

PREFEITURA DE
PARACURU

Uma nova tempo

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU-CE



1.1. Concepção do Sistema proposto – RESUMO SINTETICO

1.1.1. Levantamento de Estudos e Planos Projetados

Não existem estudos ou programas desenvolvidos previstos para serem implantados, que venham a interferir na determinação dos parâmetros de dimensionamento do projeto de abastecimento das localidades de 4 BOCAS / CARRO QUEBRADO / VOLTA / ESPERANÇA / GROSSOS E MURIM.

1.1.2. Manancial

- Por ocasião da visita técnica foram estudadas as diversas possibilidades existentes para definição de manancial.
- Para a escolha do manancial adequado foi analisado os seguintes fatores:
- A proximidade do ponto de consumo;
- Garantia de fornecimento da água em quantidade e qualidade suficientes para atender as necessidades do sistema;
- Local favorável que possibilitasse a construção da captação.
- Para o sistema de abastecimento das localidades de 4 BOCAS / CARRO QUEBRADO / VOLTA / ESPERANÇA / GROSSOS E MURIM., optou-se pelo aproveitamento do Rio Curu para manancial uma vez que a região não é favorável à exploração do lençol subterrâneo.
- O Rio Curu garantira suprir a demanda das localidades no decorrer dos próximos 20 anos.

1.1.3. Captação

A água será captada do Rio por meio de conjunto motor bomba tipo centrifuga de eixo horizontal, instalada sobre flutuante.

1.1.4. Adução

1.1.4.1. Adutora de Agua Bruta

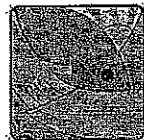
Para interligar o Rio ao reservatório de reunião (apoiado), passando pela unidade de tratamento, devera ser utilizada uma adutora em PVC com as características apresentadas a seguir:

- Comprimento da tubulação: 1.878,00m;
- Diâmetro da tubulação: 200 mm;
- Material da tubulação: PVC DEFOFO;

1.1.4.2. Adutora de Agua Tratada

1-Trecho Rap ao Rel Projetado Quatro Bocas/Carro Quebrado





PREFEITURA DE
PARACURU
Das Águas Limpas



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU-CE

Do reservatório apoiado RAP 1, a água será elevada até o reservatório elevado REL 01 (Para Atender a Localidade de 4 Bocas, Carro Quebrado, Volta, Esperança e Grossos) por meio de um conjunto motor-bomba tipo centrífuga de eixo horizontal, com as seguintes características:

- Comprimento da tubulação: 6.249,00m;
- Diâmetro da tubulação: 200 mm;
- Material da tubulação: PVC, tipo Vinilfer De Fofo;

A opção de utilização do tubo De Fofo se deve a extensão associada à sobre pressão, que interferem na potência da bomba e conseqüentemente nos custos operacionais.

2-Trecho Rap ao Rel Existente Murim

Do reservatório apoiado RAP 1, a água será elevada até o reservatório elevado REL 01 existente na comunidade de Murim por meio de um conjunto motor-bomba tipo centrífuga de eixo horizontal, com as seguintes características:

- Comprimento da tubulação: 83,00m;
- Diâmetro da tubulação: 75 mm;
- Material da tubulação: PVC PBA Cl12;

2-Trecho Rap ao Rel Existente Esperança, Grossos e Volta.

Devido a falta de recursos esse trecho não será atendido nessa etapa.

Do reservatório elevado REL 01 elevado projetado, sairá uma adutora gravitatória composta de dois trechos, totalizando 5.152,00m de extensão em tubo PVC DEFoFo DN 150mm, com as seguintes características:

Trecho 01 – Rel Proj Até o Reservatório existente de Esperança e Grossos

- Comprimento da tubulação: 4.344,00m;
- Diâmetro da tubulação: 150 mm;
- Material da tubulação: PVC, tipo Vinilfer De Fofo;

Trecho 02 – Reservatório existente de Esperança e Grossos ao reservatório existente em Volta

- Comprimento da tubulação: 807,54m;
- Diâmetro da tubulação: 150 mm;
- Material da tubulação: PVC, tipo Vinilfer De Fofo;





PREFEITURA DE
PARACURU
Um novo tempo



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU-CE

1.1.5. Estações de Recalque

1.1.5.1. Recalque de Água Bruta

Do Rio Curu para o reservatório apoiado, passando por uma unidade de tratamento, a água será elevada por meio de conjunto motor bomba centrífuga de eixo horizontal, montada em flutuante devidamente dimensionado para suportar o peso do equipamento e possibilitar a execução de manutenção.

Devera ser mantida uma segunda bomba, idêntica a primeira, como reserva, sendo instalados no flutuante ficando sempre um em operação e outro de reserva.

Os conjuntos motor-bombas deverão possuir as seguintes características:

- Bomba sugerida: Centrífuga;
- Potência = 13,00 CV;
- Vazão = 57,25 m³/h;
- Altura Manométrica = 15,66 mca;

1.1.5.2. Recalque de Água Tratada

Rap ao Rel Proj

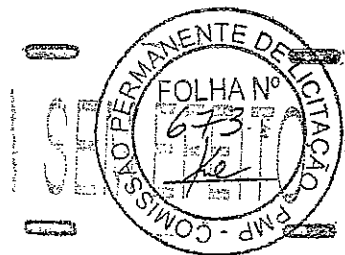
Na área da estação de tratamento projetou-se uma edificação onde deverão ser abrigados os equipamentos elétricos e hidromecânicos do sistema de bombeamento.

Deverá ser previsto um sistema de bombeamento para a realização do recalque da água armazenada no reservatório apoiado - RAP para o reservatório elevado - REL projetado, através da instalação de dois conjuntos motor bombas tipo centrífugas de eixo horizontal, montadas na casa de máquinas, ficando sempre um em operação e outro de reserva.

Os conjuntos motor-bombas deverão possuir as seguintes características:

- Instalação presente (alcance de 20 anos):
 - Bomba sugerida: Centrífuga de eixo horizontal;
 - Potência = 37,00 CV;
 - Vazão = 57,25 m³/h;
 - Altura Manométrica = 59,99m;

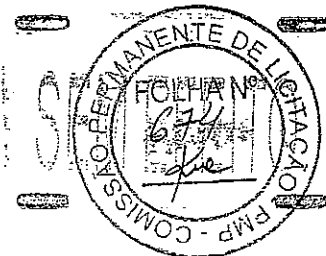
Rap ao Rel existente em Murim.





PREFEITURA DE
PARACURU

Município do Ceará



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU-CE

Na área da estação de tratamento projetou-se uma edificação onde deverão ser abrigados os equipamentos elétricos e hidromecânicos do sistema.

Deverá ser previsto um sistema de bombeamento para a realização do recalque da água armazenada no reservatório apoiado - RAP para o reservatório existente na Localidade de Murim, através da instalação de dois conjuntos motor bombas tipo centrifugas de eixo horizontal, montadas na casa de máquinas, ficando sempre um em operação e outro de reserva.

Os conjuntos motor-bombas deverão possuir as seguintes características:

- Instalação presente (alcance de 20 anos):
 - Bomba sugerida: Centrifuga de eixo horizontal;
 - Potência = 1,00 CV;
 - Vazão = 6,25 m³/h;
 - Altura Manométrica = 19,52m;

1.1.6. Tratamento da Água

O tratamento adotado será tipo filtração direta com fluxo ascendente.

Complementando o tratamento químico previu-se para a desinfecção, o emprego de um composto químico conhecido como HTH ou Percloro, fornecido em tambores de 45 kg ou latas de 1,5 kg e a ser aplicado na AAT, injetados através de uma bomba dosadora.

- Local: Área da ETA 1.878,00m do Rio Curu;
- Tempo de Funcionamento: 16 horas;
- Unidades do Tratamento:
 - ✓ 01 Câmaras de Carga em Fibra Tipo CCLA 1;
 - ✓ 02 Filtro de Fluxo Ascendente em Fibra Tipo CLA 250 – Diâmetro 2,50m; com lavagem por meio de sistema de bombeio;
 - ✓ 01 kit de cloração contendo um tanque de 150L e uma bomba dosadora c/agitador;
 - ✓ 01 kit de sulfato contendo um tanque de 250L e uma bomba dosadora c/agitador;
 - ✓ Construção de edificação para o abrigo dos equipamentos do tratamento e do sistema de bombeamento da Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT).
 - ✓ Deverá ser construída uma casa de química.

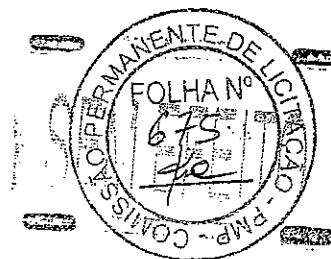
A lavagem do filtro se dará por conjunto motor bomba tipo centrifuga, com as seguintes características:

- Vazão 147,26m³/h

SAA DAS LOCALIDADES: 4 BOCAS / CARRO QUEBRADO / VOLTA / ESPERANÇA / GROSSOS E MURIM.



PREFEITURA DE
PARACURU
Uma cidade de inspiração



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU-CE

- Altura monométrica 7,38 m.c.a.
- Potencia do motor 15,00cv
- Diâmetro da Tubulação: 250mm.

1.1.7. Reservação

1.1.7.1. Reservatório de Reunião

Para possibilitar receber a água tratada e transferir para o reservatório distribuidor bem como armazenar água para lavagem do filtro da ETA, deverá ser construído um reservatório tipo apoiado em concreto armado, com capacidade de armazenamento de 250m³.

O Reservatório apoiado - RAP apresentará as seguintes características:

- Localização: Na área da ETA;
- Volume de Projetado: 250m³;

1.1.7.2. Reservatório de Distribuição

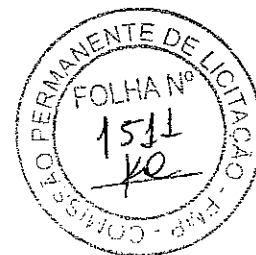
Para suprir as demandas de água horarias, deverá ser construído um reservatório tipo elevada, com as características indicadas a seguir;

- **Reservatório Elevado REL01 projetado para atender as comunidades de 4 Bocas,Carro Quebrado, Grossos, Volta e Esperança**

- Localização: Cota 50m;
- Volume de Projetado: 100m³;
- Fuste: 4,00m;
- Construído em concreto armado.

- **Reservatório Elevado de Murim (Existente)**

- Localização: Cota 14;
- Volume de Projetado: 40m³;
- Fuste: 8m;





PREFEITURA DE
PARACURU
Uma nova Voltagem

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU-CE



- Reservatório Elevado de Esperança / Grossos (Existente)

- Localização: Cota 10;
- Volume de Projetado: 30m³;
- Fuste: 5m;

- Reservatório Elevado de Volta (Existente)

- Localização: Cota 11;
- Volume de Projetado: 30m³;
- Fuste: 6m;

1.1.8. Rede de Distribuição

Para atender as localidades de Murim, Esperança/ Grossos e Volta, serão aproveitadas as redes de distribuição de água existentes de cada um destes sistemas.

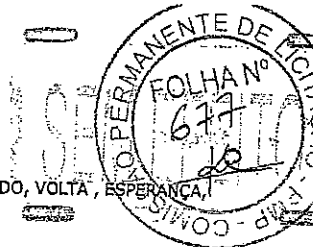
Quanto a rede de distribuição projetada, atenderá as localidades de 4 Bocas e Carro Quebrado, se dará por rede tipo ramificada, partindo do reservatório de distribuição REL01, em uma extensão total de 14.689,00m, sendo 8.276,00 m em DN 50mm, 2.348,00 m em DN 75mm, 401,00 m em DN 100mm, toda em PVC, tipo PBA classe 12 mais 3664,00 m em Vinilfer DEfofo DN150mm.

1.1.9. Ligações Prediais

Deverá ser instalado em cada domicílio de quatro bocas e carro quebrado 500 kit-cavalete e hidrômetro conforme projeto, interligado a rede de distribuição através de tubo PEAD 20 mm.



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



OBRA: 1ª ETAPA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AGUA DAS LOCALIDADES DE QUATRO BOCAS, CARRO QUEBRADO, VOLTA, ESPERANÇA, GROSSOS E MURIM.

ITEM	CODIGO	SERVICOS									
1.0	1.0	INSTALACAO DA OBRA									
1.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	M2	
							Total	=	6,00	M2	
1.2	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/201	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			5,00	x	4,00	x	1,00	=	20,00	M2	
							Total	=	20,00	M2	
2.0	2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
2.1	40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)							MES	6,00	
2.2	40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)							MES	12,00	
3.0	3.0	CARTÃO EM AGUDE COM FLUTUANTE - SERVIÇOS									
3.1	3.1	LOCAÇÃO DA OBRA									
3.1.1	73948/16	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/RASPAGEM SUPERFICIAL)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			1,30	x	1,30	x	1,00	=	1,69	M2	
							Total	=	1,69	M2	
3.1.2	73992/1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEI	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			1,30	x	1,30	x	1,00	=	1,69	M2	
							Total	=	1,69	M2	
3.2	3.2	MOVIMENTO DE TERRA									
3.2.1	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), C	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			1,00	x	0,40	x	0,80	x	2,00	=	0,48
			1,00	x	0,40	x	0,80	x	2,00	=	0,48
							Total	=	0,96	M3	
3.2.2	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			1,00	x	0,25	x	0,30	x	4,00	=	0,30
							Total	=	0,30	M3	
3.3	3.3	FUNDAÇÕES									
3.3.1	95457	EMBASAMENTO C/PEORA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.C/MI/AREIA 1:4	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			1,00	x	0,40	x	0,30	x	2,00	=	0,24
			1,00	x	0,40	x	0,30	x	2,00	=	0,24
							Total	=	0,48	M3	
3.3.2	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	Comprimento	x			Quantidade	=	Total		
			1,00	x			2,00	=	3,00	M	
							2,00	=	3,00	M	
							Total	=	6,00	M	
3.3.3	C3078	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE)	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			15,00	x	0,80	x	3,50	x	2,00	=	63,00
							Total	=	63,00	M3	
3.4	3.4	ALVENARIA									
3.4.1	87495	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM A	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			1,00	x	2,80	x	2,00	=	5,60	M2	
							2,00	=	5,60	M2	
							Platibanda	=	2,20	M2	
							Total	=	13,40	M2	
3.4.2	73937/1	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			1,20	x	1,00	x	2,00	=	2,40	M2	
							Total	=	2,40	M2	
3.5	3.5	COBERTURA									
3.5.1	74141/2	LAJE PRE-MOLD BETA 12 P/3,5KN/M2 VAO 4,1M INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADU-RA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA I	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			1,50	x	1,50	x	1,00	=	2,25	M2	
							Total	=	2,25	M2	
3.6	3.6	PISO									
3.6.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			1,00	x	1,00	x	1,00	=	1,00	M2	
							Total	=	1,00	M2	
3.6.2	73991/1	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INI Igual ao Item 3.6.1							Área		
									Item 3.6.1	=	1,00
									Total	=	1,00
											M2
3.6.3	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CO	Perimetro	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			4,00	x	0,50	x	1,00	=	2,00	M2	
							Total	=	2,00	M2	
3.7	3.7	REVESTIMENTO									
3.7.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO	Área	x	Quantidade	=	Área				
			Faces da alvenaria	13,40	x	2,00	=	26,80	M2		
							Total	=	26,80	M2	
3.7.2	87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) CC Igual ao Item 3.5.1							Área		
									Item 3.5.1	=	2,25
									Total	=	2,25
											M2
3.7.3	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICAC Igual ao Item 3.7.1							Área		
											M2

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



OBRA: 1ª ETAPA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AGUA DAS LOCALIDADES DE QUATRO BOCAS, CARRO QUEBRADO, VOLTA, ESPERANCA, GROSSOS E MURIM.

ITEM	CODIGO	SERVICOS									
3.7.4	90407	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TE					Item 3.7.1 = 26,80	M2			
		Igual ao Item 3.7.2					Total = 26,80	M2			
3.8	3.8	ESQUADRIAS					Item 3.7.2 = 2,25	M2			
3.8.1	73933/1	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES					Total = 2,25	M2			
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			0,60	x	2,10	x	1,00	=	1,26		
							Total	=	1,26		
3.9	3.9	PINTURA									
3.9.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014									
		Igual ao Item 3.7.3 mais o Item 3.7.4									
							Item 3.7.3 = 26,80	M2			
							Item 3.7.4 = 2,25	M2			
							Total = 29,05	M2			
3.9.2	74145/1	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZ									
		Igual ao Item 3.7.2									
							Item 3.7.2 = 2,25	M2			
							Total = 2,25	M2			
3.9.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO									
							Quantidade = 1,00				
							Total = 1,00	UN			
3.10	3.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
3.10.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO									
							Quantidade = 1,00		Quantidade		
							Total = 1,00		unid		
3.10.2	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO									
							Quantidade = 1,00		Quantidade		
							Total = 1,00		unid		
3.10.3	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO									
							Quantidade = 5,00		Quantidade		
							Total = 5,00		unid		
3.10.4	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. A									
							Quantidade = 80,00		Quantidade		
							Total = 80,00		M		
3.10.5	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. ,									
							Quantidade = 20,00		Quantidade		
							Total = 20,00		M		
3.10.6	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E IN									
							Quantidade = 1,00		Quantidade		
							Total = 1,00		M		
3.10.7	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INST.									
							Quantidade = 20,00		Quantidade		
							Total = 20,00		M		
3.10.8	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INE									
							Quantidade = 5,00		Quantidade		
							Total = 5,00		M		
3.10.9	83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA									
							Quantidade = 3,00		Quantidade		
							Total = 3,00		unid		
3.10.10	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015									
							Quantidade = 1,00		Quantidade		
							Total = 1,00		unid		
3.10.11	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017									
							Quantidade = 1,00		Quantidade		
							Total = 1,00		unid		
3.10.12	97606	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017									
							Quantidade = 1,00		Quantidade		
							Total = 1,00		unid		
3.10.13	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M									
							Quantidade = 1,00		Quantidade		
							Total = 1,00		unid		
3.10.14	72253	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO									
							Quantidade = 5,00		Quantidade		
							Total = 5,00		m		
3.11	3.11	URBANIZAÇÃO									
3.11.1	74143/1	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS C/									
			2 x Largura	+	2 x Comprimento	+	Perímetro	-	Desc Portão	=	Total
			2,50		2,50		10,00		-1,00	=	9,00
										=	8,00
											M
											M

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



OBRA: 1ª ETAPA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AGUA DAS LOCALIDADES DE QUATRO BOCAS, CARRÃO QUEBRADO, VOLTA ESPERANÇA, GROSSOS E MURIM

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS			Quantidade	=	Total						
3.11.2	74100/1	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	Largura	x	Altura	x	1,00	UN					
			1,00	x	1,60	x	1,60	UN					
3.12	3.12	INSTALAÇÕES E MONTAGEM HIDROMECHANICAS			Total	=	1,60	UN					
3.12.1	C3499	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 20,01 À 40 l/s Conforme Projeto de Captação			1,00	=	1,00	UN					
					Total	=	1,00	UN					
3.12.2	C3418	INSTALAÇÃO ELETROMECHANICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 7,5 À 15 CV Conforme Projeto de Captação			1,00	=	1,00	UN					
					Total	=	1,00	UN					
4.0	4.0	CAPTAÇÃO EM AGUDE COM FLUTUANTE - MATERIAIS											
4.1	I7470	FLUTUANTE EM PRFV COM CAP. ATÉ 1.000Kg Conforme Projeto de Captação			1,00	=	1,00	UN					
					Total	=	1,00	UN					
4.2	737	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 14,8 HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 2 1/2" X 2", DIAMETRO DO ROT Conforme Projeto de Captação			2,00	=	2,00	UN					
					Total	=	2,00	UN					
4.3	I6011	PAINEL ELETRICO C/1 SOFT START 12.5CV,380,60Hz Conforme Projeto de Captação			1,00	=	1,00	UN					
					Total	=	1,00	UN					
4.4	25880	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE 200 MM X 18,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) P/RT			M	=	32,00	UN					
4.5	I7333	FLUTUADOR PARA TUBO PEAD EM FIBRA DN 250 mm			UN	=	10,00	UN					
4.6	I5611	VALVULA DE PE C/ CRIVO COM FLANGE DN 200 PN10			UN	=	2,00	UN					
4.7	I4480	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=1000			UN	=	2,00	UN					
4.8	I3427	CURVA FoFo 90 FF DN 200 PN10			UN	=	6,00	UN					
4.9	I3964	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=250			UN	=	6,00	UN					
4.10	I3427	CURVA FoFo 90 FF DN 200 PN10			UN	=	2,00	UN					
4.11	I3964	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=250			UN	=	2,00	UN					
4.12	I5654	VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA FLANGE DN 200 PN16			UN	=	2,00	UN					
4.13	I3634	TE JE FoFo/ PVC BBB DN 200 x 50			UN	=	2,00	UN					
4.14	I5094	REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 200 PN10			UN	=	2,00	UN					
4.15	I5724	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 2			UN	=	2,00	UN					
4.16	I3964	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=250			UN	=	2,00	UN					
4.17	I3634	TE JE FoFo/ PVC BBB DN 200 x 50			UN	=	1,00	UN					
4.18	I3961	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=500			UN	=	1,00	UN					
4.19	I6851	COLARINHO PEAD PN 10 DN 160 mm			UN	=	2,00	UN					
4.20	I3303	TUBO PEAD DE=225mm PN 10 C/FLANGES TRAMO 12m			UN	=	2,00	UN					
4.21	I3994	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 200 PN10			UN	=	1,00	UN					
4.22	I6668	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 L=500			UN	=	1,00	UN					
4.23	I3365	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 200			UN	=	1,00	UN					
4.24	9829	TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 200MM			M	=	8,00	UN					
5.0	5.0	ADUTORIA DE AGUA BRUTA - SERVIÇOS											
5.1	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	Comprimento	x	Quantidade	=	Total						
			Extensão Total	1878,00	x	1,00	=	1878,00 M					
					Total	=	1878,00 M						
5.2	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TI	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat.	=	Volume		
			1878,00	x	0,85	x	1,00	x	1ª Cat.	=	1198,28 M3		
					Total	=	1198,28 M3						
5.3	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA H	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat.	=	Volume		
			1878,00	x	0,65	x	1,00	x	2ª Cat.	=	24,41 M3		
					Total	=	24,41 M3						
5.4	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat.	=	Volume		
			1878,00	x	0,65	x	1,000	x	100%	=	1220,70 M3		
		DESC TUBO	-1878,00	x	0,20	x	0,200	x	100%	=	-75,12 M3		
					Total	=	1145,58 M3						
5.5	97128	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INST/	Comprimento	x	Quantidade	=	Total						
			1878,00	x	1,00	=	1878,00 M						
					Total	=	1878,00 M						
5.6	72289	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO			Quantidade	=	Total						
					4,00	=	4,00 UN						
					Total	=	4,00 UN						
5.7	C3408	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	quantidade	Valor B	+	Valor C	x	Valor d / 2	x	Altura A	=	Total	
			5,00	0,34	+	0,10	x	0,18	x	15,00	=	0,40 M3	
					Total	=	0,40 M3						
5.8	C0580	CADASTRO DE ADUTORA			Total	=	0,40 M3						
					Total	=	1.878,00 M						

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



OBRA: 1ª ETAPA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AGUA DAS LOCALIDADES DE QUATRO BOCAS, CARRO QUEBRADO, VOLTA, ESPERANÇA, GROSSOS E MURIM

ITEM	CODIGO	SERVICOS									
= 1.878,00 M											
6.0	6.0	ADUTORA DE AGUA BRUTA MATERIAIS									
6.1	6.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO									
6.1.1	9829	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7855)	Comprimento do Assentamento	x	Fator para Perdas (5,00%)	=	Total				
			1.878,00		1,05	=	1.871,90	M			
					Total	=	1.871,90	M			
6.2	6.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES									
6.2.1	13365	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 200	Quantidade	=	Total						
			5,00	=	5,00	UN					
			Total	=	5,00	UN					
6.3	6.3	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA REGISTROS									
6.3.1	13634	TE JE FoFo/ PVC BBB DN 200 x 60	Quantidade	=	Total						
			2,00	=	2,00	UN					
			Total	=	2,00	UN					
6.3.2	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	Quantidade	=	Total						
			2,00	=	2,00	UN					
			Total	=	2,00	UN					
6.3.3	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	Quantidade	=	Total						
			2,00	=	2,00	UN					
			Total	=	2,00	UN					
6.4	6.4	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA VENTOSA									
6.4.1	13634	TE JE FoFo/ PVC BBB DN 200 x 50	Quantidade	=	Total						
			2,00	=	2,00	UN					
			Total	=	2,00	UN					
6.4.2	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	Quantidade	=	Total						
			2,00	=	2,00	UN					
			Total	=	2,00	UN					
6.4.3	15720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4	Quantidade	=	Total						
			2,00	=	2,00	UN					
			Total	=	2,00	UN					
6.4.4	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	Quantidade	=	Total						
			2,00	=	2,00	UN					
			Total	=	2,00	UN					
7.0	7.0	ESTACAO ELEVATORIA DE AGUA - ETÁ - SERVIÇOS									
7.1	7.1	LOCAÇÃO DA OBRA									
7.1.1	73948/16	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			7,00	x	6,00	x	1,00	=	42,00	M2	
			Total	=				=	42,00	M2	
7.1.2	73992/1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPR	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			7,00	x	5,00	x	1,00	=	42,00	M2	
			Total	=				=	42,00	M2	
7.2	7.2	MOVIMENTO DE TERRA									
7.2.1	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHI	Perímetro	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			33,86	x	0,20	x	0,60	x	1,00	=	4,06
			Total	=						=	4,06
											M3
7.2.2	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	Perímetro	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			33,86	x	0,10	x	0,60	x	1,00	=	2,03
			Total	=						=	2,03
											M3
7.3	7.3	FUNDAÇÕES									
7.3.1	96467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	Perímetro	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			33,86	x	0,20	x	0,60	x	1,00	=	4,06
			Total	=						=	4,06
											M3
7.4	7.4	ALVENARIA									
7.4.1	67495	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES C/	Comprimento	x	Altura	x	QUANT	=	Área		
			33,86	x	2,50	x	1,00	=	84,65	M2	
			Total	=				=	84,65	M2	
7.5	7.5	REVESTIMENTO E PISÓS									
7.5.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇ	Área	x	Quantidade	=	Área				
		PAREDES	84,65	x	2,00	=	169,30	M2			
		LAJES	32,37	x	1,00	=	32,37	M2			
			Total	=		=	201,67	M2			
7.5.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, AP igual ao item 7.5.1	Área		Item 7.5.1	=	201,67	M2			

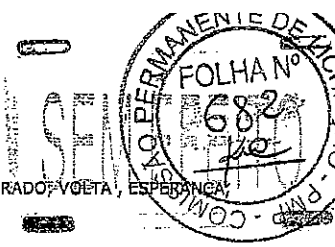
MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



OBRA: 1ª ETAPA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AGUA DAS LOCALIDADES DE QUATRO BOCAS, CARRO QUEBRADO, VOLTA ESPERANÇA, GROSSOS E MURIM

ITEM	CODIGO	SERVICOS							
7.5.3	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	Área	x	Quantidade	=	Área		M2
			32,37	x	1,00	=	32,37		M2
					Total	=	32,37		M2
7.5.4	73465	PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM F							M2
		Igual ao Item 7.5.3							M2
					Item 7.5.3	=	32,37		M2
					Total	=	32,37		M2
7.5.5	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	Área	x	Quantidade	=	Área		M2
			3,48	x	1,00	=	3,48		M2
					Total	=	3,48		M2
7.5.6	93399	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EI							M2
		Igual ao Item 7.5.5							M2
					Item 7.5.5	=	3,48		M2
					Total	=	3,48		M2
7.5.7	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTC	Área	x	Quantidade	=	Área		M2
			12,89	x	1,00	=	12,89		M2
					Total	=	12,89		M2
7.6	7.6	COBERTURA							M2
7.6.1	74141/2	LAJE PRE-MOLD BETA 12 P/3,5KN/M2 VAO 4,1M INCL VIGOTAS TJOLOS ARMADU-RA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 1.	Área	x	Quantidade	=	Área		M2
			32,37	x	1,00	=	32,37		M2
					Total	=	32,37		M2
7.6.2	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE	Área	x	Quantidade	=	Área		M2
			56,65	x	1,00	=	56,65		M2
					Total	=	56,65		M2
7.6.3	94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCADXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF	Área	x	Quantidade	=	Área		M2
			56,65	x	1,00	=	56,65		M2
					Total	=	56,65		M2
7.7	7.7	PINTURA							M2
7.7.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014							M2
					Item 7.5.2	=	201,67		M2
					Total	=	201,67		M2
7.7.2	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO			Quantidade	=	Total		UN
					1,00	=	1,00		UN
					Total	=	1,00		UN
7.8	7.8	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIA							UNID
7.8.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO			Item	=	Área		UNID
					Total	=	3,00		UNID
7.8.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO			Quantidade	=	Total		UN
					3,00	=	3,00		UN
					Total	=	3,00		UN
7.8.3	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013							UN
					Total	=	1,00		UN
					Total	=	1,00		UN
7.8.4	86898	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013			Item	=	Área		UN
					Total	=	1,00		UN
7.8.5	7606	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA			Item	=	Área		UN
					Total	=	1,00		UN
					Item 7.8	=	1,00		UN
					Total	=	1,00		UN
7.8.6	72290	CAIXA DE INSPEÇÃO 90X90X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO			Item	=	Área		UN
					Total	=	1,00		UN
					Total	=	1,00		UN
7.8.7	95463	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.50C			Item	=	Área		UN
					Total	=	1,00		UN
					Item 7.8	=	1,00		UN
					Total	=	1,00		UN
7.8.8	74198/1	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIAMETRO 1,20M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARM,			Item	=	Área		UN
					Total	=	1,00		UN
					Total	=	1,00		UN
7.9	7.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							UN
7.9.1	74131/4	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONO							UNID
									UNID

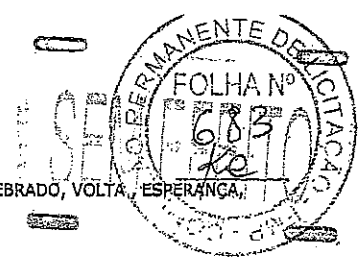
MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



OBRA: 1ª ETAPA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AGUA DAS LOCALIDADES DE QUATRO BOCAS, CARRO QUEBRADO, VOETA, ESPERANÇA GROSSOS E MURIM

ITEM	CODIGO	SERVICOS	Quantidade	Total	UN			
7.9.2	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	=	1,00	UNID			
			=	Total				
			=	18,00	UN			
			=	18,00	UN			
7.9.3	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CH	=	Total				
			=	4,00	UN			
			=	4,00	UN			
7.9.4	97686	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	=	Total				
			=	3,00	UNID			
			=	3,00	UNID			
7.9.5	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	=	Total				
			=	1,00	UNID			
			=	1,00	UNID			
7.9.6	93145	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, E	=	Total				
			=	4,00	UNID			
			=	4,00	UNID			
7.10	7.10	MONTAGEM						
7.10.1	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	Quantidade	=	Total			
			4,00	=	4,00			
			Total	=	4,00			
					UN			
7.10.2	C3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s	Quantidade	=	Total			
			1,00	=	1,00			
			Total	=	1,00			
					UN			
7.10.3	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	Quantidade	=	Total			
			4,00	=	4,00			
			Total	=	4,00			
					UN			
7.10.4	C3418	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 7,5 À 16 CV	Quantidade	=	Total			
			1,00	=	1,00			
			Total	=	1,00			
					UN			
8.0	8.0	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA-ETA- MATERIAIS						
8.1	39925	BOMBA CENTRIFUGA MONOESTAGIO COM MOTOR ELETRICO MONOFASICO, POTENCIA 15 HP, DIAMETRO DO ROTOR *173* MM, HM/Q	Quantidade	=	Total			
		P37CV	2,00	=	2,00			
			Total	=	2,00			
					UN			
8.2	738	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 5HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 2" X 1 1/2", DIAMETRO DO ROTOR 155 MI	Quantidade	=	Total			
		P15CV	1,00	=	1,00			
			Total	=	1,00			
					UN			
8.3	732	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 0,99HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 145 MM	Quantidade	=	Total			
		P1CV	2,00	=	2,00			
			Total	=	2,00			
					UN			
8.4	15980	CENTRAL DE COMAMDO DE MOTORES TIPO CPD1005			UN 3,00			
8.5	13427	CURVA FoFo 90 FF DN 200 PN10			UN 34,00			
8.6	13428	CURVA FoFo 90 FF DN 250 PN10			UN 6,00			
8.7	13654	TE FoFo FF DN 200 x 200 PN10			UN 4,00			
8.8	13659	TE FoFo FF DN 250 x 250 PN10			UN 1,00			
8.9	15329	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16			UN 5,00			
8.10	14083	REDUÇÃO FoFo FF DN 150 x 75 PN10			UN 5,00			
8.11	15670	VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA FLANGE DN 150 PN26			UN 5,00			
8.12	15608	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 200			UN 11,00			
8.13	14469	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000			UN 10,00			
8.14	12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4)			M 60,00			
8.15	11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM			UN 7,00			
8.16	11811	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4)			UN 2,00			
9.0	9.0	ETA- SERVICOS						
9.1	9.1	MURO DE CONTORNO						
9.1.1	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA. E CONCRETO(PILAR+CINTA),INCLUSIVE PINTURA	Comprimento	x	Altura do Murr	=	Extensão	
			44,48	x	2,00	=	88,96	M2
			43,60	x	2,00	=	87,20	M2
		Portão de Pedestres	2,00	x	-1,00	=	-2,00	M2
		Portão de Veiculos	8,00	x	-1,00	=	-8,00	M2
			Total			=	166,16	M2
9.1.2	85188	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 1,0X1,6M, INCLUSIVE CADEADO	Quantidade	=	Quantidade			
			1,00	=	1,00			UNID

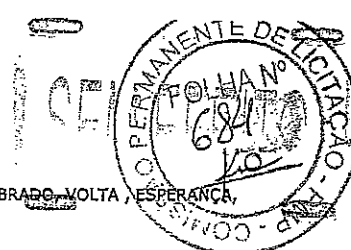
MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



OBRA: 1ª ETAPA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AGUA DAS LOCALIDADES DE QUATRO BOCAS, CARRO QUEBRADO, VOLTA, ESPERANÇA, GROSSOS E MURIM

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
							Total	=	1,00	UNID	
9.1.3	85189	PORTAO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 4,0X1,2M, INCLUSIVE CADEADO					Quantidade	=	Quantidade		
							1,00	=	1,00	UNID	
							Total	=	1,00	UNID	
9.2	9.2	INSTALAÇÕES HIDROGEOMECÂNICAS									
9.2.1	C3502	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS DE TRATAMENTO, CASA DE OPERAÇÃO					Quantidade	=	Quantidade		
							1,00	=	1,00	unid	
							Total	=	1,00	unid	
9.2.2	C3471	MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KIT'S, PÇS VAZÃO ATÉ 50 m3/h					Quantidade	=	Quantidade		
							1,00	=	1,00	unid	
							Total	=	1,00	unid	
9.2.3	83449	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA					Quantidade	=	Quantidade		
							3,00	=	3,00	unid	
							Total	=	3,00	unid	
9.2.4	74104/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO					Quantidade	=	Quantidade		
							2,00	=	2,00	unid	
							Total	=	2,00	unid	
10.0	10.0	ETA MATERIAL									
10.1	10.1	EQUIPAMENTOS									
10.1.1	I6296	CÂMARA DE CARGA PARA FILTRO DIMENSÃO 0,70 x 6,40m					Quantidade	=	Quantidade		
							1,00	=	1,00	unid	
							Total	=	1,00	unid	
10.1.2	I7072	FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE EM FIBRA COMPLETO COM TAMPA, BARRILETE, ESCADA E MATERIAL FILTRANTE, CAPACIDADE 3l					Quantidade	=	Quantidade		
							2,00	=	2,00	unid	
							Total	=	2,00	unid	
10.1.3	I7990	KIT DE DOSAGEM DE SULFATO DE ALUMÍNIO OU CAL COM TANQUE DE 70L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO					Quantidade	=	Quantidade		
							1,00	=	1,00	unid	
							Total	=	1,00	unid	
10.2	10.2	DOSADOR DE CLORO									
10.2.1	I7992	KIT DE DOSAGEM DE CLORO COM TANQUE DE 70L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO					Quantidade	=	Quantidade		
							1,00	=	1,00	unid	
							Total	=	1,00	unid	
11.0	11.0	RESERVATÓRIO APOIADO - SERVIÇOS VOL. 100,00M³									
11.1	11.1	FUNDAÇÃO									
11.1.1	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHOS)	DN base conc.	Razo	Área	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			3+1	2,45	18,85	x	2,32	x	1,00	=	43,73
									Total	=	43,73
											M3
11.1.2	94100	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INT	Área Circular (Ø4m) (Base Sob a Fundação)		18,85	x			1,00	=	18,85
									Total	=	18,85
											M2
11.1.3	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	Área	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
			Lastro	18,85	x	0,05	x	1,00	=	0,94	
							Total	=	0,94		
											M3
11.1.4	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015							Total	=	7,00
									Total	=	7,00
											KG
11.1.5	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015							Total	=	554,00
									Total	=	554,00
											KG
11.1.6	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015							Total	=	468,00
									Total	=	468,00
											KG
11.1.7	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015							Total	=	228,00
									Total	=	228,00
											KG
11.1.8	92604	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015							Total	=	552,22
									Total	=	552,22
											KG
11.1.9	94968	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. /							Total	=	39,72
									Total	=	39,72
											M3
11.1.10	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM							Total	=	205,09
									Total	=	205,09
											M3
11.1.11	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017									
			Volume	x	Quantidade	=	Volume				
			Escavação	43,73	x	1,00	=	43,73			M3
			Base de Concreto	39,72	x	-1,00	=	-39,72			M3
							Total	=	4,01		M3
11.2	11.2	IMPERMEABILIZAÇÃO									
11.2.1	83738	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFALTICA (COM POLIMEROS TIPO APP), E=4 MM									

