

ANEXO I

PROJETO

ORÇAMENTO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Consortio de Desenvolvimento da
Região do Sertão Central Sul



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBAÇA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

1 ART DE PROJETO

2 ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MEMORIAL DESCRITIVO

3 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

- 3.1 DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO
- 3.2 MILHÃ
- 3.3 PIQUET CARNEIRO
- 3.4 SOLONÓPOLE
- 3.5 MOMBAÇA
- 3.6 SENADOR POMPEU
- 3.7 ACOPIARA

4 CRONOGRAMA

5 MEMORIAL DE CÁLCULO

- 5.1 DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO
- 5.2 MILHÃ
- 5.3 PIQUET CARNEIRO
- 5.4 SOLONÓPOLE
- 5.5 MOMBAÇA
- 5.6 SENADOR POMPEU
- 5.7 ACOPIARA

6 COMPOSIÇÕES DE CUSTO

7 COMPOSIÇÃO DO BDI

8 ENCARGOS SOCIAIS

9 PEÇAS GRÁFICAS

Ass. Regional de At. Soc. e Saúde

VALOR DA OBRA: R\$ 1.998.312,57
PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 MESES



ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBAÇA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MEMORIAL DESCRITIVO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS



ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBAÇA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

SUMÁRIO

1. DA FINALIDADE	4
2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA	5
3. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	5
3.1. Normas e Métodos	5
3.2. Obediência aos Projetos Fornecidos	5
3.3. Materiais a Serem Empregados na Obra	5
3.4. Definições Contraditórias	6
3.5. Similaridade de Materiais	6
3.6. Problemas Executivos	6
3.7. Conhecimento Prévio da Obra, Local e Possíveis Interferências	6
4. FISCALIZAÇÃO	7
5. ADMINISTRAÇÃO	7
5.1. Medidas de Proteção	7
5.2. Equipamentos e Ferramental	8
5.3. Responsabilidade Técnica	8
6. INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	8
7. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	8
8. PLACA DA OBRA	8
8.1. LOCAÇÃO DA OBRA	9
9. CERCAS	9
10. RESERVATÓRIO	9
10.1. Movimentação de terra	9
10.2. Anéis pré-moldados	9
10.3. Lajes	10
10.4. Impermeabilização	10
10.5. Outros serviços	10
11. GUARITA	10
12. GALPÃO DE GESSO	11

ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBAÇA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

13. BAIAS	11
14. GALPÃO DE VOLUMOSOS	12
15. CISTERNA	12
16. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	13
16.1 Distribuição de água	13
16.2 Instalações sanitárias	14
17. INSTALAÇÕES DE EQUIPAMENTOS PARA COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	14
18. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	15



ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBAÇA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

1. DA FINALIDADE

Estas Especificações Técnicas têm como objetivo, determinar os critérios a ser observado para a construção de uma Central de Resíduos sólidos nos municípios consorciados no CODESSUL.

Elementos desta construção:

- 1 guarita;
- 7 baias;
- 1 galpão para gesso;
- 1 galpão de volumosos;
- Instalações elétricas;
- Distribuição de água e esgoto;
- 1 reservatório;
- 2 cisternas e;
- Instalações de equipamentos para combate a incêndio e pânico

São 3 tipos de terrenos, com diferentes áreas. São elas:

- 7.500 m²
- 10.000 m² e
- 12.000 m²

Abaixo encontra-se o quadro de relação dos municípios e as respectivas áreas da Central de resíduos Sólidos

MUNICÍPIO	ÁREA DA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS
ACOPIARA	12.000 m ²
DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	7.500 m ²
MILHÃ	7.500 m ²
MOMBAÇA	10.000 m ²
PIQUET CARNEIRO	7.500 m ²

ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBAÇA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

SENADOR POMPEU

10.000 m²

SOLONÓPOLE

7.500 m²

2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA

Não há nos municípios consorciados ao CODESSUL, nenhuma solução para reciclar o lixo produzido pela população. Haja vista que o mundo busca por desenvolvimento sustentável, é de fundamental importância que se possa reciclar boa parte do lixo produzido pelas cidades. Tendo isso como norte e sabendo que os municípios deste consórcio se preocupam com a qualidade do meio ambiente bem como da qualidade de vida da população elaborou-se um projeto para a construção de uma central de resíduos sólidos para promover a reciclagem de parte do lixo.

3. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. Normas e Métodos

Fazem parte deste memorial e deverão ser observados na execução dos serviços as normas e métodos de ensaio aprovados e recomendados pela ABNT e as normas e padrões das concessionárias de serviços públicos.

3.2. Obediência aos Projetos Fornecidos

Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com o projeto fornecido, as normas e recomendações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e estas especificações, salvo referência em contrário.

3.3. Materiais a Serem Empregados na Obra

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira linha, novos, de qualidade comprovada e satisfazendo rigorosamente às especificações de projeto o deste memorial.

Sempre que necessário, a critério da Fiscalização, poderão ser solicitados ensaios ou amostras dos materiais a serem utilizados.

Todos os materiais rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com as

ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBAÇA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

especificações, deverão ser retirados do local da obra.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os serviços executados fora dos padrões contidos no presente memorial e com a técnica peculiar à espécie, ficando o Construtor obrigado a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, correndo as despesas por sua própria conta.

3.4. Definições Contraditórias

Quando houver contradição entre o projeto de arquitetura e projetos complementares, observar os elementos contidos nos projetos complementares, no que se refere aos aspectos específicos, prevalecendo em caso de dúvidas, as informações dos projetos de arquitetura e complementares.

Quaisquer decisões que impliquem em alterações de projeto só podem ser tomadas se houver anuência da Fiscalização.

3.5. Similaridade de Materiais

Todos os materiais citados, em princípio admitem similaridade, sendo que a opção pelo uso de materiais similares deverá ser submetida à Fiscalização através da apresentação de amostras e catálogos técnicos e seguir as propriedades técnicas dos materiais originalmente especificados; só podendo ser aplicado quando da liberação por escrito da fiscalização.

3.6. Problemas Executivos

Fica a cargo do Construtor a análise e compatibilização dos projetos fornecidos a fim de antecipar e resolver possíveis problemas executivos.

3.7. Conhecimento Prévio da Obra, Local e Possíveis Interferências

De modo a facilitar o conhecimento da obra que será executada, todos os documentos que compõem o projeto ficarão à disposição do construtor, pois em nenhum caso serão concedidos reajustes de quaisquer tipos de ressarcimentos que sejam alegados pelo construtor, tomando por base o desconhecimento parcial ou total da obra a executar.

O construtor deverá exigir o fornecimento de todos os detalhes e especificações referentes à obra antes da licitação, pois será obrigado a executá-los, não podendo, para não cumprir esta

ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBAÇA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

determinação, alegar seu desconhecimento.

Compete ainda ao construtor a verificação "in loco", antes da licitação, pois o mesmo deverá estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com a natureza e localização da obra, suas condições gerais, locais e tudo o mais que possa influir sobre esta: sua execução, conservação e custo, especialmente no que diz respeito a transporte, aquisição, manuseio e armazenamento de materiais; disponibilidade de mão-de-obra, água e energia elétrica; vias de comunicação; tipos de equipamentos necessários; facilidades requeridas antes ou durante as execuções da obra; e outros assuntos a respeito dos quais seja possível obter informações e que possam de qualquer forma interferir na execução, conservação e no custo da obra contratada.

4. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo do CODESUL, através de técnico legalmente habilitado e previamente indicado.

5. ADMINISTRAÇÃO

5.1. Medidas de Proteção

Durante a execução da obra, as medidas de proteção aos empregados e a terceiros obedecerão ao disposto nas normas de segurança do trabalho nas atividades de construção civil, inclusive NR-18, nos termos da legislação em vigor.

