



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

ANEXO 1: Justificativas

Finalidade:

Este anexo tem por finalidade incluir exigências e particularidades em função da especificidade da obra ou serviço de engenharia, previstas nos Termos de Referência e que passam a integrar o TR.

Da necessidade da contratação:

A elaboração deste TR visa subsidiar a abertura de processo licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico (Sistema de Registro de Preços – Maior desconto por item), visando à contratação de empresa para execução dos serviços de instalação de reservatório de acumulação de água, inclusive fornecimento e transporte, visando o abastecimento de comunidades rurais difusas, nos estados do Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, área de atuação da Codevasf.

A necessidade da contratação desse objeto se justifica pela falta de acesso à água que ainda é uma realidade para algumas regiões do Brasil, tornando-se uma situação crítica para a população localizada na zona rural, em especial para aquela em situação de vulnerabilidade social.

De acordo com o Atlas Águas – Segurança Hídrica do Abastecimento Urbano (2021), entre os anos de 2003 e 2016, 78,5% dos municípios do Nordeste decretaram situação de emergência e algumas regiões apresentaram elevado risco hídrico, em especial nos estados do Nordeste Setentrional: Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco. Esses estados apresentaram recargas tão reduzidas que dentre seus reservatórios de abastecimento, muitos chegaram a secar.

Dentre as alternativas para sanar o problema da falta de água, tem-se a coleta de água pluvial através das cisternas, que é uma das melhores opções em termos de custo-benefício e tem se mostrado bem aceita pela população que as utilizam. Além disso, as cisternas apresentam algumas vantagens como custo menor de implantação, manutenção barata e fornece uma água com qualidade boa, superior as outras tecnologias.

Por isso, a fim de levar desenvolvimento para as regiões e promover o abastecimento de água para as famílias residentes em comunidades rurais difusas dos estados do Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, torna-se necessário a contratação do objeto deste Termo de Referência.

Modalidade Licitatória:

Pregão Eletrônico. A CODEVASF por ser uma Empresa Estatal é regida pela Lei nº 13.303, de 30/6/2016, que regulamenta os procedimentos licitatórios e contratuais, que estabelece obrigatoriamente a “Forma Eletrônica” como modalidade licitatória (Parágrafo 2º do Art. 51). No caso do Pregão Eletrônico, este é regido pelo disposto na Lei nº 10.520/2002 e o Decreto nº 10.024/2019 e, subsidiariamente, dos dispositivos da Lei nº 13.303/2016 e suas alterações posteriores.

Procedimento Licitatório:

Sistema de Registro de Preços (SRP). O procedimento licitatório auxiliar de SRP é definido na Lei nº 10.520/2002 e o Decreto nº 10.024/2019 e, subsidiariamente, dos dispositivos da Lei nº 13.303/2016 e normas complementares.

Justifica-se o procedimento licitatório devido à conveniência administrativa e as características do serviço, que será realizado por demanda justificada do Estado ou Município, com execução parcial por produtos previamente especificados e quantificados por unidade de medida padrão (un), havendo necessidade de contratações frequentes.

Além disso, as fontes de recursos podem ser advindas não somente da LOA, assim como de parceria com outras entidades públicas e/ou emendas parlamentares, visto que o SRP



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

possibilita a captação de novos recursos para efetividade do Programa, assim como atendimento de números distintos de fornecimento com base nos recursos existentes.

Divulgação da Intenção de Registro de Preços (IRP):

Admitida. A divulgação da IRP é sempre preferencial, cabendo justificativa em caso de dispensa de divulgação, conforme Artigo 4º do Decreto 7.892/2013. Será admitida o número máximo de 10 participantes na IRP, conforme capacidade de gerenciamento da CODEVASF, de acordo com Inciso I do Parágrafo 3º do Decreto 7.892/2013.

Poderá ser admitida inclusão posterior de participantes que não manifestaram interesse durante o período de divulgação da IRP, conforme justificativa dada à época.

Vantajosidade do agrupamento dos itens constantes do objeto da licitação em um Lote por Estado:

Em conformidade com as diretrizes e soluções adotadas no Projeto Básico, o agrupamento dos itens se deve a fatos inerentes à própria execução da obra, sendo que se os mesmos fossem licitados separadamente, poderiam causar prejuízos à Administração Pública e obstáculos na execução do objeto. Apesar da existência de 3 (três) itens, há apenas um tipo de serviço (Instalação, fornecimento e transporte de reservatórios de acumulação de água). Os itens agrupados guardam compatibilidade entre si e consonância com a prática de mercado. Face ao exposto, se fossemos separar a licitação em lotes devido à cada etapa do serviço, poderíamos ter problemas relacionados à execução do objeto, visto que seria inviável, tanto economicamente quanto pelo tempo que se gastaria, para que mais de uma empresa executasse uma única instalação de cisterna.

Critério de Julgamento:

Maior desconto.

Modo de Disputa:

Aberto, com orçamento público. Será divulgado o valor orçado para servir como base, tendo em vista o critério de julgamento de menor preço.

Regime de execução:

Empreitada por Preços Unitários. O pagamento será por medições das unidades padrão (un) efetivamente executadas. Este regime de execução é o mais apropriado para o objeto da licitação, pois será pago somente os serviços efetivamente executados, mediante medições periódicas, dos preços unitários demandados pela CODEVASF e efetivamente executados pela CONTRATADA.

Permissão de Participação de Consórcios:

Será permitida a participação em consórcios com intuito de reforçar a capacidade técnica e financeira do Licitante, aumentar a competitividade, proporcionar maior disponibilidade de equipamento e pessoal especializado, possibilitando a participação de maior número de Empresas e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Permissão de Participação de Cooperativas:

Será permitida. Conforme art. 10, §2º da lei 12.690/2012: a Cooperativa de Trabalho não poderá ser impedida de participar de procedimentos de licitação pública que tenham por escopo os mesmos serviços, operações e atividades previstas em seu objeto social.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

Permissão de Subcontratação:

Será permitida. Será permitida a subcontratação para o serviço de transporte dos reservatórios de acumulação de água e de escavação.

Visita:

A visita aos locais de prestação dos serviços não será obrigatória, tendo em vista que os mesmos ainda serão definidos. No entanto, é de inteira responsabilidade da PROPONENTE, a busca de informações sobre as dificuldades inerentes ao objeto e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta.

Declaração de compatibilidade com o Plano Plurianual:

Os serviços a serem contratados serão executados no prazo NÃO superior a um ano, conforme consta dos Termos de Referência e a previsão de recursos orçamentários é compatível, conforme previsto no Plano Plurianual.

Registra-se ainda que para o caso do Sistema de Registro de Preços, o Art. 7º do Decreto nº. 7.892, de 23/1/2013, não é necessário indicar a dotação orçamentária que somente será exigida para a formalização do Contrato.

“Art. 7º -

§ 2º - Na licitação para registro de preços não é necessário indicar a dotação orçamentária, que somente será exigida para a formalização do contrato ou outro instrumento hábil”.

Desapropriação:

Não aplicável. As obras serão executadas de forma contígua às residências dos beneficiários.

Garantia do Objeto:

A garantia do objeto deverá obedecer ao prazo definido no Art. 618 do Código Civil, Lei nº 10.406 de 10/1/2002. O empreiteiro responderá durante cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho.

Garantia de Execução (caução):

É necessário para fins de emissão da Ordem de Serviço que a empresa contratada tenha apresentado a Garantia de Execução do Contrato.

Aprovação do Projeto Básico e Planilha de Custos do Orçamento de Referência:

Aprovado pela autoridade competente no processo nº 59500.002943/2022-01, com base em pareceres técnicos.

Qualificação Técnica:

Definida no Item 9 do Termo de Referência. As exigências técnicas são imprescindíveis para que a vencedora do certame em questão tenha total capacidade técnica de executar os serviços de engenharia com a segurança e a qualidade esperada para o empreendimento.

Licença Ambiental:

Não aplicável.

Do serviço comum:

Os serviços de instalação de reservatório de acumulação de água, inclusive fornecimento e transporte, visando o abastecimento de comunidades rurais difusas, nos estados do Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, área de atuação da Codevasf, podem ser caracterizados



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

tecnicamente como serviços comuns. Trata-se de uma atividade que pode ser objetivamente definida conforme especificações usuais de mercado e que possui natureza padronizável.



ANEXO 2: TERMO DA PROPOSTA

DADOS DO PROPONENTE

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

ENDEREÇO:

FONE/FAX:

À

CODEVASF

SGA/Norte, Quadra 601, Conjunto I

CEP 70.830.901 – Brasília-DF.

Prezados Senhores,

Tendo examinado o Edital n.º ____/2022 e seus elementos técnicos constitutivos, nós, abaixo-assinados, oferecemos proposta para instalação de reservatório de acumulação de água, inclusive fornecimento e transporte, visando o abastecimento de comunidades rurais difusas, nos estados do Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, pelo valor global de R\$ _____, ____ (valor total por extenso, em reais), de acordo com a planilha de preços em anexo, que é parte integrante desta proposta, sendo os preços unitários de cada item:

- Item 1: Instalação de reservatório de acumulação de água, inclusive fornecimento e transporte, visando o abastecimento de comunidades rurais difusas, no estado do Ceará (R\$/unid.): R\$ _____, ____ (valor por extenso, em reais);
- Item 2: Instalação de reservatório de acumulação de água, inclusive fornecimento e transporte, visando o abastecimento de comunidades rurais difusas, no estado da Paraíba (R\$/unid.): R\$ _____, ____ (valor por extenso, em reais);
- Item 3: Instalação de reservatório de acumulação de água, inclusive fornecimento e transporte, visando o abastecimento de comunidades rurais difusas, no estado do Rio Grande do Norte (R\$/unid.): R\$ _____, ____ (valor por extenso, em reais).



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização das Bacias Hidrográficas - AR

Comprometendo-nos, se nossa proposta for aceita, a executar os serviços no prazo estabelecido no Edital e conforme Especificações Técnicas, a contar da data da assinatura do contrato. Caso nossa proposta seja aceita, obteremos garantia de um Banco num valor de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, para a realização do contrato.

Concordamos em manter a validade desta proposta por um período de 60 (sessenta) dias desde a data fixada para abertura das propostas, ou seja, __/__/__, representando um compromisso que pode ser aceito a qualquer tempo antes da expiração do prazo.

Até que seja preparado e assinado um contrato formal, esta proposta será considerada um contrato de obrigação entre as partes.

Na oportunidade, credenciamos junto à CODEVASF o Sr. _____, carteira de Identidade nº _____, Órgão Expedidor _____, ao qual outorgamos os mais amplos poderes inclusive para interpor recursos, quando cabíveis transigir, desistir, assinar atas e documentos e, enfim, praticar os demais atos no presente processo licitatório.

Declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa.

Declaramos, ainda, nossa plena concordância com as condições constantes no presente Edital e seus anexos e que nos preços propostos estão inclusos todos os tributos incidentes sobre as obras/serviços e fornecimentos.

Atenciosamente,

FIRMA LICITANTE/CNPJ

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

ANEXO 3

Detalhamento do BDI de Serviços



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

ITEM 1

CEARÁ



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e Parnaíba
Codevasf/Sede

DETALHAMENTO DO BDI - SERVIÇOS - CE

Item	Descrição	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
1	Administração Central (A)		4,00%
2	Impostos e Taxas (I)		8,65%
2.1	ISS	5,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
2.4	CPRB (INSS)	0,00%	
3	Risco, seguro e garantia (R)		1,60%
3.1	Risco	1,20%	
3.2	Seguro + garantia	0,40%	
4	Despesas Financeiras (DF)		0,95%
5	Lucro (L)		7,50%
BDI* (%):			25,45

Considerações: Acórdão nº 2622/2013 - TCU /Plenário

$$(*) \text{ BDI (\%)} = (((1 + (AC + S + R + G)) * (1 + DF)) * (1 + L) / (1 - I)) - 1) * 100$$



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

ITEM 2

PARAÍBA



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e Parnaíba
Codevasf/Sede

DETALHAMENTO DO BDI - SERVIÇOS - PB

Item	Descrição	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
1	Administração Central (A)		4,00%
2	Impostos e Taxas (I)		8,65%
2.1	ISS	5,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
2.4	CPRB (INSS)	0,00%	
3	Risco, seguro e garantia (R)		1,60%
3.1	Risco	1,20%	
3.2	Seguro + garantia	0,40%	
4	Despesas Financeiras (DF)		0,95%
5	Lucro (L)		7,50%
BDI* (%):			25,45

Considerações: Acórdão nº 2622/2013 - TCU /Plenário

$$(*) \text{ BDI (\%)} = (((1 + (AC + S + R + G)) * (1 + DF)) * (1 + L) / (1 - I)) - 1 * 100$$



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

ITEM 3

RIO GRANDE DO NORTE



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e Parnaíba
Codevasf/Sede

DETALHAMENTO DO BDI - SERVIÇOS - RN

Item	Descrição	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
1	Administração Central (A)		4,00%
2	Impostos e Taxas (I)		8,65%
2.1	ISS	5,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
2.4	CPRB (INSS)	0,00%	
3	Risco, seguro e garantia (R)		1,60%
3.1	Risco	1,20%	
3.2	Seguro + garantia	0,40%	
4	Despesas Financeiras (DF)		0,95%
5	Lucro (L)		7,50%
BDI* (%):			25,45

Considerações: Acórdão nº 2622/2013 - TCU /Plenário

$$(*) \text{ BDI (\%)} = (((1 + (AC + S + R + G)) * (1 + DF)) * (1 + L) / (1 - I)) - 1 * 100$$



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

ANEXO 4

Detalhamento do BDI de Materiais



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

ITEM 1

CEARÁ



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e Parnaíba
Codevasf/Sede

DETALHAMENTO DO BDI - FORNECIMENTO DE MATERIAIS - CE

Item	Descrição	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
1	Administração Central (A)		1,59%
2	Impostos e Taxas (I)		3,65%
2.1	ISS	0,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
2.4	CPRB (INSS)	0,00%	
3	Risco, seguro e garantia (R)		0,86%
3.1	Risco	0,56%	
3.2	Seguro + garantia	0,30%	
4	Despesas Financeiras (DF)		0,85%
5	Lucro (L)		3,60%
BDI* (%):			11,10

Considerações: Acórdão nº 2622/2013 - TCU /Plenário

$$(*) \text{ BDI (\%)} = (((1+(AC+S+R+G))*(1+DF)*(1+L)/(1-I))-1)*100$$



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

ITEM 2

PARAÍBA



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e Parnaíba
Codevasf/Sede

DETALHAMENTO DO BDI - FORNECIMENTO DE MATERIAIS - PB

Item	Descrição	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
1	Administração Central (A)		1,59%
2	Impostos e Taxas (I)		3,65%
2.1	ISS	0,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
2.4	CPRB (INSS)	0,00%	
3	Risco, seguro e garantia (R)		0,86%
3.1	Risco	0,56%	
3.2	Seguro + garantia	0,30%	
4	Despesas Financeiras (DF)		0,85%
5	Lucro (L)		3,60%
BDI* (%):			11,10