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

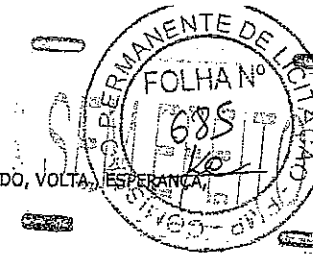
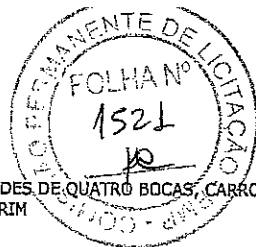


OBRA: 1ª ETAPA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AGUA DAS LOCALIDADES DE QUATRO BOCAS, CARRO QUEBRADO, VOLTA, ESPERANÇA, GROSSOS E MURIM

ITEM	CODIGO	SERVICOS			Área	x	Quantidade	=	Área		
			Fundo do Copo		18,88	x	1,00	=	18,88	M2	
			Perímetro	x	Altura	x	perdas	=	Volume		
			Perímetro Circular (Ø3m)	15,39	x	4,70	x	1,00	=	72,33 M3	
							Total	=	91,19	M2	
11.3	11.3	TUBOS E CONEXÕES									
11.3.1	C3490	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3					Quantidade	=	Total		
							1,00	=	1,00	UN	
							Total	=	1,00	UN	
11.4	11.4	PROTEÇÃO E SEGURANÇA									
11.4.1	74194/1	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
					2,50	x	1,00	=	2,50	M	
							Total	=	2,50	M	
11.4.2	74195/1	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"			Perímetro	x	Quantidade	=	Total		
					Perímetro Circular (Ø3m)	15,44	x	1,00	=	15,44 M	
							Total	=	15,44	M	
11.4.3	8260	INSTALACAO PARA-RAIOS P/RESERVATORIO					Quantidade	=	Total		
							1,00	=	1,00	UN	
							Total	=	1,00	UN	
11.4.4	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTC	Perímetro	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			15,39	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	0,46 M3
							Total	=	0,46	M3	
11.5	11.5	OUTROS SERVIÇOS									
11.5.1	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADCOAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			Perímetro Circular (Ø3m)	15,39	x	2,50	x	1,00	=	38,48 M2	
							Total	=	38,48	M2	
11.5.2	73924/1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			Guarda-Corpo	15,44	x	0,80	x	1,00	=	13,90 M2	
			Escada	2,50	x	0,80	x	1,00	=	2,00 M2	
							Total	=	15,90	M2	
11.5.3	398	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO					Quantidade	=	Total		
							1,00	=	1,00	UN	
							Total	=	1,00	UN	
11.5.4	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO					Quantidade	=	Quantidade		
							2,00	=	2,00	UNID	
							Total	=	2,00	UNID	
11.5.5	C0143	SERVIÇOS DE SONDAGEM GEOTÉCNICA MISTA EM SOLOS					Quantidade	=	Quantidade		
							1,00	=	1,00	UNID	
							Total	=	1,00	UNID	
12.0	12.0	RESERVATÓRIO APOIADO - MATERIAIS VOL 100,00M									
12.1	I3797	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 200 PN10								3,00	
12.2	I3964	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=250								2,00	
12.3	I3894	JUNTA GIBAULT DN 200								1,00	
12.4	I5309	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 200 PN16								1,00	
12.5	I4684	CRIVO COM FLANGE DN 200 PN10								1,00	
12.6	I3994	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 200 PN10								1,00	
12.7	I3964	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=250								2,00	
12.8	I3894	JUNTA GIBAULT DN 200								1,00	
12.9	I5309	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 200 PN16								2,00	
12.10	I3365	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 200								1,00	
12.11	I3427	CURVA FoFo 90 FF DN 200 PN10								1,00	
12.12	I4668	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=2000								1,00	
12.13	I6430	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ÁGUA								11,00	
12.14	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80								16,00	
12.15	I4242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90								10,00	
13.0	13.0	ADUTORAD/AGUA TRATADA - TRECHO E TABAP 02 SERVIÇOS									
13.1	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
					Extensão Total	6249,00	x	1,00	=	6249,00 M	
							Total	=	6249,00	M	
13.2	80105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TT	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat.	=	Volume
			6249,00	x	0,65	x	1,00	x	99,0%	=	4021,23 M3
								Total	=	4021,23 M3	
13.3	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA H	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat.	=	Volume
			6249,00	x	0,65	x	1,00	x	1,0%	=	40,62 M3
								Total	=	40,62 M3	
13.4	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat.	=	Volume
			6249,00	x	0,65	x	1,000	x	100%	=	4061,85 M3
		DESC TUBO	-6249,00	x	0,20	x		x	100%	=	-196,22 M3
								Total	=	3865,63 M3	
13.5	97128	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INBT/									

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: 1ª ETAPA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AGUA DAS LOCALIDADES DE QUATRO BOCAS, CARRO QUEBRADO, VOLTA, ESPERANCA, GROSSOS E MURIM



ITEM	CODIGO	SERVICOS			Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
					6249,00	x	1,00	=	6249,00	M			
							Total	=	6249,00	M			
13.6	72289	CAXA DE INSPEÇÃO 60X60X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO					Quantidade	=	Total				
							4,00	=	4,00	UN			
							Total	=	4,00	UN			
13.7	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	quantidade	Valor B	+	Valor C	x	Valor d / 2	x	Altura A	=	Total	
			8,00	0,34	+	0,10	x	0,18	x	15,00	=	0,83	M3
										Total	=	0,63	M3
13.8	C0580	CADASTRO DE ADUTORA								Total	=	6.249,00	M
										Total	=	6.249,00	M
14.0 ADUTORA DE AGUA TRATADA - TRECHO ETARAF 02 - MATERIAIS													
14.1	14.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO			Comprimento do Assentamento	x	Fator para Perdas (5,00%)	=	Total				
14.1.1	8829	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)			6.249,00	x	1,05	=	6.561,45	M			
							Total	=	6.561,45	M			
14.2	14.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES					Quantidade	=	Total				
14.2.1	13365	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 200					8,00	=	8,00	UN			
							Total	=	8,00	UN			
14.3	14.3	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA REGISTROS					Quantidade	=	Total				
14.3.1	13634	TE JE FoFo/ PVC BBB DN 200 x 50					2,00	=	2,00	UN			
							Total	=	2,00	UN			
14.3.2	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10					Quantidade	=	Total				
							2,00	=	2,00	UN			
							Total	=	2,00	UN			
14.3.3	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 60 / DE 60 MM					Quantidade	=	Total				
							2,00	=	2,00	UN			
							Total	=	2,00	UN			
14.4	14.4	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA VENTOSA					Quantidade	=	Total				
14.4.1	13634	TE JE FoFo/ PVC BBB DN 200 x 50					2,00	=	2,00	UN			
							Total	=	2,00	UN			
14.4.2	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10					Quantidade	=	Total				
							2,00	=	2,00	UN			
							Total	=	2,00	UN			
14.4.3	15720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4					Quantidade	=	Total				
							2,00	=	2,00	UN			
							Total	=	2,00	UN			
14.4.4	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM					Quantidade	=	Total				
							2,00	=	2,00	UN			
							Total	=	2,00	UN			
15.0 ADUTORA DE AGUA TRATADA - TRECHO ETARAF MURIM - SERVIÇOS													
15.1	73678	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM			Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
					Extensão Total	83,00	x	1,00	=	83,00	M		
							Total	=	83,00	M			
15.2	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TI	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat. 1ª Cat.	=	Volume		
			83,00	x	0,45	x	0,85	x	99,0%	=	31,43	M3	
									Total	=	31,43	M3	
15.3	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA H	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat. 2ª Cat.	=	Volume		
			83,00	x	0,45	x	0,85	x	1,0%	=	0,32	M3	
									Total	=	0,32	M3	
15.4	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat. 1ª Cat.	=	Volume		
			83,00	x	0,45	x	0,850	x	100%	=	31,75	M3	
		DESC TUBO	-83,00	x	0,20	x	0,200	x	100%	=	-3,32	M3	
									Total	=	28,43	M3	
15.5	97122	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 76 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍ			Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
					83,00	x	1,00	=	83,00	M			
							Total	=	83,00	M			
15.6	C0580	CADASTRO DE ADUTORA							Total	=	83,00	M	
									Total	=	83,00	M	

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA:

1ª ETAPA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AGUA DAS LOCALIDADES DE QUATRO BOÇAS, CARRO QUEBRADO, VOLTA ESPERANÇA, GROSSOS E MURIM



ITEM	CODIGO	SERVIÇOS			Comprimento do Assentamento	x	Fator para Perdas (2,00%)	Total	
16.0	16.0	ADUTORA DE AGUA TRATADA - TRECHO ETA REI MURIM - MATERIAIS							
16.1	16.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO							
16.1.1	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)			83,00		1,02	=	84,66 M
								Total	= 84,66 M
17.0	17.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS - VOL - 100,00M³							
17.1	17.1	ESTRUTURA							
17.1.1	80092	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO DN base conc. Ralo 3+1 3,00 Área x Altura 28,26 x 4,00)	Área	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
								Total	= 113,04 M3
17.1.2	94100	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INT	Área Circular (Ø4m) (Base Sob a Fundação)	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
								Total	= 28,28 M2
17.1.3	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	Área	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
								Total	= 1,41 M3
17.1.4	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE, AF_12/2015	Lastro	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
								Total	= 1,41 M3
17.1.5	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE, AF_12/2015							
								Total	= 225,95 KG
17.1.6	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE, AF_12/2015							
								Total	= 589,71 KG
17.1.7	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE, AF_12/2015							
								Total	= 720,75 KG
17.1.8	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE, AF_12/2015							
								Total	= 1146,65 KG
17.1.9	84966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L							
								Total	= 55,95 M3
17.1.10	82263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM							
								Total	= 447,80 M2
17.1.11	C3320	CIMBRAMENTO DE MADEIRA							
								Total	= 289,15 M3
17.2	17.2	IMPERMEABILIZAÇÃO							
17.2.1	83738	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA (COM POLIMEROS TIPO APP), E=4 MM	Fundo do Copo	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
								Total	= 18,86 M2
								Perdas	= Volume
								Total	= 72,33 M3
								Total	= 91,19 M2
17.3	17.3	TUBOS E CONEXÕES							
17.3.1	C3493	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP DE 50,01 À 100 M3							
								Total	= 1,00 UN
17.4	17.4	PROTEÇÃO E SEGURANÇA							
17.4.1	74194/1	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Total
								Total	= 15,00 M
17.4.2	74196/1	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	Perimetro Circular (Ø3m)	x	Altura	x	Quantidade	=	Total
								Total	= 15,44 M
17.4.3	8260	INSTALACAO PARA-RAIOS P/RESERVATORIO							
								Total	= 1,00 UN
17.5	17.5	OUTROS SERVIÇOS							
17.5.1	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	Perimetro Circular (Ø3m)	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
								Total	= 73,60 M2
17.5.2	73924/1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
								Total	= 13,90 M2
								Total	= 12,00 M2
								Total	= 25,90 M2

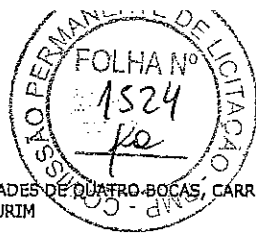
MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



OBRA: 1ª ETAPA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AGUA DAS LOCALIDADES DE QUATRO BOCAS, GARRO QUEBRADO, VOLTA, ESPERANÇAS GROSSOS E MURIM

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS			Quantidade	=	Quantidade				
17.5.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO			2,00	=	2,00	UNID			
					Total	=	2,00	UNID			
17.5.4	C0143	SERVIÇOS DE SONDAAGEM GEOTÉCNICA MISTA EM SOLOS			1,00	=	1,00	UNID			
					Total	=	1,00	UNID			
17.6	17.6	MURO DE CONTORNO									
17.6.1	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA, E CONCRETO(PILAR+CINTA),INCLUSIVE PINTURA									
			Comprimento	x	ALTURA	=	Extensão				
			20,00	x	2,00	=	40,00	M			
			20,00	x	2,00	=	40,00	M			
Portão de Pedestres			2,00	x	-1,00	=	-2,00	M			
Portão de Veículos			8,00	x	-1,00	=	-8,00	M			
					Total	=	70,00	M			
17.6.2	85188	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 1,0X1,6M, INCLUSIVE CADEADO			1,00	=	1,00	UNID			
					Total	=	1,00	UNID			
17.6.3	85189	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 4,0X1,2M, INCLUSIVE CADEADO			1,00	=	1,00	UNID			
					Total	=	1,00	UNID			
18.0	18.0	RESERVATORIO ELEVADO - MATERIAIS VOZ 100,00M									
18.1	I3364	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 150					2,00				
18.2	I4477	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=5000					4,00				
18.3	I3426	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10					1,00				
18.4	I3993	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10					1,00				
18.5	I7077	VÁLVULA BORBOLETA COM BÓIA DN 150					1,00				
18.6	I3813	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10					1,00				
18.7	I4469	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000					1,00				
18.8	I4652	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=4500					1,00				
18.9	I3813	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10					2,00				
18.10	I3426	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10					2,00				
18.11	I4469	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000					1,00				
18.12	I4469	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000					1,00				
18.13	I3963	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=500					1,00				
18.14	I5328	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16					1,00				
18.15	I3649	TE FoFo FF DN 150 x 150 PN10					1,00				
18.16	I4474	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=3500					2,00				
18.17	I4644	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1000					1,00				
18.18	I3426	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10					2,00				
18.19	I3839	FLANGE CEGO FoFo C/ FUIROS DN 100 PN10					1,00				
18.20	I8217	ANEL BORRACHA P/ FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 150 P/ ÁGUA					6,00				
18.21	I6428	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA					2,00				
18.22	I6429	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ÁGUA					15,00				
18.23	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80					16,00				
18.24	I4242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90					120,00				
19.0	19.0	REDE DE ABASTECIMENTO - SERVIÇOS									
19.1	73810	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			Extensão Total		14889,00	x	1,00	=	14889,00 M		
							Total	=	14889,00 M		
19.2	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TI									
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat.	=	Volume
			Ø50	8.276,00	x	0,45	x	0,85	x	99,00%	= 3.133,91 M3
			Ø75	2.348,00	x	0,50	x	0,90	x	99,00%	= 1.046,03 M3
			Ø100	401,00	x	0,50	x	0,90	x	99,00%	= 178,65 M3
			Ø150	3.664,00	x	0,80	x	0,90	x	99,00%	= 1.958,77 M3
							Total	=	6.317,36 M3		
19.3	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA H									
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat.	=	Volume
			Ø50	8.276,00	x	0,45	x	0,85	x	1,00%	= 31,66 M3
			Ø75	2.348,00	x	0,50	x	0,90	x	1,00%	= 10,67 M3
			Ø100	401,00	x	0,50	x	0,90	x	1,00%	= 1,80 M3
			Ø150	3.664,00	x	0,80	x	0,90	x	1,00%	= 19,79 M3
							Total	=	63,92 M3		
19.4	Q2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA									
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat.	=	Volume
			Tubo Ø50	8.276,00	x	0,45	x	0,85	x	100,00%	= 3.165,57 M3
			Tubo Ø75	2.348,00	x	0,50	x	0,90	x	100,00%	= 1.056,60 M3
			Tubo Ø100	401,00	x	0,50	x	0,90	x	100,00%	= 180,45 M3
			Tubo Ø100	3.664,00	x	0,50	x	0,90	x	100,00%	= 1.978,58 M3
			Tubo Ø50	-8.276,00	x	0,05	x		x	100,00%	= -16,24 M3
			Tubo Ø75	-2.348,00	x	0,08	x		x	100,00%	= -11,80 M3
			Tubo Ø100	-401,00	x	0,10	x		x	100,00%	= -3,15 M3
			Tubo Ø100	-3.664,00	x	0,15	x		x	100,00%	= -64,72 M3
							Total	=	6.286,27 M3		
19.5	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NI									

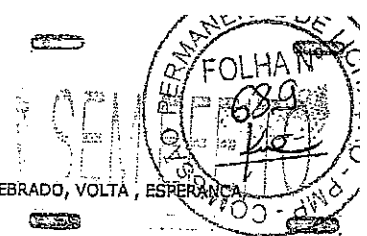
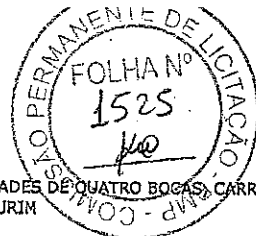
MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



OBRA: 1ª ETAPA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AGUA DAS LOCALIDADES DE QUATRO-BOÇAS, CARRO QUEBRADO, VOLTA ESPERANÇA, GROSSOS E MURIM

ITEM	CODIGO	SERVICOS			Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
19.6	97125	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NI			Extensão - Ø50	8.276,00	x	1,00	=	8.276,00	M		
							Total	=	8.276,00	M			
					Comprimento		x	Quantidade	=	Total			
19.7	97126	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NI			Extensão - Ø75	2.348,00	x	1,00	=	2.348,00	M		
							Total	=	2.348,00	M			
					Comprimento		x	Quantidade	=	Total			
19.8	97127	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INST			Extensão - Ø100	401,00	x	1,00	=	401,00	M		
							Total	=	401,00	M			
					Comprimento		x	Quantidade	=	Total			
19.9	74104/1	CADXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREI			150,00	3.664,00	x	1,00	=	3.664,00	M		
							Total	=	3.664,00	M			
					Comprimento		x	Quantidade	=	Total			
19.10	C2840	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA Iguai ao Item			COMP	8.813,40	x	0,5000	=	4.406,70	M2		
							Total	=	4.406,70	M2			
					COMP		x	LARG	=	Total			
19.11	C2838	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA Iguai ao Item			COMP	2.837,80	x	0,5000	=	1.468,90	M2		
							Total	=	1.468,90	M2			
					COMP		x	LARG	=	Total			
19.12	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO Iguai ao Item			COMP	8.813,40	x	0,5000	=	4.406,70	M2		
							Total	=	4.406,70	M2			
					COMP		x	LARG	=	Total			
19.13	C2925	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM AREIA ASFÁLTICA (AAUQ), ESP.= 5cm Iguai ao Item 19.5			COMP	2.837,80	x	0,5000	=	1.468,90	M		
							Total	=	1.468,90	M			
					COMP		x	LARG	=	Total			
19.14	C3474	TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO P/ TUBO ATÉ DN 100 (COMPLETO)			COMP	24,00	x	1,0000	=	24,00	M		
							Total	=	24,00	M			
					COMP		x	LARG	=	Total			
19.15	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	quantidade	Valor B	+	Valor C	x	Valor d / 2	x	Altura A	=	Total	
			13,00	0,34	+	0,10	x	0,18	x	15,00	=	1,03	M3
			13,00	0,34	+	0,10	x	0,18	x	15,00	=	1,03	M3
			25,00	0,10	+	0,05	x	0,15	x	0,15	=	0,58	M3
			11,00	0,35	+	0,10	x	0,15	x	0,10	=	0,74	M3
			11,00	0,24	+	0,10	x	0,15	x	0,15	=	0,68	M3
							Total	=	3,82	M3			
							Total	=	14.689,00	M			
19.16	C0593	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)					Total	=	14.689,00	M			
							Total	=	14.689,00	M			
							Total	=	14.689,00	M			
20.0	20.0	REDE DE ABASTECIMENTO - MATERIAIS											
20.1	20.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO											
20.1.1	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) Iguai ao Item 18.5			Comprimento do Assentamento	x	Fator para Perdas (2,00%)	=	Total				
					Extensão - Ø50	8.276,00	x	1,0200	=	8.441,52	M		
							Total	=	8.441,52	M			
20.1.2	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) Iguai ao Item			Comprimento do Assentamento	x	Fator para Perdas (2,00%)	=	Total				
					Extensão - Ø75	2.348,00	x	1,0200	=	2.394,96	M		
							Total	=	2.394,96	M			
20.1.3	36374	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) Iguai ao Item			Comprimento do Assentamento	x	Fator para Perdas (3,00%)	=	Total				
					Extensão - Ø100	401,00	x	1,0300	=	413,03	M		
							Total	=	413,03	M			
20.1.4	8828	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDEDE AGUA (NBR 7865)					Total	=	413,03	M			
							Total	=	413,03	M			
							Total	=	413,03	M			

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



OBRA: 1ª ETAPA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AGUA DAS LOCALIDADES DE QUATRO BOCAS, CARRO QUEBRADO, VOLTA, ESPERANÇA GROSSOS E MURIM

ITEM	CODIGO	SERVICOS	Comprimento do Assentamento		x	Fator para Perdas (2,00%)	=	Total	
		Igual ao item	Extensão - Ø100	3.664,00	x	1,05	=	3.847,20	M
20.2	20.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES							
20.2.1	1835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 60 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)				Quantidade	=	Total	
						30,00	=	30,00	UN
						Total	=	30,00	UN
20.2.2	1831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 60 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)				Quantidade	=	Total	
						2,00	=	2,00	UN
						Total	=	2,00	UN
20.2.3	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)				Quantidade	=	Total	
						12,00	=	12,00	UN
						Total	=	12,00	UN
20.2.4	7048	TE, PVC PBA, BBB, 60 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)				Quantidade	=	Total	
						1,00	=	1,00	UN
						Total	=	1,00	UN
20.2.5	1206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)				Quantidade	=	Total	
						25,00	=	25,00	UN
						Total	=	25,00	UN
20.2.6	1823	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)				Quantidade	=	Total	
						11,00	=	11,00	UN
						Total	=	11,00	UN
20.2.7	1825	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)				Quantidade	=	Total	
						2,00	=	2,00	UN
						Total	=	2,00	UN
20.2.8	7088	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)				Quantidade	=	Total	
						2,00	=	2,00	UN
						Total	=	2,00	UN
20.2.9	41892	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)				Quantidade	=	Total	
						1,00	=	1,00	UN
						Total	=	1,00	UN
20.2.10	1839	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)				Quantidade	=	Total	
						1,00	=	1,00	UN
						Total	=	1,00	UN
20.2.11	11321	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA				Quantidade	=	Total	
						1,00	=	1,00	UN
						Total	=	1,00	UN
20.2.12	11323	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 75 / DE 110 X 85 MM, PARA REDE DE AGUA				Quantidade	=	Total	
						1,00	=	1,00	UN
						Total	=	1,00	UN
20.2.13	20327	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA				Quantidade	=	Total	
						1,00	=	1,00	UN
						Total	=	1,00	UN
20.2.14	10865	JUNCAO, PVC PBA, BBB, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)				Quantidade	=	Total	
						1,00	=	1,00	UN
						Total	=	1,00	UN
20.2.15	15091	REGISTRO GAVETA P/ PVC COM VOLANTE DN 50 PN10				Quantidade	=	Total	
						4,00	=	4,00	UN
						Total	=	4,00	UN
20.2.16	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA				Quantidade	=	Total	
		CONEXÕES DN 60	Curva 22° G	1,00	x	30,00	=	30,00	UN
			Curva 45° G	1,00		2,00	=	2,00	UN
			Curva 90° G	1,00		1,00	=	1,00	UN
			CAP	1,00		3,00	=	3,00	UN
			Tê	2,00		25,00	=	50,00	UN
						Total	=	86,00	UN
20.2.17	329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA				Quantidade	=	Total	
		CONEXÕES DN 75	Nº ANEL	1,00	x	15,00	=	15,00	UN
						Total	=	15,00	UN
20.2.18	328	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 100 MM, PARA REDE AGUA				Quantidade	=	Total	
		CONEXÕES DN 100	Nº ANEL	1,00	x	4,00	=	4,00	UN
						Total	=	4,00	UN

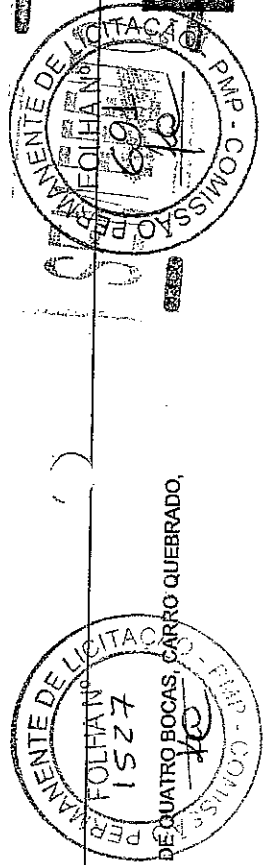
21.0	21.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS	Comprimento Total Conforme Projeto		=	Total	
21.1	74253/1	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	Nº DE LIGAÇÕES	COMPR. MÉDIO	=		
			500,00	15,00	=	7500,00	M

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: 1ª ETAPA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AGUA DAS LOCALIDADES DE QUATRO BOCAS, CARRO QUEBRADO, VOLTA, ESPERANÇA, GROSSOS E MURIM

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Total	=	7.600,00	M
21.2	74218/1	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Quantidade	=	Total	
			500,00	=	500,00	UN
21.3	95874	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	Total	=	500,00	UN
			Quantidade	=	Total	
			500,00	=	500,00	UN
21.4	C0581	CADASTRO DE LIGAÇÃO	Total	=	500,00	UN
			Quantidade	=	Total	
			500,00	=	500,00	UN
			Total	=	500,00	UN
22.0	22.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS				
22.1	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Quantidade	=	Total	
			500,00	=	500,00	UN
			Total	=	500,00	UN
22.2	61	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Quantidade	=	Total	
			500,00	=	500,00	UN
			Total	=	500,00	UN
22.3	11832	TORNEIRA PLASTICA DE MESA PARA LAVATORIO 1/2 "	Quantidade	=	Total	
			500,00	=	500,00	UN
			Total	=	500,00	UN





CURVA ABC

OBRA: 1ª ETAPA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AGUA DAS LOCALIDADES DE QUATRO BOCAS, CARRO QUEBRADO, VOLTA, ESPERANÇA, GROSSOS E MURIM

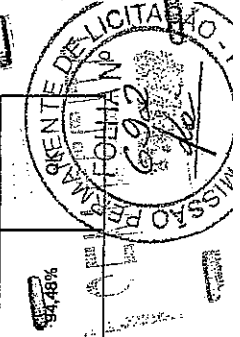
BDI MATERIAL: 13,99%

BDI SERVIÇOS: 28,59%

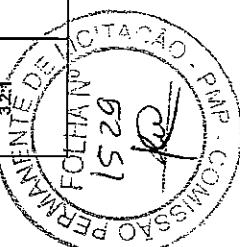
TABELAS UTILIZADAS: SINAPI FEV/18 C/ DESONERAÇÃO e SINIFRA 24.1

ITEM	UNIDADE	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO ACUMULADO (R\$)	PREÇO ACUMULADO (R\$)	PERCENTUAL ACUMULADO	PERCENTUAL ACUMULADO	VERIFICAÇÃO
4.24	SINAPI	9829	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	8.541,35	117,62	194,08	1.145.224,20	1.145.224,20	29,63%	29,63%	OK
20.1.4	SINAPI	9828	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	3.847,20	65,03	75,32	298.771,10	1.434.995,30	7,50%	37,13%	OK
10.1.2	SEINFRA	17072	FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE EM FIBRA COMPLETO COM TAMPA, BARRILETE, ESCADA E MATERIAL FILTRANTE, CAPACIDADE 36,84 m³/A 53,03 m³/h	UN	2,00	108.321,12	123.475,24	246.950,48	1.681.945,78	6,39%	43,52%	OK
5.4	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	11.324,91	14,22	18,43	208.718,09	1.890.663,87	5,40%	48,92%	OK
21.1	SINAPI	74253/1	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAO 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	7.500,00	19,13	24,79	185.925,00	2.076.588,87	4,81%	53,74%	OK
5.2	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_01/2015	M3	11.586,31	11,79	15,28	176.793,22	2.253.322,09	4,57%	58,31%	OK
20.1.1	SINAPI	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	8.441,52	11,56	13,18	111.259,23	2.364.581,32	2,88%	61,19%	OK
2.1	SINAPI	40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MES	6,00	12.227,05	13.937,61	83.625,66	2.448.206,98	2,16%	63,35%	OK
11.1.10	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF_12/2015	M2	652,69	97,57	126,44	82.526,12	2.530.733,10	2,14%	65,49%	OK
5.5	SINAPI	97128	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRV OU RPVG PARA REDE DE AGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2017	M	8.127,00	7,25	9,41	76.475,07	2.607.208,17	1,98%	67,47%	OK
16.1.1	SINAPI	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	2.479,62	23,47	26,75	66.329,84	2.673.538,01	1,72%	69,18%	OK
19.13	SEINFRA	C2925	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM AREIA ASFÁLTICA (AQU), ESP = 5cm	M2	1.468,90	33,92	43,96	64.572,84	2.738.110,85	1,67%	70,85%	OK
21.3	SINAPI	95674	HIDRÔMETRO DN 20 (74), 3,0 MPH FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2016	UN	500,00	96,13	124,57	62.285,00	2.800.395,85	1,61%	72,47%	OK
2.2	SINAPI	40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	12,00	4.521,28	5.153,81	61.845,72	2.862.241,57	1,60%	74,07%	OK
19.12	SEINFRA	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	M2	4.406,70	9,69	12,56	55.348,15	2.917.589,72	1,43%	75,50%	OK
9.1.1	SEINFRA	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA, E CONCRETO (PILAR-CRISTA) INCLUSIVE PINTURA	M2	236,16	170,89	229,36	54.165,66	2.971.755,38	1,40%	76,90%	OK
8.12	SEINFRA	I5608	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 200	UN	11,00	3.753,15	4.255,42	46.809,62	3.018.565,00	1,21%	78,11%	OK
19.11	SEINFRA	C2938	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	M2	1.468,90	18,62	24,13	35.444,56	3.054.009,56	0,92%	79,03%	OK
19.14	SEINFRA	C3474	TRAVESSIA METODO NÃO DESTRUTIVO P/ TUBO ATÉ DN 100 (COMPLETO)	M	24,00	1.135,16	1.471,05	35.305,20	3.089.314,76	0,91%	79,94%	OK
11.1.9	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPa, TRACO 12.12.5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_07/2016	M3	95,67	274,72	366,01	34.059,48	3.123.374,24	0,89%	80,82%	OK
19.10	SEINFRA	C2940	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	4.406,70	5,48	7,10	31.287,57	3.154.661,81	0,81%	81,63%	OK
10.1.1	SEINFRA	I6296	CÂMARA DE CARGA PARA FILTRO DIMENSÃO 0,70 x 6,40m	UN	1,00	24.336,00	27.740,61	3.182.402,42	3.182.402,42	0,72%	82,35%	OK
21.2	SINAPI	74218/1	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	500,00	41,79	54,16	27.080,00	3.209.482,42	0,70%	83,05%	OK
19.1	SINAPI	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE AGUA OU DE ESGOTO	M	14.689,00	1,31	1,70	24.971,30	3.234.453,72	0,65%	83,70%	OK
4.8	SEINFRA	I3427	CURVA FcFg 90 FF DN 200 PN10	UN	43,00	476,70	543,39	23.365,77	3.257.819,49	0,60%	84,30%	OK

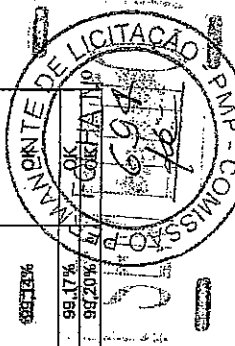
ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. EDI	PREÇO ACUMULADO	PERCENTUAL ACUMULADO	PERCENTUAL VERIFICAÇÃO
5.1	SINAPI	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	M	8.210,00	2,08	2,70	22.167,00	0,57%	84,88%
11.2.1	SINAPI	83738	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFALTICA (COM POLÍMEROS TIPO APP), E=4 MM	M2	182,38	78,78	102,09	18.619,17	0,49%	85,36%
20.1.3	SINAPI	36374	TUBO PVC PBA, JEL, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5947)	M	413,03	38,35	43,72	18.057,67	0,47%	85,82%
19.8	SINAPI	97127	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2017	M	3.664,00	3,74	4,85	17.770,40	0,45%	86,28%
8.9	SEINFRA	5329	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16	UN	5,00	2.980,26	3.397,20	16.986,00	0,44%	86,72%
19.16	SEINFRA	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	14.669,00	0,89	1,15	16.892,35	0,44%	87,16%
8.1	SINAPI	39925	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTAGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR "173" MM, HM/Q = "30" MCA / "90" M3/H A "45" MCA / "55" M3/H	UN	2,00	7.340,55	8.367,49	16.734,98	0,43%	87,59%
8.4	SEINFRA	59980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD 1005	UN	3,00	4.800,00	5.471,52	16.414,56	0,42%	88,02%
8.13	SEINFRA	14469	TUBO Fofô C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	UN	13,00	1.059,09	1.207,26	16.694,38	0,41%	88,43%
4.3	SEINFRA	50711	PAINEL ELÉTRICO C/1 SOFT START 12.5CV/380,80HZ	UN	1,00	12.350,00	14.077,77	14.077,77	0,36%	88,79%
11.4.2	SINAPI	74195/1	GUARDA-CORPO COM CORRIMAÔ EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	30,88	334,21	433,10	13.374,13	0,35%	89,14%
3.12.1	SEINFRA	C3499	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 20,01 A 40 l/s	UN	1,00	9.520,64	12.337,80	12.337,80	0,32%	89,46%
17.1.11	SEINFRA	C3320	EMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	289,15	30,97	40,13	11.603,59	0,30%	89,76%
8.11	SEINFRA	5670	VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA FLANGE DN 150 PN25	UN	5,00	1.946,61	2.218,94	11.094,70	0,28%	90,04%
1.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTIEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO, AF_04/2016	M2	20,00	416,46	539,69	10.793,80	0,28%	90,32%
18.2	SEINFRA	14177	TUBO Fofô C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=5000	UN	4,00	2.346,25	2.674,49	10.697,96	0,28%	90,60%
5.8	SEINFRA	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	M	8.210,00	1,00	1,30	10.673,00	0,28%	90,87%
4.2	SINAPI	737	BOMBA CENTRÍFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 14,8 HP, DIÂMETRO DE SUCCÃO X ELEVACÃO 2 1/2" X 2", DIÂMETRO DO ROTOR 195 MM, HM/Q: 62 M / 55,5 M3/H A 90 M / 31,50 M3/H	UN	2,00	4.673,51	5.327,33	10.654,66	0,28%	91,15%
4.5	SEINFRA	17333	FLUTUADOR PARA TUBO PEAD EM FIBRA DN 250 mm	UN	10,00	910,49	1.037,87	10.378,70	0,27%	91,42%
11.1.6	SINAPI	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE, AF_12/2015	KG	1.188,75	6,20	8,03	9.545,66	0,25%	91,67%
11.1.7	SINAPI	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE, AF_12/2015	KG	1.372,65	5,18	6,71	9.210,48	0,24%	91,90%
4.4	SINAPI	26880	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 200 MM X 18,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO (NBR 15961)	M	32,00	245,79	280,18	8.965,76	0,23%	92,14%
12.4	SEINFRA	5309	KIT DE DOSAGEM DE CLORO COM TANQUE DE 70L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO	UN	3,00	2.595,96	2.959,13	8.877,39	0,23%	92,37%
10.2.1	SEINFRA	17992	DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO	UN	1,00	7.660,80	8.732,55	8.732,55	0,23%	92,59%
4.13	SEINFRA	53534	TE JE Fofô PVC BRB DN 200 x 90	UN	11,00	694,26	791,39	8.705,29	0,23%	92,82%
4.23	SEINFRA	53556	CURVA 90 Fofô BB JUNTA ELÁSTICA DN 200	UN	15,00	505,13	576,14	8.642,10	0,22%	93,04%
11.1.8	SINAPI	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE, AF_12/2015	KG	1.371,26	4,86	6,30	8.538,94	0,22%	93,26%
11.1.5	SINAPI	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE, AF_12/2015	KG	1.145,71	5,66	7,33	8.383,39	0,22%	93,48%
4.9	SEINFRA	53664	TUBO Fofô C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=293	UN	14,00	514,88	856,91	8.216,74	0,21%	93,69%
10.1.3	SEINFRA	17990	KIT DE DOSAGEM DE SULFATO DE ALUMÍNIO OU CAL COM TANQUE DE 70L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO	UN	1,00	7.113,60	8.108,79	8.108,79	0,21%	93,90%
12.15	SEINFRA	14242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	130,00	51,20	56,36	7.586,80	0,20%	94,10%
4.1	SEINFRA	17470	FLUTUANTE EM PREV COM CAP. ATÉ 1.000KG	UN	1,00	6.607,45	7.531,83	7.531,83	0,19%	94,30%
87495	SINAPI		ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_06/2014	M2	98,05	57,47	74,48	7.302,76	0,19%	94,48%