Será obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual, tais como: capacete, bota luva, cinto de segurança, etc., por todas as pessoas que tenham acesso ao canteiro de obras (operários, engenheiros, etc.). A não utilização dos equipamentos de proteção individual implicará na proibição de permanência no canteiro de obras.

Os andaimes deverão ser construídos de modo a atender às máximas condições de segurança, não só no que concerne a sua própria sustentação, como também deverão permitir o acesso seguro dos operários aos diversos locais de trabalho, ensejando perfeitas condições de circulação de operários e materiais.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBAÇA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

5.2. Equipamentos e Ferramentas

Serão fornecidos e conservados, pelo período em que forem necessários, os equipamentos mecânicos e as ferramentas adequadas à perfeita execução dos serviços.

5.3. Responsabilidade Técnica

A responsabilidade técnica da obra será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

6. INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

A construção e manutenção do canteiro de obras e de todas as instalações, máquinas, ferramentas, veículos e pessoal necessário à correta e completa execução dos serviços, será de responsabilidade do construtor.

As instalações do canteiro e métodos a serem empregados deverão ser submetidas à fiscalização, cabendo ao construtor o transporte, montagem e desmontagem de todos os equipamentos, máquinas e ferramentas bem como despesas diretas e indiretas relacionadas com a colocação e retirada do canteiro, de todos os elementos necessários ao bom andamento dos serviços.

7. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

O acompanhamento da obra deverá ser uma atividade dinâmica e contínua. Deverá conter na obra, na maior parte do tempo um técnico responsável pela execução com o objetivo de garantir a qualidade dos serviços a serem executados. O engenheiro responsável pela obra, deverá ser auxiliado também por um encarregado de obra, de maneira que este, o ajude na mobilização de pessoal entre outras funções.

O responsável técnico deverá garantir que a execução da obra seja conforme o projetado, garantindo prazos e que os serviços estejam dentro do orçamento especificado.

8. PLACA DA OBRA

Deverá ser colocada uma placa padrão de obra com largura de 2,00 metros e 3,00 metros de

ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBAÇA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

comprimento. A mesma deverá estar fixa em local visível a toda população.

8.1 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra deverá ser feita com gabarito em tábuas corridas e pontaletes.

9. CERCAS

As divisórias internas serão feitas com cerca de arame farpado, 6 fios, com estaca de madeira (sabiá) com diâmetro de 10 cm, podendo variar de 7 a 11 cm. As mesmas deverão ser distantes no máximo a 1,5 metros uma da outra. A cada 50 metros deverá ser colocado um mourão de madeira (sabiá) com diâmetro entre 10 e 15 cm.

Os serão presos nas estacas com grampos.

10. RESERVATÓRIO

O reservatório será construído em anéis pré-moldados conforme projeto. O mesmo dispõe de duas câmaras d'água. Sendo o reservatório inferior com capacidade para 20 mil litros e o reservatório superior com capacidade para 10 mil litros.

10.1 Movimentação de terra

Será escavado um buraco com 5,0m de diâmetro (para facilitar a trabalhabilidade) e 1,5m de altura. A escavação deverá ser mecânica com retroescavadeira ou maquinário equivalente.

Após a execução da laje de fundação, o aterro do espaço entre os anéis e o solo deverá ser realizado a cada execução do anel. O solo deverá ser devidamente compactado com camadas de 30 cm cada.

10.2 Anéis pré-moldados

Os anéis deverão ser colocados uns sobre os outros com caminhão guincho e rejuntados com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. Antes de colocar o anel, é importante verificar se o mesmo não contém nenhuma fissura ou inconformidade que prejudique a segurança estrutural do reservatório. Desta forma, serão colocados 17 anéis no total.



ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBACA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

10.3 Lajes

As lajes deverão ser executadas em concreto armado. A laje de fundação deverá ter cobrimento de 4,0 cm enquanto as demais deverão ter cobrimento das armaduras de 2,5cm.

A execução delas, deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural.