Considerações: Acórdão nº 2622/2013 - TCU /Plenário

$$(*) \text{ BDI (\%)} = (((1+(AC+S+R+G))*(1+DF)*(1+L)/(1-I))-1)*100$$



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

ITEM 3

RIO GRANDE DO NORTE



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e Parnaíba
Codevasf/Sede

DETALHAMENTO DO BDI - FORNECIMENTO DE MATERIAIS - RN

Item	Descrição	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
1	Administração Central (A)		1,59%
2	Impostos e Taxas (I)		3,65%
2.1	ISS	0,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
2.4	CPRB (INSS)	0,00%	
3	Risco, seguro e garantia (R)		0,86%
3.1	Risco	0,56%	
3.2	Seguro + garantia	0,30%	
4	Despesas Financeiras (DF)		0,85%
5	Lucro (L)		3,60%
BDI* (%):			11,10

Considerações: Acórdão nº 2622/2013 - TCU /Plenário

$$(*) \text{ BDI (\%)} = (((1+(AC+S+R+G))*(1+DF)*(1+L)/(1-I))-1)*100$$



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

ANEXO 5

Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

ITEM 1

CEARÁ

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – CEARÁ

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BASES DE REFERÊNCIA.: SINAPI / ORSE / DNIT	
BASE	AGOSTO / 2022
BDI SERVIÇOS	25,45%
BDI MATERIAIS	11,10%
QTD DE CISTERNAS	1.700

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	BASE	CÓDIGO	UND	QUANTIDADE ESTIMADA / CISTERNA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNIT. S/BDI (R\$)	VALOR UNIT. C/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR (R\$) / CISTERNA
01	SERVIÇOS									
									4.413.492,57	2.596,17
01.01	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS								520.092,22	305,94
01.01.01	Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos	Composição	CPU0001	un		1,00	17.546,04	22.011,51	22.011,51	
01.01.02	Instalação de canteiro de obras (locação de imóvel)	Composição	CPU0002	un		1,00	37.139,48	46.591,48	46.591,48	
01.01.03	Administração local e manutenção do canteiro de obras	Composição	CPU0003	un		1,00	286.793,92	359.782,97	359.782,97	
01.01.04	Placa de obra em chapa de aço galvanizado (01 placa de 3,60 x 1,80m por município)	Composição	CPU0004	m2		129,60	564,06	707,61	91.706,26	
01.02	INSTALAÇÃO DAS CISTERNAS									
01.02.01	Escavação manual do buraco para instalação da cisterna (Prof. = 80 cm)	Sinapi Ser	93358	m3	7,70	13.090,00	73,14	91,75	1.960.067,19	1.152,98
01.02.02	Regularização do fundo da escavação com solo-cimento (traço 1:20 - esp=10cm), inclusive preparação do solo-cimento com aproveitamento do material escavado peneirado	Composição	CPU0005	m3	0,96	1.632,00	261,86	328,50	536.112,00	
01.02.03	Reaterro das laterais da cisterna, compactado manualmente, com aproveitamento do material escavado	Sinapi Ser	96995	m3	1,00	1.700,00	44,35	55,64	94.588,00	
01.02.04	Reaterro das laterais da cisterna, compactado manualmente, com material de empréstimo	Composição	CPU0006	m3	0,11	187,00	225,63	283,05	52.930,35	
01.02.05	Espalhamento do material escavado não utilizado	Composição	CPU0007	m3	5,74	9.758,00	6,16	7,73	75.429,34	
01.03	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
01.03.01	Assentamento de tubos e conexões (inclusive filtro separador de folhas)	Composição	CPU0008	m	15,00	25.500,00	4,60	5,77	1.736.856,00	1.021,68
01.03.02	Confeção e assentamento de calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento de 30 cm, fixada na estrutura de madeira do telhado, incluso transporte vertical e material para confecção da calha	Composição	CPU0009	m	16,00	27.200,00	43,31	54,33	1.477.776,00	
01.03.03	Instalação da bomba manual, inclusive conjunto de sucção flutuante	Composição	CPU0010	un	1,00	1.700,00	12,94	16,23	27.591,00	
01.03.04	Pintura do logotipo da Codevasf no corpo da cisterna	Composição	CPU0011	un	1,00	1.700,00	7,23	8,03	13.651,00	
01.03.05	Bloco de ancoragem do tubo de descarga da calha (25x30x25cm) em concreto armado	Composição	CPU0012	un	1,00	1.700,00	33,15	41,59	70.703,00	

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – CEARÁ

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BASES DE REFERÊNCIA.: SINAPI / ORSE / DNIT		
BASE	AGOSTO / 2022	
BDI SERVIÇOS	25,45%	
BDI MATERIAIS	11,10%	
QTD DE CISTERNAS	1.700	

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	BASE	CÓDIGO	UND	QUANTIDADE ESTIMADA / CISTERNA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNIT. S/BDI (R\$)	VALOR UNIT. C/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR (R\$) / CISTERNA
01.04	TRANSPORTE DAS CISTERNAS									
01.04.01	Transporte comercial do local de armazenamento ao município de instalação em rodovia pavimentada	Composição	CPU0013	unxkm	35,85	60.945,00	1,73	2,17	196.477,16	115,57
01.04.02	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavimentada, no município de instalação	Composição	CPU0014	unxkm	1,31	2.227,00	4,17	5,23	11.647,21	
01.04.03	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 t, rodovia em leito natural, no município de instalação	Composição	CPU0015	unxkm	3,94	6.698,00	6,26	7,85	52.579,30	
02	FORNECIMENTO DE MATERIAIS									
02.01	MATERIAIS PARA INSTALAÇÃO DAS CISTERNAS									
02.01.01	Cisterna de polietileno 16.000l, com extravasor acoplado	Cotação	COT-0001	un	1,00	1.700,00	9.000,00	9.999,00	16.998.300,00	9.999,00
02.02	MATERIAIS PARA INSTALAÇÃO DAS CISTERNAS (SERVIÇOS COMPLEMENTARES)									
02.02.01	Placa de alumínio anodizado para numeração das cisternas	Cotação	COT-0002	un	1,00	1.700,00	1,66	1,84	3.128,00	
02.02.02	Bomba d'água de membrana angular manual, produzida em plástico de engenharia atóxico, resistente a exposição prolongada ao sol	Cotação	COT-0003	un	1,00	1.700,00	215,89	239,85	407.745,00	
02.02.03	Conjunto de sucção flutuante composta de: bola 15cm com argolas de fixação, abraçadeira 1", mangueira 1" pvc com reforço silicone espiralada (3.5m) e válvula de pé com crivo em pvc 1"	Cotação	COT-0008	un	1,00	1.700,00	125,96	139,94	237.898,00	
02.02.04	Filtro separador de folhas e detritos	Cotação	COT-0004	un	1,00	1.700,00	80,95	89,94	152.898,00	
02.02.05	Grelha hemisférica pvc flexível 88mm x 100 mm	Cotação	COT-0005	un	0,15	255,00	27,99	31,10	7.930,50	
02.02.06	Fita metálica perfurada, l = *18* mm, rolo de 30 m, carga recomendada = *30* kgf	Sinapi Ins	14153	un	0,02	34,00	55,49	61,65	2.096,10	
02.02.08	Bucha de nylon, diâmetro do furo 8 mm, comprimento 40 mm, com parafuso de rosca soberba, cabeça chata, fenda simples, 4.8 x 50 mm	Sinapi Ins	4350	un	4,00	6.800,00	0,69	0,77	5.236,00	
02.02.09	Tubo de pvc para esgoto predial dn 100mm	Sinapi Ins	9836	m	15,00	25.500,00	16,49	18,32	467.160,00	
02.02.10	Tê sanitário pvc para esgoto predial dn 100mm	Sinapi Ins	7091	un	2,00	3.400,00	18,01	20,01	68.034,00	
02.02.11	Joelho pvc sold. 90g pb p/sgoto predial dn 100mm	Sinapi Ins	3520	un	7,00	11.900,00	9,37	10,41	123.879,00	
02.02.12	Luva simples pvc p/seg, predial dn 100mm	Sinapi Ins	3899	un	6,00	10.200,00	7,15	7,94	80.988,00	
02.02.13	Cap pvc, soldável, dn 100 mm, serie normal, para esgoto predial	Sinapi Ins	1200	un	1,00	1.700,00	10,19	11,32	19.244,00	
02.02.14	Haste metálica para fixação de calha pluvial, zincada, dobrada 90 graus	Sinapi Ins	11033	un	7,00	11.900,00	7,33	8,14	96.866,00	

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – CEARÁ

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BASES DE REFERÊNCIA.: SINAPI / ORSE / DNIT	
BASE	AGOSTO / 2022
BDI SERVIÇOS	25,45%
BDI MATERIAIS	11,10%
QTD DE CISTERNAS	1.700

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	BASE	CÓDIGO	UND	QUANTIDADE ESTIMADA / CISTERNA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNIT. S/BDI (R\$)	VALOR UNIT. C/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR (R\$) / CISTERNA
02.02.15	Parafuso zincado, sextavado, com rosca soberba, diâmetro 5/16", comprimento 40mm	Sinapi Ins	11948	un	21,00	35.700,00	0,73	0,81	28.917,00	
02.02.16	Perfil aço em T, abas iguais - 1" x 1/8" (1,18 kg/m)	Orse Ins	13936	kg	4,53	7.703,04	10,37	11,52	88.739,02	
02.02.17	Arame galvanizado 18 bwg. d = 1,24MM (0,009 KG/M)	Sinapi Ins	345	kg	0,11	190,40	28,61	31,79	6.052,82	
	VALOR TOTAL DA PLANILHA								23.208.604,00	13.652,12



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

ITEM	Fonte	Código	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
01.01.01		CPU0001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	UN			17.546,04
	Sinapi Ser	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	84,351898	171,03	14.426,71
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	168,703796	18,49	3.119,33
			Custo Direto Total				17.546,04
01.01.02		CPU0002	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS (LOCAÇÃO DE IMÓVEL)	UN			37.139,48
	DNIT	B8951	Imóvel comercial	m2xmês	700,000000	43,25	30.275,00
	DNIT	B8959	Custos diversos	ocupantex mês	56,000000	122,58	6.864,48
			Custo Direto Total				37.139,48
01.01.03		CPU0003	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	UN			286.793,92
	Cotação	COT-0009	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	7,000000	2.700,76	18.905,32
	Cotação	COT-0011	Veículo picape 4x4 (sem motorista)	mês	7,000000	8.559,29	59.915,03
	Sinapi Ser	100319	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	7,000000	20.623,49	144.364,43
	Sinapi Ser	100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	7,000000	4.875,50	34.128,50
	Sinapi Ser	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	7,000000	4.211,52	29.480,64
			Custo Direto Total				286.793,92
01.01.04		CPU0004	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2			564,06
	Sinapi Ins	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2.5 X 7* CM. MACARANDUBA. ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,000000	8,01	8,01
	Sinapi Ins	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7.5 X 7.5* CM (3 X 3 *) PINUS. MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,000000	10,95	43,80
	Sinapi Ins	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*. ADESIVADA. DE *2.0 X 1.125* M	M2	1,000000	445,00	445,00
	Sinapi Ins	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,110000	16,48	1,81
	Sinapi Ser	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	24,62	24,62
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000000	18,49	36,98
	Sinapi Ser	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO. TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,010000	383,92	3,84
			Custo Direto Total				564,06



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

ITEM	Fonte	Código	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
01.02.02		CPU0005	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA ESCAVAÇÃO COM SOLO-CIMENTO (TRAÇO 1:20 – ESP=10CM), INCLUSIVE PREPARAÇÃO DO SOLO-CIMENTO COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO PENEIRADO	M3			261,86
	Sinapi Ins	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	57,120000	0,70	39,98
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,000000	18,49	221,88
			Custo Direto Total				261,86
01.02.04		CPU0006	REATERRO DAS LATERAIS DA CISTERNA, COMPACTADO MANUALMENTE, COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO	M3			225,63
	Sinapi Ins	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,100000	130,00	143,00
	Sinapi Ser	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018 (10km)	M3xKM	11,000000	3,48	38,28
	Sinapi Ser	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	1,000000	44,35	44,35
			Custo Direto Total				225,63
01.02.05		CPU0007	ESPALHAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO NÃO UTILIZADO PARA ATERRO	M3			6,16
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,333333	18,49	6,16
			Custo Direto Total				6,16
01.03.01		CPU0008	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES	M			4,60
	Sinapi Ser	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,107400	24,26	2,61
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,107400	18,49	1,99
			Custo Direto Total				4,60



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

ITEM	Fonte	Código	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
01.03.02		CPU0009	CONFEÇÃO E ASSENTAMENTO DE CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 26, DESENVOLVIMENTO DE 30CM, FIXADA NA ESTRUTURA DE MADEIRA DO TELHADO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL E MATERIAL PARA CONFEÇÃO DA CALHA	M			43,31
	Sinapi Ins	1109	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA Nº 26, CORTE 30 CM (SINAPI INS 1109 ADAPTADO)	M	1,050000	33,11	34,77
	Sinapi Ins	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,003800	47,00	0,18
	Sinapi Ins	5104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO. 3.2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,001200	67,02	0,08
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250000	18,49	4,62
	Sinapi Ser	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150000	24,38	3,66
			Custo Direto Total				43,31
01.03.03		CPU0010	INSTALAÇÃO DA BOMBA MANUAL, INCLUSIVE CONJUNTO DE SUÇÃO FLUTUANTE	UN			12,94
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,700000	18,49	12,94
			Custo Direto Total				12,94
01.03.04		CPU0011	PINTURA DO LOGOTIPO DA CODEVASF NO CORPO DA CISTERNA	UN			7,23
	Sinapi Ins	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,010460	71,79	0,75
	Sinapi Ser	88312	PINTOR PARA TINTA EPÓXI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250000	25,93	6,48
			Custo Direto Total				7,23
01.03.05		CPU0012	BLOCO DE ANCORAÇÃO 25 X 30 X 25CM	UN			33,15
	Sinapi Ser	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,655755	17,88	11,72
	Sinapi Ser	94975	CONCRETO FCK = 15MPA. TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,016394	470,89	7,72
	Sinapi Ser	97086	FABRICAÇÃO. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER. EM MADEIRA SERRADA. 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	0,068750	122,94	8,45
	Sinapi Ser	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100000	24,88	2,49
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150000	18,49	2,77
			Custo Direto Total				33,15