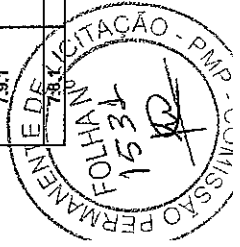
ITEM	TABELA	CODIGO	SERVICIOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. (B)	PREÇO	PREÇO ACUMULADO	PERCENTUAL ACUMULADO	PERCENTUAL VERIFICADO
19.5	SINAPI	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE AGUA, DN 50 MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NIVEL BAIXO DE INTERFERENCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_ 11/2017	M	8.276,00	0,63	0,82	6.786,32	3.658.076,91	0,18%	94,65%
3.7.3	SINAPI	87629	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_ 06/2014	M2	228,47	22,57	29,25	6.662,75	3.664.759,66	0,17%	94,83%
11.4.3	SINAPI	8260	INSTALACAO PARA BARRIOS PRESERVATORIO	UN	2,00	2.460,95	3.189,15	6.976,30	3.671.137,96	0,17%	95,00%
22.1	SINAPI	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	500,00	10,88	12,40	6.200,00	3.677.337,96	0,16%	95,16%
4.14	SEINFRA	15094	REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 200 PN10	UN	2,00	2.713,49	3.093,11	6.180,22	3.683.524,16	0,16%	95,32%
7.10.1	SEINFRA	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATORIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	4,00	1.183,29	1.633,43	6.133,72	3.689.657,90	0,16%	95,48%
8.6	SEINFRA	13423	CURVA FcFp 90 Ff DN 250 PN10	UN	6,00	893,26	1.019,23	6.109,38	3.695.767,28	0,16%	95,63%
9.2.2	SEINFRA	C3471	MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KITS, PÇS VAZÃO ATÉ 50 m³/h	UN	1,00	4.486,24	5.819,31	5.816,31	3.701.583,59	0,15%	95,79%
3.12.2	SEINFRA	C3418	INSTALACAO ELETROMECANICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 7,5 A 15 CV	UN	2,00	2.172,31	2.815,10	5.630,20	3.707.213,79	0,15%	95,93%
6.3.2	SEINFRA	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABECOTE DN 50 PN10	UN	8,00	568,91	648,50	5.188,00	3.712.401,79	0,13%	96,07%
22.3	SINAPI	11832	TORNEIRA PLASTICA DE MESA PARA LAVATORIO 1/2"	UN	500,00	10,00	10,00	5.000,00	3.717.401,79	0,13%	96,19%
8.7	SEINFRA	13654	TE FcFp Ff DN 200 X 200 PN10	UN	4,00	1.068,48	1.219,10	4.876,40	3.722.278,19	0,13%	96,32%
11.4.1	SINAPI	74194/1	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	17,50	206,97	268,21	4.693,68	3.726.971,87	0,12%	96,44%
18.16	SEINFRA	14474	TUBO FcFp C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=3500	UN	2,00	1.876,65	2.139,19	4.276,38	3.731.250,25	0,11%	96,55%
3.3.3	SEINFRA	C3078	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA (PRODUZIDA) (S/ TRANSPORTE)	M3	63,00	51,94	67,31	4.240,53	3.735.490,78	0,11%	96,66%
7.6.2	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CABROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 12/2015	M2	56,65	51,99	67,37	3.816,51	3.739.307,29	0,10%	96,76%
4.20	SEINFRA	13303	TUBO PEAD DE=225mm PN 10 C/ FLANGES TRAMO 12m LAJE PRE-MOLD BETA 12 P/3.5KN/M2 VAO 4.1M INCL VIGOTAS	UN	2,00	1.555,51	1.773,13	3.546,26	3.742.853,55	0,09%	96,85%
3.5.1	SINAPI	74141/2	TUJOS ARMADILHA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA ESCORAMENTO MATERIAIS E MAO DE OBRA	M2	34,82	70,77	91,71	3.175,00	3.746.028,55	0,08%	96,94%
6.4.3	SEINFRA	15720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4	UN	4,00	688,77	765,13	3.140,52	3.749.169,07	0,08%	97,02%
5.6	SINAPI	72289	CAIXA DE INSPECÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	8,00	301,81	391,12	3.128,96	3.752.298,03	0,08%	97,10%
5.7	SEINFRA	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FcK=10MPa	M3	4,95	466,12	604,04	2.990,00	3.755.288,03	0,08%	97,18%
4.7	SEINFRA	14880	TUBO FcFp C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=1000	UN	2,00	1.301,03	1.469,04	2.968,08	3.758.254,11	0,08%	97,25%
17.3.1	SEINFRA	C3493	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATORIO ELEVADO CAP DE 50,01 A 100 M3	UN	1,00	2.250,69	2.916,67	2.916,67	3.761.170,78	0,08%	97,33%
9.1.3	SINAPI	85189	PORTAO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 2440XNR 680, PAINEL UNICO, DIMENSÕES 4,0X1,2M, INCLUSIVE CADEADO	UN	2,00	1.088,83	1.411,01	2.822,02	3.763.992,80	0,07%	97,40%
19.6	SINAPI	97125	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE AGUA, DN 75 MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NIVEL BAIXO DE INTERFERENCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_ 11/2017	M	2.348,00	0,90	1,17	2.747,16	3.766.739,96	0,07%	97,47%
20.2.15	SEINFRA	15091	REGISTRO GAVETA P/ PVC COM VOLANTE DN 50 PN10	UN	4,00	596,54	680,00	2.720,00	3.769.459,96	0,07%	97,54%
18.5	SEINFRA	17077	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 150	UN	1,00	2.208,38	2.517,33	2.517,33	3.771.977,29	0,07%	97,61%
3.2.1	SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE)UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (0,8 M3/11 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NIVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 01/2015	M3	161,79	11,79	15,28	2.472,15	3.774.449,44	0,06%	97,67%



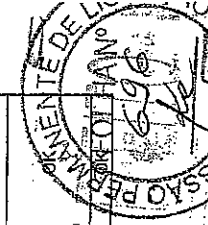
ITEM	TABELA	CODIGO	SERVICOS	UNID.	QUANT.	PRECO UNIT.	PRECO UNIT. BDI	PRECO ACUMULADO	PERCENTUAL ACUMULADO	PERCENTUAL VERIFICACAO
8.2	SINAPI	738	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 5HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVAÇÃO 2" X 1 1/2", DIAMETRO DO ROTOR 155 MM, HM/Q: 40 M / 20,40 M3/H A 46 M / 9,29 M3/H	UN	1,00	2.167,07	2.470,24	2.470,24	0,06%	97,73%
7.10.2	SEINFRA	C3487	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS. ELEVATORIA C/ VAZÃO DE 5,01 A 10,16	UN	1,00	1.868,44	2.421,31	3.779.340,99	0,06%	97,80%
3.9.1	SINAPI	89487	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOES, AF. 06/2014	M2	230,72	7,97	2.383,34	3.781.724,33	0,05%	97,86%
4.5	SEINFRA	15611	VALVULA DE PE C/ CRIVO, COM FLANGE DN 200 PN10	UN	2,00	1.041,81	2.375,12	3.784.099,45	0,05%	97,92%
19.8	SEINFRA	14662	TUBO Fc/c FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500	UN	1,00	1.831,23	2.087,42	3.786.186,87	0,05%	97,97%
18.14	SEINFRA	15328	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	1,00	1.815,04	2.088,96	3.788.255,83	0,05%	98,03%
9.2.1	SEINFRA	C3502	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS DE TRATAMENTO, CASA DE OPERACAO	UN	1,00	1.587,04	2.056,65	3.790.312,48	0,05%	98,08%
8.10	SEINFRA	14083	REDUÇAO Fc/c FF DN 150 X 75 PN10	UN	5,00	359,91	410,26	3.792.363,78	0,05%	98,13%
4.21	SEINFRA	19934	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 200 PN10	UN	2,00	866,16	1.974,68	3.794.338,46	0,05%	98,19%
4.12	SEINFRA	15654	VALVULA RETENÇAO PORT. DUPLA FLANGE DN 200 PN16	UN	2,00	857,66	1.941,62	3.796.280,08	0,05%	98,24%
18.3	SEINFRA	13426	CURVA Fc/c 90 FF DN 150 PN10	UN	5,00	335,13	382,01	3.798.190,13	0,05%	98,29%
8.3	SINAPI	732	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 0,99HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVAÇÃO 1" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 145 MM, HM/Q: 14 M / 8,4 M3/H A 40 M / 0,60 M3/H	UN	2,00	833,41	950,00	3.800.080,13	0,05%	98,33%
1.1	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	242,29	313,98	3.801.974,01	0,05%	98,38%
7.10.3	SEINFRA	C3417	INSTALACAO ELETROMECANICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	4,00	360,56	467,25	3.803.843,01	0,05%	98,43%
3.3.1	SINAPI	95467	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG. CIM/AREIA 1:4	M3	4,54	312,76	405,31	3.805.688,12	0,05%	98,48%
11.1.4	SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIAMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF. 12/2015	KG	232,95	5,91	7,66	3.807.467,52	0,05%	98,53%
12.1	SEINFRA	13797	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 200 PN10	UN	3,00	517,19	589,54	3.809.235,14	0,05%	98,57%
18.5	SEINFRA	13813	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	3,00	496,73	566,22	3.810.934,80	0,04%	98,62%
22.2	SINAPI	61	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS. 179)	UN	500,00	2,95	3,36	3.812.614,80	0,04%	98,66%
5.3	SINAPI	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADORA HIDRAULICA	M3	129,17	9,68	12,54	3.814.234,59	0,04%	98,70%
8.8	SEINFRA	13659	TE Fc/c FF DN 250 X 250 PN10	UN	1,00	1.395,86	1.591,14	3.815.825,73	0,04%	98,74%
7.8.7	SINAPI	95463	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESURA DE 8 CM	UN	1,00	1.221,38	1.582,79	3.817.408,52	0,04%	98,78%
12.12	SEINFRA	14668	TUBO Fc/c FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=2000	UN	1,00	1.287,14	1.467,21	3.818.875,73	0,04%	98,82%
3.10.1	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.127,61	1.461,27	3.820.337,00	0,04%	98,86%
7.8.B	SINAPI	74198/1	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIAMETRO 1,20M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,40M E ESPESURA 10CM	UN	1,00	1.114,39	1.444,14	3.821.781,14	0,04%	98,90%
9.1.2	SINAPI	85188	PORTAO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 240XNB 5800, PAINEL ÚNICO, DIMENSÕES 1,0X1,6M, INCLUSIVE CADEADO	UN	2,00	540,72	700,72	3.823.182,58	0,04%	98,93%
21.4	SEINFRA	C0881	CADASTRO DE LIGACAO	UN	500,00	2,14	2,77	3.824.567,58	0,04%	98,97%
3.10.4	SINAPI	91934	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 12/2016	M	80,80	13,09	16,86	3.825.924,38	0,04%	99,00%
4.15	SEINFRA	15724	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 2	UN	2,00	593,17	676,15	3.827.275,68	0,03%	99,04%
3.9.3	SEINFRA	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGEE - PROJETO PADRAO	UN	6,00	171,06	221,68	3.828.606,76	0,03%	99,07%
7.9.2	SINAPI	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 04/2016	UN	18,00	56,97	73,83	3.829.935,70	0,03%	99,11%
7.5.4	SINAPI	73465	PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO	M2	32,37	28,64	37,11	3.831.136,95	0,03%	99,13%
9.2.3	SEINFRA	14241	PARAFUSO C/ PORÇAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	32,00	31,88	36,34	3.832.295,83	0,03%	99,17%
8.34.9	SINAPI	83449	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	3,00	295,83	383,37	3.833.449,94	0,03%	99,20%



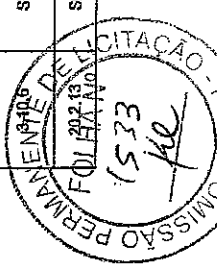
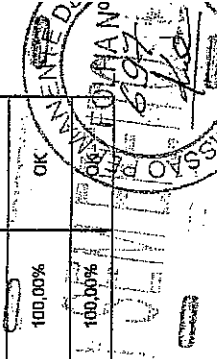
ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. EDI	PREÇO ACUMULADO	PERCENTUAL ACUMULADO	PERCENTUAL VERIFICADO	VERIFICADO
7.6.3	SINAPI	94195	TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF. 06/2016	M2	56,65	14,83	19,22	1.068,81	0,03%	99,23%	OK
11.5.2	SINAPI	73924/1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOAS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	41,80	19,79	25,65	3.835,610,92	0,03%	99,25%	OK
11.5.1	SINAPI	73445	CAVACAÇÃO INT OU EXT, SOBRE REVESTIMENTO LISO CADUCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOAS	M2	111,98	7,14	9,25	3.836,646,74	0,03%	99,28%	OK
11.3.1	SEINFRA	C3480	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATORIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	UN	1,00	769,01	996,56	3.837,643,30	0,03%	99,31%	OK
9.2.4	SINAPI	74104/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCOVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN	6,00	126,10	163,41	3.838,623,76	0,03%	99,33%	OK
3.11.2	SINAPI	74100/1	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	1,60	440,33	570,62	3.839,536,75	0,02%	99,36%	OK
3.7.1	SINAPI	87878	CHAFISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 06/2014	M2	229,47	2,90	3,76	3.840,395,80	0,02%	99,38%	OK
3.8.1	SINAPI	73933/1	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNIDOES	M2	1,26	513,25	665,12	3.841,233,85	0,02%	99,40%	OK
7.5.7	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO, AF. 07/2016	M2	12,89	49,26	63,94	3.842,056,75	0,02%	99,42%	OK
18.13	SEINFRA	13963	TE FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=500	UN	1,00	712,13	811,76	3.842,868,51	0,02%	99,44%	OK
3.6.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESURA DE 5 CM, AF. 07 2016	M2	36,95	16,94	21,95	3.843,677,37	0,02%	99,46%	OK
18.4	SEINFRA	13983	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	1,00	706,84	805,73	3.844,483,10	0,02%	99,48%	OK
12.3	SEINFRA	13884	UNTA GIBAUTI DN 200	UN	2,00	340,82	388,50	3.845,260,10	0,02%	99,50%	OK
18.1	SEINFRA	13364	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELASTICA DN 150	UN	2,00	332,82	379,38	3.846,018,86	0,02%	99,52%	OK
7.9.6	SINAPI	93145	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, JELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF. 01/2016	UN	4,00	139,63	180,95	3.846,742,66	0,02%	99,54%	OK
18.15	SEINFRA	13649	TE FoFo FF DN 150 x 150 PN10	UN	1,00	634,65	723,44	3.847,466,10	0,02%	99,56%	OK
4.22	SEINFRA	16668	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 200 PN10 L=500	UN	1,00	632,40	720,87	3.848,186,97	0,02%	99,58%	OK
12.13	SEINFRA	16430	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ AGUA	UN	11,00	49,08	55,95	3.848,802,42	0,02%	99,60%	OK
18.22	SEINFRA	16429	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ AGUA	UN	15,00	35,73	40,73	3.849,413,37	0,02%	99,61%	OK
11.5.5	SEINFRA	C0143	SERVIÇOS DE SONDAGEM GEOTECNICA MISTA EM SOLOS	M	2,00	235,12	304,69	3.850,022,75	0,02%	99,63%	OK
11.1.3	SINAPI	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,8:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	M3	2,35	199,69	258,65	3.850,630,58	0,02%	99,64%	OK
19.7	SINAPI	97126	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	M	401,00	1,15	1,49	3.851,228,07	0,02%	99,66%	OK
7.9.3	SINAPI	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, JELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF. 01/2016	UN	4,00	115,05	149,09	3.851,824,43	0,02%	99,67%	OK
18.17	SEINFRA	14644	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1000	UN	1,00	515,67	588,04	3.852,412,47	0,02%	99,69%	OK
12.5	SEINFRA	14684	CRIVO COM FLANGE DN 200 PN10	UN	1,00	511,06	582,56	3.852,995,03	0,02%	99,70%	OK
7.8.2	SEINFRA	C1946	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	149,84	192,88	3.853,573,67	0,01%	99,72%	OK
4.19	SEINFRA	16851	COLARINHO PEAD PN 10 DN 160 mm	UN	2,00	251,45	286,63	3.854,146,93	0,01%	99,73%	OK
3.10.9	SINAPI	83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X60 FUNDO BRITA COM TAMPA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	139,03	180,17	3.854,687,44	0,01%	99,75%	OK
7.9.1	SINAPI	74131/4	CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	415,75	538,77	3.855,226,21	0,01%	99,76%	OK
7.8.1	SEINFRA	C1950	PONTO SANITARIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	134,21	173,92	3.855,747,97	0,01%	99,77%	OK



ITEM	TABELA	CODIGO	SERVICES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT C/ EBI	PREÇO ACUMULADO	PERCENTUAL ACUMULADO	PERCENTUAL ACUMULADO	VERIFICADO	
3.11.1	SINAPI	74143/1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 16X17	M	9,00	44,23	57,32	515,88	0,01%	3.866.263,85	99,79%	OK
3.1.2	SINAPI	73992/1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	43,69	8,40	10,89	475,78	0,01%	3.856.739,63	99,80%	OK
7.8.4	SINAPI	8888B	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 12/2013	UN	1,00	343,85	445,60	445,60	0,01%	3.857.185,23	99,81%	OK
7.8.6	SINAPI	72290	CAIXA DE INSPECÃO 90X90X90CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	1,00	339,88	440,45	440,45	0,01%	3.857.625,68	99,82%	OK
20.2.1	SINAPI	1835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	30,00	12,28	14,00	420,00	0,01%	3.858.045,68	99,83%	OK
7.9.4	SINAPI	97586	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 11/2017	UN	3,00	96,79	125,43	376,29	0,01%	3.858.421,97	99,84%	OK
20.2.6	SINAPI	1823	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	11,00	28,67	32,68	359,48	0,01%	3.858.781,45	99,85%	OK
4.18	SEINFRA	13961	TUBO FfF5 C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=500	UN	1,00	256,84	282,54	292,54	0,01%	3.859.073,99	99,86%	OK
3.4.2	SINAPI	73937/1	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X90X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	2,40	92,22	119,51	286,82	0,01%	3.859.360,81	99,87%	OK
11.4.4	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2016	M3	0,46	460,24	596,43	274,36	0,01%	3.859.635,17	99,88%	OK
3.10.7	SINAPI	91872	ELETRUBUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 12/2015	M	20,00	10,45	13,54	270,80	0,01%	3.859.905,97	99,88%	OK
3.2.2	SINAPI	96995	REATERIO MANUAL, APILADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	M3	6,34	31,20	40,43	256,33	0,01%	3.860.162,30	99,89%	OK
7.8.3	SINAPI	86902	LAVATORIO LOUCA BRANCA COM COLLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 12/2013	UN	1,00	181,72	235,49	235,49	0,01%	3.860.397,79	99,90%	OK
3.10.13	SEINFRA	C0026	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	UN	1,00	178,58	231,42	231,42	0,01%	3.860.629,21	99,90%	OK
15.5	SINAPI	97122	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE AGUA, DN 75 MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NIVEL ALTO DE INTERFERENCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	M	89,00	2,06	2,67	221,61	0,01%	3.860.850,82	99,91%	OK
3.3.2	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRACAO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF. 03/2016	M	6,00	28,91	34,87	209,22	0,01%	3.861.060,04	99,91%	OK
20.2.3	SINAPI	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 30 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	12,00	13,97	15,92	191,04	0,00%	3.861.251,08	99,92%	OK
3.1.1	SINAPI	73948/16	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	43,69	3,25	4,21	183,93	0,00%	3.861.435,01	99,92%	OK
3.10.2	SEINFRA	C2066	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISOES, CIBARRAMENTO	UN	1,00	138,20	179,09	179,09	0,00%	3.861.614,10	99,93%	OK
20.2.16	SINAPI	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN	86,00	1,71	1,95	167,70	0,00%	3.861.781,80	99,93%	OK
8.14	SEINFRA	12200	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4")	M	60,00	2,45	2,79	167,40	0,00%	3.861.949,20	99,94%	OK
7.5.6	SINAPI	93389	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRAO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE AREA MENOR QUE 5 M2. AF. 06/2014	M2	3,48	36,30	47,04	163,70	0,00%	3.862.112,90	99,94%	OK
20.2.5	SINAPI	1206	CAP, PVC PBA, JE, DN 80 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	25,00	5,57	6,35	158,75	0,00%	3.862.271,65	99,94%	OK
11.1.2	SINAPI	94100	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NIVEL ALTO DE INTERFERENCIA. AF. 06/2016	M2	47,11	2,57	3,33	156,88	0,00%	3.862.428,53	99,95%	OK
	SINAPI	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF. 07/2016	M2	2,00	60,25	78,08	156,16	0,00%	3.862.584,69	99,95%	OK
	SEINFRA	18217	ANEL BORRACHA P/ FOfO JUNTA ELASTICA DN 150 P/ AGUA	UN	6,00	19,23	21,92	131,52	0,00%	3.862.716,21	99,96%	OK



ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO ACUMULADO	PERCENTUAL ACUMULADO	PERCENTUAL ACUMULADO	VERIFICAR
3.10.14	SINAPI	72253	CABO DE COBRE NU 95MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	5,00	19,98	25,98	3.862.845,66	0,00%	0,00%	OK
8.16	SEINFRA	1611	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4)	UN	2,00	53,31	60,77	3.862.267,20	0,00%	0,00%	OK
20.2.8	SINAPI	7088	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 65 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2,00	46,36	52,85	3.863.072,90	0,00%	0,00%	OK
20.2.9	SINAPI	41892	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	86,11	98,16	3.863.171,06	0,00%	0,00%	OK
20.2.17	SINAPI	329	ANEL BORRACHA, PARA TUBOCONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA	UN	15,00	5,65	6,44	3.863.267,66	0,00%	0,00%	OK
3.7.4	SINAPI	90407	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF_03/2015	M2	2,25	32,35	41,92	3.863.361,98	0,00%	0,00%	OK
18.19	SEINFRA	13839	FLANGE CEGO Fofo C/ FUROS DN 100 PN10	UN	1,00	79,88	90,83	3.863.452,81	0,00%	0,00%	OK
6.3.3	SINAPI	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	8,00	9,33	10,64	3.863.537,93	0,00%	0,00%	OK
3.10.12	SINAPI	97606	LUMINARIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF_11/2017	UN	1,00	64,56	83,66	3.863.621,59	0,00%	0,00%	OK
3.10.5	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF_12/2015	M	20,00	3,08	3,99	3.863.701,59	0,00%	0,00%	OK
3.10.3	SINAPI	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	11,60	15,03	3.863.776,54	0,00%	0,00%	OK
18.21	SEINFRA	16428	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ AGUA	UN	2,00	29,14	33,22	3.863.842,98	0,00%	0,00%	OK
20.2.7	SINAPI	1825	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 65 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2,00	28,62	32,62	3.863.908,22	0,00%	0,00%	OK
20.2.10	SINAPI	1839	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	50,13	57,14	3.863.965,36	0,00%	0,00%	OK
7.9.5	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF_11/2017	UN	1,00	42,87	55,56	3.864.020,92	0,00%	0,00%	OK
3.10.8	SINAPI	94871	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF_12/2015	M	5,00	8,14	10,55	3.864.073,67	0,00%	0,00%	OK
3.6.2	SINAPI	73991/1	PISO CIMENTADO TRACO 14 (CIMENTO E AREA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	1,00	36,55	47,37	3.864.121,04	0,00%	0,00%	OK
8.15	SEINFRA	11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	7,00	5,80	6,61	3.864.167,31	0,00%	0,00%	OK
3.9.2	SINAPI	74145/1	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOIS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO, UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO)	M2	2,25	13,42	17,39	3.864.206,44	0,00%	0,00%	OK
3.10.11	SINAPI	97589	LUMINARIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREFOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W, - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF_11/2017	UN	1,00	29,20	37,84	3.864.244,28	0,00%	0,00%	OK
20.2.2	SINAPI	1631	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2,00	12,76	14,55	3.864.273,38	0,00%	0,00%	OK
3.10.10	SINAPI	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF_12/2015	UN	1,00	21,39	27,72	3.864.301,10	0,00%	0,00%	OK
20.2.42	SINAPI	11323	REDUÇAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 75 / DE 110 X 65 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1,00	21,88	24,94	3.864.325,04	0,00%	0,00%	OK
20.2.4	SINAPI	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	18,50	21,09	3.864.347,13	0,00%	0,00%	OK
20.2.11	SINAPI	11321	REDUÇAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1,00	18,31	20,87	3.864.368,00	0,00%	0,00%	OK
20.2.18	SINAPI	328	ANEL BORRACHA, PARA TUBOCONEXAO PVC PBA, DN 100 MM, PARA REDE AGUA	UN	4,00	4,42	5,04	3.864.388,16	0,00%	0,00%	OK
94873	SINAPI	94873	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF_12/2015	M	1,00	12,73	16,50	3.864.404,66	0,00%	0,00%	OK
20327	SINAPI	20327	REDUÇAO PVC PBA, JE, PB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1,00	12,94	14,75	3.864.419,41	0,00%	0,00%	OK



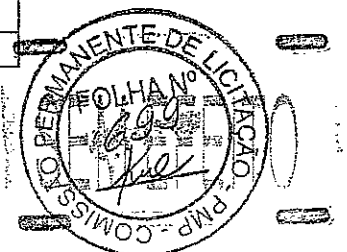
ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. BDI	PREÇO ACUMULADO	PERCENTUAL ACUMULADO	PERCENTUAL ACUMULADO	PERCENTUAL VERIFICAÇÃO
20.2.14	SINAPI	10865	JUNCAO, PVC PBA, BBB, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	UN	1,00	12,45	14,19	14,19	0,00%	100,00%	OK
3.7.2	SINAPI	87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA AGRÍCOLA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL, AF. 06/2014	M2	2,25	3,40	4,41	3.864.443,52	0,00%	100,00%	OK
7.8.5	SINAPI	7608	CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES 5" PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", ÁGUA FRIA	UN	1,00	5,14	5,86	3.864.449,38	0,00%	100,00%	OK
11.5.3	SINAPI	396	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN	1,00	1,39	1,58	3.864.450,96	0,00%	100,00%	OK



OBRA: 1ª ETAPA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AGUA DAS LOCALIDADES DE QUATRO BOCAS, CARRO QUEBRADO, VOLTA, ESPERANÇA, GROSSOS E MURIM

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL
1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA	12.677,68
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	145.471,38
3.0	CAPTAÇÃO EM AÇUDE COM FLUTUANTE - SERVIÇOS	29.925,68
4.0	CAPTAÇÃO EM AÇUDE COM FLUTUANTE - MATERIAIS	86.789,50
5.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA- SERVIÇOS	66.688,53
6.0	ADUTORA DE ÁGUA -BRUTA- MATERIAIS	274.645,43
7.0	ESTAÇÃO ELEVATORIA DE AGUA- ETA - SERVIÇOS	50.652,97
8.0	ESTAÇÃO ELEVATORIA DE AGUA- ETA - MATERIAIS	157.921,39
9.0	ETA - SERVIÇOS	49.572,08
10.0	ETA - MATERIAL	291.532,43
11.0	RESERVATÓRIO APOIADO - SERVIÇOS- VOL. 100,00M³	76.717,10
12.0	RESERVATÓRIO APOIADO - MATERIAIS-VOL. 100,00M³	19.707,78
13.0	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - TRECHO ETA RAP 02 SERVIÇOS	218.941,44
14.0	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - TRECHO ETA RAP 02- MATERIAIS	891.740,72
15.0	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - TRECHO ETA REL MURIM - SERVIÇOS	1.561,83
16.0	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - TRECHO ETA REL MURIM - MATERIAIS	2.264,66
17.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS- VOL. 100,00M³	161.382,71
18.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS-VOL. 100,00M³	41.052,65
19.0	REDE DE ABASTECIMENTO - SERVIÇOS	507.911,91
20.0	REDE DE ABASTECIMENTO - MATERIAIS	487.738,09
21.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS	276.675,00
22.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	12.880,00
PORCENTAGEM		100,00%
TOTAL GERAL		3.864.450,96



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU – CE

3
PROJETO :

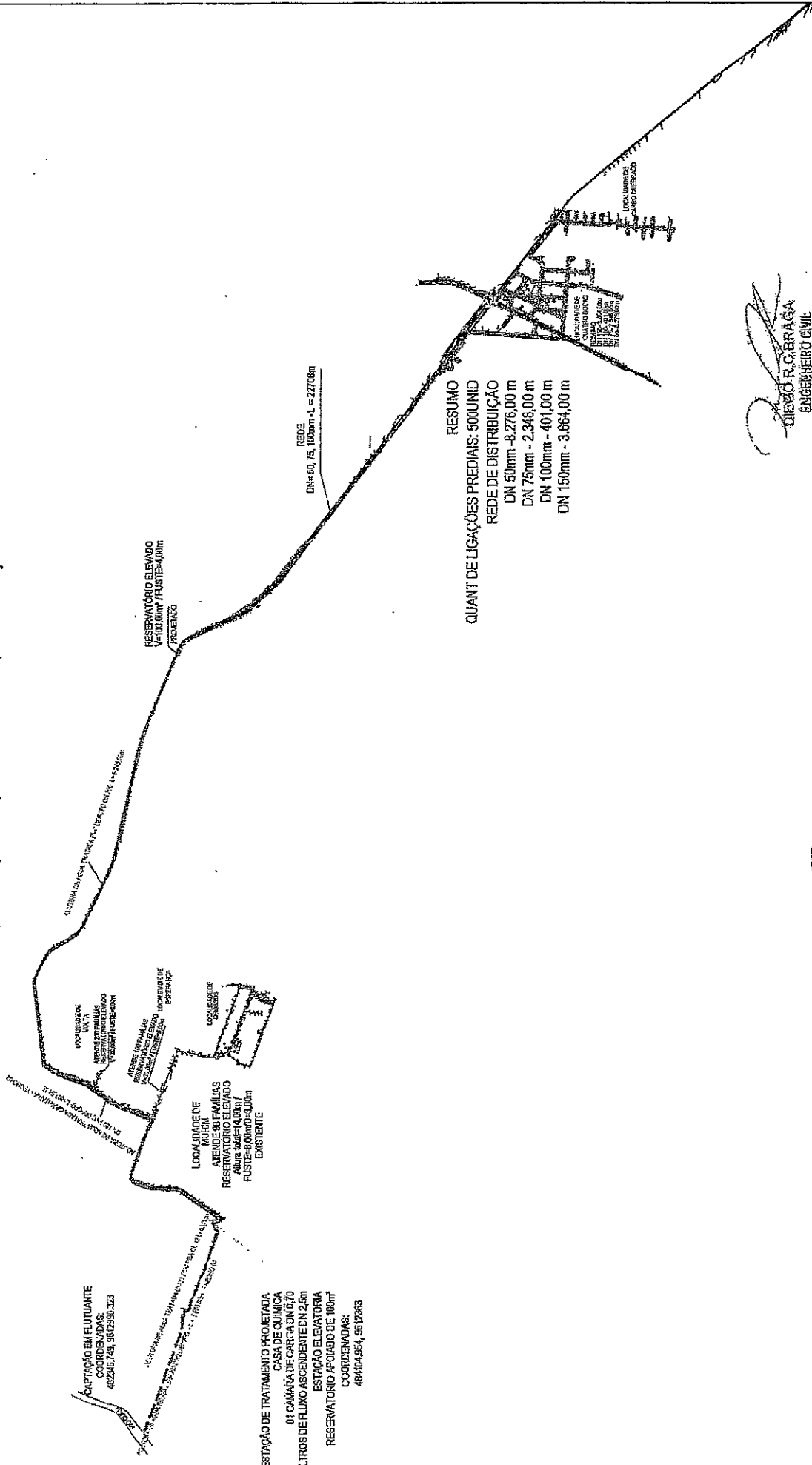
**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS
LOCALIDADES: 4 BOCAS / CARRO QUEBRADO /
VOLTA / ESPERANÇA / GROSSOS E MURIM.**



VOLUME II – DESENHOS



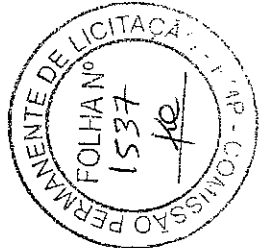
LOCALIDADE: CARRO QUEBRADO, MURIM, VOLTA, QUATRO Bocas, ESPERANÇA E GROSSOS



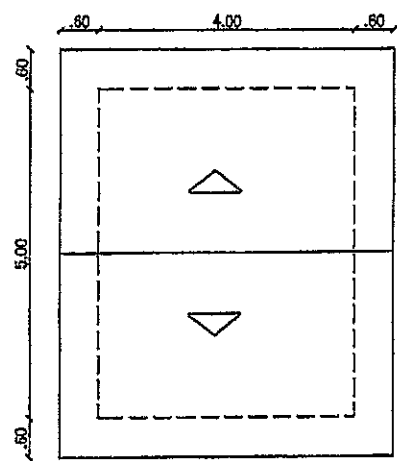
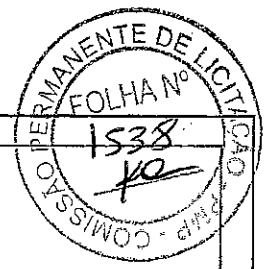
RESUMO
QUANT DE LIGAÇÕES PREDIAIS: 500 UNID
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
 DN 50mm - 8.276,00 m
 DN 75mm - 2.348,00 m
 DN 100mm - 401,00 m
 DN 150mm - 3.664,00 m

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO PROJETADA
 CASA DE QUÍMICA
 01 CÂMARA DE COAGULAÇÃO 0,70
 02 FILTROS DE FLUXO ASCENDENTE DN 2,5m
 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA
 RESERVATÓRIO APOIADO DE 100m³
 COORDENADAS:
 484104,954 - 5512265

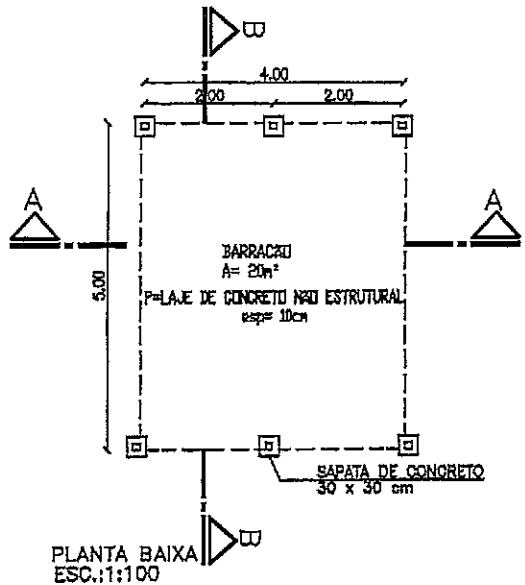
[Handwritten Signature]
DIEGO R.C. BRAGA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 49.513 DISE