Deve-se estar atento ao tipo de solo a receber a laje de fundação. O solo em questão não pode ter resistência inferior a 3,0 kgf/cm². Caso isso ocorra, deve-se procurar uma solução juntamente ao projetista para esse problema.

10.4 Impermeabilização

A impermeabilização do reservatório deverá ser com manta asfáltica, classe B com estrutura de poliéster, face em polietileno, tipo II e espessura 4,0mm.

10.5. Outros serviços

Para acesso ao reservatório superior e casa de bombas, deve ser colocada uma escada tipo marinheiro. Além disso, a laje superior e a de acesso as bombas, deverão ser colocadas guarda corpos de proteção.

Será instalada no topo do reservatório um para-raios tipo Franklin com cordoalha de cobre nu, 32,0mm² para aterramento.

Para acesso a casa de bombas deverá ser colocada uma porta de ferro.

11. GUARITA

A execução da guarita será feita em alvenaria de bloco de concreto, 14x19x30cm, assentado sobre argamassa de cimento, cal hidratada e areia, traço 1:2:8.

A alvenaria será apoiada em estrutura de concreto armado, composta de pilares, sapatas e vigas baldrame conforme projeto.

Serão construídos dois cômodos, sendo uma sala do vigia e um banheiro com vaso sanitário com caixa acoplada e lavatório de louça branca.

O piso deve ser cerâmico assentado com argamassa pré-fabricada sobre lastro de concreto regularizado, espessura 5,0 cm.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBAÇA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

Haverá um ponto de tomada na sala e dois pontos de luz no teto.

Será executada uma bancada de granito cinza, espessura 2,0 cm na sala do vigia.

A cobertura será com estrutura de madeira, não aparelhada (ripas, caibros e terças), e telha de barro (tipo capa canal ou colonial).

A edificação terá duas janelas de correr e duas portas metálicas em chapa de aço pintada com esmalte sintético.

Haverá a execução de uma calçada de proteção no entorno da edificação conforme projeto.

A pintura será feita diretamente na alvenaria e na estrutura.

12. GALPÃO DE GESSO

A execução do galpão de gesso será feita em alvenaria de bloco de concreto, 14x19x30cm, assentado sobre argamassa de cimento, cal hidratada e areia, traço 1:2:8.

A alvenaria será apoiada em estrutura de concreto armado, composta de pilares, sapatas e vigas baldramas conforme projeto.

O piso deve ser de concreto regularizado, espessura 5,0 cm.

Haverá um ponto de tomada e um ponto de luz no teto.

Deve ser colocado uma torneira de jardim (plástico) conforme projeto de distribuição de água.

A cobertura será com estrutura de madeira, não aparelhada (terças e linhas), e telha de fibrocimento ondulada, espessura de 6mm. Parte do madeiramento será apoiado em vigas de concreto armado conforme projeto.

Haverá a execução de uma calçada de proteção no entorno da edificação conforme projeto.

13. BAIAS

O local onde vai ser as baias deve ser aterrada até 30 cm do nível do solo. O mesmo deve ser devidamente compactado com soquete ou equivalente.

As baias serão construídas com blocos de concreto, fck 25 MPa com uma barra de aço, diâmetro 10,0mm para içar com guindaste. O bloco deve ser confeccionado em dimensões conforme projeto. Os mesmos deverão ser dispostos a dividir as baias.

As divisórias deverão ser fechadas com tela de PVC, malha 5,0x5,0cm, fio 10. Estas, serão fixadas em estacas de concreto armado pré-fabricadas 10x10cm e 2,20m de altura.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBAÇA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

Será executada uma cobertura em telha de fibrocimento, 6,0mm, com inclinação de 25%. Elas serão fixadas em vigas de madeira conforme projeto. As vigas, por sua vez, serão apoiadas em treliças de madeira.

Para apoiar as treliças. Deve ser executado pilares de madeira (vide projeto) com travamentos dos mesmos. Este serão engastados em bloco de concreto simples, 40x40x60cm.