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

ITEM	Fonte	Código	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
01.04.01		CPU0013	TRANSPORTE COMERCIAL DO LOCAL DE ARMAZENAMENTO AO MUNICÍPIO DE INSTALAÇÃO EM RODOVIA PAVIMENTADA	UNXKM			1,73
	Sinapi Ser	91031	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,005737	264,91	1,52
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,011474	18,49	0,21
			Custo Direto Total				1,73
01.04.02		CPU0014	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA, NO MUNICÍPIO DE INSTALAÇÃO	UNXKM			4,17
	Sinapi Ser	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,020080	171,03	3,43
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,040161	18,49	0,74
			Custo Direto Total				4,17
01.04.03		CPU0015	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA EM LEITO NATURAL, NO MUNICÍPIO DE INSTALAÇÃO	UNXKM			6,26
	Sinapi Ser	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,030120	171,03	5,15
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,060241	18,49	1,11
			Custo Direto Total				6,26



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – CEARÁ

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL (R\$)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Total
01.01	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 520.092,22	R\$ 74.298,89	R\$ 74.298,89	R\$ 74.298,89	R\$ 74.298,89	R\$ 74.298,89	R\$ 74.298,89	R\$ 74.298,89	R\$ 520.092,22
01.02	INSTALAÇÃO DAS CISTERNAS	R\$ 1.960.067,19	R\$ 163.338,93	R\$ 326.677,87	R\$ 326.677,87	R\$ 326.677,87	R\$ 326.677,87	R\$ 326.677,87	R\$ 163.338,93	R\$ 1.960.067,19
01.03	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 1.736.856,00	R\$ 144.738,00	R\$ 289.476,00	R\$ 289.476,00	R\$ 289.476,00	R\$ 289.476,00	R\$ 289.476,00	R\$ 144.738,00	R\$ 1.736.856,00
01.04	TRANSPORTE DAS CISTERNAS	R\$ 196.477,16	R\$ 16.373,10	R\$ 32.746,19	R\$ 32.746,19	R\$ 32.746,19	R\$ 32.746,19	R\$ 32.746,19	R\$ 16.373,10	R\$ 196.477,16
02.01	MATERIAIS PARA INSTALAÇÃO DAS CISTERNAS	R\$ 16.998.300,00	R\$ 1.416.525,00	R\$ 2.833.050,00	R\$ 2.833.050,00	R\$ 2.833.050,00	R\$ 2.833.050,00	R\$ 2.833.050,00	R\$ 1.416.525,00	R\$ 16.998.300,00
02.02	MATERIAIS PARA INSTALAÇÃO DAS CISTERNAS (SERVIÇOS COMPLEMENTARES)	R\$ 1.796.811,44	R\$ 149.734,29	R\$ 299.468,57	R\$ 299.468,57	R\$ 299.468,57	R\$ 299.468,57	R\$ 299.468,57	R\$ 149.734,29	R\$ 1.796.811,44
	VALOR TOTAL DA PLANILHA	R\$ 23.208.604,01	R\$ 1.965.008,20	R\$ 3.855.717,52	R\$ 3.855.717,52	R\$ 3.855.717,52	R\$ 3.855.717,52	R\$ 3.855.717,52	R\$ 1.965.008,20	R\$ 23.208.604,00
	PERCENTUAL EXECUTADO	100,00%	8,47%	16,61%	16,61%	16,61%	16,61%	16,61%	8,47%	100,00%

Apêndice 6 – Encargos Sociais – Ceará

CEARÁ		VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,81%	8,33%	10,81%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,56%	Não incide	1,56%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,95%	6,90%	8,95%	6,90%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,64%	16,61%	44,64%	16,61%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41%	4,17%	5,41%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,36%	3,36%	4,36%	3,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80%	2,93%	3,80%	2,93%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
C	Total	14,16%	10,91%	14,16%	10,91%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,50%	2,79%	16,43%	6,11%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,95%	3,14%	16,91%	6,48%
TOTAL(A+B+C+D)		83,55%	47,46%	112,51%	70,80%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

ITEM 2

PARAÍBA

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – PARAÍBA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BASES DE REFERÊNCIA.: SINAPI / ORSE / DNIT	
BASE	AGOSTO / 2022
BDI SERVIÇOS	25,45%
BDI MATERIAIS	11,10%
QTD DE CISTERNAS	1.700

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	BASE	CÓDIGO	UND	QUANTIDADE ESTIMADA / CISTERNA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNIT. S/BDI (R\$)	VALOR UNIT. C/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR (R\$) / CISTERNA
01	SERVIÇOS									
									4.177.797,76	2.457,53
01.01	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS								487.839,30	286,96
01.01.01	Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos	Composição	CPU0001	un		1,00	17.031,46	21.365,97	21.365,97	
01.01.02	Instalação de canteiro de obras (locação de imóvel)	Composição	CPU0002	un		1,00	37.139,48	46.591,48	46.591,48	
01.01.03	Administração local e manutenção do canteiro de obras	Composição	CPU0003	un		1,00	261.095,61	327.544,44	327.544,44	
01.01.04	Placa de obra em chapa de aço galvanizado (01 placa de 3,60 x 1,80m por município)	Composição	CPU0004	m2		129,60	567,94	712,48	92.337,41	
01.02	INSTALAÇÃO DAS CISTERNAS								1.839.105,56	1.081,83
01.02.01	Escavação manual do buraco para instalação da cisterna (Prof. = 80 cm)	Sinapi Ser	93358	m3	7,70	13.090,00	68,67	86,15	1.127.703,50	
01.02.02	Regularização do fundo da escavação com solo-cimento (traço 1:20 - esp=10cm), inclusive preparação do solo-cimento com aproveitamento do material escavado peneirado	Composição	CPU0005	m3	0,96	1.632,00	246,59	309,35	504.859,20	
01.02.03	Reaterro das laterais da cisterna, compactado manualmente, com aproveitamento do material escavado	Sinapi Ser	98995	m3	1,00	1.700,00	41,63	52,22	88.774,00	
01.02.04	Reaterro das laterais da cisterna, compactado manualmente, com material de empréstimo	Composição	CPU0006	m3	0,11	187,00	200,03	250,94	46.925,78	
01.02.05	Espalhamento do material escavado não utilizado	Composição	CPU0007	m3	5,74	9.758,00	5,79	7,26	70.843,08	
01.03	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								1.650.224,00	970,72
01.03.01	Assentamento de tubos e conexões (inclusive filtro separador de folhas)	Composição	CPU0008	m	15,00	25.500,00	4,16	5,22	133.110,00	
01.03.02	Confeção e assentamento de calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento de 30 cm, fixada na estrutura de madeira do telhado, incluso transporte vertical e material para confecção da calha	Composição	CPU0009	m	16,00	27.200,00	41,41	51,95	1.413.040,00	
01.03.03	Instalação da bomba manual, inclusive conjunto de sucção flutuante	Composição	CPU0010	un	1,00	1.700,00	12,15	15,24	25.908,00	
01.03.04	Pintura do logotipo da Codevasf no corpo da cisterna	Composição	CPU0011	un	1,00	1.700,00	6,36	7,07	12.019,00	
01.03.05	Bloco de ancoragem do tubo de descarga da calha (25x30x25cm) em concreto armado	Composição	CPU0012	un	1,00	1.700,00	31,02	38,91	66.147,00	

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – PARAÍBA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BASES DE REFERÊNCIA.: SINAPI / ORSE / DNIT		
BASE	AGOSTO / 2022	
BDI SERVIÇOS	25,45%	
BDI MATERIAIS	11,10%	
QTD DE CISTERNAS	1.700	

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	BASE	CÓDIGO	UND	QUANTIDADE ESTIMADA / CISTERNA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNIT. S/BDI (R\$)	VALOR UNIT. C/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR (R\$) / CISTERNA
01.04	TRANSPORTE DAS CISTERNAS								200.628,90	118,02
01.04.01	Transporte comercial do local de armazenamento ao município de instalação em rodovia pavimentada	Composição	CPU0013	unxkm	35,85	60.945,00	1,69	2,12	129.203,40	
01.04.02	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavimentada, no município de instalação	Composição	CPU0014	unxkm	1,50	2.550,00	4,06	5,09	12.979,50	
01.04.03	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 t, rodovia em leito natural, no município de instalação	Composição	CPU0015	unxkm	4,50	7.650,00	6,09	7,64	58.446,00	
02	FORNECIMENTO DE MATERIAIS								18.801.289,24	11.059,58
02.01	MATERIAIS PARA INSTALAÇÃO DAS CISTERNAS								16.998.300,00	9.999,00
02.01.01	Cisterna de polietileno 16.000l, com extravasor acoplado	Cotação	COT-0001	un	1,00	1.700,00	9.000,00	9.999,00	16.998.300,00	
02.02	MATERIAIS PARA INSTALAÇÃO DAS CISTERNAS (SERVIÇOS COMPLEMENTARES)								1.802.989,24	1.060,58
02.02.01	Placa de alumínio anodizado para numeração das cisternas	Cotação	COT-0002	un	1,00	1.700,00	1,66	1,84	3.128,00	
02.02.02	Bomba d'água de membrana angular manual, produzida em plástico de engenharia atóxico, resistente a exposição prolongada ao sol	Cotação	COT-0003	un	1,00	1.700,00	215,89	239,85	407.745,00	
02.02.03	Conjunto de sucção flutuante composta de: boia 15cm com argolas de fixação, abraçadeira 1", mangueira 1" pvc com reforço silicone espiralada (3.5m) e válvula de pé com crivo em pvc 1"	Cotação	COT-0008	un	1,00	1.700,00	119,61	132,88	225.896,00	
02.02.04	Filtro separador de folhas e detritos	Cotação	COT-0004	un	1,00	1.700,00	80,95	89,94	152.898,00	
02.02.05	Grelha hemisférica pvc flexível 88mm x 100 mm	Cotação	COT-0005	un	0,15	255,00	27,99	31,10	7.930,50	
02.02.06	Fita metálica perfurada, l = *18* mm, rolo de 30 m, carga recomendada = *30* kgf	Sinapi Ins	14153	un	0,02	34,00	55,49	61,65	2.096,10	
02.02.07	Bucha de nylon, diâmetro do furo 8 mm, comprimento 40 mm, com parafuso de rosca soberba, cabeça chata, fenda simples, 4,8 x 50 mm	Sinapi Ins	4350	un	4,00	6.800,00	0,65	0,72	4.896,00	
02.02.08	Tubo de pvc para esgoto predial dn 100mm	Sinapi Ins	9836	m	15,00	25.500,00	16,67	18,52	472.260,00	
02.02.09	Té sanitário pvc para esgoto predial dn 100mm	Sinapi Ins	7091	un	2,00	3.400,00	18,20	20,22	68.748,00	
02.02.10	Joelho pvc sold, 90g pb p/esgoto predial dn 100mm	Sinapi Ins	3520	un	7,00	11.900,00	9,48	10,53	125.307,00	
02.02.11	Luva simples pvc p/esg, predial dn 100mm	Sinapi Ins	3899	un	6,00	10.200,00	7,22	8,02	81.804,00	

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – PARAÍBA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BASES DE REFERÊNCIA.: SINAPI / ORSE / DNIT	
BASE	AGOSTO / 2022
BDI SERVIÇOS	25,45%
BDI MATERIAIS	11,10%
QTD DE CISTERNAS	1.700

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	BASE	CÓDIGO	UND	QUANTIDADE ESTIMADA / CISTERNA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNIT. S/BDI (R\$)	VALOR UNIT. C/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR (R\$) / CISTERNA
02.02.12	Cap pvc, soldavel, dn 100 mm, serie normal, para esgoto predial	Sinapi Ins	1200	un	1,00	1.700,00	10,30	11,44	19.448,00	
02.02.13	Haste metalica para fixação de calha pluvial, zincada, dobrada 90 graus	Sinapi Ins	11033	un	7,00	11.900,00	8,01	8,90	105.910,00	
02.02.14	Parafuso zincado, sextavado, com rosca soberba, diâmetro 5/16", comprimento 40mm	Sinapi Ins	11948	un	21,00	35.700,00	0,68	0,76	27.132,00	
02.02.15	Perfil aço em T, abas iguais - 1" x 1/8" (1,18 kg/m)	Orse Ins	13936	kg	4,53	7.703,04	10,37	11,52	88.739,02	
02.02.16	Arame galvanizado 18 bwg. d = 1,24MM (0,009 KG/M)	Sinapi Ins	345	kg	0,11	190,40	42,79	47,54	9.051,62	
	VALOR TOTAL DA PLANILHA								22.979.087,00	13.517,11



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – PARAÍBA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

ITEM	Fonte	Código	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
01.01.01		CPU0001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	UN			17.031,46
	Sinapi Ser	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	84,335050	167,23	14.103,35
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	168,670100	17,36	2.928,11
			Custo Direto Total				17.031,46
01.01.02		CPU0002	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS (LOCAÇÃO DE IMÓVEL)	UN			37.139,48
	DNIT	B8951	Imóvel comercial	m2xmês	700,000000	43,25	30.275,00
	DNIT	B8959	Custos diversos	ocupantex mês	56,000000	122,58	6.864,48
			Custo Direto Total				37.139,48
01.01.03		CPU0003	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	UN			261.095,61
	Cotação	COT-0009	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	7,000000	2.516,76	17.617,32
	Cotação	COT-0011	Veículo picape 4x4 (sem motorista)	mês	7,000000	8.081,58	56.571,08
	Sinapi Ser	100319	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	7,000000	18.426,22	128.983,54
	Sinapi Ser	100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	7,000000	4.587,76	32.114,32
	Sinapi Ser	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	7,000000	3.687,05	25.809,35
			Custo Direto Total				261.095,61
01.01.04		CPU0004	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2			567,94
	Sinapi Ins	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2.5 X 7* CM. MACARANDUBA. ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,000000	5,71	5,71
	Sinapi Ins	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7.5 X 7.5* CM (3 X 3 *) PINUS. MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,000000	13,61	54,44
	Sinapi Ins	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*. ADESIVADA. DE *2.0 X 1.125* M	M2	1,000000	445,00	445,00
	Sinapi Ins	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,110000	24,41	2,69
	Sinapi Ser	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	21,79	21,79
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000000	17,36	34,72
	Sinapi Ser	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO. TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,010000	359,06	3,59
			Custo Direto Total				567,94



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – PARAÍBA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

ITEM	Fonte	Código	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
01.02.02		CPU0005	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA ESCAVAÇÃO COM SOLO-CIMENTO (TRAÇO 1:20 – ESP=10CM), INCLUSIVE PREPARAÇÃO DO SOLO-CIMENTO COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO PENEIRADO	M3			246,59
	Sinapi Ins	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	57,120000	0,67	38,27
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,000000	17,36	208,32
			Custo Direto Total				246,59
01.02.04		CPU0006	REATERRO DAS LATERAIS DA CISTERNA, COMPACTADO MANUALMENTE, COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO	M3			200,03
	Sinapi Ins	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,100000	110,00	121,00
	Sinapi Ser	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018 (10km)	M3xKM	11,000000	3,40	37,40
	Sinapi Ser	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	1,000000	41,63	41,63
			Custo Direto Total				200,03
01.02.05		CPU0007	ESPALHAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO NÃO UTILIZADO PARA ATERRO	M3			5,79
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,333333	17,36	5,79
			Custo Direto Total				5,79
01.03.01		CPU0008	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES	M			4,16
	Sinapi Ser	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,107400	21,43	2,30
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,107400	17,36	1,86
			Custo Direto Total				4,16