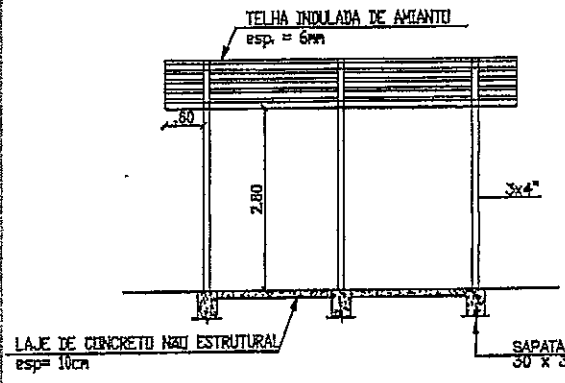
PREFEITURA MUNICIPAL DE PROCURU		DATA:	15/08/2010
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		ORÇAMENTO:	
PLANTA GERAL		PROJETO:	
PROJETO:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	PROJETA:	DIEGO R.C. BRAGA
PROJETO:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	PROJETA:	DIEGO R.C. BRAGA
PROJETO:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	PROJETA:	DIEGO R.C. BRAGA
PROJETO:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	PROJETA:	DIEGO R.C. BRAGA



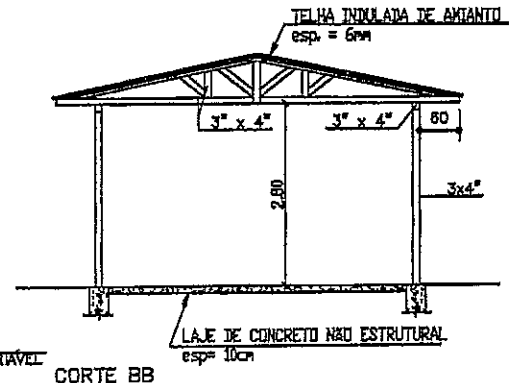
COBERTURA
ESC.:1:100



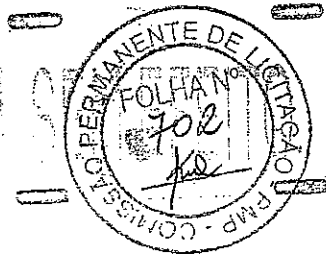
PLANTA BAIXA
ESC.:1:100



CORTE AA
ESC.:1:100

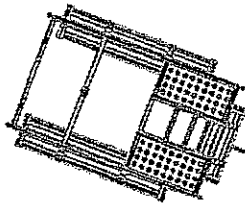
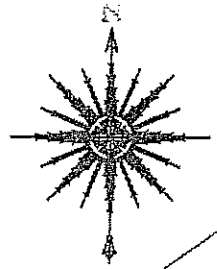


CORTE BB
ESC.:1:100



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		ITEM	FRANCA Nº
		1.0	01/01
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
GALPÃO ABERTO PLANTA BAIXA E CORTES			
LOCAL:	PARACURU-CE		
RESP. TÉCNICO:			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		
DESENHO:	GALPÃO ABERTO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	BARRACÃO.DWG	DATA:	AGOS/2018

RIO CURU

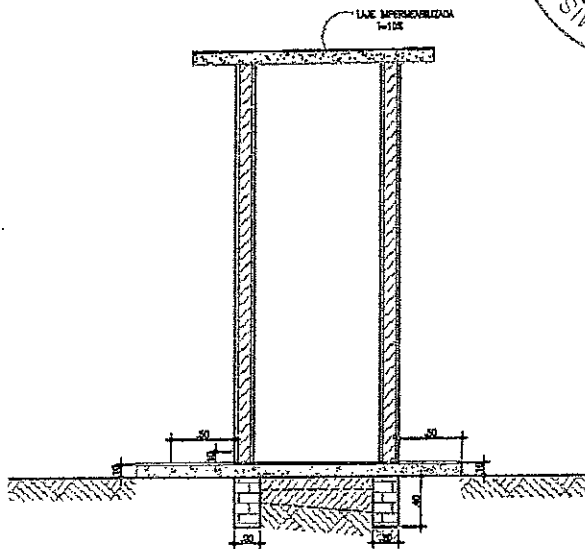


CAPTAÇÃO
X = 482364, Y = 9612976

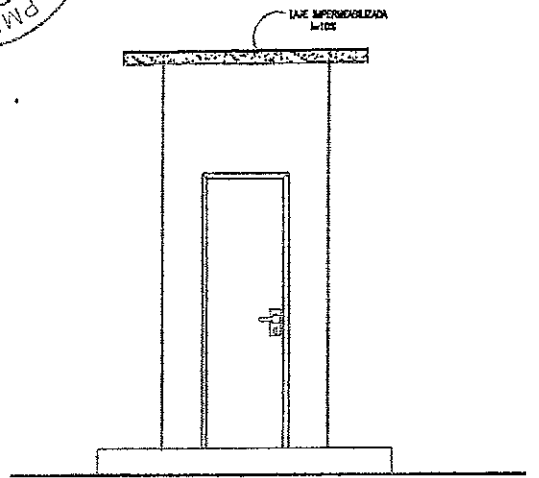
ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		ITEM	PARANAN
		20	8104
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
LOCAÇÃO DA CAPTAÇÃO			
LOCAL:	PARACURU - CE		
RESP. TÉCNICO:			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		
DESENHO:	*	ESCALA:	1:200
ABRILHETE:	LOCAÇÃO - STA ALZIRA	DATA:	06/08/2018



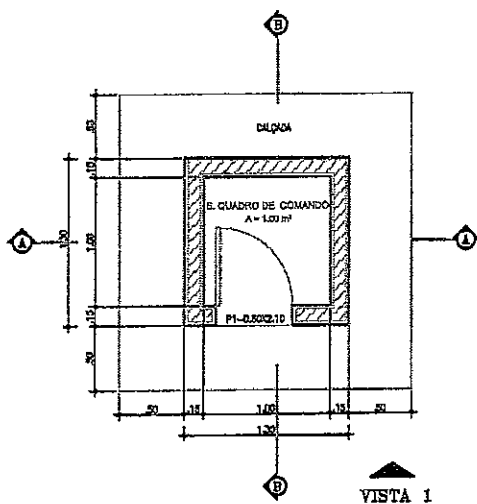
2 - CORTE A-A
ESCALA 1/30



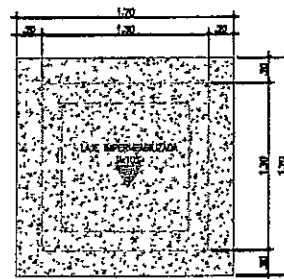
4 - FACHADA D1
ESCALA 1/30

LEGENDA

- ALVENARIA
- ATERRO COMPACTADO
- TERRENO NATURAL
- CONCRETO EMPES
- ALVENARIA DE TUJO O GERÁMICO FURADO

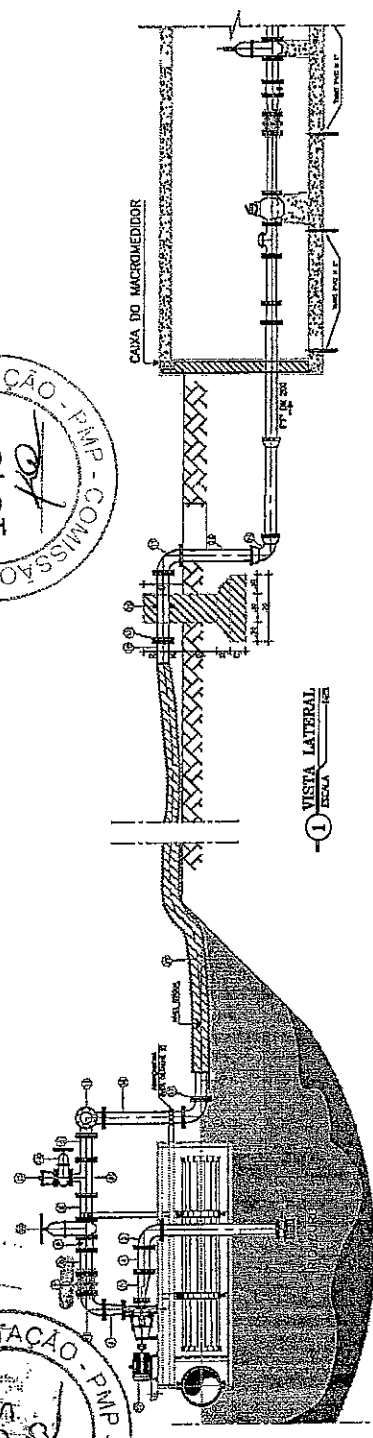
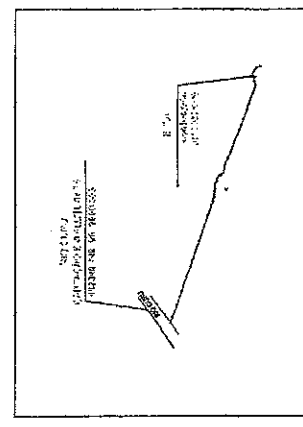
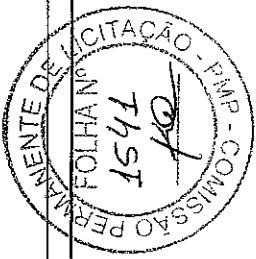


1 - PLANTA BAIXA
ESCALA 1/30

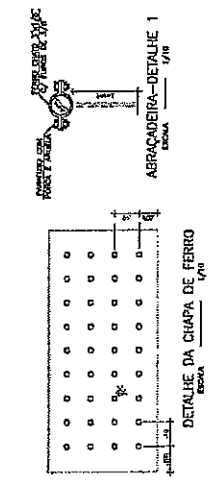


5 - PLANTA DE COBERTA
ESCALA 1/30

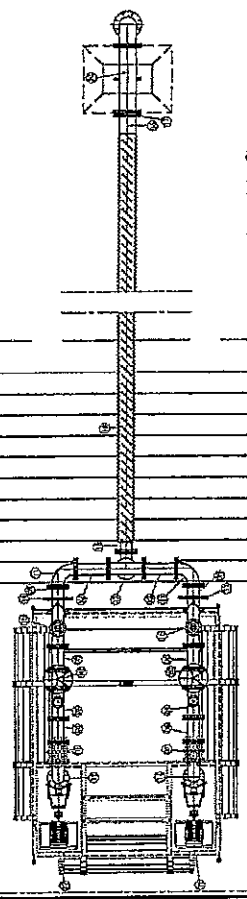
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU-CE			
CASA DE COMANDO DO CAPTAÇÃO			PROJETO Nº 02/04
VISTO:	PROJETA	ESCALA	DATA
	2,0	1,60	AGO/2013



1 - VISTA LATERAL
ESCALA 1/20



DETALHE DA CHAPA DE FERRO
ESCALA 1/10

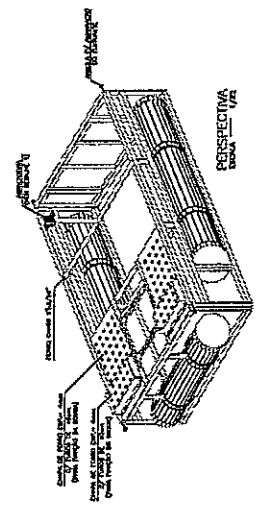
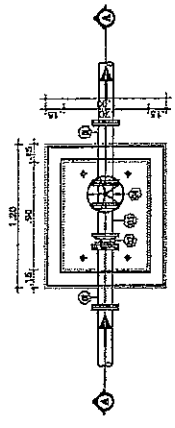


2 - HIDROMECÂNICO
VISTA SUPERIOR
ESCALA 1/20

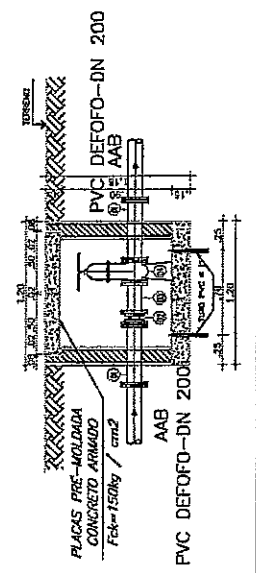
RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	DIAM.	ESCALA
1	TUBO DE 1" 1/2 FUMOS L=2,3m	02	200	
2	VÁLVULA DE RETENÇÃO	01	200	
3	TUBO DE 1" 1/2 FUMOS L=2,3m	01	200	
4	INVERTIVO DE 20CM	01	200	

CX. VÁLVULA DE RETENÇÃO



ESTRUTURA
VISTA SUPERIOR
ESCALA 1/20



PVC DEFOFO-DN 200
AAB

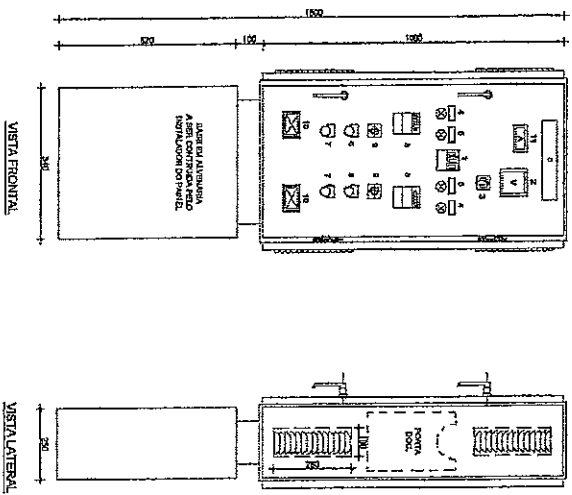
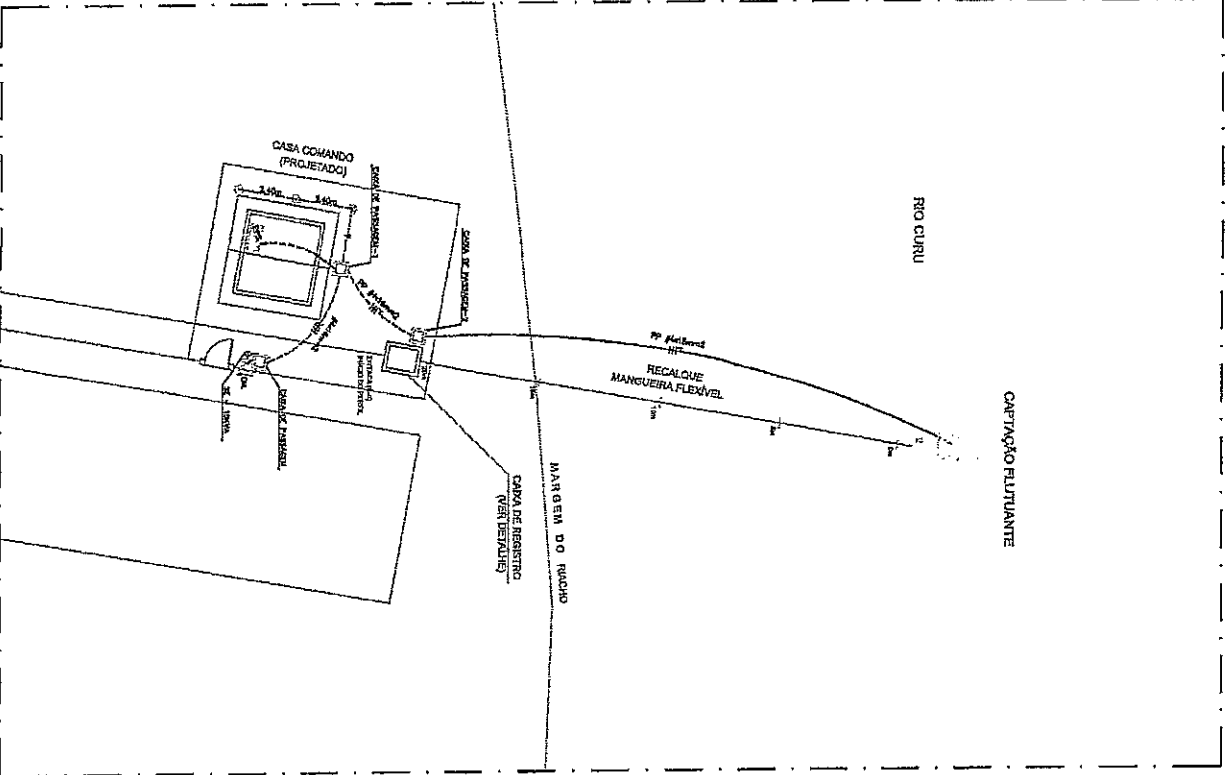
PLACAS PRE-MOLDADA
CONCRETO ARMADO
Fck=150kg/cm²

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	DIAM.	ESCALA
TUBULAÇÃO DE BOMBEIO				
1	MANGA DE 12 1/2" COM ENDO	02	300	
2	TUBO 1" 1/2 FUMOS L=2,3m	02	200	
3	CONEXÃO 1" 1/2 COM FUMOS	02	200	
4	TUBO 1" 1/2 COM FUMOS = 1,0m	02	200	
5	ABRAÇADORA 1" 1/2 COM FUMOS	02	200	
TUBULAÇÃO DE REGULAÇÃO				
6	ABRAÇADORA 1" 1/2 COM FUMOS	02	200	
7	ABRAÇADORA 1" 1/2 COM FUMOS	02	200	
8	TUBO 1" 1/2 COM FUMOS L=2,3m	02	200	
9	MANGA DE 12 1/2" COM ENDO	02	300	
10	ABRAÇADORA 1" 1/2 COM FUMOS	02	200	
11	CONEXÃO 1" 1/2 COM FUMOS	02	200	
12	TUBO 1" 1/2 COM FUMOS	02	200	
13	CONEXÃO 1" 1/2 COM FUMOS	02	200	
14	ABRAÇADORA 1" 1/2 COM FUMOS	02	200	
15	MANGA DE 12 1/2" COM ENDO	02	300	
16	ABRAÇADORA 1" 1/2 COM FUMOS	02	200	
17	CONEXÃO 1" 1/2 COM FUMOS	02	200	
18	TUBO 1" 1/2 COM FUMOS	02	200	
19	CONEXÃO 1" 1/2 COM FUMOS	02	200	
20	TUBO 1" 1/2 COM FUMOS	02	200	
21	CONEXÃO 1" 1/2 COM FUMOS	02	200	
22	TUBO 1" 1/2 COM FUMOS	02	200	
23	CONEXÃO 1" 1/2 COM FUMOS	02	200	
24	TUBO 1" 1/2 COM FUMOS	02	200	

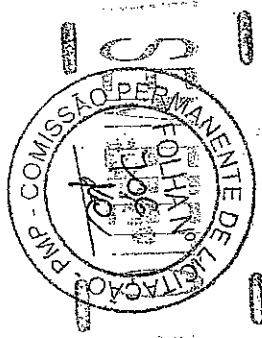
LOCAL	PROPOSTOR	DESENHISTA	ESCALA	DATA	ABRIGADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGUARI-CE					
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
CAPTAÇÃO FLUTUANTE					
PLANTA, VISTAS, SITUAÇÃO E DETALHES					
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGUARI-CE					
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
CAPTAÇÃO FLUTUANTE					
PLANTA, VISTAS, SITUAÇÃO E DETALHES					

PLANTA DE ZONAGEM PARA O CANTÃO 04

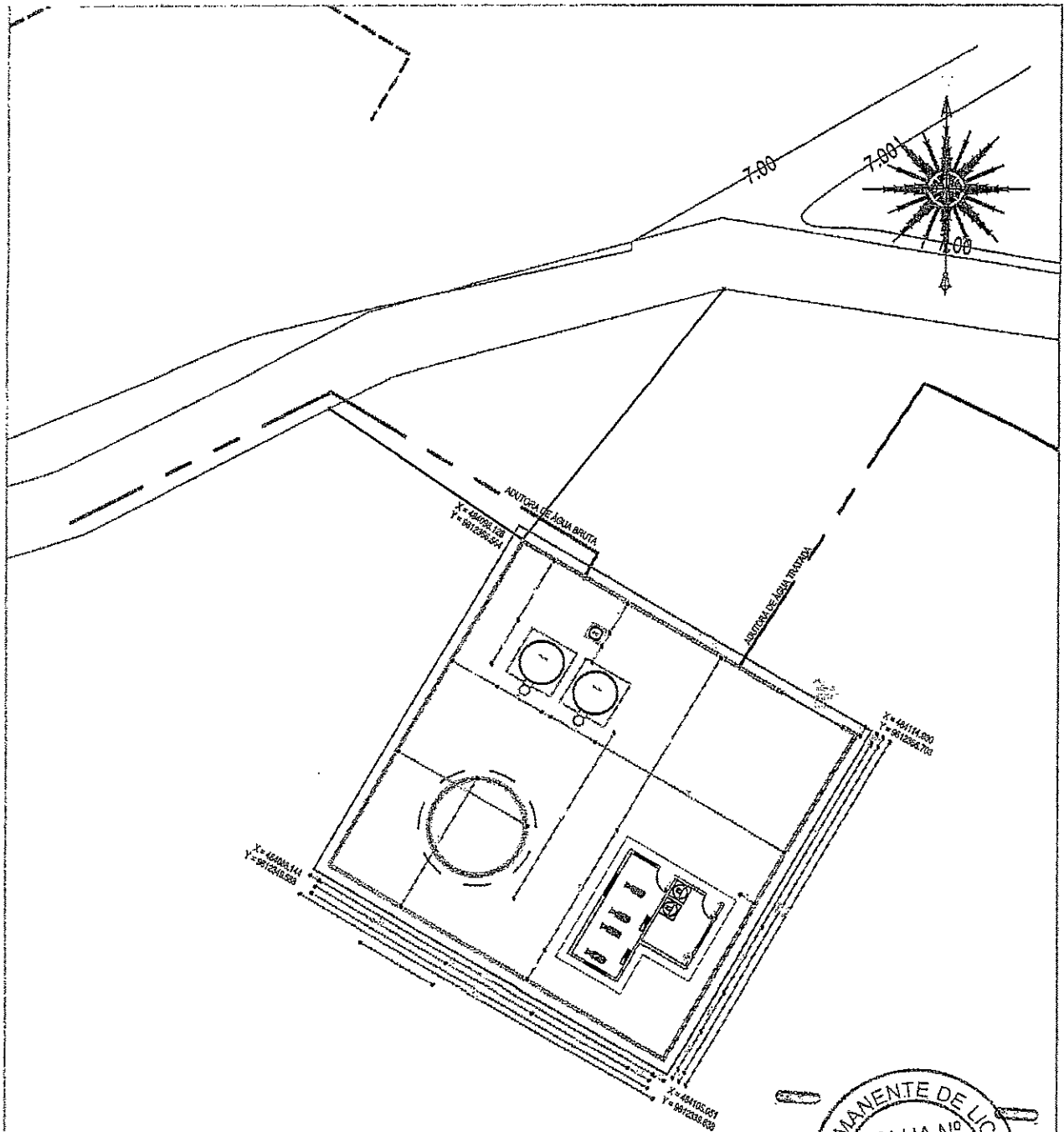


SISTEMA DE LAYOUT EXTERNO DO PAINEL

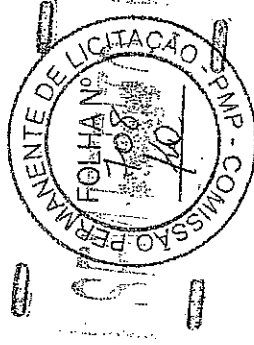
- LEGENDA
- 1 - Reservatório
 - 2 - Reservatório
 - 3 - Reservatório
 - 4 - Reservatório
 - 5 - Reservatório
 - 6 - Reservatório
 - 7 - Reservatório
 - 8 - Reservatório
 - 9 - Reservatório
 - 10 - Reservatório
 - 11 - Reservatório



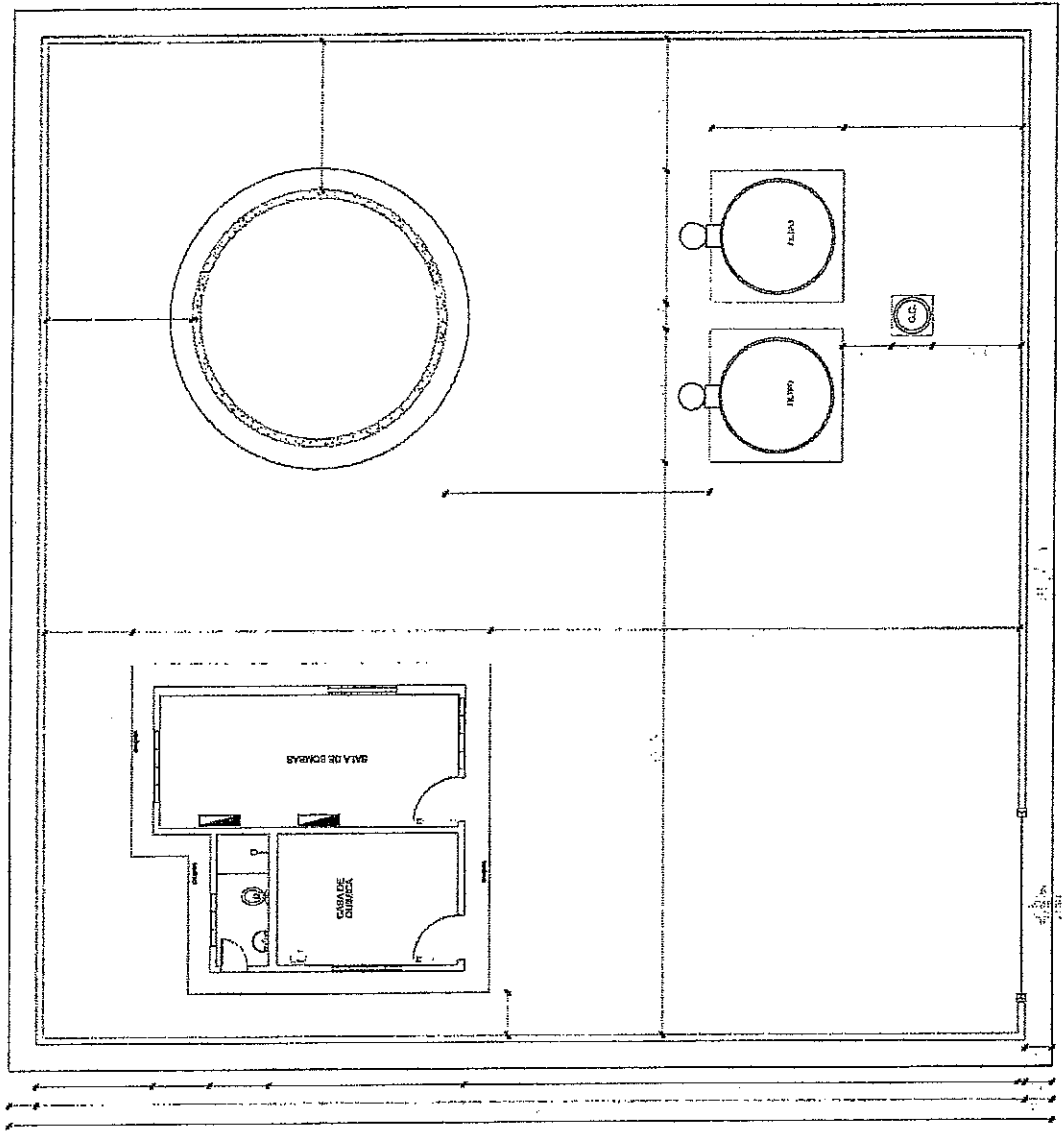
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO - 12	
PROJETO EXECUTIVO - CANTÃO 04	
DATA	04/04



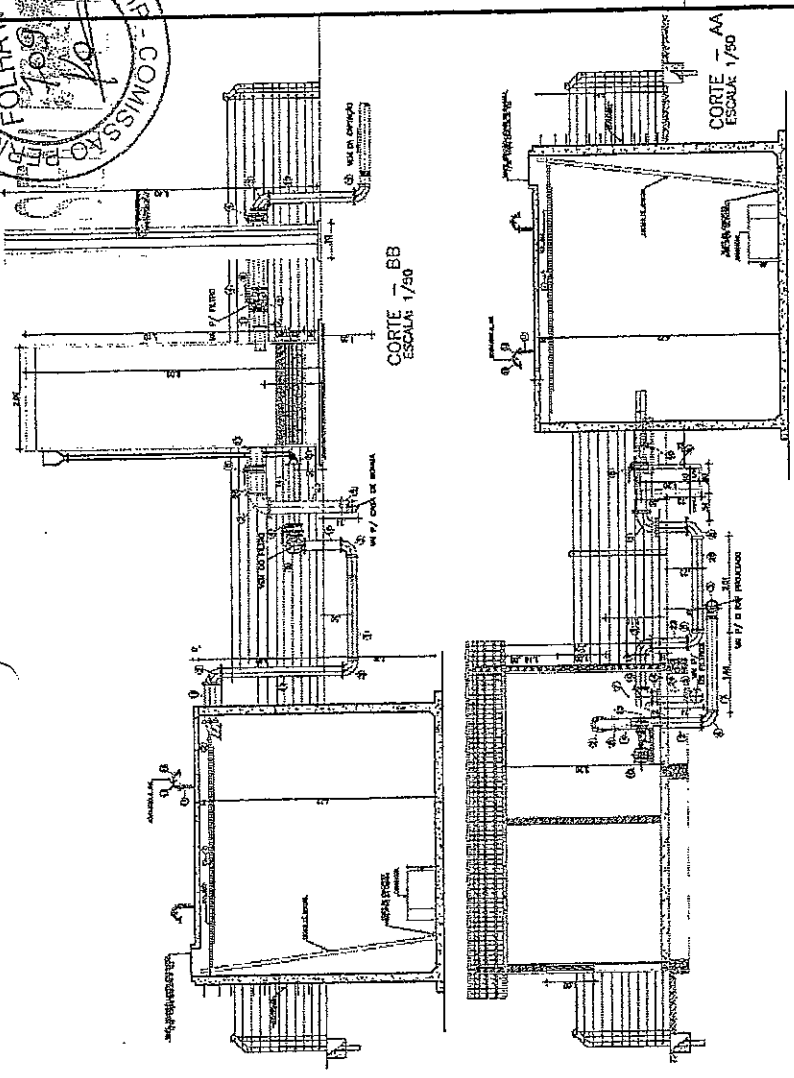
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		ITEM	PARCELA Nº
		11A	010A
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
LOCAÇÃO DA ETA			
LOCAL:	PARACURU - CE		
RESP. TÉCNICO:			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		
DESENHO:		ESCALA:	1:200
ARQUIVO:	LOCAÇÃO - ETA ALUVAIS	DATA:	Abre/2018



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU-CE		RELA	03/04
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
ETA - LAYOUT GERAL DE LOCAÇÃO			
LOCAL:	PARACURU-CE		
DESE. TÉCNICO:			
PROPOSTOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU-CE		
REVISOR:			
APROV.:	REVISOR:	DATA:	ASSINATURA:



1:100



LEGENDA

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO
1	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
2	1	m²	ALVENARIA DE TELA
3	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
4	1	m²	ALVENARIA DE TELA
5	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
6	1	m²	ALVENARIA DE TELA
7	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
8	1	m²	ALVENARIA DE TELA
9	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
10	1	m²	ALVENARIA DE TELA
11	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
12	1	m²	ALVENARIA DE TELA
13	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
14	1	m²	ALVENARIA DE TELA
15	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
16	1	m²	ALVENARIA DE TELA
17	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
18	1	m²	ALVENARIA DE TELA
19	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
20	1	m²	ALVENARIA DE TELA
21	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
22	1	m²	ALVENARIA DE TELA
23	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
24	1	m²	ALVENARIA DE TELA
25	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
26	1	m²	ALVENARIA DE TELA
27	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
28	1	m²	ALVENARIA DE TELA
29	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
30	1	m²	ALVENARIA DE TELA
31	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
32	1	m²	ALVENARIA DE TELA
33	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
34	1	m²	ALVENARIA DE TELA
35	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
36	1	m²	ALVENARIA DE TELA
37	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
38	1	m²	ALVENARIA DE TELA
39	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
40	1	m²	ALVENARIA DE TELA
41	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
42	1	m²	ALVENARIA DE TELA
43	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
44	1	m²	ALVENARIA DE TELA
45	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
46	1	m²	ALVENARIA DE TELA
47	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
48	1	m²	ALVENARIA DE TELA
49	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
50	1	m²	ALVENARIA DE TELA

INDICAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO
1	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
2	1	m²	ALVENARIA DE TELA
3	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
4	1	m²	ALVENARIA DE TELA
5	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
6	1	m²	ALVENARIA DE TELA
7	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
8	1	m²	ALVENARIA DE TELA
9	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
10	1	m²	ALVENARIA DE TELA
11	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
12	1	m²	ALVENARIA DE TELA
13	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
14	1	m²	ALVENARIA DE TELA
15	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
16	1	m²	ALVENARIA DE TELA
17	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
18	1	m²	ALVENARIA DE TELA
19	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
20	1	m²	ALVENARIA DE TELA
21	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
22	1	m²	ALVENARIA DE TELA
23	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
24	1	m²	ALVENARIA DE TELA
25	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
26	1	m²	ALVENARIA DE TELA
27	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
28	1	m²	ALVENARIA DE TELA
29	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
30	1	m²	ALVENARIA DE TELA
31	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
32	1	m²	ALVENARIA DE TELA
33	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
34	1	m²	ALVENARIA DE TELA
35	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
36	1	m²	ALVENARIA DE TELA
37	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
38	1	m²	ALVENARIA DE TELA
39	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
40	1	m²	ALVENARIA DE TELA
41	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
42	1	m²	ALVENARIA DE TELA
43	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
44	1	m²	ALVENARIA DE TELA
45	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
46	1	m²	ALVENARIA DE TELA
47	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
48	1	m²	ALVENARIA DE TELA
49	1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO
50	1	m²	ALVENARIA DE TELA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU-CE
 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 ETA - PLANTA BAIXA E CORTES