14. GALPÃO DE VOLUMOSOS

A execução do galpão de volumosos será feito em alvenaria de bloco de concreto, 14x19x30cm, assentado sobre argamassa de cimento, cal hidratada e areia, traço 1:2:8.

A alvenaria será apoiada em estrutura de concreto armado, composta de pilares, sapatas e vigas baldrame conforme projeto.

O piso deve ser de concreto regularizado, espessura 5,0 cm.

Haverá 3 pontos de tomadas e 3 pontos de luz no teto.

A cobertura será com estrutura de madeira, não aparelhada (terças e linhas), e telha de fibrocimento ondulada, espessura de 6mm. Parte do madeiramento será apoiado em vigas de concreto armado conforme projeto.

Haverá a execução deão com argamassa de cimento e aditivo impermeabilizante, uma calçada de proteção no entorno da edificação conforme projeto.

A pintura será feita diretamente na alvenaria e na estrutura.

15. CISTERNA

Serão executadas duas cisternas em concreto armado conforme projeto. Cada cisterna terá capacidade de armazenamento de 15 mil litros de água.

Estas cisternas receberão a água de futuro galpão para compostagem, que será executado na terceira fase.

Eles irão alimentar o reservatório inferior da caixa d'água.

Depois de executado a concretagem da cisterna deverá ser feita uma impermeabilização com argamassa de cimento e aditivo impermeabilizante.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBAÇA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

16. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

16.1 Distribuição de água

A distribuição de água será feita com tubo de PVC, com 32 mm de diâmetro. Haverá um ponto de água em cada edificação com registro gaveta. O reservatório superior será alimentado a partir do reservatório inferior com a utilização de motor bomba.

O motor bomba deverá ter rendimento de no mínimo 20% e potência de 1/3 VC conforme figuras abaixo. Deverá ser instalada na tubulação de sucção uma válvula pé com crivo.

FOTO 01: Consumo diário

CÁLCULO DAS TUBULAÇÕES DE RECALQUE E SUÇÃO	CONSUMO DIÁRIO ADOTADO PARA DOIS DIAS (EM LITROS)	10000 L
	VAZÃO HORÁRIA MÍNIMA EM L/h	1500 L/h
	PERÍODO TOTAL DIÁRIO DE BOMBEAMENTO EM HORAS	3,0 horas
	OBS: GERALMENTE 4,5 h EM EDIFICAÇÕES	
	VAZÃO ADOTADA	3333 L/h
	TESTE DA VAZÃO	
	ACEITÁVEL	
	PARA DISTRIBUIÇÃO COM BOMBEAMENTO	
	CÁLCULO DO Dr.	23,5 mm
	DIÂMETRO DE RECALQUE CALCULADO	25,0 mm
DIÂMETRO ADOTADO REC.	25 mm ✓	
DIÂMETRO DE SUÇÃO CALCULADO	25 mm	
VELOCIDADE	1,89 m/s	VELOCIDADE ADEQUADA

ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBAÇA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

FOTO 02: Cálculo da potência da bomba

VAZÃO ADOPTADA	3333 L/h	RENDIMENTO DA BOMBA (%)	20%	VOLTAR
SUÇÃO	25,00 mm	RECALQUE	25,00 mm	
ALTURA ESTÁTICA DE SUÇÃO (m)	4,15 m	ALTURA ESTÁTICA DE RECALQUE (m)	4,25 m	
COMPRIMENTO REAL DA TUBULAÇÃO (m)	75,10 m	COMPRIMENTO REAL DA TUBULAÇÃO (m)	4,75 m	
COMPRIMENTOS EQUIVALENTES (m)	10,80 m	COMPRIMENTOS EQUIVALENTES (m)	5,30 m	
PERDA DE CARGA UNITÁRIA	1,739 kPa/m	PERDA DE CARGA UNITÁRIA	1,739 kPa/m	
PERDA DE CARGA NA SUÇÃO	145,898 kPa	PERDA DE CARGA NO RECALQUE	13,999 kPa	
ALTURA REPRESENTATIVA DA VELOCIDADE	0,179 mca	ALTURA TOTAL DE RECALQUE (mca)	5,650 mca	
ALTURA TOTAL DE SUÇÃO	15,920 mca	CONSULTE O CATALÓGO PARA VER A BOMBA A UTILIZAR		
IR>	*VOCÊ PODE CALCULAR AQUI O COMPRIMENTO EQUIVALENTE	VAZÃO	3330 m ³ /h	
		H	24,570 mca	
		POTÊNCIA PARA O RENDIMENTO ESPECIFICADO	175 CV	