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – PARAÍBA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

ITEM	Fonte	Código	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
01.03.02		CPU0009	CONFEÇÃO E ASSENTAMENTO DE CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 26, DESENVOLVIMENTO DE 30CM, FIXADA NA ESTRUTURA DE MADEIRA DO TELHADO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL E MATERIAL PARA CONFEÇÃO DA CALHA	M			41,41
	Sinapi Ins	1109	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA Nº 26, CORTE 30 CM (SINAPI INS 1109 ADAPTADO)	M	1,050000	31,99	33,59
	Sinapi Ins	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,003800	43,26	0,16
	Sinapi Ins	5104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO. 3.2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,001200	67,02	0,08
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250000	17,36	4,34
	Sinapi Ser	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150000	21,58	3,24
			Custo Direto Total				41,41
01.03.03		CPU0010	INSTALAÇÃO DA BOMBA MANUAL, INCLUSIVE CONJUNTO DE SUÇÃO FLUTUANTE	UN			12,15
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,700000	17,36	12,15
			Custo Direto Total				12,15
01.03.04		CPU0011	PINTURA DO LOGOTIPO DA CODEVASF NO CORPO DA CISTERNA	UN			6,36
	Sinapi Ins	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,010460	55,56	0,58
	Sinapi Ser	88312	PINTOR PARA TINTA EPÓXI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250000	23,10	5,78
			Custo Direto Total				6,36
01.03.05		CPU0012	BLOCO DE ANCORAGEM 25 X 30 X 25CM	UN			31,02
	Sinapi Ser	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,655755	17,76	11,65
	Sinapi Ser	94975	CONCRETO FCK = 15MPA. TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,016394	442,56	7,26
	Sinapi Ser	97086	FABRICAÇÃO. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER. EM MADEIRA SERRADA. 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	0,068750	106,31	7,31
	Sinapi Ser	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100000	22,04	2,20
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150000	17,36	2,60
			Custo Direto Total				31,02



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – PARAÍBA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

ITEM	Fonte	Código	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
01.04.01		CPU0013	TRANSPORTE COMERCIAL DO LOCAL DE ARMAZENAMENTO AO MUNICÍPIO DE INSTALAÇÃO EM RODOVIA PAVIMENTADA	UNXKM			1,69
	Sinapi Ser	91031	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,005737	259,25	1,49
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,011474	17,36	0,20
			Custo Direto Total				1,69
01.04.02		CPU0014	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA, NO MUNICÍPIO DE INSTALAÇÃO	UNXKM			4,06
	Sinapi Ser	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,020080	167,23	3,36
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,040161	17,36	0,70
			Custo Direto Total				4,06
01.04.03		CPU0015	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA EM LEITO NATURAL, NO MUNICÍPIO DE INSTALAÇÃO	UNXKM			6,09
	Sinapi Ser	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,030120	167,23	5,04
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,060241	17,36	1,05
			Custo Direto Total				6,09



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – PARAÍBA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL (R\$)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Total
01.01	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 487.839,30	R\$ 69.691,33	R\$ 69.691,33	R\$ 69.691,33	R\$ 69.691,33	R\$ 69.691,33	R\$ 69.691,33	R\$ 69.691,33	R\$ 487.839,30
01.02	INSTALAÇÃO DAS CISTERNAS	R\$ 1.839.105,56	R\$ 153.258,80	R\$ 306.517,59	R\$ 306.517,59	R\$ 306.517,59	R\$ 306.517,59	R\$ 306.517,59	R\$ 153.258,80	R\$ 1.839.105,56
01.03	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 1.650.224,00	R\$ 137.518,67	R\$ 275.037,33	R\$ 275.037,33	R\$ 275.037,33	R\$ 275.037,33	R\$ 275.037,33	R\$ 137.518,67	R\$ 1.650.224,00
01.04	TRANSPORTE DAS CISTERNAS	R\$ 200.628,90	R\$ 16.719,08	R\$ 33.438,15	R\$ 33.438,15	R\$ 33.438,15	R\$ 33.438,15	R\$ 33.438,15	R\$ 16.719,08	R\$ 200.628,90
02.01	MATERIAIS PARA INSTALAÇÃO DAS CISTERNAS	R\$ 16.998.300,00	R\$ 1.416.525,00	R\$ 2.833.050,00	R\$ 2.833.050,00	R\$ 2.833.050,00	R\$ 2.833.050,00	R\$ 2.833.050,00	R\$ 1.416.525,00	R\$ 16.998.300,00
02.02	MATERIAIS PARA INSTALAÇÃO DAS CISTERNAS (SERVIÇOS COMPLEMENTARES)	R\$ 1.802.989,24	R\$ 150.249,10	R\$ 300.498,21	R\$ 300.498,21	R\$ 300.498,21	R\$ 300.498,21	R\$ 300.498,21	R\$ 150.249,10	R\$ 1.802.989,24
	VALOR TOTAL DA PLANILHA	R\$ 22.979.087,00	R\$ 1.943.961,97	R\$ 3.818.232,61	R\$ 3.818.232,61	R\$ 3.818.232,61	R\$ 3.818.232,61	R\$ 3.818.232,61	R\$ 1.943.961,97	R\$ 22.979.087,00
	PERCENTUAL EXECUTADO	100,00%	8,46%	16,62%	16,62%	16,62%	16,62%	16,62%	8,46%	100,00%

Apêndice 15 – Encargos Sociais – Paraíba

PARAÍBA		VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,01%	Não incide	18,01%	Não incide
B2	Feriados	4,30%	Não incide	4,30%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,78%	8,33%	10,78%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,98%	Não incide	1,98%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,70%	10,59%	13,70%	10,59%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	50,54%	20,30%	50,54%	20,30%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,45%	3,45%	4,45%	3,45%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	0,50%	0,39%	0,50%	0,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,08%	3,16%	4,08%	3,16%
C5	Indenização Adicional	0,37%	0,29%	0,37%	0,29%
C	Total	9,50%	7,37%	9,50%	7,37%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,49%	3,41%	18,60%	7,47%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37%	0,29%	0,39%	0,31%
D	Total	8,86%	3,70%	18,99%	7,78%
TOTAL(A+B+C+D)		85,70%	48,17%	115,83%	72,25%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

ITEM 3

RIO GRANDE DO NORTE

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – RIO GRANDE DO NORTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BASES DE REFERÊNCIA.: SINAPI / ORSE / DNIT	
BASE	AGOSTO / 2022
BDI SERVIÇOS	25,45%
BDI MATERIAIS	11,10%
QTD DE CISTERNAS	1.700

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	BASE	CÓDIGO	UND	QUANTIDADE ESTIMADA / CISTERNA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNIT. S/BDI (R\$)	VALOR UNIT. C/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR (R\$) / CISTERNA
01	SERVIÇOS								4.363.633,16	2.560,90
01.01	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS								497.017,37	292,36
01.01.01	Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos	Composição	CPU00001	un		1,00	18.678,21	23.431,81	23.431,81	
01.01.02	Instalação de canteiro de obras (locação de imóvel)	Composição	CPU00002	un		1,00	37.139,48	46.591,48	46.591,48	
01.01.03	Administração local e manutenção do canteiro de obras	Composição	CPU00003	un		1,00	264.854,82	332.260,37	332.260,37	
01.01.04	Placa de obra em chapa de aço galvanizado (01 placa de 3,60 x 1,80m por município)	Composição	CPU00004	m2		129,60	582,68	730,97	94.733,71	
01.02	INSTALAÇÃO DAS CISTERNAS								2.036.035,09	1.197,67
01.02.01	Escavação manual do buraco para instalação da cisterna (Prof. = 80 cm)	Sinapi Ser	93358	m3	7,70	13.090,00	76,66	96,17	1.258.865,30	
01.02.02	Regularização do fundo da escavação com solo-cimento (traço 1:20 - esp=10cm), inclusive preparação do solo-cimento com aproveitamento do material escavado peneirado	Composição	CPU00005	m3	0,96	1.632,00	270,26	339,04	553.313,28	
01.02.03	Reaterro das laterais da cisterna, compactado manualmente, com aproveitamento do material escavado	Sinapi Ser	98995	m3	1,00	1.700,00	46,48	58,31	99.127,00	
01.02.04	Reaterro das laterais da cisterna, compactado manualmente, com material de empréstimo	Composição	CPU00006	m3	0,11	187,00	194,76	244,33	45.689,71	
01.02.05	Espalhamento do material escavado não utilizado	Composição	CPU00007	m3	5,74	9.758,00	6,46	8,10	79.039,80	
01.03	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								1.621.494,00	953,82
01.03.01	Assentamento de tubos e conexões (inclusive filtro separador de folhas)	Composição	CPU00008	m	15,00	25.500,00	4,49	5,63	143.565,00	
01.03.02	Confeção e assentamento de calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento de 30 cm, fixada na estrutura de madeira do telhado, incluso transporte vertical e material para confecção da calha	Composição	CPU00009	m	16,00	27.200,00	39,97	50,14	1.363.808,00	
01.03.03	Instalação da bomba manual, inclusive conjunto de sucção flutuante	Composição	CPU00010	un	1,00	1.700,00	13,57	17,02	28.934,00	
01.03.04	Pintura do logotipo da Codevasf no corpo da cisterna	Composição	CPU00011	un	1,00	1.700,00	6,67	7,41	12.597,00	
01.03.05	Bloco de ancoragem do tubo de descarga da calha (25x30x25cm) em concreto armado	Composição	CPU00012	un	1,00	1.700,00	34,04	42,70	72.590,00	

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – RIO GRANDE DO NORTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BASES DE REFERÊNCIA.: SINAPI / ORSE / DNIT		
BASE	AGOSTO / 2022	
BDI SERVIÇOS	25,45%	
BDI MATERIAIS	11,10%	
QTD DE CISTERNAS	1.700	

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	BASE	CÓDIGO	UND	QUANTIDADE ESTIMADA / CISTERNA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNIT. S/BDI (R\$)	VALOR UNIT. C/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR (R\$) / CISTERNA
01.04	TRANSPORTE DAS CISTERNAS								198.986,70	117,05
01.04.01	Transporte comercial do local de armazenamento ao município de instalação em rodovia pavimentada	Composição	CPU0013	unxkm	35,85	60.945,00	1,83	2,30	140.173,50	
01.04.02	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavimentada, no município de instalação	Composição	CPU0014	unxkm	1,13	1.921,00	4,45	5,58	10.719,18	
01.04.03	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 t, rodovia em leito natural, no município de instalação	Composição	CPU0015	unxkm	3,38	5.746,00	6,67	8,37	48.094,02	
02	FORNECIMENTO DE MATERIAIS								18.781.256,84	11.047,80
02.01	MATERIAIS PARA INSTALAÇÃO DAS CISTERNAS								16.998.300,00	9.999,00
02.01.01	Cisterna de polietileno 16.000l, com extravasor acoplado	Cotação	COT-0001	un	1,00	1.700,00	9.000,00	9.999,00	16.998.300,00	
02.02	MATERIAIS PARA INSTALAÇÃO DAS CISTERNAS (SERVIÇOS COMPLEMENTARES)								1.782.956,84	1.048,80
02.02.01	Placa de alumínio anodizado para numeração das cisternas	Cotação	COT-0002	un	1,00	1.700,00	1,66	1,84	3.128,00	
02.02.02	Bomba d'água de membrana angular manual, produzida em plástico de engenharia atóxico, resistente a exposição prolongada ao sol	Cotação	COT-0003	un	1,00	1.700,00	215,89	239,85	407.745,00	
02.02.03	Conjunto de sucção flutuante composta de: boia 15cm com argolas de fixação, abraçadeira 1", mangueira 1" pvc com reforço silicone espiralada (3.5m) e válvula de pé com crivo em pvc 1"	Cotação	COT-0008	un	1,00	1.700,00	100,98	112,19	190.723,00	
02.02.04	Filtro separador de folhas e detritos	Cotação	COT-0004	un	1,00	1.700,00	80,95	89,94	152.898,00	
02.02.05	Grelha hemisférica pvc flexível 88mm x 100 mm	Cotação	COT-0005	un	0,15	255,00	27,99	31,10	7.930,50	
02.02.06	Fita metálica perfurada, l = *18* mm, rolo de 30 m, carga recomendada = *30* kgf	Sinapi Ins	14153	un	0,02	34,00	55,49	61,65	2.096,10	
02.02.07	Bucha de nylon, diâmetro do furo 8 mm, comprimento 40 mm, com parafuso de rosca soberba, cabeça chata, fenda simples, 4,8 x 50 mm	Sinapi Ins	4350	un	4,00	6.800,00	0,65	0,72	4.896,00	
02.02.08	Tubo de pvc para esgoto predial dn 100mm	Sinapi Ins	9836	m	15,00	25.500,00	16,67	18,52	472.260,00	
02.02.09	Té sanitário pvc para esgoto predial dn 100mm	Sinapi Ins	7091	un	2,00	3.400,00	18,20	20,22	68.748,00	
02.02.10	Joelho pvc sold, 90g pb p/esgoto predial dn 100mm	Sinapi Ins	3520	un	7,00	11.900,00	9,48	10,53	125.307,00	
02.02.11	Luva simples pvc p/esg, predial dn 100mm	Sinapi Ins	3899	un	6,00	10.200,00	7,22	8,02	81.804,00	

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – RIO GRANDE DO NORTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BASES DE REFERÊNCIA.: SINAPI / ORSE / DNIT	
BASE	AGOSTO / 2022
BDI SERVIÇOS	25,45%
BDI MATERIAIS	11,10%
QTD DE CISTERNAS	1.700

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	BASE	CÓDIGO	UND	QUANTIDADE ESTIMADA / CISTERNA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNIT. S/BDI (R\$)	VALOR UNIT. C/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR (R\$) / CISTERNA
02.02.12	Cap pvc, soldavel, dn 100 mm, serie normal, para esgoto predial	Sinapi Ins	1200	un	1,00	1.700,00	10,30	11,44	19.448,00	
02.02.13	Haste metalica para fixação de calha pluvial, zincada, dobrada 90 graus	Sinapi Ins	11033	un	7,00	11.900,00	9,16	10,18	121.142,00	
02.02.14	Parafuso zincado, sextavado, com rosca soberba, diâmetro 5/16", comprimento 40mm	Sinapi Ins	11948	un	21,00	35.700,00	0,68	0,76	27.132,00	
02.02.15	Perfil aço em T, abas iguais - 1" x 1/8" (1,18 kg/m)	Orse Ins	13936	kg	4,53	7.703,04	10,37	11,52	88.739,02	
02.02.16	Arame galvanizado 18 bwg. d = 1,24MM (0,009 KG/M)	Sinapi Ins	345	kg	0,11	190,40	42,36	47,06	8.960,22	
	VALOR TOTAL DA PLANILHA								23.134.790,00	13.608,70