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ENGENHARIA

PROJETO DE INSTALAÇÃO

PROJETO DE REDES

PROJETO DE EQUIPAMENTOS

PROJETO DE MATERIAIS

PROJETO DE CORTES

PROJETO DE DETALHES

PROJETO DE FUNDAMENTOS

PROJETO DE ESTRUTURA

PROJETO DE VENTILAÇÃO

PROJETO DE ILUMINAÇÃO

PROJETO DE SANEAMENTO

PROJETO DE ACÚSTICO

PROJETO DE SEGURANÇA

PROJETO DE MOBILIÁRIO

PROJETO DE PINTURAS

PROJETO DE REVESTIMENTOS

PROJETO DE COZINHA

PROJETO DE BANHEIROS

PROJETO DE QUARTOS

PROJETO DE SALAS

PROJETO DE HALLS

PROJETO DE ESCALAS

PROJETO DE LANTERNAS

PROJETO DE SINAIS

PROJETO DE IDENTIFICAÇÃO

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

PROJETO DE PAINÉIS

PROJETO DE ESCUDOS

PROJETO DE PLACAS

PROJETO DE LETREIROS

PROJETO DE CORTINAS

PROJETO DE TAPETES

PROJETO DE COLAS

PROJETO DE LAJES

PROJETO DE PORTAS

PROJETO DE JANELAS

PROJETO DE TUBOS

PROJETO DE CABELOS

PROJETO DE BARRAS

PROJETO DE CARRILHÕES

PROJETO DE ROLAMENTOS

PROJETO DE VEDANTES

PROJETO DE ISOLANTES

PROJETO DE PAINÉIS DE ISOLAMENTO

PROJETO DE PAINÉIS DE DIVISÓRIAS

PROJETO DE PAINÉIS DE PORTAS

PROJETO DE PAINÉIS DE JANELAS

PROJETO DE PAINÉIS DE TUBOS

PROJETO DE PAINÉIS DE CABELOS

PROJETO DE PAINÉIS DE BARRAS

PROJETO DE PAINÉIS DE CARRILHÕES

PROJETO DE PAINÉIS DE ROLAMENTOS

PROJETO DE PAINÉIS DE VEDANTES

PROJETO DE PAINÉIS DE ISOLANTES

PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE ISOLAMENTO

PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE DIVISÓRIAS

PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE PORTAS

PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE JANELAS

PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE TUBOS

PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE CABELOS

PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE BARRAS

PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE CARRILHÕES

PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE ROLAMENTOS

PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE VEDANTES

PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE ISOLANTES

PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE ISOLAMENTO

PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE DIVISÓRIAS

PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE PORTAS

PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE JANELAS

PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE TUBOS

PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE CABELOS

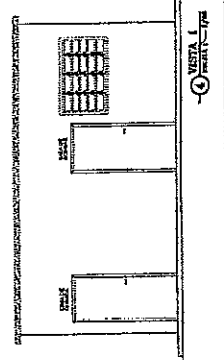
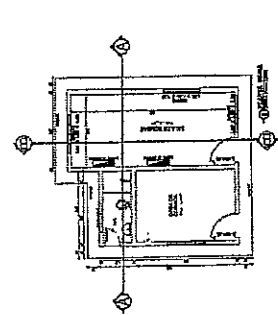
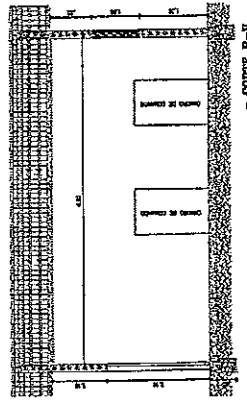
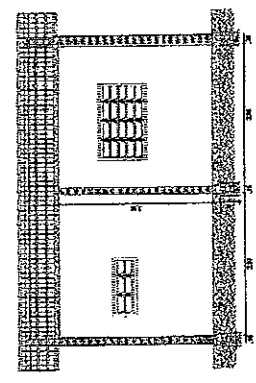
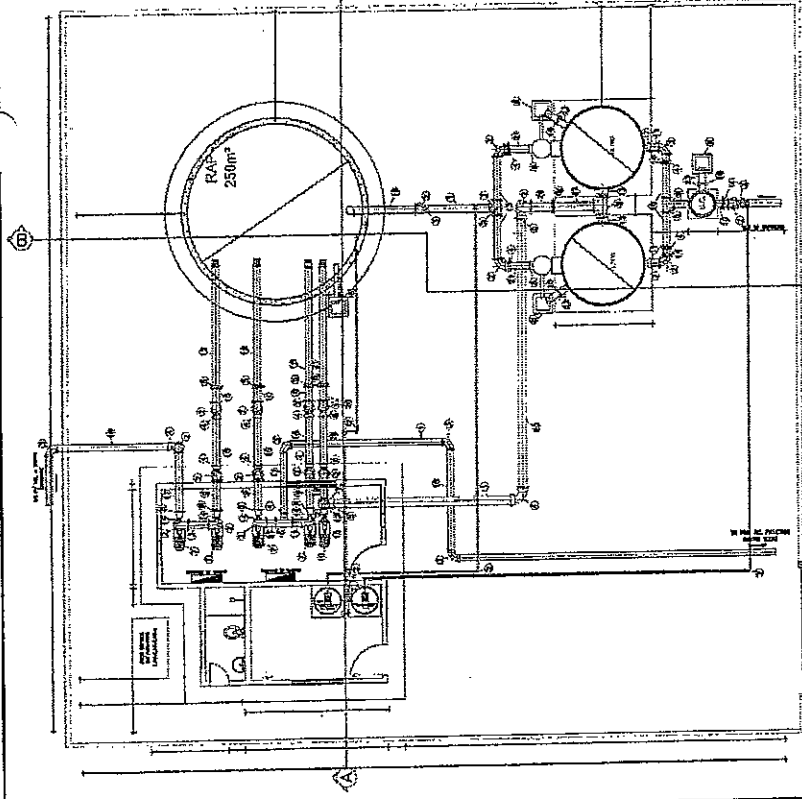
PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE BARRAS

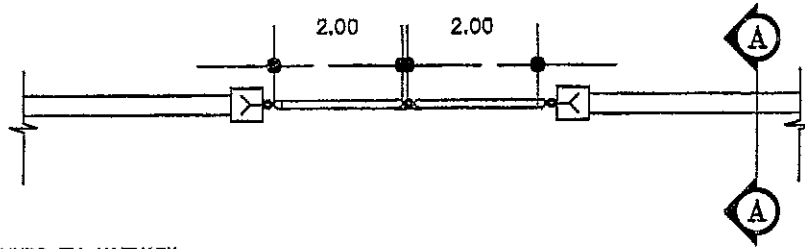
PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE CARRILHÕES

PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE ROLAMENTOS

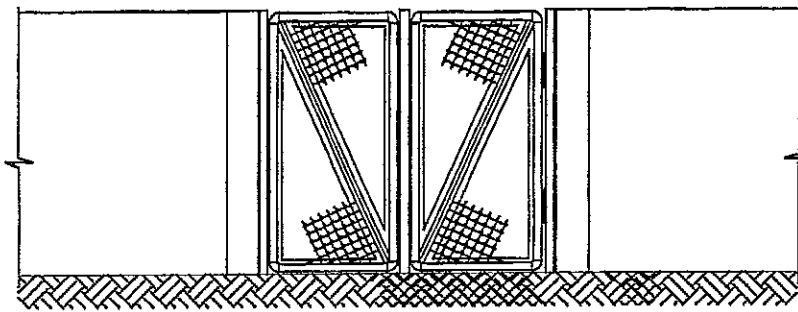
PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE VEDANTES

PROJETO DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE PAINÉIS DE ISOLANTES

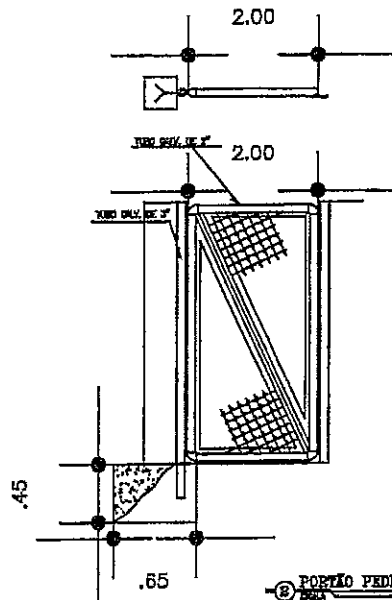




MURO EM ALVENARIA



1 MUROS PADRÃO CAGECE. ESCALA 1:50



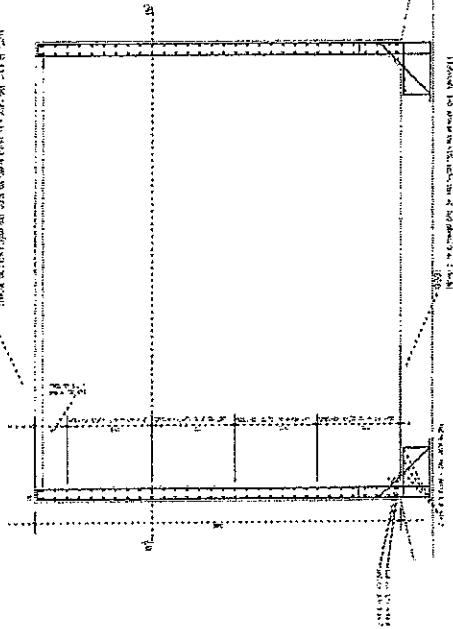
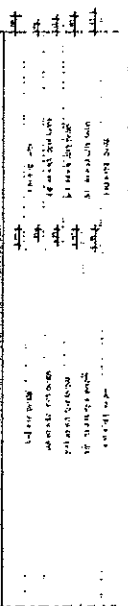
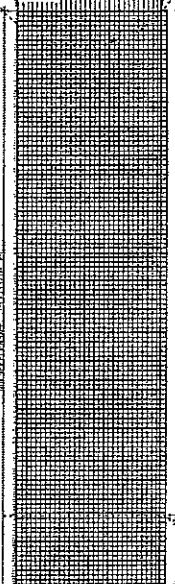
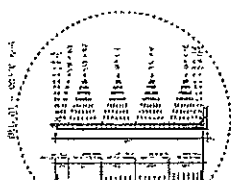
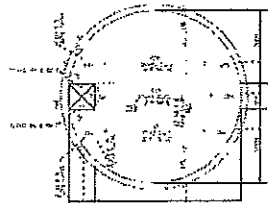
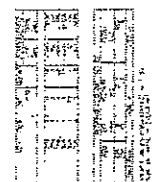
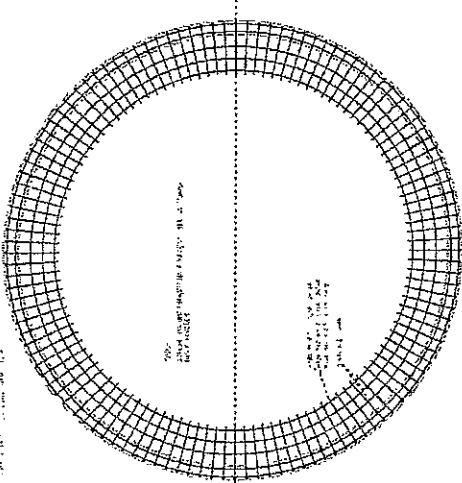
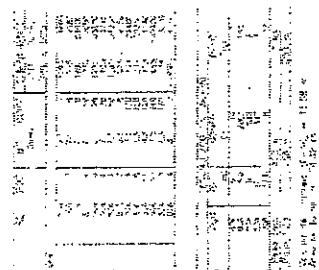
2 PORTÃO PEDESTRE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU-CE			
PORTÃO DE ENTRADA E MURO EM ALVENARIA		04/04	
PROJETA	DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO
	11.0	1.00	ARC/2013



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU-CE	
DATA	11/08/2010
PROPOSTA Nº	10
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
ESTATION DE TRATAMENTO DE ÁGUA	
RESERVIÁRIO BEM IDENTIFICADO 10147 - PROJETO BOTUCUTURAL	
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU-CE	
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU-CE	
EMPRESA	BRUNO BARROSA
PROPOSTA	10147
PROJETO	10147
PROPOSTA Nº	10147
PROJETO Nº	10147



10147

10147

10147

10147

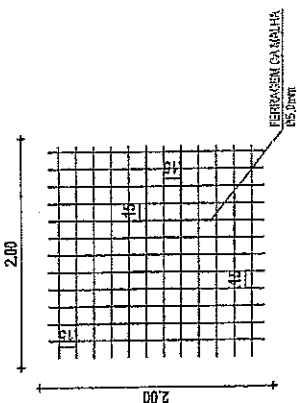
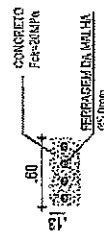
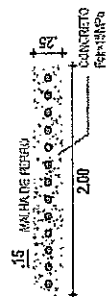
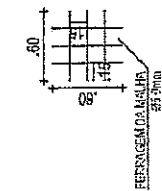
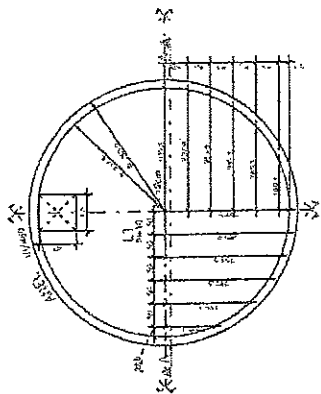
10147

10147

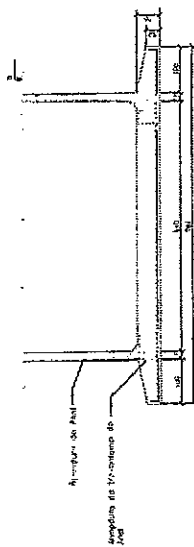
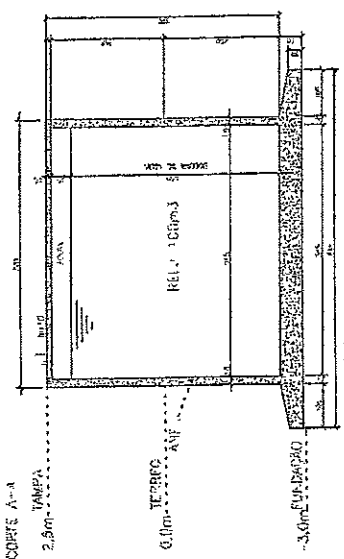
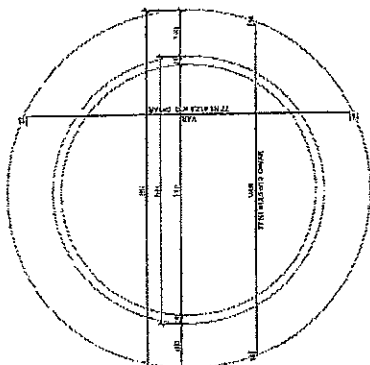


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ - CE			
ITEM	QUANTIDADE	UNID.	VALOR
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
ESTACIONAMENTO DE BOMBEIROS			
BETA RECURSOS DE SERVIÇOS DE TRANSPORTES			
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ			
LUGAR DE EXECUÇÃO DA OBRA			
DATA			
ASSINATURA			

FORMAS DA TAMPA DA CAIXA E DO ANEL



ARMADURA DA FUNDAÇÃO



NOTA: O PROJETO DE CÁLCULO E DESEÑO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA. O CONTRATANTE NÃO SE RESPONSABILIZA POR ERROS DE CÁLCULO, DESEÑO OU EXECUÇÃO, NEM POR QUANTIFICACÃO DE MATERIAIS. A OBRA DEVE SER EXECUTADA DE ACORDO COM O PROJETO E O CANTO DE ABASTECIMENTO DE BOMBEIROS DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ABASTECIMENTO DE BOMBEIROS.

ÁREA DE COBERTURA (m ²)	
VOLUME DE CONCRETO (m ³)	
ÁREA DE ALVENARIA (m ²)	
QUANTIDADE DE CIMENTO (kg)	
QUANTIDADE DE AREIA (m ³)	
QUANTIDADE DE CASCALHO (m ³)	
QUANTIDADE DE FERRO (kg)	

ARTICULAÇÃO:



LEGENDE:

APPROVAÇÃO:

representante técnico

representante jurídico

representante financeiro

representante administrativo

representante de engenharia

representante de arquitetura

CONVENÇÕES:

APPENDICE (COMPT. P. P. P.)	C. 2.2.18	C. 2.2.19	C. 2.2.20	C. 2.2.21	C. 2.2.22	C. 2.2.23	C. 2.2.24	C. 2.2.25	C. 2.2.26	C. 2.2.27	C. 2.2.28	C. 2.2.29	C. 2.2.30
C. 2.2.18	C. 2.2.19	C. 2.2.20	C. 2.2.21	C. 2.2.22	C. 2.2.23	C. 2.2.24	C. 2.2.25	C. 2.2.26	C. 2.2.27	C. 2.2.28	C. 2.2.29	C. 2.2.30	C. 2.2.31
...

NOTAS:

REVISÃO: DATA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU

SISTEMA DE ADARTEAMENTO DE ÁGUA

ADUTORA DE ÁGUA BRUTA

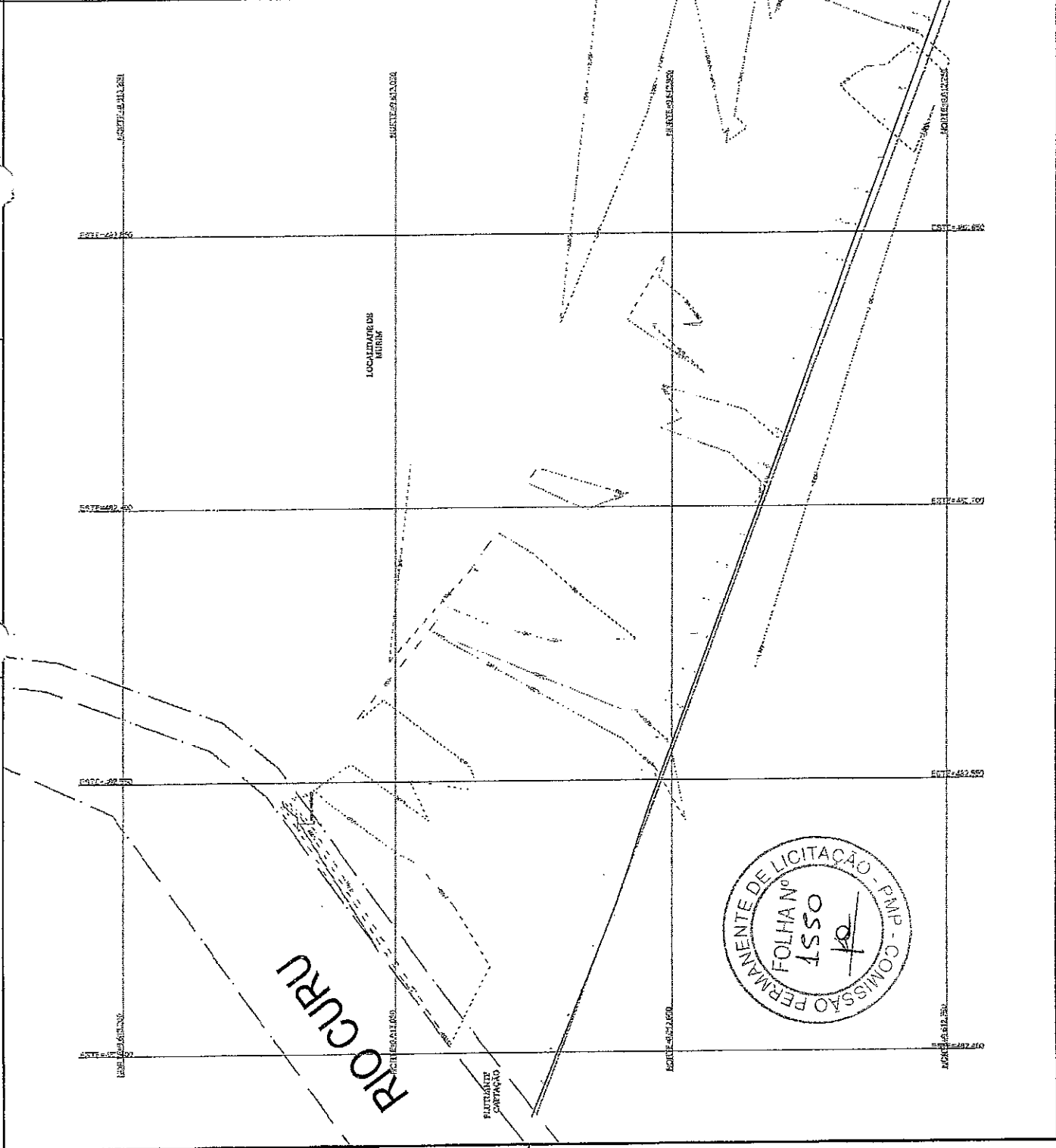
ENTRACHEAMENTO

PROPOSTA Nº

DATA

VALOR

...



ARTICULAÇÕES:



LEGENDAS:

APROVAÇÃO:

PROPOSTANTE

PROPOSTA

CONVENÇÕES:

Simbolos	Descrição	Simbolos	Descrição	Simbolos	Descrição	Simbolos	Descrição
(Symbol)	ADUTORIA	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO
(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO
(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO
(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO
(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO
(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO
(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO
(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO
(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	(Symbol)	REDE DE DISTRIBUIÇÃO

NOTAS:

REVISÃO:

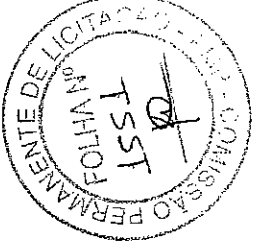
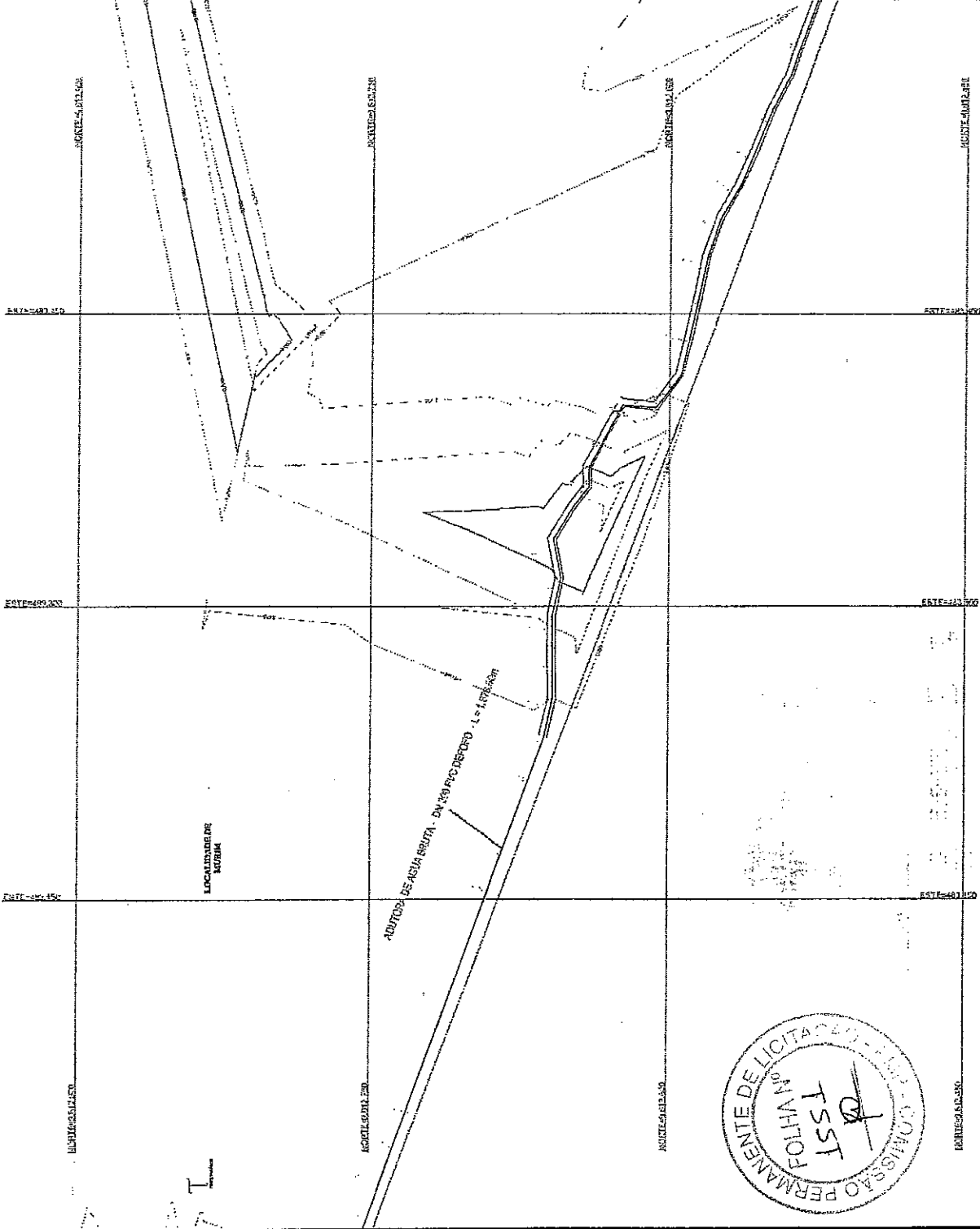
REVISÃO DATA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

ADUTORIA DE ÁGUA BRUTA

ESTACIONAMENTO



ARTICULAÇÕES:

LEGENDAS:

APROVAÇÃO:

CONVERSÕES:

PARTELA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE
CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE
CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE
CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE
CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE
CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE
CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE
CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE
CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE
CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE	CHAVE

NOTAS:

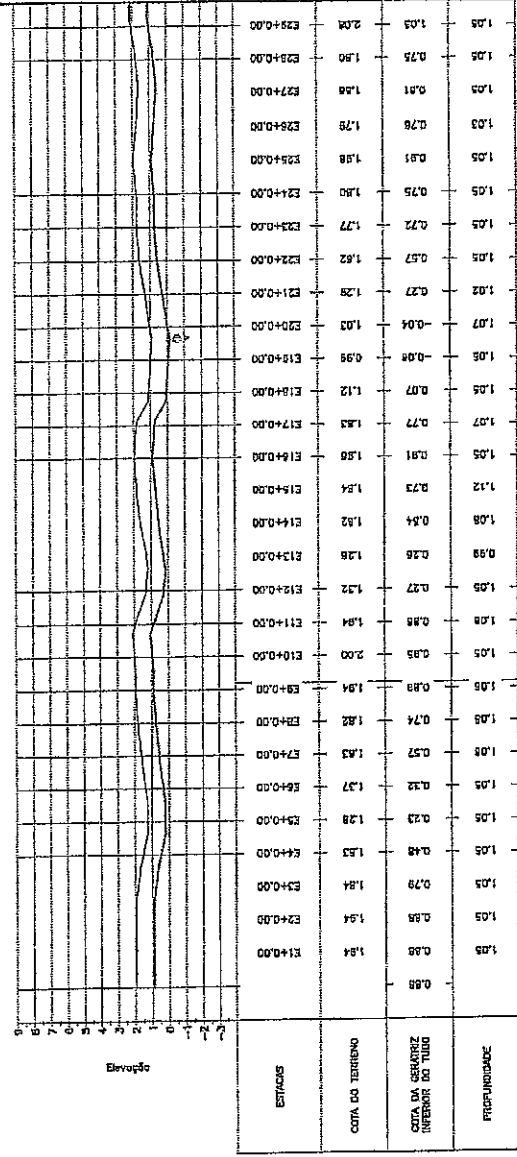
REVISÃO:

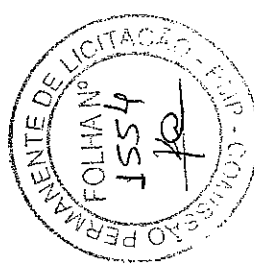
REV. DATA



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PMP

Nome: _____
Cargo: _____
Assinatura: _____
Data: _____





ARTICULAÇÕES:

LEGENDAS:

APROVAÇÃO:

CONVENÇÕES:

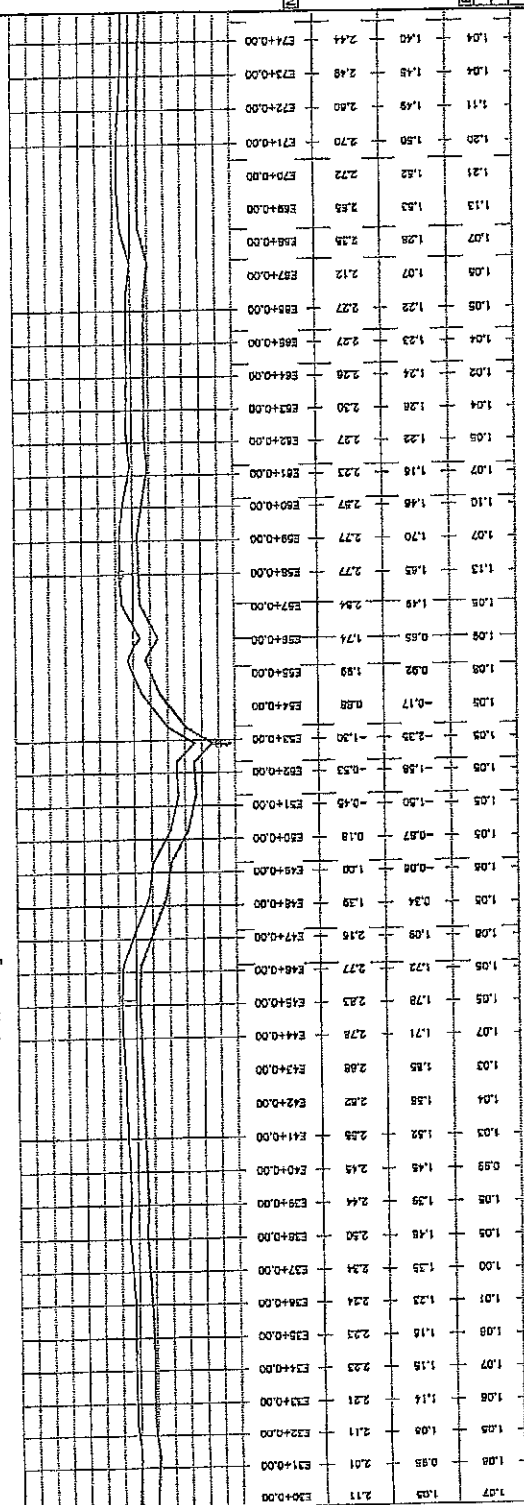
PROFUNDIDADE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
PROFUNDIDADE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

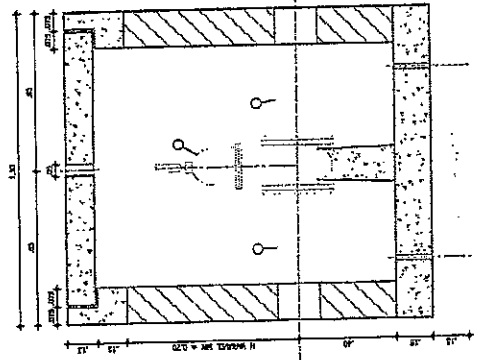
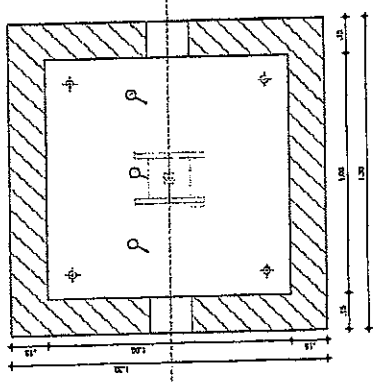
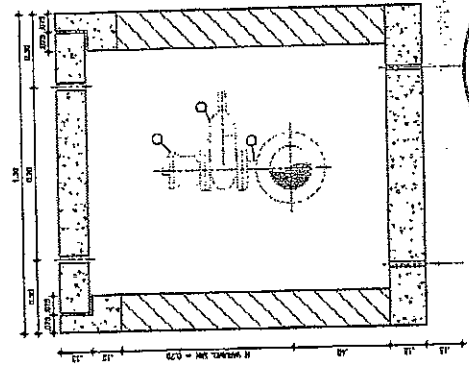
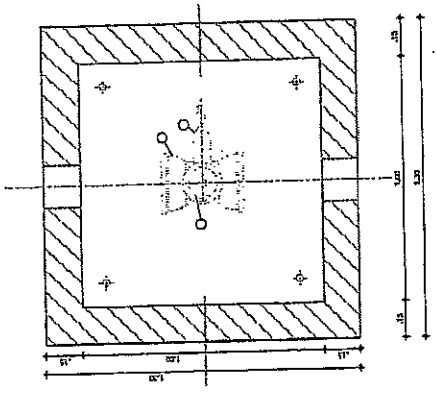
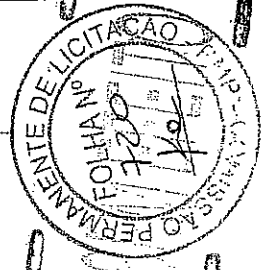
NOTAS:

REVISÃO:

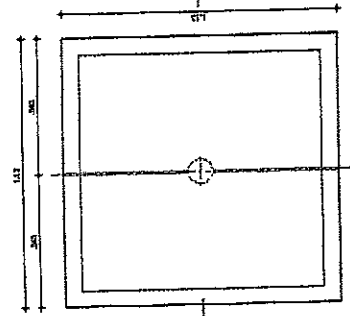
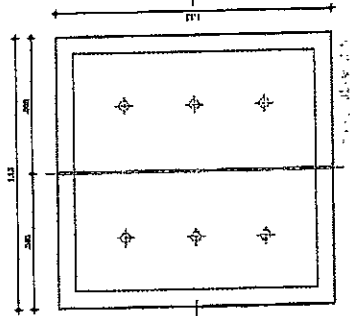
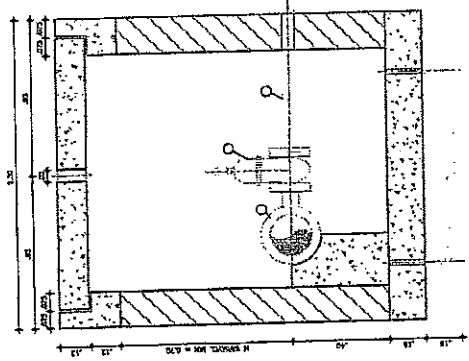
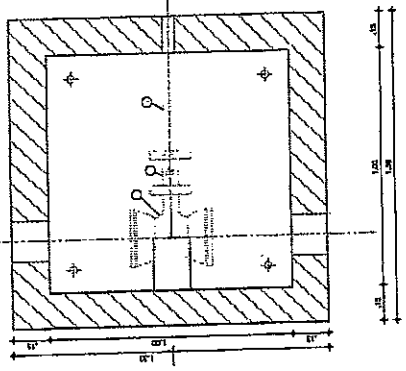
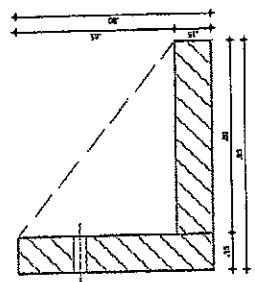
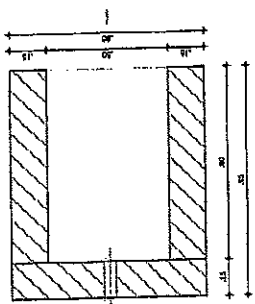
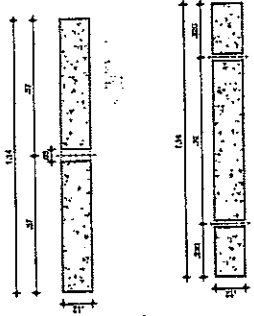
DATA:

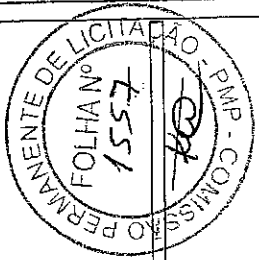
Perfil Longitudinal - AMB





Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				





LEGENDA:

CONTROLE QUAL:

7 2 3

ABRIL 2013

PROPOSTA Nº: _____

CONTROLE QUAL:

PROPOSTA	EMPRESA	VALOR	DATA	STATUS
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11
12	12	12	12	12
13	13	13	13	13
14	14	14	14	14
15	15	15	15	15
16	16	16	16	16
17	17	17	17	17
18	18	18	18	18
19	19	19	19	19
20	20	20	20	20

NOTAS:

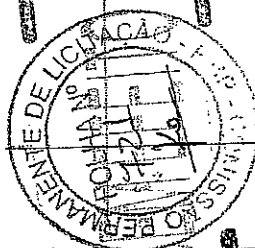
REVISÃO: _____

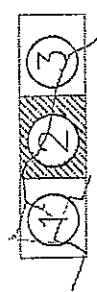
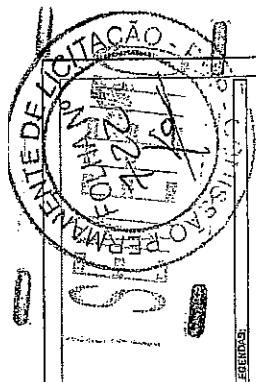
DATA: _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACHUCA
 PREFEITO: _____
 SECRETÁRIO MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO: _____
 DIRETOR DE OBRAS, SERVIÇOS E MANUTENÇÃO: _____
 ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: _____

LOCALIDADE DE GROSSOS

SE-85





APROVAÇÃO:

 Responsável Técnico

 Responsável Administrativo

COMPROVAÇÃO:

PROPOSTA	RECEBIDA	ANALISADA	ACEITA	REJEITA	RECEBIDA	ANALISADA	ACEITA	REJEITA
1	2	3	4	5	6	7	8	9

NOTAS:

 Data: ____/____/____

REVISÃO:

 Data: ____/____/____

PROPOSTA LABORACIONAL (PREPARAÇÃO):