A bomba deverá ser monofásica e deve existir um quadro de comando para o período de bombeamento.

Além do bombeamento ocorrer do reservatório inferior, caso o mesmo esteja seco, está projetado uma tubulação da cisterna até a bomba, como mostra o projeto de instalações hidráulicas e sanitárias (desenho 3).

Todos os registros colocados no ponto de consumo das edificações, devidamente especificada em projeto deverão ser protegidos com caixa de inspeção com fundo em brita e tampa de concreto.

16.2 Instalações sanitárias

A tubulação de esgoto sanitário deverá ser de PVC branco, com diâmetro de 100,0mm e inclinação de 1%. Este tubo esgotará em um tanque séptico feito com anéis pré-moldados com 1,20m de diâmetro que por sua vez deve estar interligado com um sumidouro também de 1,20m de diâmetro. Os anéis do sumidouro devem estar furados para absorção pelo solo.

17. INSTALAÇÕES DE EQUIPAMENTOS PARA COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBAÇA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

Deve ser colocado extintores de incêndio na guarita, galpão para gesso, baias e galpão de volumosos. O extintor deve ser portátil com carga de pó químico, 8 kg, classe BC.

Deve haver na entrada da edificação uma placa de identificação, em aço galvanizado, da central de resíduos sólidos onde mostra a planta de layout conforme projeto. Deve ser instalada uma placa de identificação de cada uma das baias e nas demais edificações presentes.

A sinalização horizontal interna deverá ser feita com dois barrotes, 6x6cm, fixados por parafusos. O mesmo deverá receber uma placa de aço galvanizado de 30x50cm pintada conforme projeto.

A sinalização vertical será feita com um barrote pintado conforme indicado em projeto.

18. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O cabeamento elétrico será feito em único circuito com cabos de 6,00mm² para a iluminação externa e cabos de 2,5mm² para a iluminação interna e tomadas.

A iluminação externa será feita com luminária aberta para lâmpada de vapor de mercúrio até 400 W ou 500 W com braço em tubo de aço galvanizado 1", comprimento 1,5 m, instalada em poste de concreto circular, altura de 11,0 m.

Em cada poste deverá ter uma caixa de inspeção 30x30x50cm com fundo de brita.

Deve ser executado uma entrada de energia aérea, monofásica fixada em poste de concreto duplo T, altura de 9 metros.





OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS
APELIDO: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (7.500 m²)
CLIENTE: CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO DO SERTÃO CENTRAL
TABELA: SEMFRA 27.1 G/ DESONERAÇÃO / SINAPI JAN/2021 G/ DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBACA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