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – RIO GRANDE DO NORTE

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

ITEM	Fonte	Código	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
01.01.01		CPU0001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	UN			18.678,21
	Sinapi Ser	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	84,333600	182,72	15.409,44
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	168,667200	19,38	3.268,77
			Custo Direto Total				18.678,21
01.01.02		CPU0002	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS (LOCAÇÃO DE IMÓVEL)	UN			37.139,48
	DNIT	B8951	Imóvel comercial	m2xmês	700,000000	43,25	30.275,00
	DNIT	B8959	Custos diversos	ocupantex mês	56,000000	122,58	6.864,48
			Custo Direto Total				37.139,48
01.01.03		CPU0003	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	UN			264.854,82
	Cotação	COT-0009	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	7,000000	2.418,22	16.927,56
	Cotação	COT-0011	Veículo picape 4x4 (sem motorista)	mês	7,000000	8.604,96	60.234,72
	Sinapi Ser	100319	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	7,000000	18.241,45	127.690,15
	Sinapi Ser	100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	7,000000	5.111,26	35.778,82
	Sinapi Ser	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	7,000000	3.460,51	24.223,57
			Custo Direto Total				264.854,82
01.01.04		CPU0004	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2			582,68
	Sinapi Ins	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2.5 X 7* CM. MACARANDUBA. ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,000000	6,47	6,47
	Sinapi Ins	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7.5 X 7.5* CM (3 X 3 *) PINUS. MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,000000	15,65	62,60
	Sinapi Ins	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*. ADESIVADA. DE *2.0 X 1.125* M	M2	1,000000	445,00	445,00
	Sinapi Ins	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,110000	21,87	2,41
	Sinapi Ser	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	23,43	23,43
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000000	19,38	38,76
	Sinapi Ser	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO. TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,010000	400,80	4,01
			Custo Direto Total				582,68



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – RIO GRANDE DO NORTE

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

ITEM	Fonte	Código	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
01.02.02		CPU0005	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA ESCAVAÇÃO COM SOLO-CIMENTO (TRAÇO 1:20 – ESP=10CM), INCLUSIVE PREPARAÇÃO DO SOLO-CIMENTO COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO PENEIRADO	M3			270,26
	Sinapi Ins	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	57,120000	0,66	37,70
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,000000	19,38	232,56
			Custo Direto Total				270,26
01.02.04		CPU0006	REATERRO DAS LATERAIS DA CISTERNA, COMPACTADO MANUALMENTE, COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO	M3			194,76
	Sinapi Ins	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,100000	97,50	107,25
	Sinapi Ser	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018 (10km)	M3xKM	11,000000	3,73	41,03
	Sinapi Ser	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	1,000000	46,48	46,48
			Custo Direto Total				194,76
01.02.05		CPU0007	ESPALHAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO NÃO UTILIZADO PARA ATERRO	M3			6,46
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,333333	19,38	6,46
			Custo Direto Total				6,46
01.03.01		CPU0008	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES	M			4,49
	Sinapi Ser	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,107400	22,44	2,41
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,107400	19,38	2,08
			Custo Direto Total				4,49



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – RIO GRANDE DO NORTE

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

ITEM	Fonte	Código	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
01.03.02		CPU0009	CONFEÇÃO E ASSENTAMENTO DE CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 26, DESENVOLVIMENTO DE 30CM, FIXADA NA ESTRUTURA DE MADEIRA DO TELHADO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL E MATERIAL PARA CONFEÇÃO DA CALHA	M			39,97
	Sinapi Ins	1109	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA Nº 26, CORTE 30 CM (SINAPI INS 1109 ADAPTADO)	M	1,050000	29,93	31,43
	Sinapi Ins	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,003800	34,48	0,13
	Sinapi Ins	5104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO. 3.2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,001200	67,02	0,08
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250000	19,38	4,85
	Sinapi Ser	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150000	23,22	3,48
			Custo Direto Total				39,97
01.03.03		CPU0010	INSTALAÇÃO DA BOMBA MANUAL, INCLUSIVE CONJUNTO DE SUÇÃO FLUTUANTE	UN			13,57
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,700000	19,38	13,57
			Custo Direto Total				13,57
01.03.04		CPU0011	PINTURA DO LOGOTIPO DA CODEVASF NO CORPO DA CISTERNA	UN			6,67
	Sinapi Ins	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,010460	64,51	0,67
	Sinapi Ser	88312	PINTOR PARA TINTA EPÓXI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250000	23,99	6,00
			Custo Direto Total				6,67
01.03.05		CPU0012	BLOCO DE ANCORAÇÃO 25 X 30 X 25CM	UN			34,04
	Sinapi Ser	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,655755	19,50	12,79
	Sinapi Ser	94975	CONCRETO FCK = 15MPA. TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,016394	483,72	7,93
	Sinapi Ser	97086	FABRICAÇÃO. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER. EM MADEIRA SERRADA. 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	0,068750	116,88	8,04
	Sinapi Ser	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100000	23,68	2,37
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150000	19,38	2,91
			Custo Direto Total				34,04



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – RIO GRANDE DO NORTE

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

ITEM	Fonte	Código	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
01.04.01		CPU0013	TRANSPORTE COMERCIAL DO LOCAL DE ARMAZENAMENTO AO MUNICÍPIO DE INSTALAÇÃO EM RODOVIA PAVIMENTADA	UNXKM			1,83
	Sinapi Ser	91031	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,005737	280,30	1,61
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,011474	19,38	0,22
			Custo Direto Total				1,83
01.04.02		CPU0014	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA, NO MUNICÍPIO DE INSTALAÇÃO	UNXKM			4,45
	Sinapi Ser	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,020080	182,72	3,67
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,040161	19,38	0,78
			Custo Direto Total				4,45
01.04.03		CPU0015	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA EM LEITO NATURAL, NO MUNICÍPIO DE INSTALAÇÃO	UNXKM			6,67
	Sinapi Ser	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,030120	182,72	5,50
	Sinapi Ser	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,060241	19,38	1,17
			Custo Direto Total				6,67



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

OBJETO: TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE CISTERNAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA – RIO GRANDE DO NORTE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL (R\$)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Total
01.01	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 497.017,37	R\$ 71.002,48	R\$ 71.002,48	R\$ 71.002,48	R\$ 71.002,48	R\$ 71.002,48	R\$ 71.002,48	R\$ 71.002,48	R\$ 497.017,37
01.02	INSTALAÇÃO DAS CISTERNAS	R\$ 2.036.035,09	R\$ 169.669,59	R\$ 339.339,18	R\$ 339.339,18	R\$ 339.339,18	R\$ 339.339,18	R\$ 339.339,18	R\$ 169.669,59	R\$ 2.036.035,09
01.03	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 1.621.494,00	R\$ 135.124,50	R\$ 270.249,00	R\$ 270.249,00	R\$ 270.249,00	R\$ 270.249,00	R\$ 270.249,00	R\$ 135.124,50	R\$ 1.621.494,00
01.04	TRANSPORTE DAS CISTERNAS	R\$ 198.986,70	R\$ 16.582,23	R\$ 33.164,45	R\$ 33.164,45	R\$ 33.164,45	R\$ 33.164,45	R\$ 33.164,45	R\$ 16.582,23	R\$ 198.986,70
02.01	MATERIAIS PARA INSTALAÇÃO DAS CISTERNAS	R\$ 16.998.300,00	R\$ 1.416.525,00	R\$ 2.833.050,00	R\$ 2.833.050,00	R\$ 2.833.050,00	R\$ 2.833.050,00	R\$ 2.833.050,00	R\$ 1.416.525,00	R\$ 16.998.300,00
02.02	MATERIAIS PARA INSTALAÇÃO DAS CISTERNAS (SERVIÇOS COMPLEMENTARES)	R\$ 1.782.956,84	R\$ 148.579,74	R\$ 297.159,47	R\$ 297.159,47	R\$ 297.159,47	R\$ 297.159,47	R\$ 297.159,47	R\$ 148.579,74	R\$ 1.782.956,84
	VALOR TOTAL DA PLANILHA	R\$ 23.134.790,00	R\$ 1.957.483,53	R\$ 3.843.964,59	R\$ 3.843.964,59	R\$ 3.843.964,59	R\$ 3.843.964,59	R\$ 3.843.964,59	R\$ 1.957.483,53	R\$ 23.134.790,00
	PERCENTUAL EXECUTADO	100,00%	8,46%	16,62%	16,62%	16,62%	16,62%	16,62%	8,46%	100,00%

Apêndice 20 – Encargos Sociais – Rio Grande do Norte

RIO GRANDE DO NORTE		VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,98%	Não incide	17,98%	Não incide
B2	Feriados	4,28%	Não incide	4,28%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,02%	8,33%	11,02%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,80%	Não incide	1,80%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,00%	8,32%	11,00%	8,32%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	47,89%	18,03%	47,89%	18,03%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,17%	3,91%	5,17%	3,91%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	2,77%	2,10%	2,77%	2,10%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,01%	2,28%	3,01%	2,28%
C5	Indenização Adicional	0,43%	0,33%	0,43%	0,33%
C	Total	11,50%	8,71%	11,50%	8,71%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,05%	3,03%	17,62%	6,64%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,43%	0,33%	0,46%	0,35%
D	Total	8,48%	3,36%	18,08%	6,99%
TOTAL(A+B+C+D)		84,67%	46,90%	114,27%	70,53%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

ANEXO 6

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE
ACUMULAÇÃO DE ÁGUA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE,
VISANDO O ABASTECIMENTO DE COMUNIDADES RURAIS DIFUSAS, NOS
ESTADOS DO CEARÁ, PARAÍBA E RIO GRANDE DO NORTE, ÁREA DE
ATUAÇÃO DA CODEVASF.**

**OUTUBRO/2022
BRASÍLIA – DF**

SUMÁRIO

1	OBJETIVO	3
2	DESCRIPTIVO DO PROJETO.....	3
3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO PRODUTO.....	3
4	CARACTERÍSTICAS DA MATÉRIA PRIMA	4
5	DISPOSIÇÕES GERAIS	5
6	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS.....	5
6.1	Instalação das Cisternas	5
6.2	Proteção sanitária	6
6.2.1	Descarte das primeiras águas.....	6
6.2.2	Filtro Separados de Folhas e Detritos.....	6
6.2.3	Grelha Hemisférica.....	7
6.2.4	Bomba d'água manual	7
6.2.5	Conjunto de sucção flutuante com mangueira flexível	7
6.3	Serviços Preliminares e Canteiro de Obras.....	7
6.3.1	Mobilização e Desmobilização.....	7
6.3.2	Instalação do Canteiro de Obras.....	8
6.3.3	Limpeza final da Obra	8
6.3.4	Administração Local.....	8
6.3.5	Placa da obra.....	8
6.4	Infraestrutura.....	8
6.4.1	Escavação	8
6.4.2	Base de assentamento em solo-cimento no traço 1:20 e espessura de 10 cm, com reaproveitamento do material escavado	9
6.4.3	Reaterro compactado com reaproveitamento do material escavado (preenchimento lateral com solo peneirado)	9
6.4.4	Espalhamento manual.....	9
6.5	Sistema de captação	10
6.5.1	Materiais	10
6.5.2	Transporte e manuseio dos tubos e conexões.....	10
6.5.3	Instalação de tubos e conexões.....	10
6.5.4	Calhas de captação e condutores	11
6.5.5	Bloco de ancoragem em concreto armado, dimensão 25x30x25cm	12
7	IDENTIFICAÇÃO DAS CISTERNAS.....	12
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	13

1 OBJETIVO

Estas Especificações Técnicas tem o objetivo de estabelecer as condições mínimas necessárias para execução dos serviços de instalação de reservatório de acumulação de água, inclusive fornecimento e transporte, visando o abastecimento de comunidades rurais difusas, nos estados do Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, área de atuação da Codevasf.

2 DESCRITIVO DO PROJETO

O presente projeto consiste em um sistema de captação e armazenamento da água das chuvas composto de um reservatório – a cisterna de polietileno de 16.000 litros, enterrada a uma profundidade média de 50 cm a 150 cm e assentada sobre uma base de solo cimento.

A captação da água do telhado é feita por um sistema de coleta composto de calhas em chapa de aço galvanizado e tubos e conexões de PVC, que conduzem a água captada para dentro da cisterna, que conta também com uma tubulação para desvio das primeiras águas das chuvas. Além disso, é instalado na cisterna uma bomba d'água de membrana manual, para retirada da água pelo beneficiário da cisterna.

Os componentes do projeto são resumidos em:

- Cisterna de armazenamento em polietileno de 16.000 litros;
- Calhas de captação em aço galvanizado;
- Tubos e conexões de ligação das calhas à cisterna;
- Proteção Sanitária (descarte das primeiras águas);
- Bomba d'água manual;
- Filtro separador de folhas ou grelha hemisférica;
- Placa de identificação das cisternas.

A Cisterna deverá ter capacidade de armazenamento de 16.000 litros, com tampa de visita com amarração na parte superior, conforme projeto, anexo, para acondicionamento de água captada da chuva, produzido em Polietileno, monolítica, autoportante, de alta densidade, à intempérie UV8 e antioxidantes, fabricado de acordo com a norma ABNT NBR 15682 e bomba d'água fixada na mesma. O extravasor deve ser acoplado à cisterna de forma a não apresentar qualquer vazamento externo ao tubo.

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO PRODUTO

Processo Produtivo: Rotomoldagem e/ou injeção e/ou sopro e/ou extrusão.

O reservatório deverá garantir as seguintes características básicas:

- Capacidade volumétrica – 16.000L;
- Estrutura autoportante (autoportabilidade) – paredes com espessura que assegurem resistência mecânica e sustentação plena do reservatório;
- Total estanqueidade – garantia pela total condição hermética do reservatório d'água;
- Formato: Cilíndrico;

- Reservatórios fabricados conforme Norma NBR 14799 da ABNT;
- Procedimentos de instalação conforme Norma NBR 14800 e NBR 5626 da ABNT;
- Sistema de travamento para fechamento total e seguro da tampa;
- Diâmetros e alturas compatíveis com suas respectivas capacidades de armazenamento;
- O material deve ser leve de manuseio, transporte simples, superfície lisa, fácil de limpar;
- O reservatório deve conter sua numeração e a logomarca da Codevasf, conforme Item 7;
- Garantir a preservação da potabilidade da água armazenada, em especial quanto à transmissão de sabor, odor, cor ou toxicidade ou, ainda, ao crescimento de algas e micro-organismos;
- Apresentar resistência mecânica e estanqueidade conforme as recomendações da norma ABNT específica para o material de fabricação;
- Aditivo anti-UV, proteção contra raios solares, riscos de perda de resistência e coloração;
- Ter registro de informações de características nominais no seu corpo.