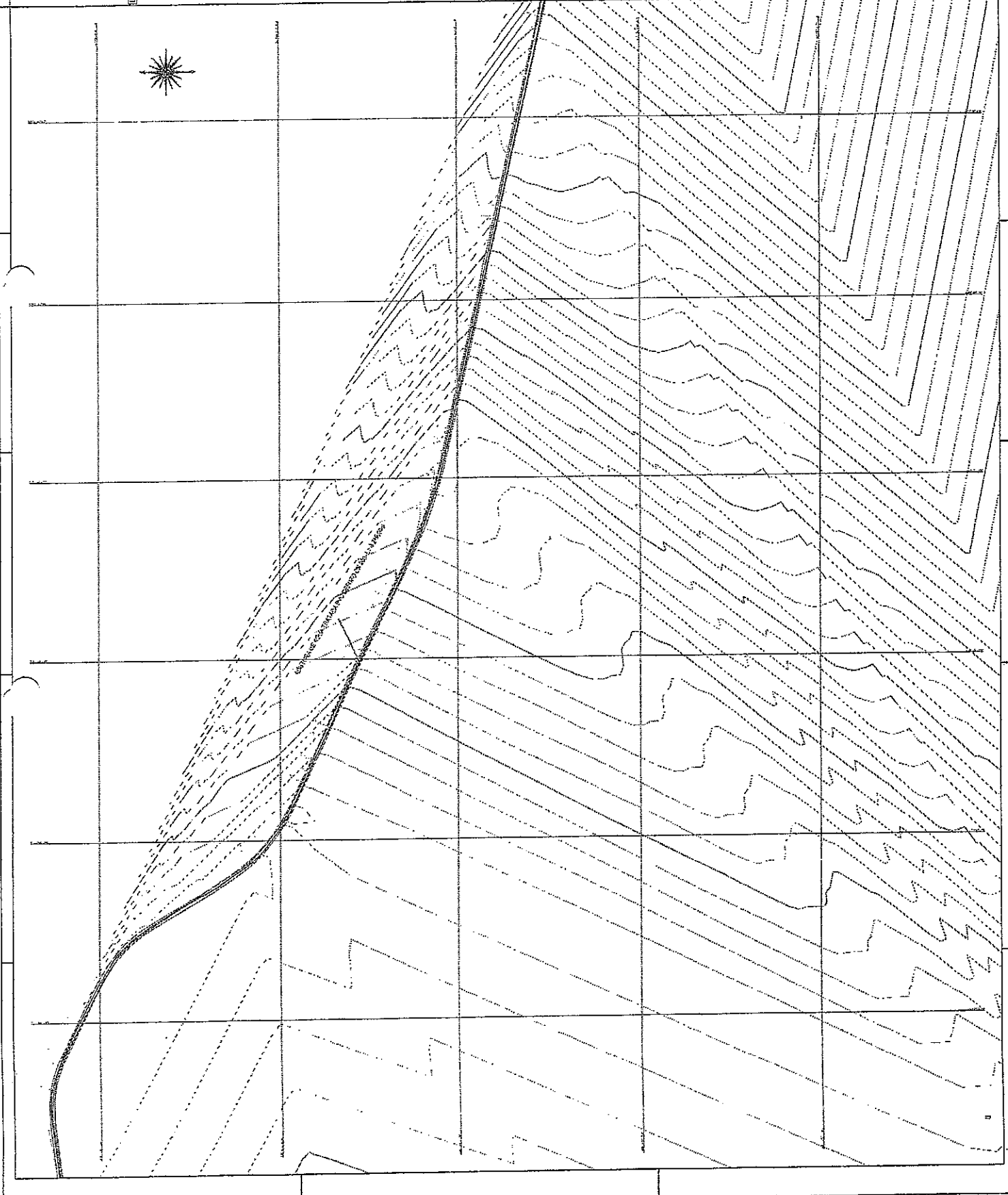
 Data: ____/____/____

PROPOSTA DE MANUTENÇÃO DE ÁGUA:

 Data: ____/____/____

PROPOSTA DE MANUTENÇÃO DE SANEAMENTO:

 Data: ____/____/____





ITEM	UNID	QTD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	INSCRIÇÃO	CNPJ	INSCRIÇÃO ESTADUAL	CNPQ	CEP	CIDADE	UF	ESTADO
01	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
02	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
03	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
04	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
05	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
06	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
07	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
08	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
09	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
10	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
11	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
12	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
13	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
14	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
15	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
16	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
17	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
18	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
19	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
20	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
21	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
22	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
23	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
24	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
25	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
26	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
27	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
28	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
29	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS
30	kg	1000	1,50	1500,00	11.983.988/0001-81	03.228.753	7883	33.010	01	Itapicoba	MS	MS

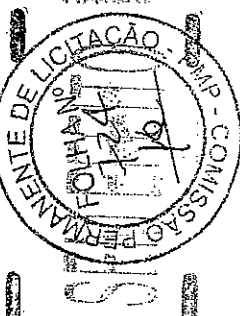
ARTICULAÇÕES:

LEGISLAÇÃO:

PRELIMINARES:

CONDIÇÕES:

REVISÃO	DATA	REVISÃO	DATA
01		02	
03		04	



REVISÃO	DATA	REVISÃO	DATA
01		02	
03		04	

ARTICULAÇÃO:

REFERÊNCIA:

APLICAÇÃO:

CONVENÇÃO:

RECEITA	IMPOSTO	IMPOSTO	IMPOSTO	IMPOSTO	IMPOSTO	IMPOSTO	IMPOSTO	IMPOSTO	IMPOSTO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

NOTAS:

REVISÃO: DATA:

REV:

PREFETURA MUNICIPAL DE FLORESTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS
AUTORIDADE DE LICITAÇÃO Nº 001/2015



Para Licitação - AN - 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



ARTICULAÇÃO:

LEGISLAÇÃO:

APROVAÇÃO:

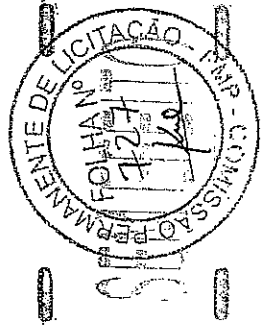
CONTENHIDOS:

SUPOSTOS:

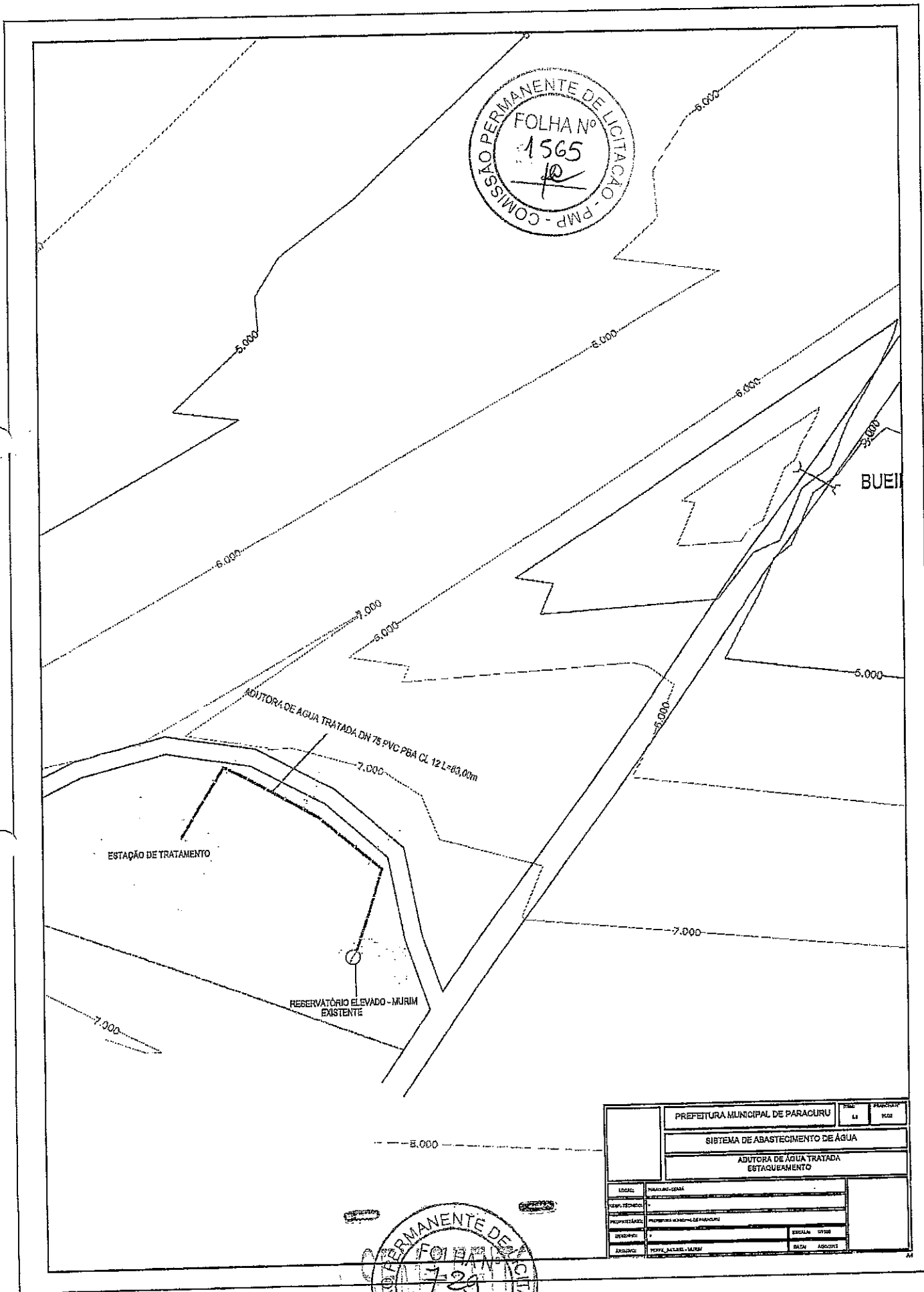
REVISÃO: DATA:

PROFESSOR(A) RESPONSÁVEL	_____ NOME
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO	_____ NOME
SECRETARIA DE FINANÇAS	_____ NOME
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	_____ NOME
SECRETARIA DE SAÚDE	_____ NOME
SECRETARIA DE CULTURA	_____ NOME
SECRETARIA DE DESPORTOS	_____ NOME
SECRETARIA DE TURISMO	_____ NOME
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO	_____ NOME
SECRETARIA DE GESTÃO DE PESSOAS	_____ NOME
SECRETARIA DE CONTABILIDADE	_____ NOME
SECRETARIA DE INFORMÁTICA	_____ NOME
SECRETARIA DE ARQUIVOS	_____ NOME
SECRETARIA DE BIBLIOTECA	_____ NOME
SECRETARIA DE DOCUMENTAÇÃO	_____ NOME
SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO	_____ NOME
SECRETARIA DE RELACIONAMENTO PÚBLICO	_____ NOME
SECRETARIA DE LEGALIZAÇÃO	_____ NOME
SECRETARIA DE LICITAÇÃO	_____ NOME

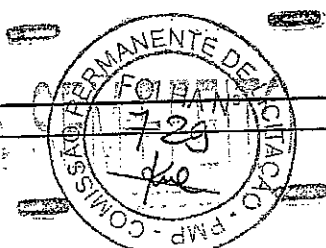
COMPONENTES	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
76	77	78	79	80
81	82	83	84	85
86	87	88	89	90
91	92	93	94	95
96	97	98	99	100



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

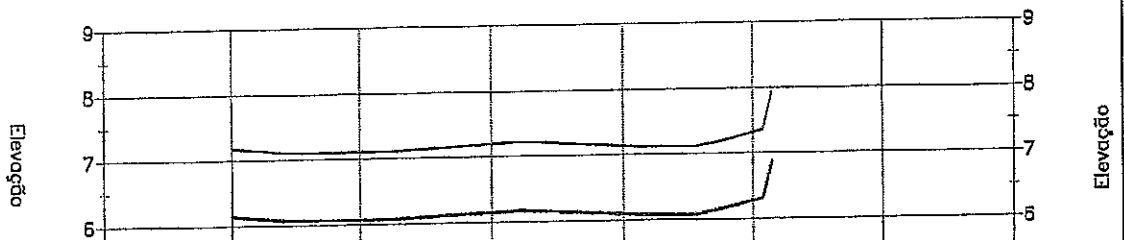


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		ESCALA	PROPOSTA Nº
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		4:1	1565
ADUTORA DE ÁGUA TRATADA ESTACQUEAMENTO			
LOCAL:	PARACURU - GOIÁS		
TEMP. PROJETADO:			
PROPOSTANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		
PROPOSTA Nº:		ESCALA:	4:1
PROPOSTA:		PROPOSTA Nº:	1565
PROPOSTA:		PROPOSTA Nº:	1565





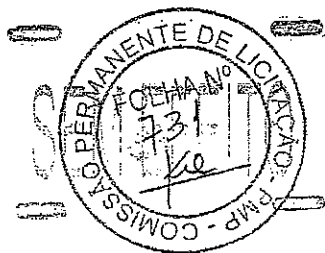
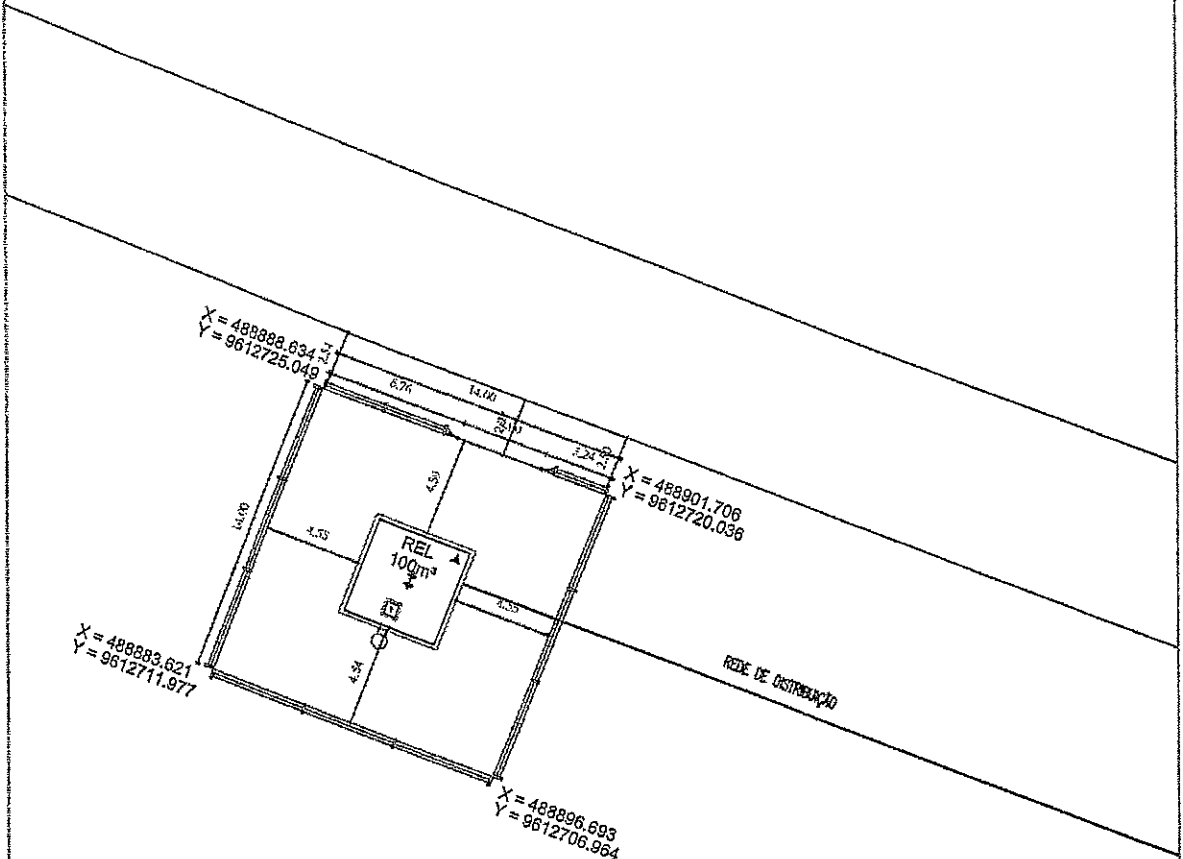
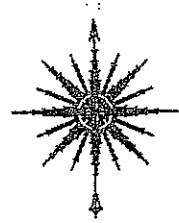
Perfil Longitudinal - ADUTORA DE ÁGUA TRATADA



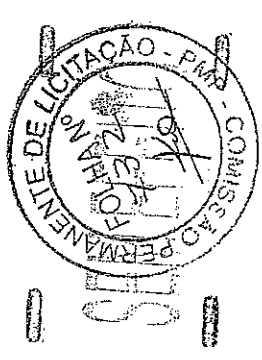
ESTACAS	E0+0.00	E1+0.00	E2+0.00	E3+0.00	E4+0.00 E4+3.00	E5+0.00
COTA DO TERRENO	7.19	7.11	7.20	7.14	7.32 7.92	
COTA DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO	6.14	6.06	6.14	6.09	6.27 6.87	
PROFUNDIDADE	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05 1.05	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		BLZ	PRONOME
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		42	1002
ADUTORA DE ÁGUA TRATADA			
ESTAQUEAMENTO			
LOCAL	PARACURU - CE		
ESP. TÉCNICO	-		
PROF. RESPONSÁVEL	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		
DESENHO		ESCALA	1:5000
ABOLDO	ROQUE_AZEVEDO_SILVEIRA	DATA	10/09/2013



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		ITEM	PRANCHA Nº
		88	0154
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
LOCAÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO			
LOCAL	PARACURU - CE		
RESP. TÉCNICO	-		
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		
DESCRIÇÃO	-		ESCALA: 1/500
ARQUIVADO	-		DATA: 08/02/13

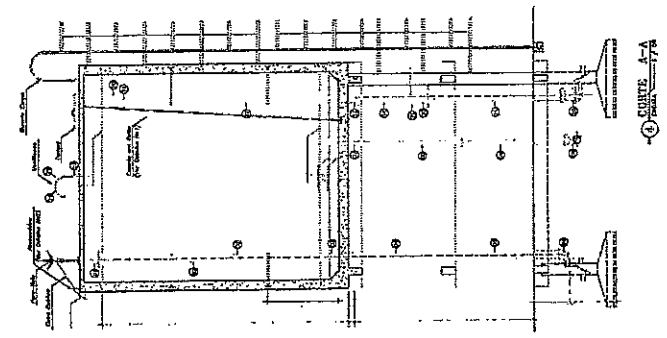
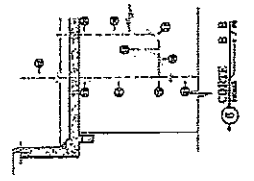
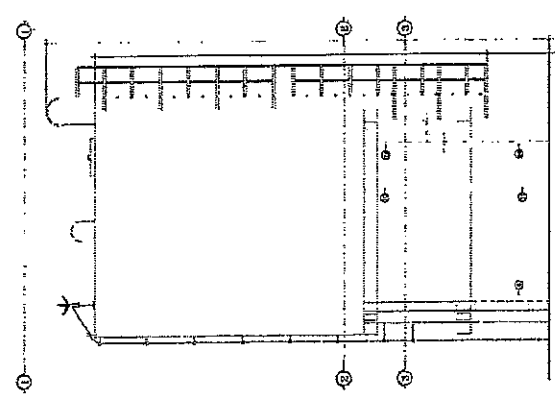
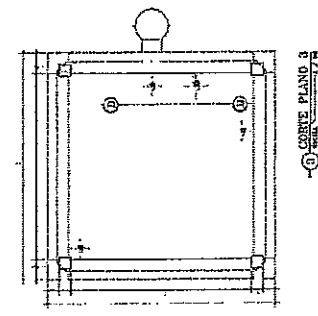
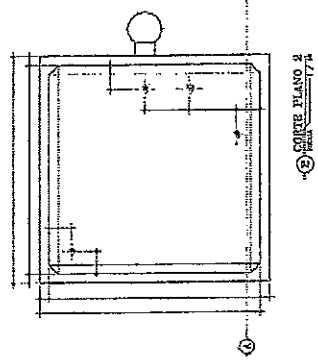
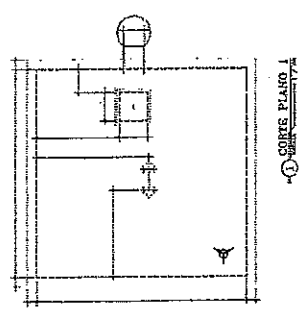


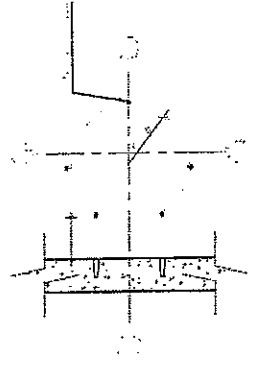
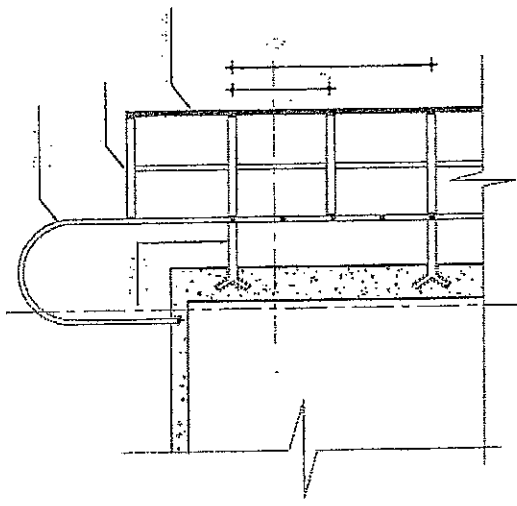
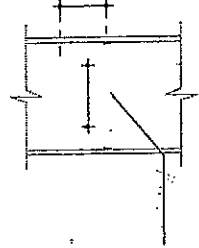
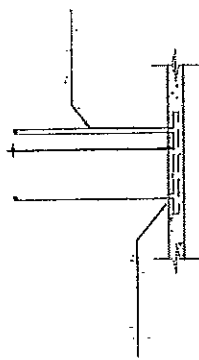
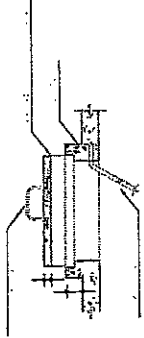
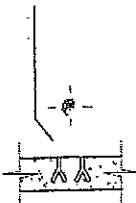
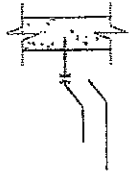
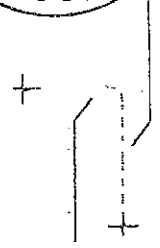
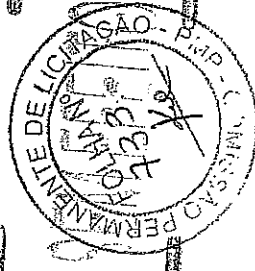
RELACÃO DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. ESTIMADA	UNID.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	1000 CIMENTO PORTLAND CP II	1	kg	200	200
02	1000 AREIA DE RIOS	1	m³	200	200
03	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
04	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
05	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
06	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
07	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
08	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
09	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
10	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
11	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
12	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
13	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
14	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
15	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
16	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
17	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
18	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
19	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
20	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
21	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
22	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
23	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
24	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
25	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
26	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
27	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
28	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
29	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200
30	1000 TUBO DE CIMENTO 15x15	1	m	200	200

PREFEREIDA MUNICIPAL DE PRODUÇÃO DE
 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 RESERVAÇÃO EM ALVENARIA 10000 LITROS
 PLANTA BARRA 01/01/2017

DATA: 01/01/2017
 LOCAL: PRAÇA DE ALVENARIA 10000 LITROS
 FUNÇÃO: ENGENHEIRO
 NOME: CARLOS ALBERTO DE MOURA
 ASSINATURA: CARLOS ALBERTO DE MOURA

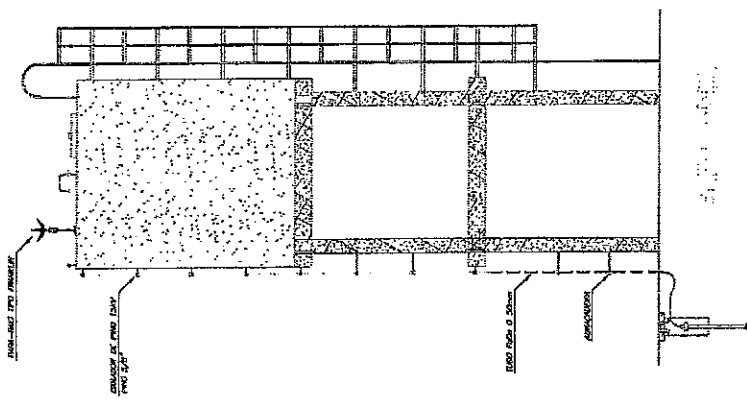
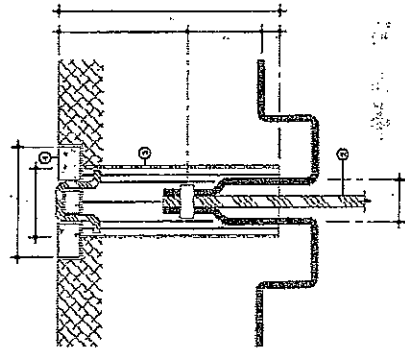
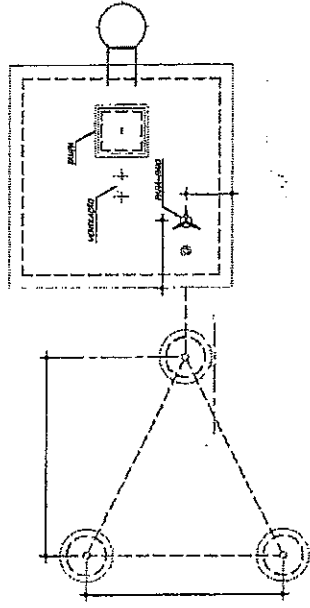




PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU-CE		ITEM	01	PROJEÇÃO Nº	0004
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
RESERVATÓRIO SEM-ENTERRADO 100m³					
DETALHES					
LOCAL:	PARACURU-CE				
TIPO DE TÉCNICO:					
PROPOSTOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU-CE				
DESENHISTA:					
APROVADO:					
BOMBA:					
INDICAÇÃO:					
DATA:					
ASSINATURA:					

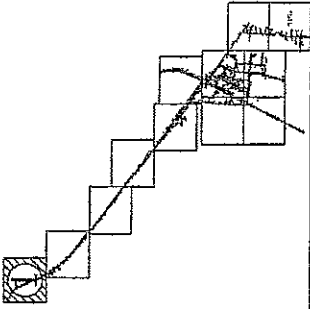


1. O presente projeto foi elaborado em conformidade com as normas técnicas vigentes.
 2. O autor do projeto não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes da utilização deste projeto.
 3. Este projeto é propriedade intelectual do autor e não pode ser reproduzido sem a devida autorização.
 4. O presente projeto é válido apenas para o fim e local especificados no edital.
 5. O autor do projeto não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes da utilização deste projeto.
 6. Este projeto é propriedade intelectual do autor e não pode ser reproduzido sem a devida autorização.
 7. O presente projeto é válido apenas para o fim e local especificados no edital.
 8. O autor do projeto não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes da utilização deste projeto.
 9. Este projeto é propriedade intelectual do autor e não pode ser reproduzido sem a devida autorização.
 10. O presente projeto é válido apenas para o fim e local especificados no edital.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURULCE		TÍTULO	01	PROJEÇÃO	0001
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
RESERVATÓRIO ELEVADO 1000m ³ PARA RÁIO E DETALHES					
LOCAL	PARACURULCE				
PROJ. TÉCNICO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURULCE				
PROPOSTOR	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURULCE				
ABASTEC.	BRUNO A.	ROCHA	DATA	ABRIL/2011	
LAYOUT DE TUB. RESERVATÓRIO					

ARTICULAÇÕES:



LEGENDAS:

DISTRIBUIÇÃO T23 NATURAL
 100 - PVC PARA CLASS 12
 50/100 - RESERVUÁRIO

CASA

APPROVAÇÃO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
 DATA DO PROJETO: _____
 PROPOSTA: _____
 PROPOSTA: _____

CONVENÇÕES:

COMANDO	TIPO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO
...

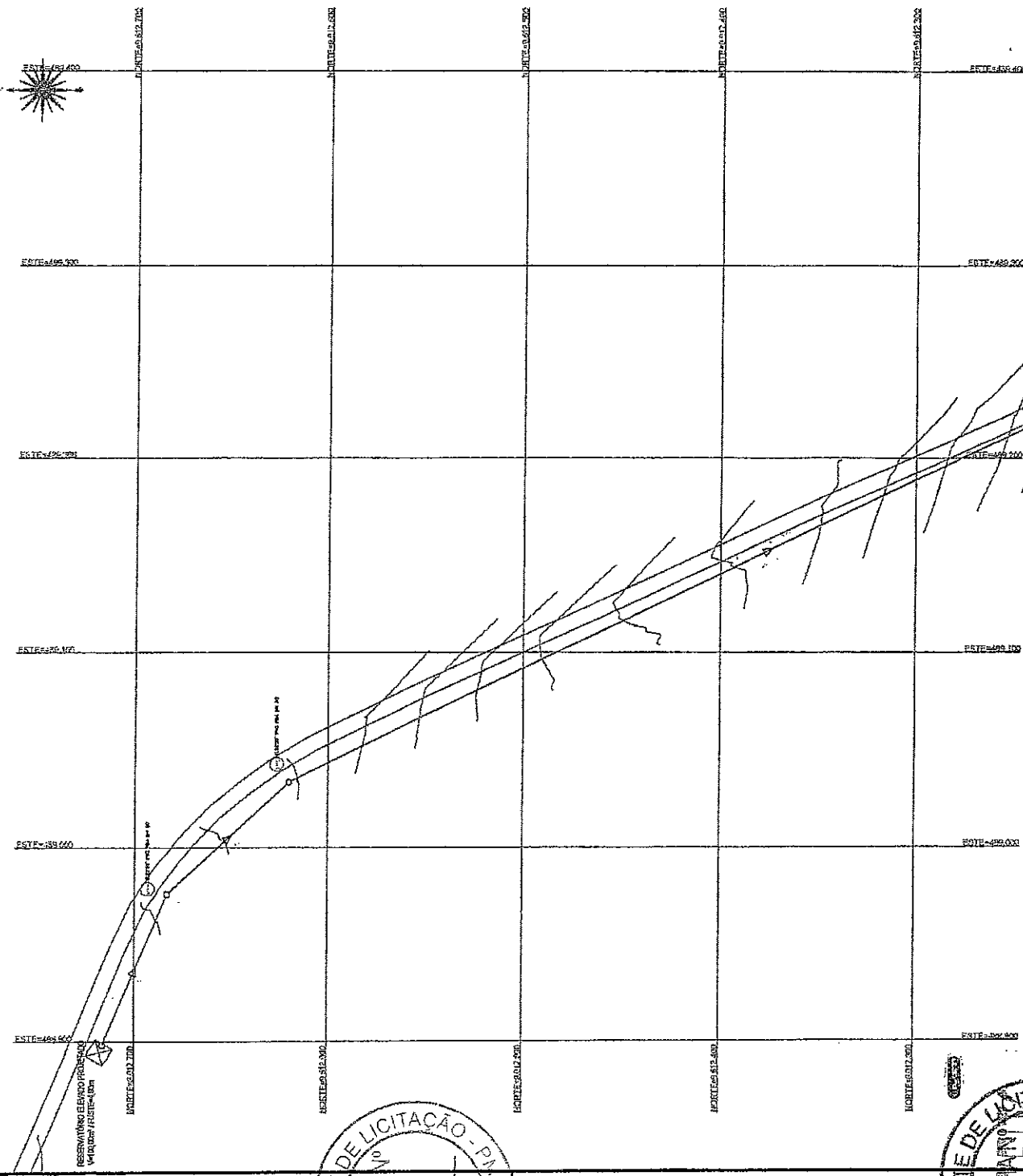
NOTAS:

REVISÃO:

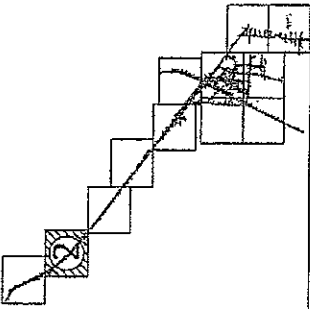
REV:	DATA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGURUÍ
 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 REDE DE DISTRIBUIÇÃO

IDENTIFICAÇÃO
 Nº PROJETO: _____
 Nº FOLHA: _____
 Nº TOTAL DE FOLHAS: _____
 DATA: _____
 LOCAL: _____



ARTICULAÇÕES:



LEGENDAS:

- PISICO
- MATRIZ
- CASA
- 6000 - PNC - PRA edissã 12
- 50,18m - CBRMUCOITO

APROVAÇÃO:

 nome do responsável

 nome do responsável

 nome do responsável

CONVENÇÕES:

PROTEÇÃO JARDIM	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO
PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO
PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO
PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO
PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO

NOTAS:

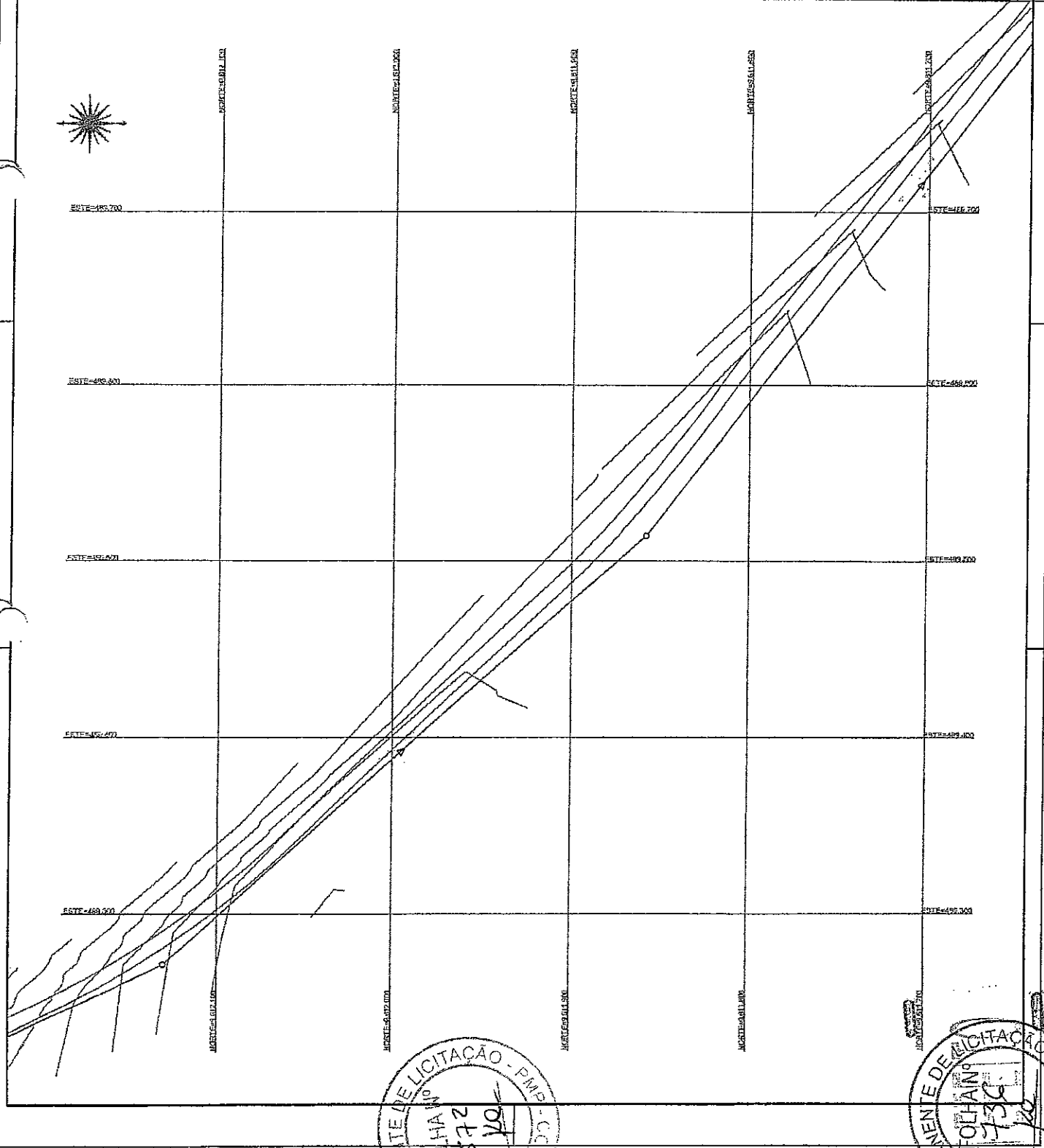
REVISÃO:

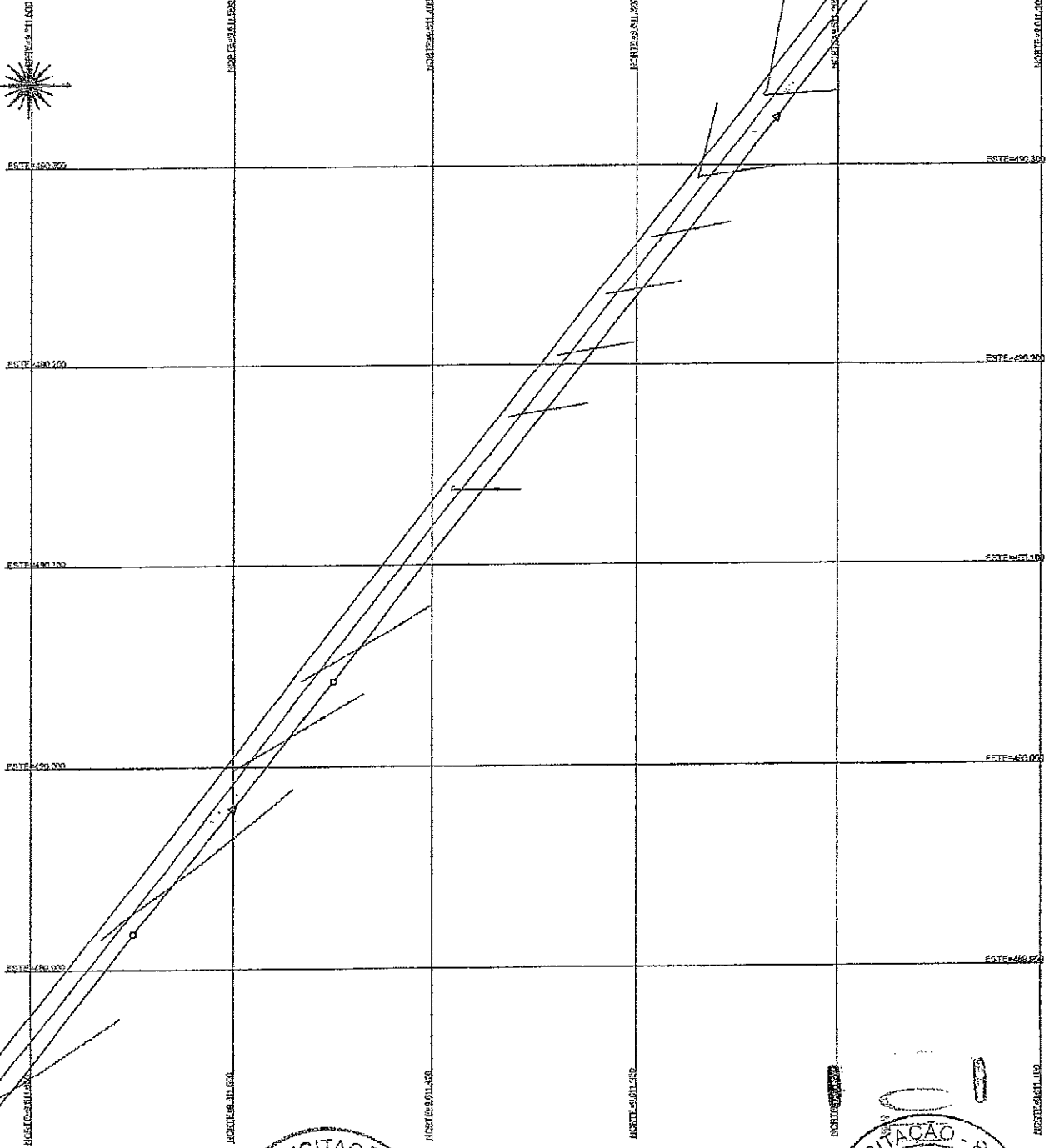
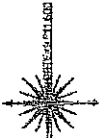
REVISÃO: _____
 DATA: _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU
 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 REDE DE DISTRIBUIÇÃO

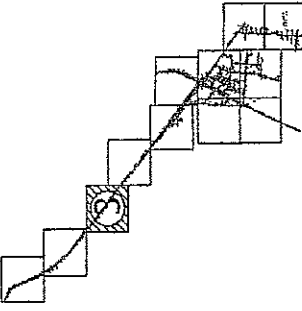
 nome do responsável

 nome do responsável





ARTICULAÇÕES:



LEGENDAS:

DAMNADO 1723
#100 - FV2 - FSA classe T2
#10 - DISTRIBUIÇÃO
SANTO - DISTRIBUIÇÃO

CASA

APROVAÇÃO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROFESSOR

PROFESSOR

CONVENÇÕES:

ADUCLIAÇÃO	1723	ADUCLIAÇÃO	1723	ADUCLIAÇÃO	1723	ADUCLIAÇÃO	1723	ADUCLIAÇÃO	1723
CANAL	1723	ADUCLIAÇÃO	1723	ADUCLIAÇÃO	1723	ADUCLIAÇÃO	1723	ADUCLIAÇÃO	1723
ADUCLIAÇÃO	1723	ADUCLIAÇÃO	1723	ADUCLIAÇÃO	1723	ADUCLIAÇÃO	1723	ADUCLIAÇÃO	1723

NOTAS:

REVISÃO:

DATA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGURU

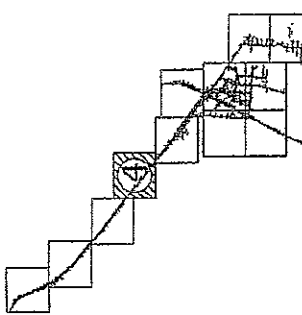
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

PROFESSOR	1723
ADUCLIAÇÃO	1723
ADUCLIAÇÃO	1723
ADUCLIAÇÃO	1723

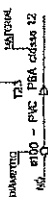


ARTICULAÇÕES:



LEGENDAS:

BARRIO: PARQUE NACIONAL
 MUNICÍPIO: PIRAÍBA
 ENDEREÇO: FIC nº 123
 Nº: 14
 56,18m de largura



APROVAÇÃO:

Nome: _____
 Assinatura: _____
 Cargo: _____
 Data: _____

CONVENÇÕES:

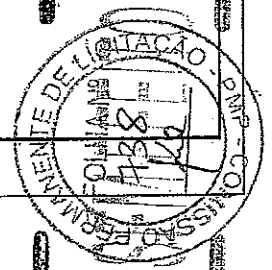
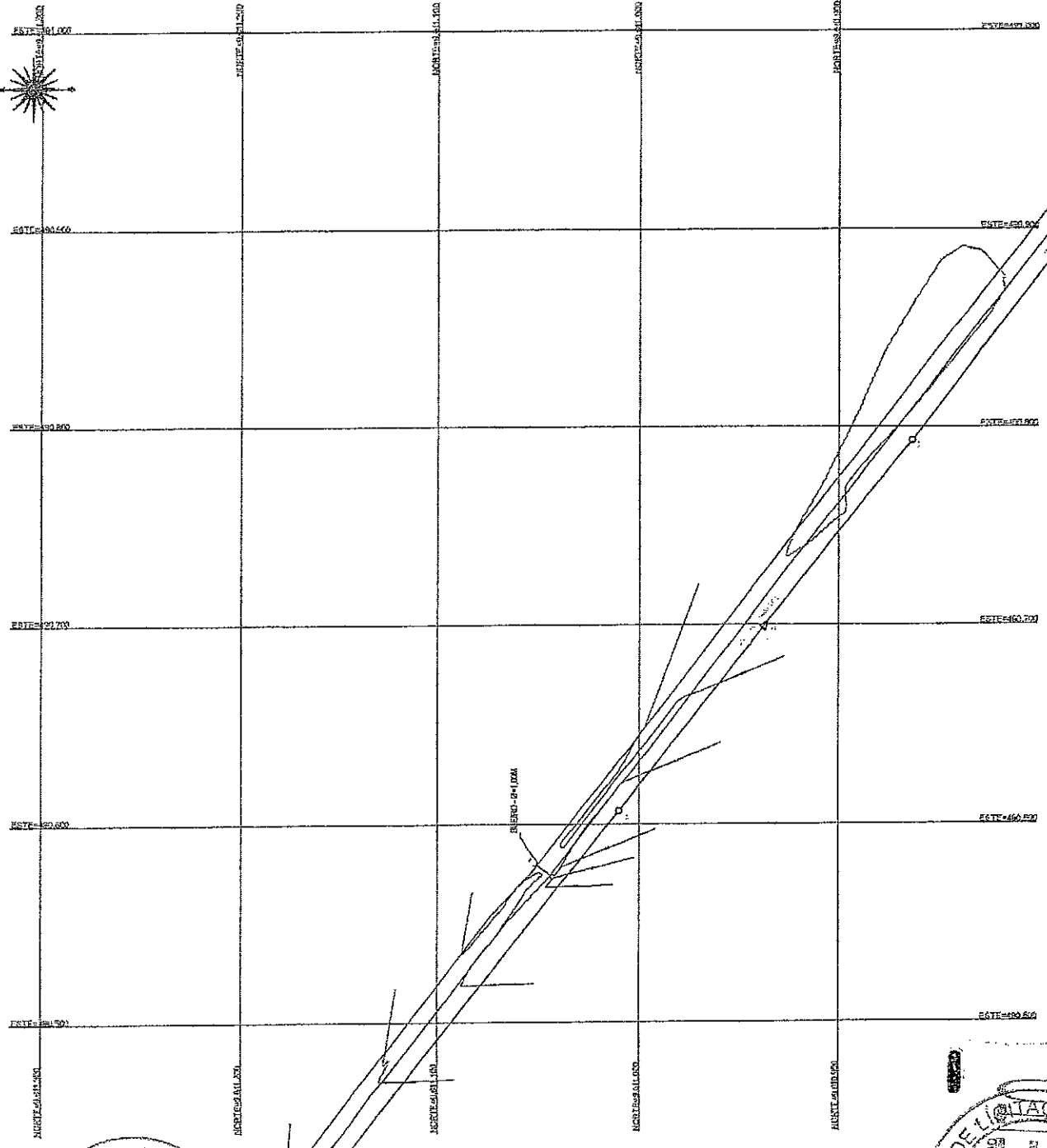
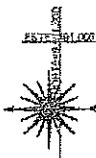
ABASTECIMENTO GERAL		ABASTECIMENTO ESPECIAL		ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
RESERVOIRIO	REDE	RESERVOIRIO	REDE	RESERVOIRIO	REDE
RESERVOIRIO	REDE	RESERVOIRIO	REDE	RESERVOIRIO	REDE
RESERVOIRIO	REDE	RESERVOIRIO	REDE	RESERVOIRIO	REDE
RESERVOIRIO	REDE	RESERVOIRIO	REDE	RESERVOIRIO	REDE

NOTAS:

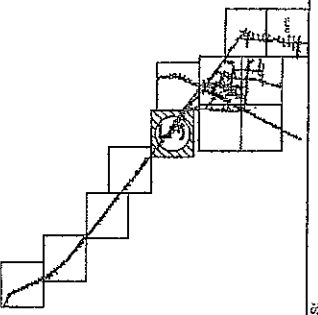
REVISÃO: _____
REV: _____

DATA: _____

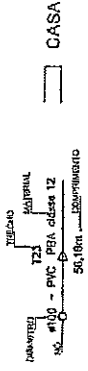
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA REDE DE DISTRIBUIÇÃO	
PROJETO:	_____
PROJETADE:	_____
PROJETADE:	_____
PROJETADE:	_____
PROJETADE:	_____



ARTICULAÇÕES:



LEGENDAS:



APROVAÇÃO:

PROFESSOR(A) _____
 ARQUITETO(A) _____
 ENGENHEIRO(A) _____
 AUTORIZADO PROJETADO _____

CONVENÇÕES:

ABRIGAMENTO	C. 2.2.1.1	C. 2.2.1.2	C. 2.2.1.3	C. 2.2.1.4	C. 2.2.1.5	C. 2.2.1.6	C. 2.2.1.7	C. 2.2.1.8	C. 2.2.1.9	C. 2.2.1.10	C. 2.2.1.11	C. 2.2.1.12	C. 2.2.1.13	C. 2.2.1.14	C. 2.2.1.15	C. 2.2.1.16	C. 2.2.1.17	C. 2.2.1.18	C. 2.2.1.19	C. 2.2.1.20	C. 2.2.1.21	C. 2.2.1.22	C. 2.2.1.23	C. 2.2.1.24	C. 2.2.1.25	C. 2.2.1.26	C. 2.2.1.27	C. 2.2.1.28	C. 2.2.1.29	C. 2.2.1.30	C. 2.2.1.31	C. 2.2.1.32	C. 2.2.1.33	C. 2.2.1.34	C. 2.2.1.35	C. 2.2.1.36	C. 2.2.1.37	C. 2.2.1.38	C. 2.2.1.39	C. 2.2.1.40	C. 2.2.1.41	C. 2.2.1.42	C. 2.2.1.43	C. 2.2.1.44	C. 2.2.1.45	C. 2.2.1.46	C. 2.2.1.47	C. 2.2.1.48	C. 2.2.1.49	C. 2.2.1.50	C. 2.2.1.51	C. 2.2.1.52	C. 2.2.1.53	C. 2.2.1.54	C. 2.2.1.55	C. 2.2.1.56	C. 2.2.1.57	C. 2.2.1.58	C. 2.2.1.59	C. 2.2.1.60	C. 2.2.1.61	C. 2.2.1.62	C. 2.2.1.63	C. 2.2.1.64	C. 2.2.1.65	C. 2.2.1.66	C. 2.2.1.67	C. 2.2.1.68	C. 2.2.1.69	C. 2.2.1.70	C. 2.2.1.71	C. 2.2.1.72	C. 2.2.1.73	C. 2.2.1.74	C. 2.2.1.75	C. 2.2.1.76	C. 2.2.1.77	C. 2.2.1.78	C. 2.2.1.79	C. 2.2.1.80	C. 2.2.1.81	C. 2.2.1.82	C. 2.2.1.83	C. 2.2.1.84	C. 2.2.1.85	C. 2.2.1.86	C. 2.2.1.87	C. 2.2.1.88	C. 2.2.1.89	C. 2.2.1.90	C. 2.2.1.91	C. 2.2.1.92	C. 2.2.1.93	C. 2.2.1.94	C. 2.2.1.95	C. 2.2.1.96	C. 2.2.1.97	C. 2.2.1.98	C. 2.2.1.99	C. 2.2.1.100
-------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

NOTAS:

REVISÃO:

DATA: _____

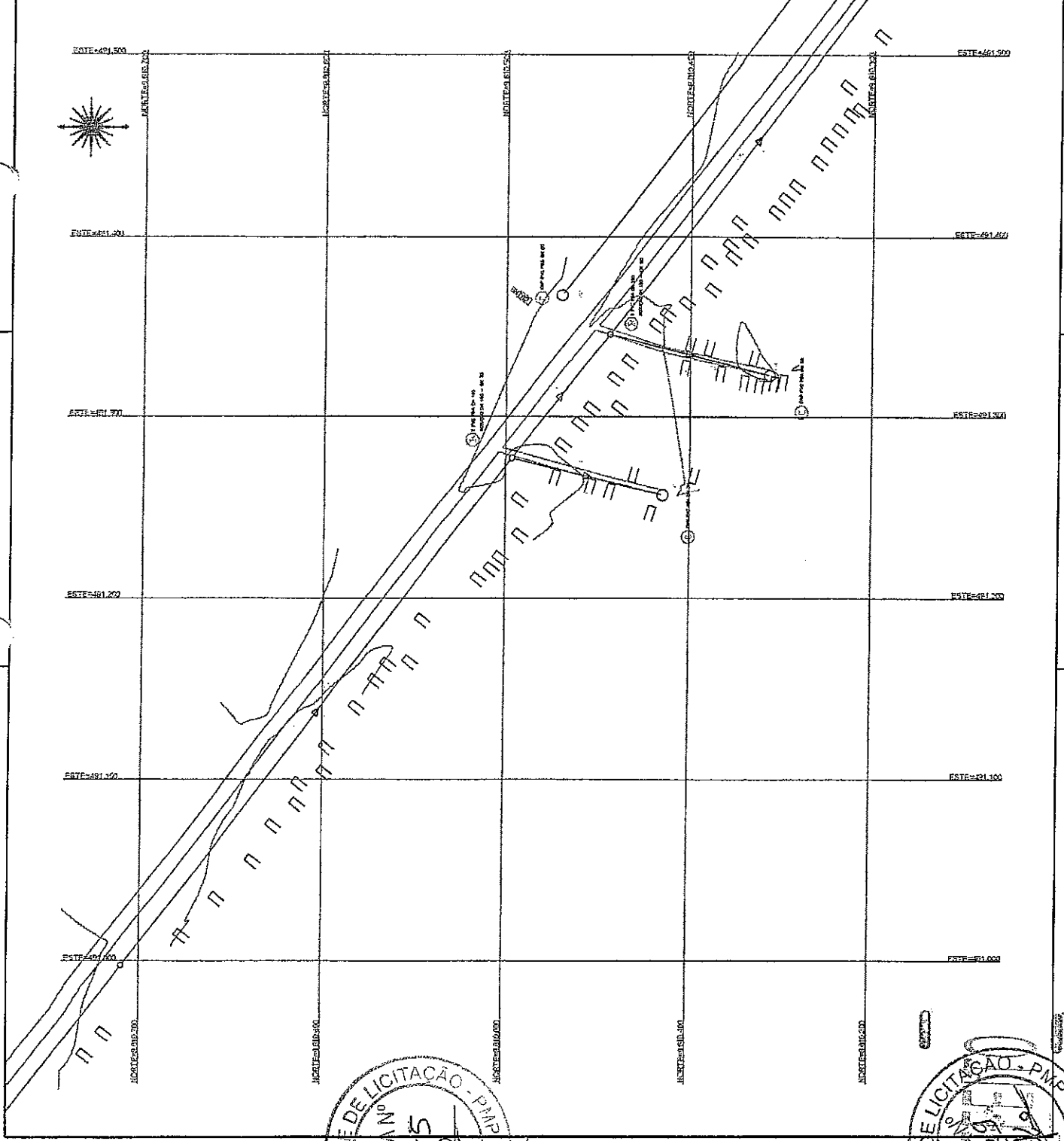
PREFETURA MUNICIPAL DE PAZAGURU
 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 REDE DE DISTRIBUIÇÃO

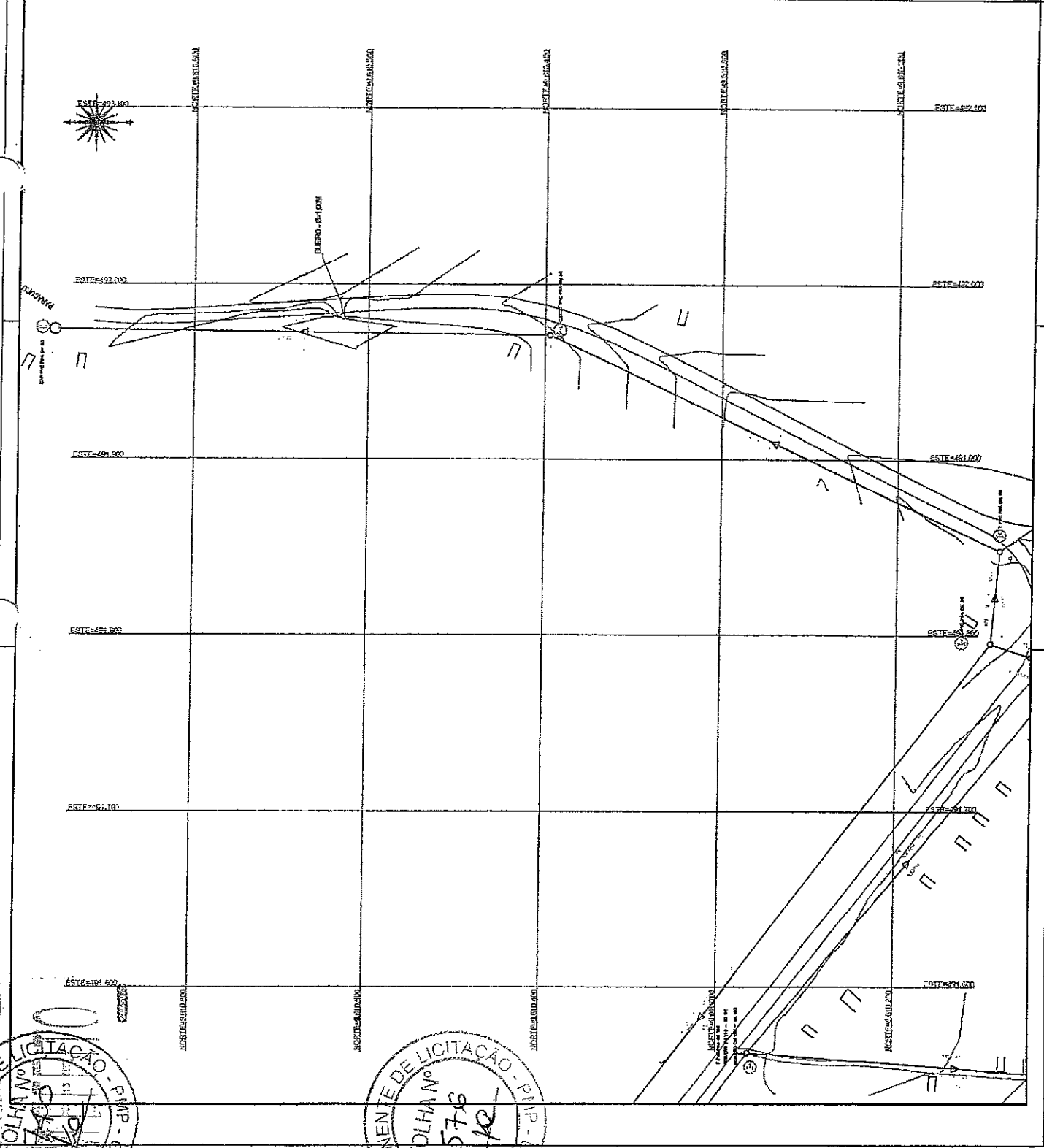
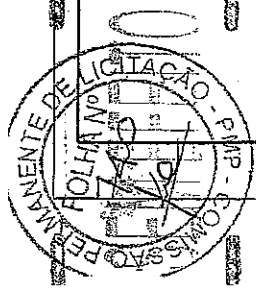
PROPOSTA Nº _____
 DATA _____

EMPRESA: _____
 ENDEREÇO: _____
 CEP: _____
 CIDADE: _____
 UF: _____

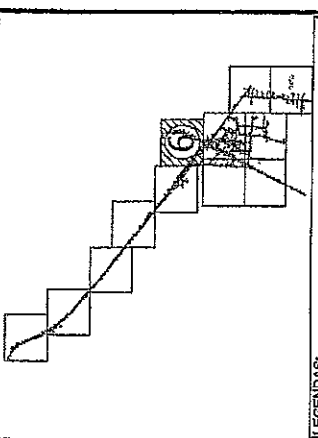
PROPOSTA Nº _____
 DATA _____

EMPRESA: _____
 ENDEREÇO: _____
 CEP: _____
 CIDADE: _____
 UF: _____





ARTICULAÇÕES:



LEGENDAS:

- DESAFIO
- TZ
- NACIONAL
- 160.4000 - PNC - PEA classe 12
- 50,00m - DESEMPENHO
- CASA

APROVAÇÃO:

AUTOR DO PROJETO

REVISOR

PREZIDENTE

CONVENÇÕES:

ASSOCIACAO PARAPARANÁ	1	C. 20" PE	C. 20" PE	C. 20" PE
2	3	4	5	6
C. 20" PE	C. 40" PE	C. 40" PE	REDEJA	UBIA
7	8	9	10	11
12	13	14	15	16
17	18	19	20	21
22	23	24	25	26
27	28	29	30	31
32	33	34	35	36

NOTAS:

REVISÃO:

REV.	DATA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA

REDE DE DISTRIBUICAO

PROJETO

REVISOR

PREZIDENTE

SECRETARIO

ASSESSOR

ARTICULAÇÕES:

LEGENDAS:
 DIMITIDO T22 MATRICAL
 em 09 - P/C PRA classe 12
 SA 18m - Construção
 CASA

APPROVAÇÃO:
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
 PROPOSTA: _____
 PRETÉRITA: _____

CONVENÇÕES:

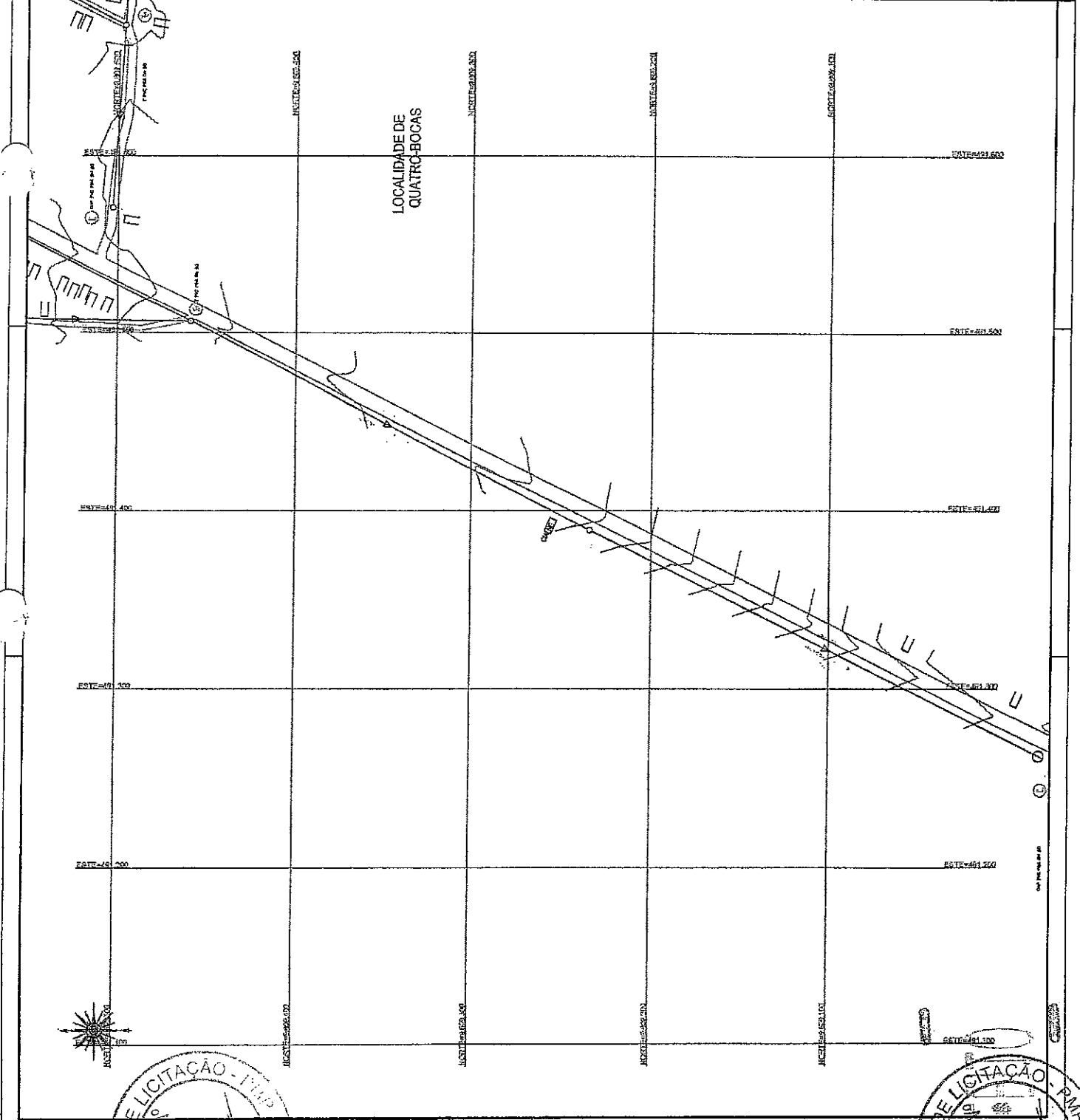
MANGUEIRA	BRANCA	VERDE	ROSA	AMARELO	VERMELHO	AZUL	ROXO	PURPURA
300mm	200mm	150mm	100mm	75mm	50mm	30mm	20mm	10mm
C 4000	C 3000	C 2000	C 1500	C 1000	C 750	C 500	C 300	C 200
PODEND	RODEND	REDEND	REDOVA	REDOVA	REDOVA	REDOVA	REDOVA	REDOVA
100	50	30	20	15	10	5	3	2
REDOVA	REDOVA	REDOVA	REDOVA	REDOVA	REDOVA	REDOVA	REDOVA	REDOVA
100	50	30	20	15	10	5	3	2

NOTAS:

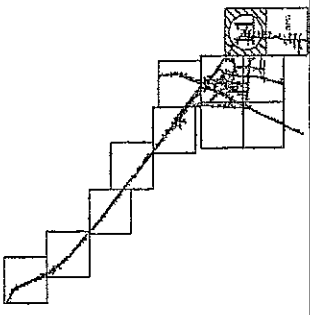
REVISÃO:
 REVISOR: _____
 DATA: _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU
 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 REDE DE DISTRIBUIÇÃO

LOCALIZAÇÃO DO LOTE
 Nº LOTE: _____
 Nº QUILÔMETRO: _____
 Nº FOLHA: _____
 Nº CADERNETA: _____
 Nº FOLHA: _____
 Nº CADERNETA: _____



ARTICULAÇÕES:



LEGENDAS:

- RESERVOAR
- REDE - PVC - RBA classe 12
- REDE - S200MM
- CASA

APPROVAÇÃO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

CONVENÇÕES:

RESERVOAR	REDE - PVC - RBA classe 12	REDE - S200MM	CASA
REDE - PVC - RBA classe 12	REDE - S200MM	CASA	REDE - S200MM
REDE - S200MM	CASA	REDE - S200MM	CASA
CASA	REDE - S200MM	CASA	REDE - S200MM

NOTAS:

REVISÃO:

REV: DATA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURURU

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

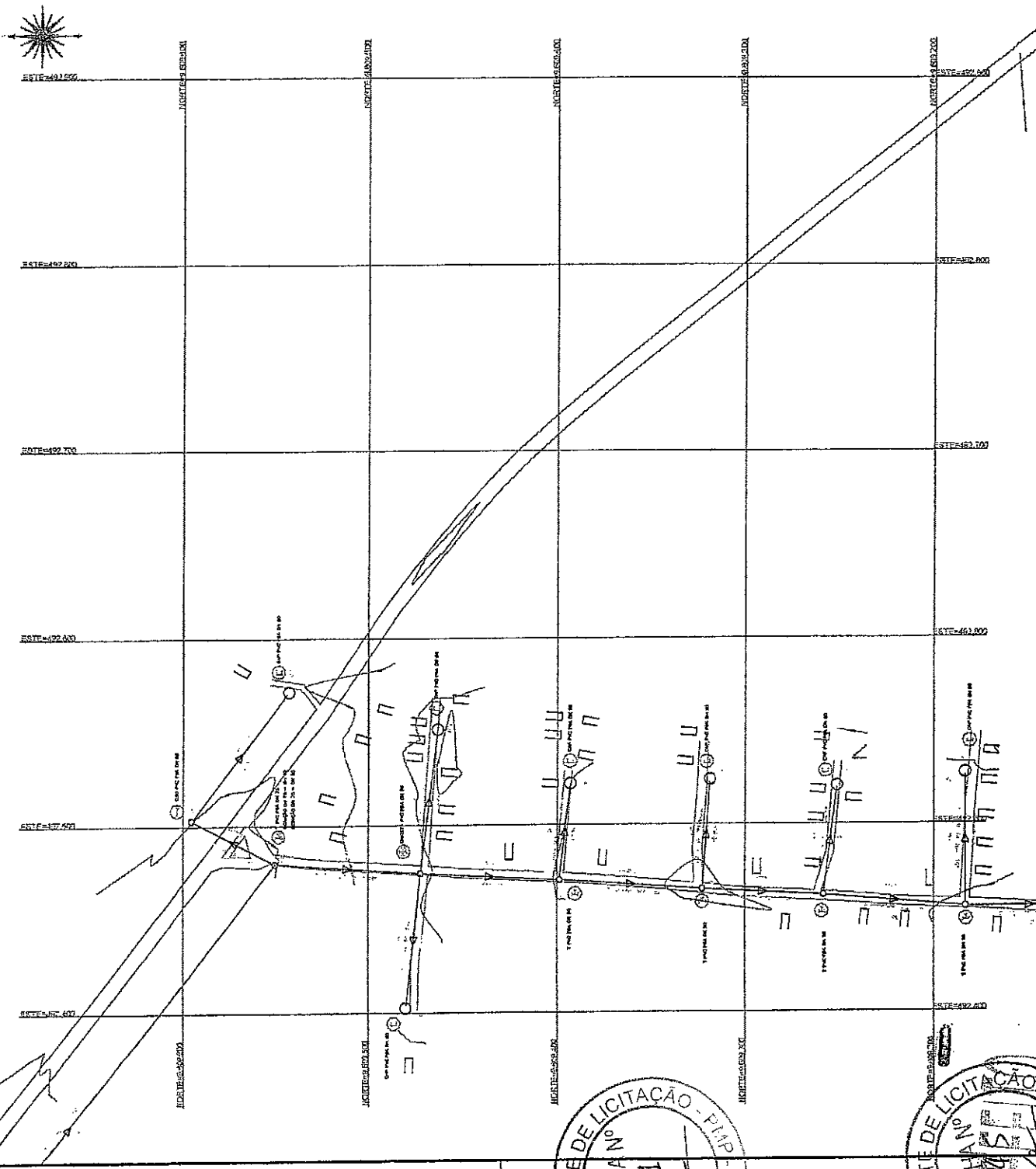
REDE DE DISTRIBUIÇÃO

PROJETO Nº: _____

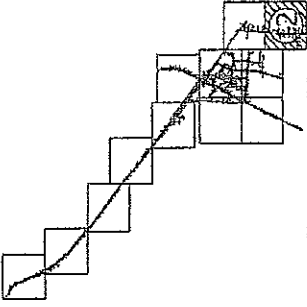
DATA: _____

PROJETISTA: _____

PROJETO Nº: _____



ARTICULAÇÕES:



LEGENDAS:

DEBENHO NACIONAL, PAQUETE 4100 - PVC - RBA classe 12, 50,18m - DEBENHO

CASA

APROVAÇÃO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO, RESPONSÁVEL FISCAL, PROPOSTA, PREZIDENTE

CONVENÇÕES:

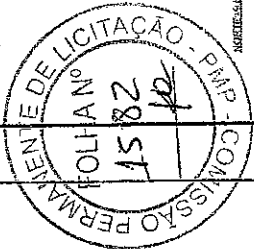
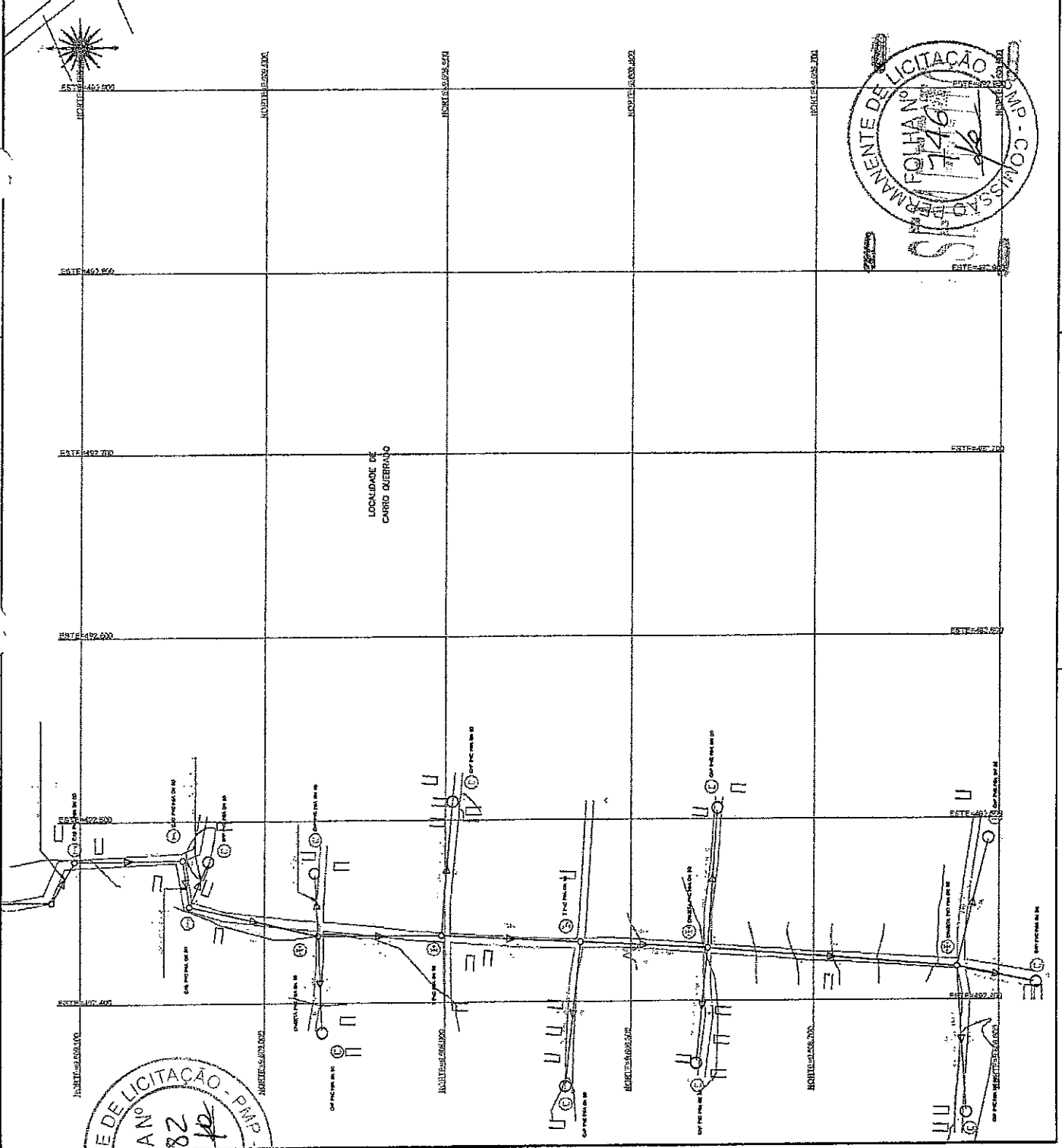
Table with 4 columns and 11 rows detailing technical specifications and symbols for various components like pipes, valves, and electrical systems.

NOTAS:

REVISÃO:

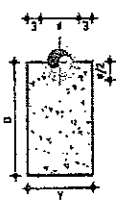
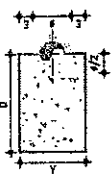
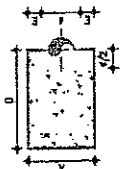
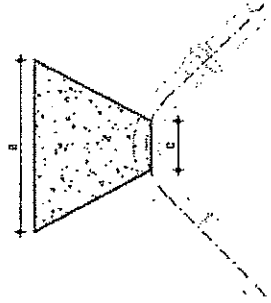
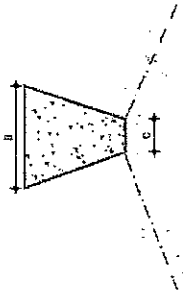
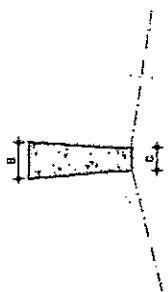
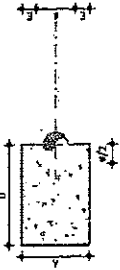
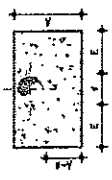
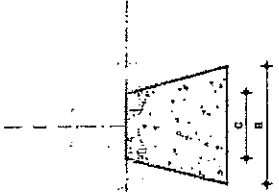
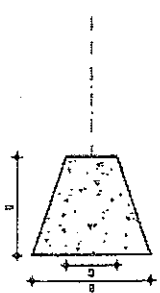
DATA:

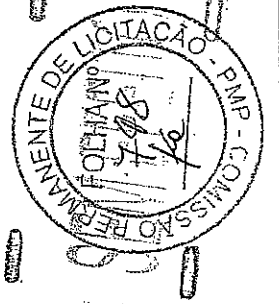
Administrative form containing fields for project name (PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU), system name (SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA), and other project details.



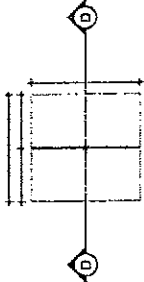


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		PLANOJA	13/13
VERIFICA	REVIS	ESCALA	1/50
		DATA	04/07/2013



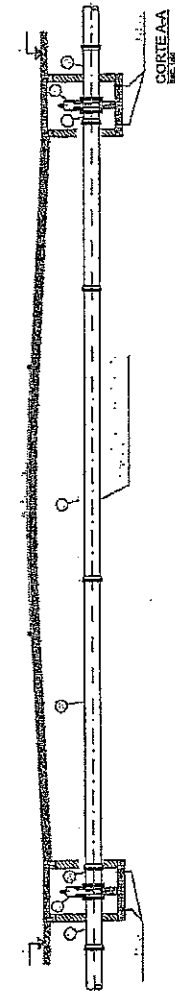


DETALHE DA TAMPA



PLANTA

CORTE B-B



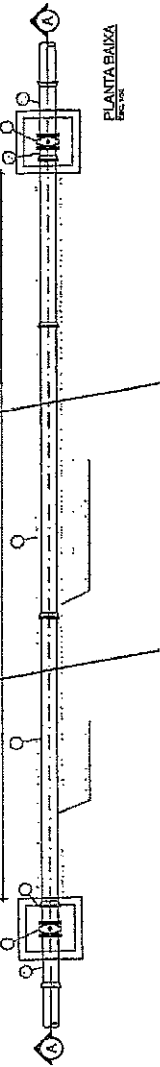
LISTA DE MATERIAS

QTD	DESCRIPÇÃO	UNIDADE	VALOR	TOTAL
1				
1				
1				
1				
1				
1				
1				
1				
1				
1				
1				
1				

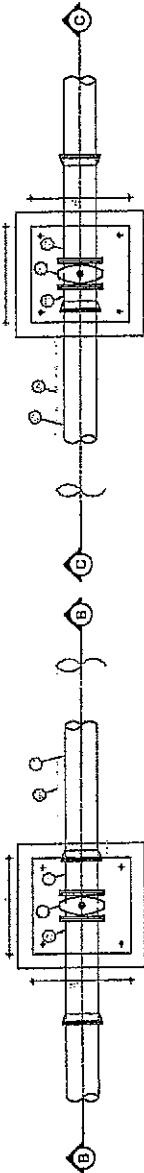
NOTAS:

REVISÃO: DATA: PROJ: DATA: CAD: DATA: IMP: DATA:

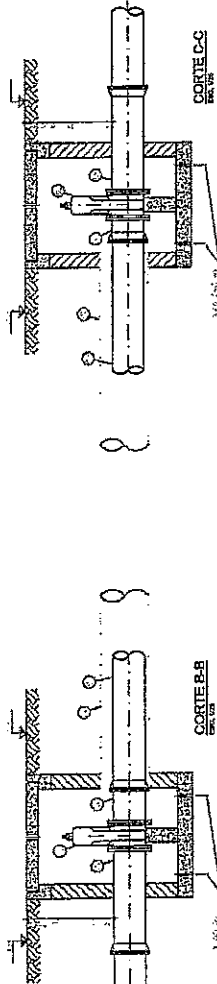
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURURU	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
REDE DE DISTRIBUIÇÃO	
DET. DE INVERSÃO POR MÉTODO NO DEFINITIVO	
PROJETO: 101/2010	PROJETADE: J. S. G. L.
PROJETADE: J. S. G. L.	PROJETADE: J. S. G. L.
PROJETADE: J. S. G. L.	PROJETADE: J. S. G. L.
PROJETADE: J. S. G. L.	PROJETADE: J. S. G. L.
PROJETADE: J. S. G. L.	PROJETADE: J. S. G. L.
PROJETADE: J. S. G. L.	PROJETADE: J. S. G. L.
PROJETADE: J. S. G. L.	PROJETADE: J. S. G. L.
PROJETADE: J. S. G. L.	PROJETADE: J. S. G. L.
PROJETADE: J. S. G. L.	PROJETADE: J. S. G. L.



PLANTA BAIXA

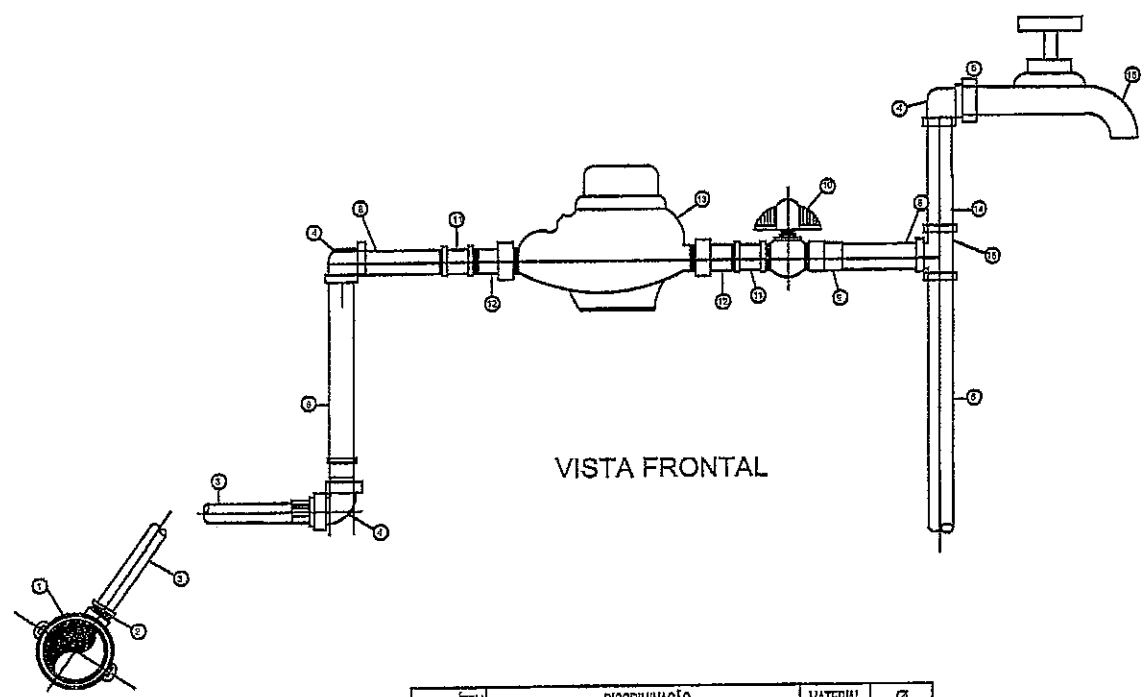


PLANTA



CORTE B-B

CORTE C-C



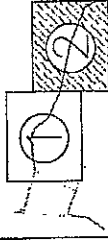
VISTA FRONTAL

LIGAÇÃO PREDIAL
INDICADA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	Ø
1	COLAR DE TOMADA	PVC/FPP	3/4"
2	ADAPTADOR	PVC	25mm/3/4"
3	TUBO	PVC	25mm
4	JOELHO 90° ROSCÁVEL	PVC	3/4"
5	ADAPTADOR LR	PVC	3/4"x25mm
6	TUBO SOLDÁVEL L=500mm	PVC	25mm
7	JOELHO 90° SOLDÁVEL	PVC	25mm
8	TUBO SOLDÁVEL L=100mm	PVC	25mm
9	LUIVA SOLDÁVEL COM ROSCA	PVC	3/4"
10	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA	PVC	3/4"
11	LUIVA SIMPLES ROSCÁVEL	PVC	3/4"
12	TUBETE COM PORCA	BRONZE	3/4"
13	HIDRÔMETRO COM TAMPA PROTETORA	BRONZE	3/4"
14	TUBO ROSCÁVEL L=290mm	PVC	3/4"
15	TÊ PVC SOLDÁVEL	PVC	25mm
16	TORNEIRA DE JARDIM	METAL	3/4"



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU-GO			
LIGAÇÃO PREDIAL		01/01	
TÍTULO	VALOR	QUANTIDADE	DATA
			04/01/2013



SÍMBOLOS		
[Symbol]	ALVAREZ	ALVAREZ
[Symbol]	ALVAREZ	ALVAREZ
[Symbol]	ALVAREZ	ALVAREZ
[Symbol]	ALVAREZ	ALVAREZ
[Symbol]	ALVAREZ	ALVAREZ
[Symbol]	ALVAREZ	ALVAREZ
[Symbol]	ALVAREZ	ALVAREZ
[Symbol]	ALVAREZ	ALVAREZ
[Symbol]	ALVAREZ	ALVAREZ
[Symbol]	ALVAREZ	ALVAREZ
[Symbol]	ALVAREZ	ALVAREZ
[Symbol]	ALVAREZ	ALVAREZ
[Symbol]	ALVAREZ	ALVAREZ

PROFESSOR: _____

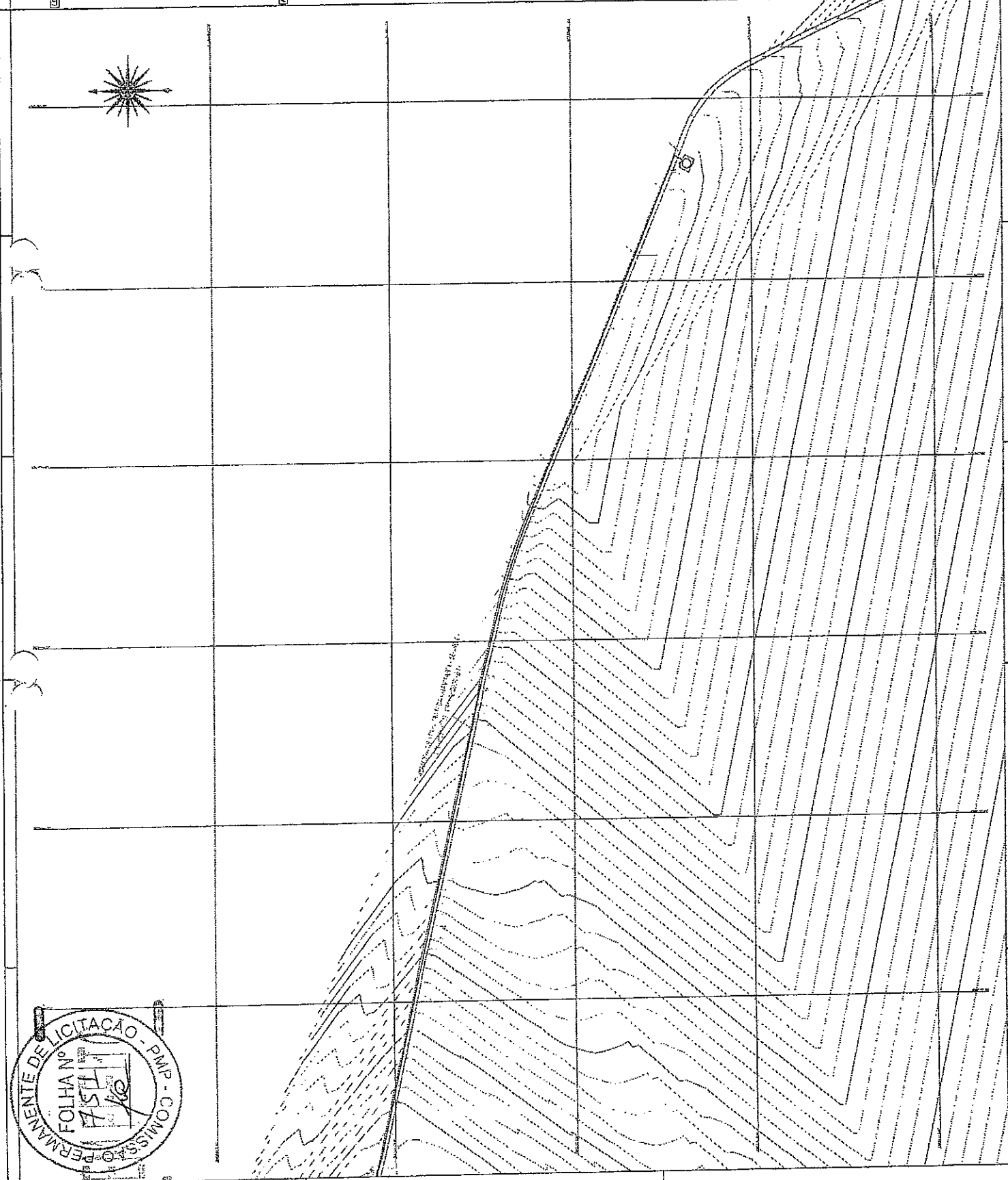
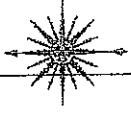
DISCIPLINA: _____

ASSUNTO: _____

DATA: _____

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

Nome	Matrícula	Assinatura





ARTICULAÇÕES:

LEGENDAS:

APROVAÇÃO:

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

RESPONSABILIDADE FISCAL

CONVENÇÕES:

REQUISITO T	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO I	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO II	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO III	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO IV	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO V	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO VI	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO VII	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO VIII	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO IX	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO X	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XI	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XII	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XIII	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XIV	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XV	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XVI	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XVII	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XVIII	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XIX	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XX	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XXI	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XXII	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XXIII	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XXIV	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XXV	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XXVI	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XXVII	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XXVIII	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XXIX	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08
REQUISITO XXX	C. 01/08	C. 01/08	C. 01/08	C. 22/08

NOTAS:

REVISÃO: REV: DATA:

PREFETURA MUNICIPAL DE PARACURU
SECRETARIA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
FABRIL DA ADITORIA

Empty table grid with approximately 20 columns and 100 rows. The table is currently blank, with only the header row visible. The columns correspond to the legend items listed in the 'CONVENÇÕES' section above.

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	100	m³	12,00	1.200,00
02	200	m³	11,50	2.300,00
03	300	m³	11,00	3.300,00
04	400	m³	10,50	4.200,00
05	500	m³	10,00	5.000,00
06	600	m³	9,50	5.700,00
07	700	m³	9,00	6.300,00
08	800	m³	8,50	6.800,00
09	900	m³	8,00	7.200,00
10	1000	m³	7,50	7.500,00
11	1100	m³	7,00	7.700,00
12	1200	m³	6,50	7.800,00
13	1300	m³	6,00	7.800,00
14	1400	m³	5,50	7.700,00
15	1500	m³	5,00	7.500,00
16	1600	m³	4,50	7.200,00
17	1700	m³	4,00	6.800,00
18	1800	m³	3,50	6.300,00
19	1900	m³	3,00	5.700,00
20	2000	m³	2,50	5.000,00
21	2100	m³	2,00	4.200,00
22	2200	m³	1,50	3.300,00
23	2300	m³	1,00	2.300,00
24	2400	m³	0,50	1.200,00
25	2500	m³	0,00	0,00
26	2600	m³	0,00	0,00
27	2700	m³	0,00	0,00
28	2800	m³	0,00	0,00
29	2900	m³	0,00	0,00
30	3000	m³	0,00	0,00

SECRETARIA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
FABRIL DA ADITORIA





ARTICULAÇÕES:

LEGENDAS:

APROVAÇÃO:

REPROVAÇÃO:

REPROVAÇÃO:

CONVENÇÕES:

ABRIGADO	AMPLIAR	T	CLP 10	CLP 20	CLP 30	CLP 40	CLP 50	CLP 60	CLP 70	CLP 80	CLP 90	CLP 100	CLP 110	CLP 120	CLP 130	CLP 140	CLP 150	CLP 160	CLP 170	CLP 180	CLP 190	CLP 200
ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO
ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO

NOTAS:

REVISÃO:

DATA:

PREFETURA MUNICIPAL DE PARACURU
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
FÉLIX DA AGUIA

LOCAL	PROPOSTA	VALOR	DATA
VALOR	DATA	VALOR	DATA
VALOR	DATA	VALOR	DATA

Perfil Longitudinal - AAT -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------





ANEXO II

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

A Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Paracuru.

Processo: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 10.001/2018-CP

Data e Hora de Abertura: _____ às _____ horas

Razão Social: _____ CNPJ: _____

Endereço: _____ CEP: _____

Fone: _____ Fax: _____

Banco: _____ Agência N.º: _____ Conta Corrente n.º: _____

OBJETO: Construção do Sistema de abastecimento de água das localidades: Quatro Bocas, Carro Quebrado, Volta, Esperança, Grossos e Murim, CONFORME PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO DO EDITAL.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNIDADE	VALOR TOTAL
01	Construção do Sistema de abastecimento de água das localidades: Quatro Bocas, Carro Quebrado, Volta, Esperança, Grossos e Murim	01	SERVIÇO	R\$
VALOR GLOBAL R\$				

VALOR GLOBAL: R\$ (-----).

PRAZO DE INÍCIO DOS SERVIÇOS: 05 (CINCO) DIAS, a contar da emissão de Ordem de Serviço.

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 360 (trezentos e sessenta) dias, contados da assinatura da ordem de serviço.

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (SESENTA) DIAS.

Observações:

- O licitante declara que tem o pleno conhecimento, aceitação e cumprirá todas as obrigações contidas no anexo I – Projeto Básico/Termo de Referência deste edital.
- Independente de declaração expressa fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:
 - Materiais, equipamentos e mão-de-obra;
 - Carga, transporte, descarga e montagem;
 - Salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
 - Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU
Rua Coronel Meireles, nº 07, Centro, CEP 62.680-000, Paracuru, Ceará
CNPJ nº 07.592.298/0001-15 – Fone: (85) 3344-8802 / Fax: (85) 3344-8804



- Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortúnica e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços;

Local/Data:, de de

Assinatura Proponente
Carimbo da empresa/Assinatura do responsável legal



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU
Rua Coronel Meireles, nº 07, Centro, CEP 62.680-000, Paracuru, Ceará
CNPJ nº 07.592.298/0001-15 – Fone: (85) 3344-8802 / Fax: (85) 3344-8804



ANEXO III
MODELO DE PROCURAÇÃO/DECLARAÇÕES

ITEM 01 – MODELO DE PROCURAÇÃO

PROCURAÇÃO

OUTORGANTE: <NOME DA EMPRESA, CNPJ e ENDEREÇO> neste ato representada por seu (titular, sócio, diretor ou representante), Sr. < NOME>, qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG e CPF)

OUTORGADO: <NOME DO REPRESENTADO> qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF e endereço.

PODERES: O outorgante confere ao outorgado(a) pleno e gerais poderes para representá-lo junto a PREFEITURA MUNICIPAL DE Paracuru, Estado do Ceará, relativo a **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 10.001/2018-CP**, podendo o mesmo, assinar propostas, atas, entregar durante o procedimento os documentos de representação, envelopes de documentos de habilitação e proposta de preços e, assinar toda a documentação necessária e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da Outorgante que se fizerem necessários ao fiel cumprimento deste mandato, inclusive interpor recursos, ciente de que por força do artigo 675 do Código Civil está obrigado a satisfazer todas as obrigações contraídas pelo outorgado.

.....
(data)

.....
(representante legal)



COMISSÃO DE
LICITAÇÃO
O futuro chegou!

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU
Rua Coronel Meireles, nº 07, Centro, CEP 62.680-000, Paracuru, Ceará
CNPJ nº 07.592.298/0001-15 – Fone: (85) 3344-8802 / Fax: (85) 3344-8804



ANEXO III

MODELO DE PROCURAÇÃO/DECLARAÇÕES

ITEM 02 – MODELO DE DECLARAÇÃO

OBJETO: Construção do Sistema de abastecimento de água das localidades: Quatro Bocas, Carro Quebrado, Volta, Esperança, Grossos e Murim, CONFORME PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO DO EDITAL.

DECLARAÇÃO

....., inscrito no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº, **DECLARA**, para fins do disposto na **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 10.001/2018-CP** que:

a) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Paracuru, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

b) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Paracuru, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos;

c) que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei n.º 8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

.....
(data)

.....
(representante legal)



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU
Rua Coronel Meireles, nº 07, Centro, CEP 62.680-000, Paracuru, Ceará
CNPJ nº 07.592.298/0001-15 – Fone: (85) 3344-8802 / Fax: (85) 3344-8804



ANEXO III
MODELO DE PROCURAÇÃO/DECLARAÇÕES

ITEM 03 – MODELO DE DECLARAÇÃO

OBJETO: Construção do Sistema de abastecimento de água das localidades: Quatro Bocas, Carro Quebrado, Volta, Esperança, Grossos e Murim, CONFORME PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO DO EDITAL.

DECLARAÇÃO

....., inscrito no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº,
DECLARA, para fins do disposto na **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 10.001/2018-CP** que:

Tem pleno conhecimento das condições necessárias para a execução dos serviços, inclusive quanto ao local, características e graus de complexidade existentes na área, bem como, das peculiaridades que possam implicar direta ou indiretamente na execução do objeto.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

.....
(data)

.....
(representante legal)



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU
Rua Coronel Meireles, nº 07, Centro, CEP 62.680-000, Paracuru, Ceará
CNPJ nº 07.592.298/0001-15 – Fone: (85) 3344-8802 / Fax: (85) 3344-8804



ANEXO III
MODELO DE PROCURAÇÃO/DECLARAÇÕES

ITEM 04 – DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DA FORMA DE COMUNICAÇÃO DOS ATOS DO PROCESSO

OBJETO: Construção do Sistema de abastecimento de água das localidades: Quatro Bocas, Carro Quebrado, Volta, Esperança, Grossos e Murim, CONFORME PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO DO EDITAL.

DECLARAÇÃO

....., inscrito no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº, **DECLARA**, para fins do disposto no **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 10.001/2018-CP** que:

a) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de PARACURU, Estado do Ceará, que, tem ciência e concorda que a convocação do licitante para quaisquer atos do processo, inclusive para assinatura de Contrato(s) e Ordem de Compra poderão se dar através de **endereço eletrônico oficial e válido a ser fornecido pelo Licitante, sendo este:**

E-mail: _____

b) Que cabe a este, realizar o acompanhamento, receber todas e quaisquer informações relativas ao presente processo (prazos, comunicados, informativos e etc.), sob pena de decadência ou de conhecimento como resposta tácita aos atos, bem como, descumprimento as condições editalícias e as sanções relativas.

c) Que a administração, poderá, ainda, de forma facultativa e complementar, também realizar a publicação em jornal de grande circulação ou correspondência com Aviso de Recebimento ou, ainda, **através** de publicação na imprensa oficial (flanelógrafo) da Prefeitura Municipal de PARACURU.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

.....
(data)

.....
(representante legal)



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU
Rua Coronel Meireles, nº 07, Centro, CEP 62.680-000, Paracuru, Ceará
CNPJ nº 07.592.298/0001-15 – Fone: (85) 3344-8802 / Fax: (85) 3344-8804



ANEXO IV
MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU E A EMPRESA _____ PARA OS FINS NELE INDICADOS.

O município, por meio da **PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU**, pessoa jurídica de direito público interno, sediada a Rua Coronel Meireles, nº 07, Centro, CEP 62.680-000, Paracuru, Ceará, inscrita no CNPJ sob o N.º 07.592.298/0001-15, através da **Secretaria de Infraestrutura**, neste ato representado(a) pelo(a) Exmo(a). Secretário(a), Sr. _____ apenas denominada de **CONTRATANTE**, e de outro lado a pessoa jurídica _____, estabelecida na _____, inscrita no CNPJ sob o n.º _____ e C.G.F. sob o n.º _____ neste ato representada por _____, portador(a) do CPF nº _____, apenas denominado de **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente Contrato, tendo em vista o resultado da Licitação procedida da **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 10.001/2018-CP**, tudo de acordo com as normas gerais da Lei 8.666/93 e atualizada pelas Leis nº 8.883/94 e 9.648/98.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO

1.1. O presente CONTRATO tem como fundamento a Lei nº 8.666/93 e suas alterações e a **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 10.001/2018-CP**, cujo objeto é a **Construção do Sistema de abastecimento de água das localidades: Quatro Bocas, Carro Quebrado, Volta, Esperança, Grossos e Murim, CONFORME PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO DO EDITAL** e seus Anexos, devidamente homologada pela (o) Secretária (o) de Secretaria de Infraestrutura, a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste contrato, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1- O objeto da presente avença é a **Construção do Sistema de abastecimento de água das localidades: Quatro Bocas, Carro Quebrado, Volta, Esperança, Grossos e Murim**, em execução indireta, sob-regime de empreitada por preço global, na conformidade do Projeto Básico/Termo de Referência e Projeto Básico de Engenharia, das plantas e do orçamento adjudicado, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR CONTRATUAL, DO PAGAMENTO E DO REAJUSTAMENTO

3.1- O valor global da presente avença é de R\$ ____ (_____).



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU
Rua Coronel Meireles, nº 07, Centro, CEP 62.680-000, Paracuru, Ceará
CNPJ nº 07.592.298/0001-15 – Fone: (85) 3344-8802 / Fax: (85) 3344-8804

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNIDADE	VALOR TOTAL
01	Construção do Sistema de abastecimento de água das localidades: Quatro Bocas, Carro Quebrado, Volta, Esperança, Grossos e Murim.	01	SERVIÇO	R\$
VALOR GLOBAL R\$				

3.2 - A fatura relativa aos serviços executados em cada período, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria, a cada quinze dias, para fins de conferência e atestação e posterior envio a Secretaria que providenciará o pagamento.

3.3 - O pagamento será efetuado em até trinta dias após a conferência atestação da medição e fatura.

3.3.1 - A medição será realizada mensalmente, contados a partir do início efetivo dos serviços. A medição terá como base os serviços efetivamente realizados e concluídos satisfatoriamente no período, assim considerados aqueles formalmente aprovados pela Fiscalização, dentro do prazo estipulado.

3.4 - Serão descontados na fonte o valor relativo ao Imposto Sobre Serviços De Qualquer Natureza, conforme alíquota prevista no código Tributário Municipal, e retido o INSS na alíquota de 11% (onze por cento) sobre o valor da mão de obra acima explicitada.

3.5 - A CONTRATADA deverá apresentar os comprovantes de recolhimento do PIS, COFINS, IRPJ e CSLL, no prazo de até 20 (vinte) dias após a data fixada para seu recolhimento.

3.6 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

3.7 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

3.8 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

3.9 - O valor do contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual as faturas serão reajustadas com base na variação do índice nacional da construção civil (INCC - Coluna 35) divulgado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.

3.10- Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão de obra.

3.11 - Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de

força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA

4.1- O prazo para a completa execução das obras contratadas e/ou dos serviços contratados é de **360 (trezentos e sessenta) dias**, contados da emissão da primeira ordem de serviço, podendo ser prorrogado, na forma da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.

4.2- O início dos trabalhos ocorrerá dentro de **05 (CINCO) DIAS** seguintes ao recebimento da primeira Ordem de Serviço.

4.3- O presente Instrumento produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir da data de sua assinatura e vigorará pelo prazo de **12 (DOZE) MESES**, podendo ser prorrogado, na forma da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.

4.4- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado, o qual será analisado e julgado pela contratante.

CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1- As despesas decorrentes da presente contratação serão pagas com recursos orçamentários oriundos do **Convênio com o Ministério da Saúde - Fundação Nacional de Saúde, atendendo o Termo de Compromisso Nº 0280/2014**, e correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

ÓRGÃO	UNIDADE ORÇ.	FUNÇÃO/SUBFUNÇÃO/PROGRAMA/ P-A/Nº DO PROJETO-ATIVIDADE	FONTE	ELEMENTO DE DESPESAS
08	08.01	0801.17.544.1504.1.029	018	4.4.90.51.00

CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1- Os serviços serão executados mediante Ordem de serviços emitida pela CONTRATANTE;

6.2- A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.

b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente.

c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.

- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- e) Responder perante a PMP, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc., ficando excluída qualquer solidariedade da PMP por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a PMP.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- i) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- l) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- m) Prestar os serviços de acordo com os encargos propostos no Projeto Básico de engenharia parte integrante do presente Edital, com as exigências da fiscalização, atentando sempre para as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- n) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS CONDIÇÕES ESPECIAIS DO CONTRATO

7.1- A Contratada deverá utilizar na execução dos serviços, funcionários contratados ou terceirizados, bem como equipamentos de sua propriedade, sendo vedada a utilização de funcionários (servidores ou terceirizados da PMP), e equipamentos de propriedade da PMP.

7.1.1 – DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados de acordo com a determinação / orientação da fiscalização da PMP, seguindo sempre o Orçamento previamente autorizado pela Contratante e em estrita obediência ao Caderno de Encargos e as exigências da Ordem de Serviço específica.

7.1.2- QUANTIDADE DE SERVIÇOS

Cada ordem de serviços específica explicitará os serviços a serem executados, especificando-os e quantificando-os em Planilha Orçamentária que servirá de base para as medições.

7.1.3- MEDIÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

7.1.3.1 – Medição dos Serviços - Os serviços serão medidos a cada 15 (quinze) dias pela fiscalização.

7.1.3.1.1 - Os preços unitários serão os constantes da proposta de preços da empresa vencedora da licitação.

7.1.3.2 – Forma de Pagamento

7.1.3.2.1 – A Secretaria pagará à contratada, pelos serviços contratados e executados, os preços integrantes da proposta aprovada, ressalvada a incidência de reajustamento. Fica expressamente estabelecido que no preço global estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas neste Edital e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

7.1.4- EXECUÇÃO DE SERVIÇOS IMPREVISTOS

A empresa obriga-se a executar todos os Serviços necessários ao objeto especificado na Cláusula Segunda.

No caso de serviço imprevisto, não constante de sua planilha orçamentária proposta, se procederá para pagamento da seguinte maneira:

a) Serviços constantes da Tabela de Preços Unificada – Seinfra e/ou Composição Própria.

Pelos seus respectivos preços unitários referidos na Tabela do mês do orçamento e da proposta, multiplicado pelo fator "K", resultado da seguinte Fórmula:

$$K = \frac{VPG}{VOB}$$

Onde:

VPG= Valor da Proposta ganhadora

VOB= Valor do Orçamento Básico

O valor do K será parte integrante do Contrato

7.1.5. DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização será da Secretaria do Município de Paracuru.

Todos os problemas advindos de cada Ordem de Serviço serão tratados inicialmente com a Fiscalização e posteriormente, se não houver solução compatível, com o (a) Secretário (a).

7.1.6. A Contratada deverá se limitar a execução dos serviços especificados na Ordem de Serviços, sob pena de executar e não receber.

CLÁUSULA OITAVA - SUBCONTRATAÇÕES DOS SERVIÇOS

8.1. Os serviços objeto desta licitação somente poderão ser subcontratados com autorização da PMP.

CLÁUSULA NONA – DAS ALTERAÇÕES

9.1. O presente Contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, mediante termo aditivo ou subtrativo, nos termos da Lei Federal n.º 8.666/93.

9.2. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos na lei.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS SANÇÕES

10.1. A Contratada sujeitar-se-á, em caso de inadimplemento de suas obrigações, sem prejuízo de outras sanções legais e da responsabilidade civil e criminal, às seguintes multas, que serão aplicadas de modo cumulativo, independente de seu número, com base nas violações praticadas durante a execução desse contrato:

- 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;
- 0,1% (um décimo por cento) do valor do contrato, por dia que exceder ao prazo sem que os serviços estejam concluídos;
- 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;
- 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;
- 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Secretaria;
- 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada deixar de atender às recomendações de ordem técnica emitidas pela ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL.

10.2. A contratada sujeitar-se-á, ainda, no caso de inexecução total ou parcial do Contrato:

- Advertência;
- Multa de 20% (vinte por cento) na forma prevista no edital;
- Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Municipal por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurar os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação da Contratada, que será concedida sempre que esta ressarcir a Contratante pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.
- Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos.

10.3. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA- DA RESCISÃO CONTRATUAL

11.1. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais, previstas no instrumento convocatório e as previstas em lei ou regulamento.

11.2. Além da aplicação das sanções já previstas, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que assista à Contratada o direito de reclamar indenizações relativas às despesas decorrentes de encargos provenientes da sua execução, ocorrendo quaisquer infrações às suas cláusulas e condições ou nas hipóteses previstas na Legislação, na forma do artigo 78 da Lei 8.666/93.

11.3. O procedimento de rescisão observará os ditames previstos nos artigos 79 e 80 da Lei de Licitações.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. O CONTRATADO se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

12.2. O presente Contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao Edital de Licitação e à proposta licitatória.

12.3. O CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

12.4. A inadimplência do CONTRATADO com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.

12.5. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com os termos do Processo Licitatório e deste contrato.

12.6. Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.

12.7. A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

12.8. As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta da Contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS CASOS OMISSOS

13.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e demais normas de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as