As paredes do reservatório devem ser providas com espessuras que assegurem resistências mecânicas e sustentação plena da cisterna e de total estanqueidade, garantida pela total condição hermética da cisterna. Devem ser compatíveis de forma a permitir aterrar a cisterna de 50cm a 150 cm, com fundo nivelado, em função da altura do telhado, inclinação do terreno e tipo de solo.

O fabricante deverá garantir que o reservatório seja dotado de características de alta resistência ao impacto, através de um adequado equilíbrio entre as espessuras das paredes do mesmo versus estruturas para distribuições das pressões internas.

Devido ao elevado índice de exposição aos raios ultravioletas (deformação do reservatório), o fabricante deverá estabilizá-lo com a utilização de aditivo para proteção contra tais raios, como também proteção contra eventuais agentes químicos.

Outras características:

- Altura útil Total do Corpo: 2,00 até 2,50 m (entende-se por altura útil do chão até a parte superior);
- Diâmetro interno da base: 3,00 a 3,40m;
- Espessuras médias (corpo, tampa e fundo): 8,0 mm;
- Peso: Entre 270 a 300 kg;
- O sistema de travamento deve impedir a entrada de insetos e sujeira.

Normas Técnicas de referência: ABNT - NBR 15682/2009 e NBR 14908/2004.

4 CARACTERÍSTICAS DA MATÉRIA PRIMA

- Polietileno conforme subitens 5.1 e 5.11 da NBR-15682;

- Matéria Prima 100% virgem, desenvolvido especialmente para rotomoldagem e/ou injeção e/ou sopro e/ou extrusão de reservatórios grandes para armazenamento de água e produtos químicos, cisternas, fossas sépticas e poços de visita;
- Resina apta para contato com alimentos, tipo I, II, III a e b, IV, V e VI;
- Pigmento incorporado por extrusão;
- Inscrições no corpo da cisterna.

5 DISPOSIÇÕES GERAIS

- a) Os operários deverão estar com os EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) adequados ao serviço que estiverem executando e, quando necessário, EPC (Equipamento de Proteção Coletiva) de acordo com as Normas Regulamentares.
- b) Os serviços contratados pela proponente serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, projetos e demais elementos nele referidos.
- c) Todos os materiais serão fornecidos pela Contratada, salvo disposição em contrário nestas especificações.
- d) Toda a mão-de-obra será fornecida pela Contratada, salvo disposição em contrário nestas especificações.
- e) Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.
- f) Ficará a Contratada obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.
- g) Os materiais a serem empregados deverão ser novos, adequados aos tipos de serviços a serem executados e atenderem às Especificações.
- h) A Contratada manterá na obra funcionários em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidades suficientes para execução dos trabalhos.
- i) A Contratada será responsável pelos danos causados à contratante e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.
- j) Será mantido, pela Contratada, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.
- k) A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada tipo de serviço.
- l) Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes dos projetos e especificações técnicas fornecidas pela contratante.

6 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

6.1 Instalação das Cisternas

A marcação do local de instalação se fará a partir de uma metodologia simplificada de análise da residência onde a cisterna ficará, bem como da estrutura física do telhado e da localização da cozinha da residência. Os aspectos que devem ser levados em consideração no momento de marcação do local de instalação da cisterna de polietileno são:

- a) O telhado deve ser mais alto que a cisterna para permitir que a água escoe por todos os lados por gravidade;
- b) Recomenda-se que a cisterna seja construída próxima da cozinha para facilitar o abastecimento da residência;
- c) Caso o fogão da residência seja à lenha, o telhado da cozinha não poderá ser aproveitado para a coleta da água da chuva, devendo, as calhas, serem instaladas em torno do restante do telhado, sendo descartada a área de cobertura desta cozinha;
- d) Não é recomendável construir a cisterna próxima a árvores e arbusto com raízes fortes, pois poderão perfurar as paredes e fundo das cisternas, provocando vazamento.

A instalação será realizada em cava em formato circular a ser executada em terreno natural com profundidade de 50 cm a 150cm e diâmetro de 3,5 m e altura útil total do corpo até 2,50m podendo ser ajustado às dimensões das cisternas conforme cada fabricante. A fim de nivelar e regularizar o fundo escavado, a cisterna deverá ser instalada sobre uma mistura seca de cimento e areia (“farofa”) no traço de 1:20 e espessura de 10cm, utilizando-se a areia proveniente da escavação (peneirada). A camada de assentamento deve preencher todo o diâmetro da escavação.

6.2 Proteção sanitária

6.2.1 Descarte das primeiras águas

É sabido que no início da estação das chuvas, quando há muita sujeira acumulada na superfície de captação, as águas da primeira chuva capazes de lavar a sujeira não devem ser armazenadas na cisterna. Mesmo no período de chuvas constantes, entre uma chuva e outra acumula-se sujeira no telhado. Nesse caso, as primeiras águas de alguns minutos de cada chuva são suficientes para lavar a área de captação (1 a 2 litros por m² de telhado). Estas primeiras águas de cada chuva não deverão ir para a cisterna, ou, pelo menos, as sujeiras carregadas por elas devem ser automaticamente desviadas. Isso ajuda a reduzir significativamente a poluição física e microbiológica das águas armazenadas.

O projeto prevê um dispositivo de segurança sanitária em uma das calhas de captação, composto de um tubo para esgoto predial de PVC 100 mm de 2m, joelho para esgoto predial 90° PVC 100 mm e um Cap esgoto predial PVC 100 mm, para o qual são desviadas as primeiras águas de cada chuva. Esse dispositivo será instalado na ligação da saída da calha com a tubulação de ligação à cisterna, utilizando-se uma conexão tipo T DN 100 mm. Esta água é imprópria para consumo humano, mas poderá ser utilizada para regar horta ou outra atividade doméstica.

6.2.2 Filtro Separados de Folhas e Detritos

Na tubulação de saída da calha, será instalado um filtro separador de folhas e detritos, que impedirá a entrada de folhas e detritos no interior da cisterna, melhorando dessa forma, a qualidade da água de chuva captada.

6.2.3 Grelha Hemisférica

Devido à altura do telhado, poderá ocorrer de não ser possível a instalação do filtro separador de folhas e detritos em algumas residências. Nestes casos, serão instaladas grelhas hemisféricas de PVC 88x100mm nas extremidades das calhas.

6.2.4 Bomba d'água manual

Será fornecida e instalada bomba de membrana angular manual para retirada de água do interior da cisterna.

A montagem da bomba deverá seguir as especificações técnicas de montagem da fabricante.

Para exemplificar, abaixo são apresentadas fotos de algumas bombas existentes no mercado.



Figura 1: Exemplos de bomba de membrana.

6.2.5 Conjunto de sucção flutuante com mangueira flexível

É instalado dentro da cisterna e conectado à bomba de sucção da água. O conjunto de sucção é composto de:

- Mangueira flexível;
- Boia;
- Válvula de pé com crivo 1"

Sua função é auxiliar na retirada da água do interior da cisterna pela bomba manual.

Na saída da bomba, na parte externa, será colocada aproximadamente 1 metro de mangueira flexível.

6.3 Serviços Preliminares e Canteiro de Obras

6.3.1 Mobilização e Desmobilização

A Contratada deverá tomar todas as providências relativas à mobilização, tão logo seja autorizada pela Codevasf, de forma a poder dar início efetivo e concluir a obra dentro do prazo contratual.

No final da obra, a Contratada deverá remover todas as instalações do Canteiro de Obras, equipamentos, construções provisórias, detritos e restos de materiais, de modo a entregar as áreas utilizadas totalmente limpas.

Os custos correspondentes a estes serviços incluem, mas não se limitam necessariamente aos seguintes:

- a) Despesas relativas ao transporte de todo o equipamento de construção, de propriedade da Contratada ou sublocado, até o canteiro de obra e sua posterior retirada;
- b) Despesas relativas à movimentação de todo o pessoal ligado à Contratada, em qualquer tempo, até o canteiro de obras e posterior regresso a seus locais de origem;
- c) Despesas relativas às viagens necessárias para execução dos serviços, ou determinadas pela contratante, realizadas por qualquer pessoa ligada à Contratada, qualquer que seja sua duração ou natureza.

6.3.2 Instalação do Canteiro de Obras.

A instalação para o Canteiro de obras ficará a cargo da empresa contratada, conforme o seu plano de trabalho, visando a instalação das cisternas.

6.3.3 Limpeza final da Obra

Após a conclusão da obra, os locais dos serviços deverão ser limpos e removido todo o entulho gerado. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as instalações.

6.3.4 Administração Local

Este item consiste no somatório de despesas oriundas das necessidades e exigências da obra, tais como: a) Equipe Técnica da Obra; b) Veículos de serviço; c) Despesas com fornecimento de água, energia elétrica, comunicação e informática; d) Alimentação, Transporte e EPI – Equipamento de Proteção Individual.

6.3.5 Placa da obra

Deverá ser confeccionada a placa da obra conforme Modelo Padrão a ser fornecido pela CODEVASF, e fixada em local de destaque e fácil visualização, conforme indicação a ser feita pela fiscalização do contrato.

6.4 Infraestrutura

6.4.1 Escavação

Recomenda-se fazer um levantamento das proximidades, verificando instalações hidráulicas, elétricas ou de gás, para evitar acidentes por rompimento destas na escavação. Também devem ser observadas edificações próximas, fundações e/ou áreas de influência. Realize a escavação construindo um talude com inclinação de acordo com o tipo de solo (a inclinação deverá ser dimensionada pelo responsável técnico da obra).

A escavação será manual, com dimensão de 3,5m de diâmetro e profundidade média de 0,80m, conforme orientação da fiscalização.

6.4.2 Base de assentamento em solo-cimento no traço 1:20 e espessura de 10 cm, com reaproveitamento do material escavado

Tem a finalidade de promover a regularização e o nivelamento da base onde será assentada a cisterna.

Deverá ser feito o peneiramento do solo, o qual será proveniente da escavação, numa malha ABNT de 4,8mm. Esta operação tem por função promover a pulverização do material, sendo o resíduo destorroado e, então, peneirado. Deverão ser descartados apenas aqueles pedregulhos maiores que a abertura da malha.

O solo é espalhado em uma superfície lisa (bandeja de madeira ou chão batido), devidamente peneirado. Adiciona-se o cimento na proporção indicada de 1:20 e faz-se a mistura até obter uma coloração uniforme ao longo de toda a massa (“farofa”). Logo após, coloca-se água em pequena quantidade, de preferência com o uso de regador com pequeno chuveiro adaptado, evitando a sua concentração em determinados pontos.

Após a massa (“farofa”) ser confeccionada será colocada no fundo da vala e compactada com soquete manual para garantir uma maior resistência do solo.

6.4.3 Reaterro compactado com reaproveitamento do material escavado (preenchimento lateral com solo peneirado)

Deve ser executado um reaterro lateral apiloado, para preenchimento da cava, com profundidade mínima de 0,50m com solo local e largura de 0,15m, conforme detalhe previsto nos desenhos do projeto.

O próprio material procedente da escavação será utilizado no preenchimento das cavas, porém deve estar livre de raízes, materiais orgânicos, substâncias putrescíveis, pedras ou torrões ou até mesmo pedriscos. O solo deve ser devidamente peneirado para assumir uma composição granulométrica semelhante da areia fina.

Não sendo o material originário da escavação adequado para o reaterro, a Fiscalização aprovará outros materiais selecionados pela contratada para este fim.

O reaterro será apiloado com soquete em camadas de 20 cm de espessura. Deve-se procurar aplicar sempre compactação uniforme em todo o diâmetro da cisterna.

6.4.4 Espalhamento manual

O material proveniente da escavação da cisterna, que não for reaproveitado, deverá ser espalhado em torno da cisterna, com o objetivo de evitar o direcionamento de águas pluviais para próximo da mesma.

6.5 Sistema de captação

6.5.1 Materiais

As tubulações deverão obedecer às prescrições contidas nas normas correspondentes da ABNT, ISU, ANSI, AWWA, DIN, ASTM e SSP, além do especificado nos tópicos seguintes.

6.5.2 Transporte e manuseio dos tubos e conexões

O carregamento e descarregamento de tubos PVC será feito geralmente, a mão. Quando se utilizar meios mecânicos a Contratada deverá evitar que as eslingas metálicas ou correntes, fiquem em contato direto com o tubo. Para o transporte dos tubos serão utilizados caminhões de leito plano, livre de cravos e outras imperfeições.

Os tubos ficarão apoiados uniformemente ao longo de todo seu comprimento.

Os veículos terão suportes laterais adequados, separados aproximadamente 2,00m e os tubos estarão perfeitamente amarrados à carroceria.

A estocagem dos tubos PVC deve ser feita em locais sombreados, livres da ação direta ou da exposição contínua ao sol. Assim como no transporte, os tubos não agrupados em feixes devem ser empilhados com as pontas e as bolsas alternadas.

A primeira camada de tubos tem que estar totalmente apoiada, ficando livres apenas as bolsas. Para se conseguir esse apoio contínuo, pode ser utilizado um tablado de madeira ou caibros (em nível) distanciados de 1,50 metros, colocados transversalmente à pilha de tubos. Admite-se um empilhamento com altura de 1,50 metros, independente da bitola ou espessura dos tubos.

Outra alternativa de empilhamento, que pode ser adotado é a de camadas cruzadas, na qual os tubos serão dispostos com as pontas e as bolsas alternadas, porém em camadas transversais.

6.5.3 Instalação de tubos e conexões

As instalações das tubulações e conexões deverão seguir os parâmetros da NBR 5626 e NBR 10844.

As tubulações de alimentação e transbordamento da cisterna deverão ter inclinação mínima de 2% da direção do fluxo da água.

Todo tubo defeituoso será rejeitado até que seja substituído.

Quaisquer danos causados pelo não cumprimento das especificações mencionadas, serão reparados pela Contratada sem ônus para a CODEVASF.

Deverá ser feita abertura no ponto final da calha para instalação do tubo coletor. O tubo será encaixado na abertura e fixado por meio de selante. Deverá ser instalado o filtro separador de folhas, e, somente nos casos onde não for possível a instalação do filtro, devido à altura baixa do telhado por exemplo, a grelha hemisférica será utilizada em substituição.

A Fixação do tubo de queda será no piso, por meio de um bloco de ancoragem, feito em concreto armado.

Nos casos em que a casa tiver mais de uma queda d'água, as calhas instaladas no telhado serão interligadas por meio de tubulação e conexões de PVC de esgoto predial DN 100 mm, que serão fixadas na parede da casa por meio de abraçadeiras e parafusos com bucha.

Para interligação das calhas à cisterna será usado o mesmo tipo de tubulação, devendo a entrada da cisterna ter abertura (entrada d'água) compatível com o diâmetro da tubulação. Será considerado como comprimento da tubulação de interligação das calhas o valor de 9,0 m, adicionado do trecho aéreo médio de 6,0 m (distância entre a casa e a cisterna), que poderá chegar até 12 m em situações especiais. O comprimento padrão de tubulação DN 100 mm é de 15,0 m, devendo ser confirmado *in loco*.

Os tubos e conexões para águas pluviais serão em PVC do tipo Série Normal. Os tubos serão encaixados com uso de anel de borracha.

Caso haja necessidade na obra, os tubos de PVC podem ser cortados por meio de serra manual ou por meio de uma máquina adequada e devidamente biselados, tendo cuidado para que as extremidades fiquem perpendiculares ao eixo do tubo e que não apresentem fissuras ou atritos.

A instalação de tubos curtos, quando necessário segundo as condições encontradas no local das obras, serão feitas sob a responsabilidade da Contratada.

6.5.4 Calhas de captação e condutores

Para se atender às especificações normativas deverá ser observada a NBR 5688, que trata do assunto. Não serão aceitos materiais divergentes daqueles especificados em projeto, salvo em casos específicos e com justificativa embasada tecnicamente.

O sistema de captação é composto de duas calhas zincadas fabricadas no local de instalação, comprimento médio de 8 m (cada calha), seção trapezoidal, com base de 0,10 m e altura de 0,10 m, espessura da chapa 0,5 mm. O fechamento lateral da calha será com o próprio material de chapa galvanizado, fixado com rebite e calafetado com selante. Será aberto um bocal na calha para ligação com o tubo de PVC, que deverá ser calafetado com selante.

Considera-se, como padrão, uma residência com telhado de duas águas com testada de 8 m, sendo um comprimento total para as duas calhas de 16 m.

A instalação da calha deve ser feita de modo que haja uma inclinação mínima de 1cm para cada metro de comprimento.

A calha será fixada no caibro da estrutura do telhado por meio de haste metálica aparafusada, com parafusos sextavado zincado, conforme projeto (Anexo 7), fixados a cada 1,5 metros.

Nos casos em que o caibro não suportar a haste metálica, a calha deverá ser fixada com suporte em perfil metálico em aço galvanizado, conforme projeto, instalado entre a telha e a

estrutura do telhado. O perfil metálico será preso à calha por meio de arame e o seu espaçamento será semelhante ao da haste.

As calhas e condutores horizontais e verticais devem atender à ABNT NR 10844.

6.5.5 Bloco de ancoragem em concreto armado, dimensão 25x30x25cm

A estrutura somente será aceita pela FISCALIZAÇÃO se atendidas às condições da NBR 6118/2021.

A tubulação vertical, que conduzirá a água até a cisterna, será ancorada por um bloco de concreto armado. Neste bloco será instalado o sistema de descarte das primeiras águas coletadas.

A execução da peça deverá satisfazer plenamente as normas da ABNT: 6118/2021. O bloco terá dimensão de 25x30x25cm, FCK 15Mpa, traço de 1:3:4:3,5, utilizando aço CA-60 de 5mm, com forma de tábua e aproveitamento de 4 vezes.

7 IDENTIFICAÇÃO DAS CISTERNAS

O corpo da cisterna deverá conter a logomarca da Codevasf em dimensões mínimas de 28 cm de altura e largura compatível com a escala da altura, feita por pintura indelével na cor branca ou serigrafada, também na cor branca. A figura 2 ilustra um croqui da cisterna identificada.



Figura 2: Croqui da cisterna com pintura indelével e/ou serigrafada.

Além da logomarca da Companhia, deverá ser confeccionada uma placa de identificação (Figura 4) em material alumínio anodizado 1100 H14, nas dimensões 10 cm de largura por 7 cm de altura e espessura de 0,5 mm, com proteção de verniz automotivo P.U, presas por quatro rebites nas extremidades, contendo as informações listadas abaixo, feitas em impressão digital UV:

- Logomarca da Codevasf seguindo os padrões de cores estabelecidos (Figura 3);

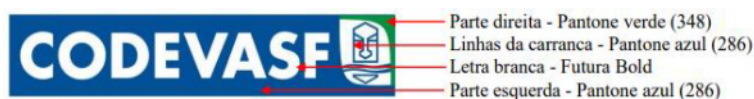


Figura 3: Padrão de cores da Logomarca da Codevasf.

- O nome “Cisterna”, em fonte simples;
- A numeração da cisterna com 4 dígitos, seguido do ano de instalação;
- O estado onde foi instalado.

A placa deverá seguir o modelo indicado na Figura 4.



Figura 4: Modelo Padrão da placa de identificação da cisterna.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os insumos deverão ser fornecidos novos e em perfeitas condições de utilização, não sendo aceito insumos usados, danificados e/ou obsoletos.

O deslocamento dos insumos deverá obedecer às recomendações do fabricante no que se refere aos cuidados de transporte e quantidade máxima de empilhamento de reservatórios.

Os insumos relacionados neste anexo devem obrigatoriamente estar de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) pertinentes.

Durante as operações de carga e descarga dos insumos, deve ser evitado o manuseio brusco, disposição em balanço, grandes flechas, bem como o contato com superfícies e peças metálicas, salientes e perfurantes, sobreposição de bolsas e que pessoas caminhem sobre os mesmos, para que não ocorram deformações e quando forem descarregados deve ser evitado arraste, tombo e lançamento ao solo.

Quando da entrega dos insumos, deverá ser disponibilizado o termo de garantia destes, por um período de pelo menos 05 (cinco) anos após a sua entrega.

Os reservatórios deverão ser identificados, por impressão direta (pintura indelével ou serigrafada), em locais visíveis, com dimensão proporcional às dimensões do bem, de forma a garantir a visualização rápida e clara dos termos da impressão, conforme item 7.

A seguir são apresentadas algumas imagens da cisterna instalada.



Figura 5: Exemplo de reservatório de 16.000L instalado.



Figura 6: Detalhamento da tubulação de captação e interligação das calhas, filtro separador de folhas, tubulação para desvio das primeiras águas e bloco de ancoragem.



Figura 7: interior da cisterna após a instalação.



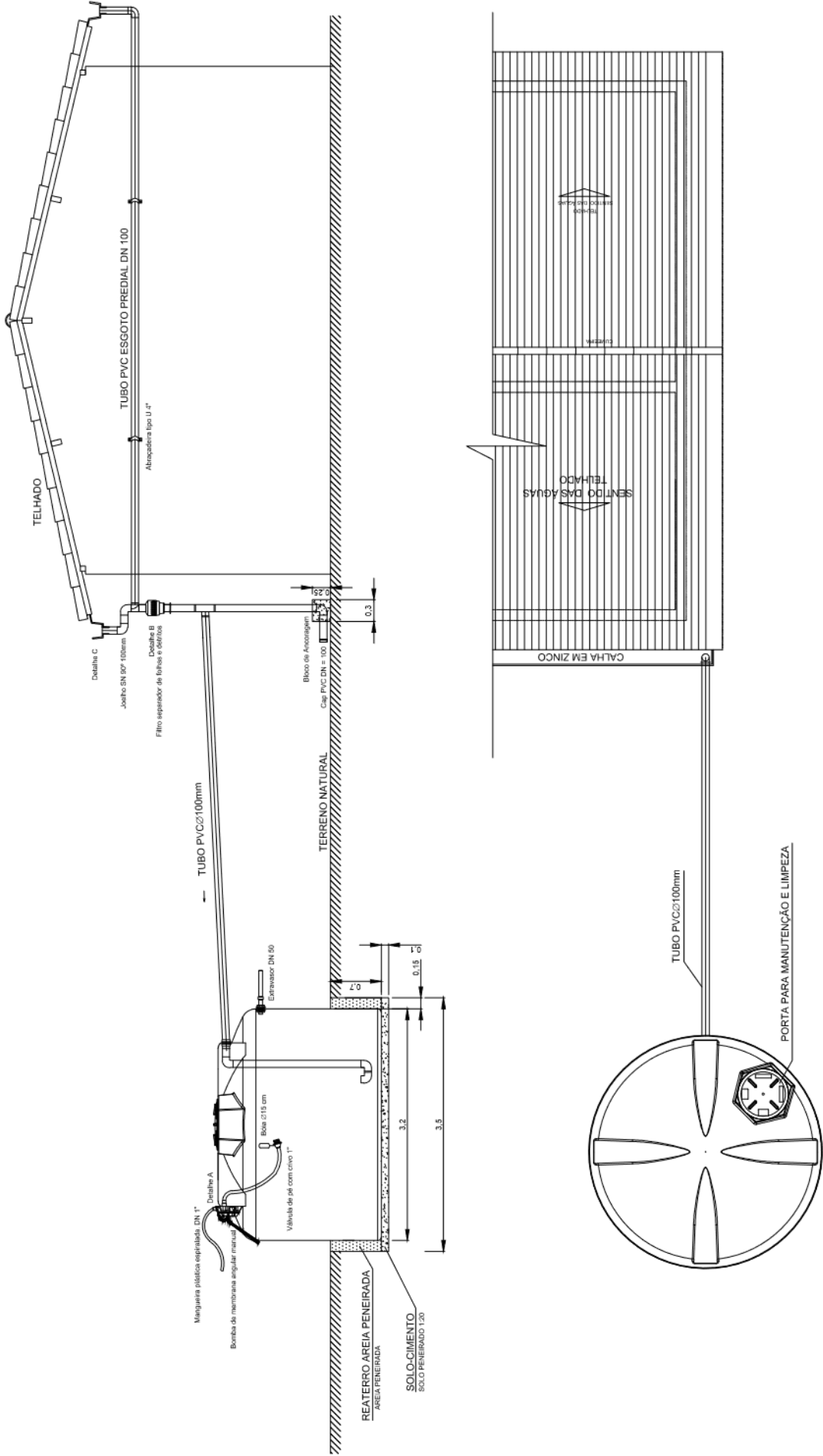
Figura 8: Visão geral da cisterna instalada.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

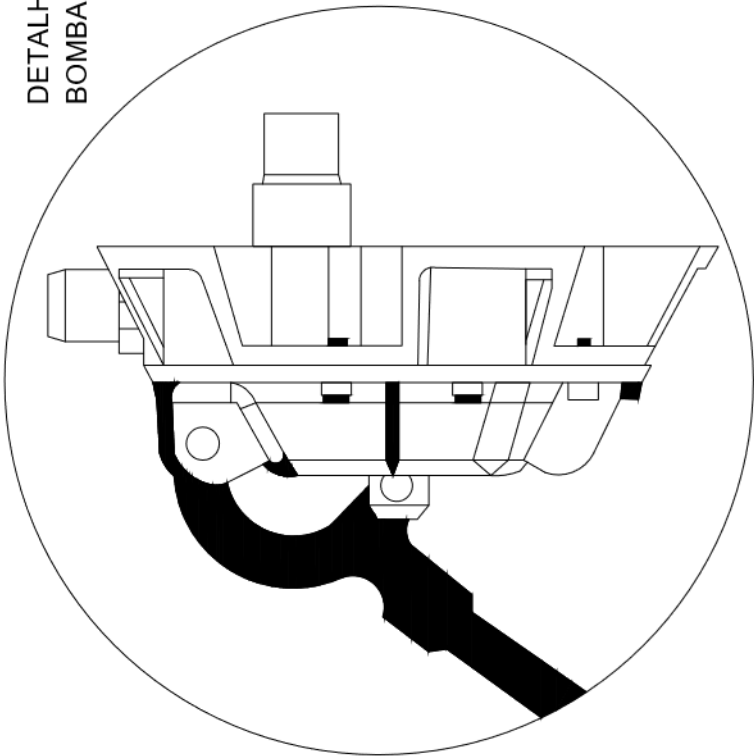
ANEXO 7

Desenhos Técnicos

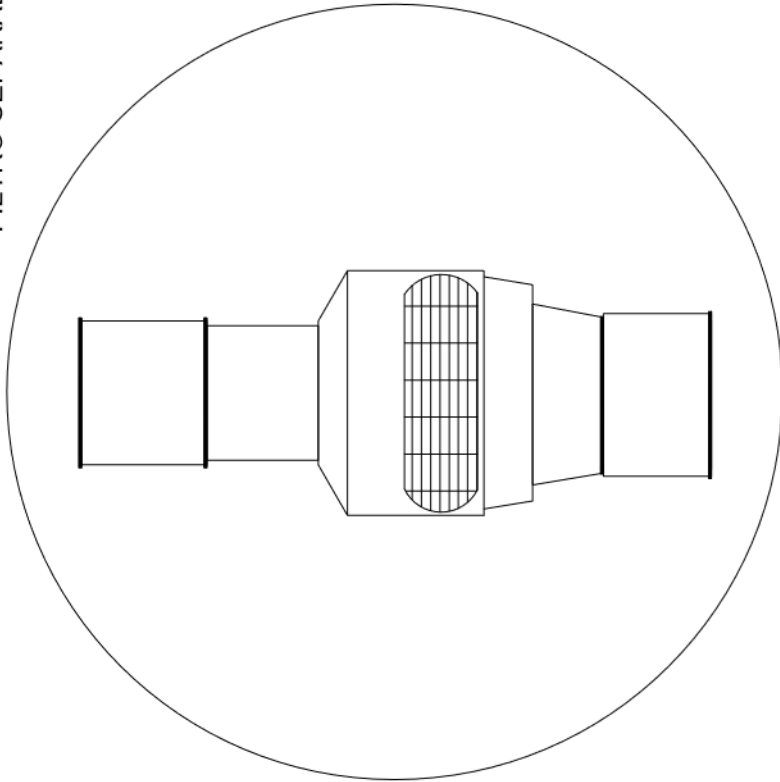


 Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba	PROJETO DE INSTALAÇÃO DA CISTERNA DE POLIETILENO DE 16.000L	
	Folha:	01
Escala:	1:80	Unidade: Metros

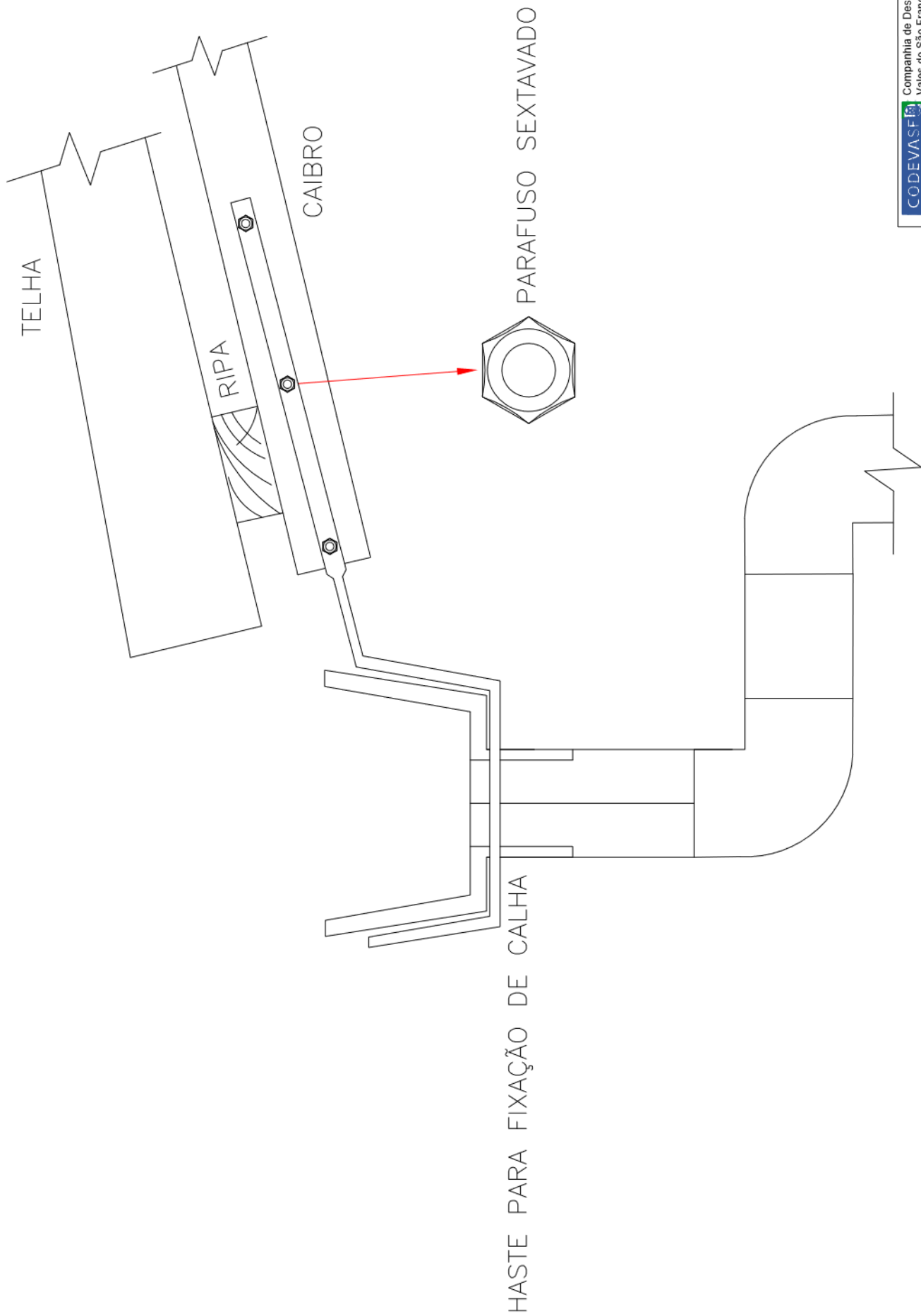
DETALHE A
BOMBA MANUAL DE MEMBRANA



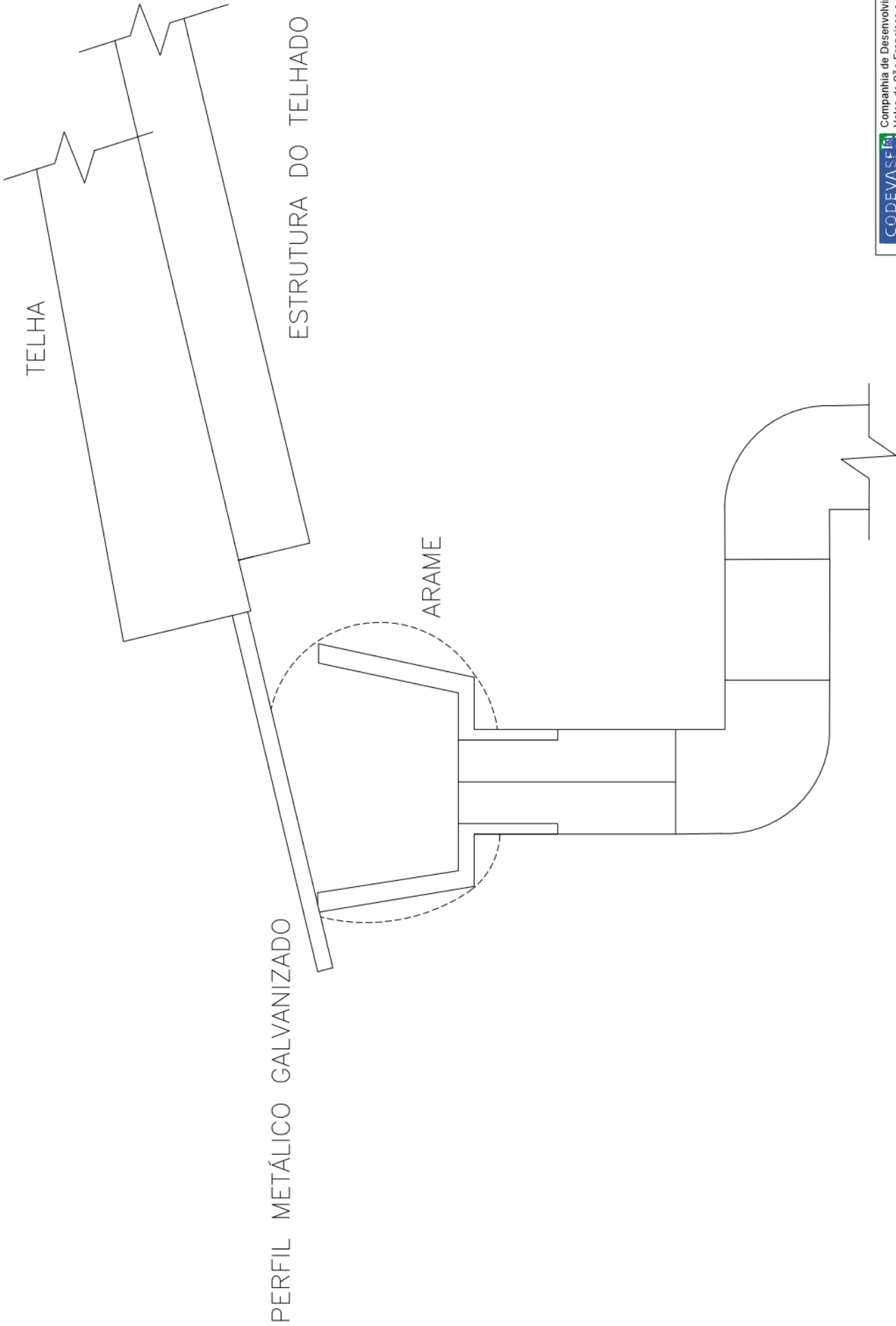
DETALHE B
FILTRO SEPARADOR DE FOLHAS



CODEVASF		Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba	
DETALHE A - BOMBA DE MEMBRANA		Folha:	
DETALHE B - FILTRO SEPARADOR DE FOLHAS		01	
Escala:		SEM ESCALA	



CODEVAS FIA		Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba	
DETALHE C - FIXAÇÃO DA CALHA		Folha:	01
MODELO PADRÃO		Escala: SEM ESCALA	



CODEVASF		Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba	
DETALHE C - FIXAÇÃO DA CALHA		Folha:	
MODELO ALTERNATIVO		01	
Escala:		SEM ESCALA	



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

ANEXO 8

Modelo de Placa de Obra

Área do nome da obra

Valor Total da Obra: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Comunidade: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Município: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Objeto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Agentes Participantes: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx
Início da Obra: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Término da Obra: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Denúncias,
reclamações
e elogios:
ouvidoria.gov.br



ANEXO 9 MATRIZ DE RISCO

Fase	Risco	Definição	Alocação (Codevasf, contratada ou Compartilhada)	Onde impacta	Impacto (Baixo, Médio e Alto)	Probabilidade (frequente, provável, ocasional, remota ou improvável)	Medidas, procedimentos ou mecanismos para minimizar o risco
Execução Contratual	Prazo de entrega	Não cumprimento do prazo de entrega após a emissão da Ordem de Serviço.	Contratada	Prazo	Baixo	Ocasional	Notificar a contratada para apresentar justificativas, e após a análise da contratante poderá haver aplicação de possíveis sanções administrativas previstas no Edital, caso a justificativa não seja acatada.
Execução Contratual	Desistência da Ata de Registro de Preços	Contratada declina da Ata de Registro de Preços durante a assinatura ou antes do fim da vigência da Ata.	Contratada	Prazo e perda do recurso orçamentário	Alto	Remota	Notificar a contratada com aplicação de possíveis sanções administrativas previstas no Edital. Ou caso seja possível, convocar as licitantes remanescentes ou realizar uma nova licitação.
Execução Contratual	Produto entregue difere do que foi especificado	Entregar o objeto fora da especificação exigida no Edital da licitação, podendo comprometer determinadas funções do objeto licitado.	Contratada	Qualidade	Alto	Improvável	Notificar a contratada para justificar a alteração das especificações técnicas, e a depender da manifestação técnica da CODEVASF, a contratada deverá corrigir as não conformidades.
Execução Contratual	Risco Físico de Transporte	Avárias, roubos, perdas e danos, decorrentes de acidentes de origem súbita e imprevista, ocasionados durante a carga, transporte e descarregamento dos objetos licitados.	Contratada	Prazo e custo	Alto	Improvável	Notificar a contratada, solicitando providências para que o objeto seja entregue conforme às exigências do Edital.
Execução Contratual	Risco Social, econômico e político	Risco de ocorrerem eventos imprevistos que impliquem em possível reequilíbrio econômico-financeiro durante a realização dos fornecimentos, interferindo no cumprimento dos prazos ou que aumentem os custos.	Compartilhada	Custo	Médio	Ocasional	Eventual solicitação de reequilíbrio econômico financeiro do contrato será analisada consoante os pressupostos da Teoria da Imprevisão, nos termos como dispõe o art. 81, inc. VI, da Lei nº 13.303/2016.
Execução Contratual	Atraso de pagamento	Atraso de pagamento após a execução dos itens da licitação.	Codevasf	Custo	Médio	Ocasional	A contratada poderá solicitar ressarcimento em função de algum atraso de pagamento da contratante, conforme cláusulas previstas no contrato.



Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

Execução Contratual	Clima / Chuvas e Drenagem	Risco de ocorrerem eventos na construção que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos.	Contratada	Prazo e Custo	Médio	Ocasional	Contratada deverá propor à Contratante plano de ataque a obra e um plano de trabalho.
Execução Contratual	Embargo ou interdição do projeto por órgão público e/ou fiscalização	Paralisação ou interrupção dos serviços por falta de cumprimento de exigências legais tais como: Alvará, ART, Normas de Segurança, entre outros.	Contratada	Prazo	Médio	Baixa	Contratada deverá seguir todas as normas e obter todas as licenças pertinentes aos serviços a serem realizadas com os órgãos responsáveis.
Execução Contratual	Segurança dos operários e demais funcionários (acidentes).	Prejuízo causada por insegurança na execução das obras e intervenções ou na prestação dos serviços; Acidentes envolvendo a equipe de obra.	Contratada	Segurança	Alto	Ocasional	Adequação da equipe de trabalho às normas de segurança e contratação de seguros de responsabilidade civil pelo parceiro privado.
Execução Contratual	Greve	Greve dos operadores dos serviços.	Contratada	Prazo	Médio	Remota	Obrigação de contratação emergencial de funcionários temporários.
Execução Contratual	Local sem acesso	Local de difícil entrada dos equipamentos.	Contratada	Prazo	Baixo	Frequente	Contratação de seguro e planejamento e estudos prévios.
Execução Contratual	Irregularidade em Boas Práticas de Fabricação	Risco de instalação de material inadequado ou diferente do acordado e/ou defeito de fabricação.	Contratada	Qualidade	Alto	Improvável	Realizar o Gerenciamento de Qualidade para definir claramente os processos e as etapas de fabricação.
Execução Contratual	Ausência de fornecimento de Água/Esgoto, Energia Elétrica, Telefone/dados , etc.	Serviços interrompidos ou deficientes por falta de ligação (provisória) de água e/ou energia elétrica ou Telefone/dados, etc.	Contratada	Prazo e Custo	Baixo	Remota	Contratada deverá se certificar que o local de instalação contém os serviços básicos, caso contrário, deverá contratar em seu nome, de forma provisória, os insumos necessários para a execução dos serviços.
Execução Contratual	Alteração na distância de transporte dos produtos	Aumento ou diminuição das distâncias de transporte.	Compartilhada	Custo	Média	Ocasional	A proposta financeira deverá ser realizada com a maior precisão possível, de modo a mitigar erros no cálculo de distâncias e fretes.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

ANEXO 10 – RELATÓRIO TÉCNICO DE MEDIÇÃO

DADOS DE INSTALAÇÃO

Data de instalação: ____ / ____ / ____ Município/UF: _____

Povoado/localidade: _____

Nome do beneficiário: _____

CPF: ____ . ____ . ____ - ____ NIS: _____

Telefone de contato: _____

Coordenadas geográficas dos locais de instalação, Latitude e Longitude, em graus decimais com 7 casas decimais. Datum SIRGAS 2000.

Coordenadas das Cisternas:

Latitude: _____ Longitude: _____

SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO

Buraco escavado:

() Sim () Não () Parcial

Observação:

Base de solo-cimento executada:

() Sim () Não () Parcial

Observação:

Cisterna posicionada:

() Sim () Não () Parcial

Observação:

Reaterro executado:

() Sim () Não () Parcial

Observação:

Calha executada:

() Sim () Não () Parcial

Observação:

Tubos e conexões executados:

() Sim () Não () Parcial

Observação:

Bomba manual instalada:

() Sim () Não () Parcial

Observação:



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

Item	Unidade	Quantidade	Observação
Escavação	m ³		
Base solo-cimento	m ³		
Reaterro	m ³		
Assentamento de tubo 100 mm	m		
Assentamento de calha em chapa metálica	m		
Filtro separador de folhas e detritos/Grelha hemisférica	un		
Tê PVC esgoto 100 mm	un		
Joelho PVC esgoto 100 mm	un		
Luva PVC esgoto 100 mm	un		
Cap PVC esgoto 100 mm	un		
Placa identificação cisterna	un		

Assinatura do responsável pelas informações

Nome: _____

CPF: _____



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Registrar o mínimo de 06 fotos, mostrando pelo menos:

- Foto da cisterna instalada, de preferência, com o beneficiário do lado;
- Foto da calha em chapa metálica;
- Foto do filtro separador de folhas e detritos e/ou da grelha hemisférica;
- Foto da bomba manual;
- Foto abrangendo a casa e a cisterna.