V. S/ BDI: R\$ 218.254,41
BDI: 28,35%
V. DO BDI: R\$ 61.875,12
V. TOTAL: R\$ 280.129,53

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	FONTE	QT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
1.1	0309	MANOÇÃO ABERTO	M2	SEINFRA	8,00	R\$ 118,81	R\$ 152,49	R\$ 1.372,41
1	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	SINAPI	35	R\$ 80,12	R\$ 102,83	R\$ 3.590,05
1.3	90760	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	SINAPI	70	R\$ 37,79	R\$ 48,50	R\$ 3.395,00
2 SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	01837	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	SEINFRA	8,00	R\$ 151,47	R\$ 194,41	R\$ 1.165,45
2.2	01830	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	SEINFRA	30,45	R\$ 5,09	R\$ 7,82	R\$ 238,12
3 CERCAS								
3.1	01732	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLICA, D=10CM (DE 7 ATÉ 17CM), DISTANTES A 1,50M E MOUROES ROLICOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M	SEINFRA	10,00	R\$ 21,34	R\$ 27,39	R\$ 240,10
4 RESERVATÓRIO								
4.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
4.1.1	01257	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	SEINFRA	31,40	R\$ 2,39	R\$ 3,07	R\$ 98,40
4.1.2	03921	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL, 5% CONTROLE, MATERIAL DA VIA	M3	SEINFRA	6,70	R\$ 26,43	R\$ 33,92	R\$ 226,16
4.2 FUNDAÇÃO								
4.2.1	01843	CONCRETO PAVIER, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	2,45	R\$ 426,40	R\$ 547,28	R\$ 1.340,84
4.2.2	02716	ARMADURA CA-500 MÉDIA D= 6,3 A: 10,0mm	KG	SEINFRA	111,73	R\$ 14,33	R\$ 18,14	R\$ 2.026,78
4.2.3	02822	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 12mm	M2	SEINFRA	2,50	R\$ 217,00	R\$ 278,62	R\$ 696,55
4.2.4	01804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	SEINFRA	2,45	R\$ 134,84	R\$ 173,07	R\$ 424,02
4.3 PRÉ-FABRICADO ANIS DE CONCRETO								
4.3.1	03643	CONCRETO PAVIER, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	7,14	R\$ 426,40	R\$ 547,28	R\$ 3.007,58
4.3.2	01832	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	M2	SEINFRA	9,42	R\$ 45,44	R\$ 57,84	R\$ 537,32



4.3.3	C0217	ARMADURA CA-50 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	SEINFRA	7,14	R\$ 12,35	R\$ 15,85	R\$ 11.315,90
4.3.3	C4126	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PRÉ-MOLDADO	M3	SEINFRA	7,14	R\$ 35,60	R\$ 45,69	R\$ 326,23
4.4	LAJES							
4.4.1	C0843	CONCRETO P/BIBR. FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	2,05	R\$ 425,40	R\$ 547,28	R\$ 1.127,40
4.4.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	SEINFRA	181,09	R\$ 14,33	R\$ 18,14	R\$ 3.284,97
4.4.3	C0217	ARMADURA CA-50 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	SEINFRA	54,36	R\$ 12,35	R\$ 15,85	R\$ 863,88
4.4.4	C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	M2	SEINFRA	22,31	R\$ 44,64	R\$ 57,04	R\$ 1.272,56
4.4.5	C4135	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PRÉ-MOLDADO	M3	SEINFRA	2,06	R\$ 35,60	R\$ 45,69	R\$ 94,12
4.5	ELEMENTOS METÁLICOS							
4.5.1	C2768	ESCALA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO CIPROTEADO	M	SEINFRA	4,95	R\$ 711,25	R\$ 912,89	R\$ 4.516,81
4.5.2	94027	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,14" ESPIGADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,12", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHOMBAZOR MECÂNICO AF_04/2019_1P	M	SINAPI	10,77	R\$ 480,42	R\$ 616,52	R\$ 6.641,00
4.5.3	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS BATESANTES E FERRAGENS	M2	SEINFRA	1,47	R\$ 323,70	R\$ 415,47	R\$ 610,74
4.6	IMPERMEABILIZAÇÃO							
4.6.1	C3016	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FAIXAS EM POLIETILENO TIPO II, E=3MM	M2	SEINFRA	51,88	R\$ 63,47	R\$ 80,18	R\$ 4.159,74
5	QUARTA							
5.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
5.1.1	C1263	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM ROCHA EXPLOS.PREF.MAN. ATÉ 2M	M3	SEINFRA	2,31	R\$ 337,06	R\$ 432,82	R\$ 869,35
5.1.2	C2821	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	SEINFRA	3,08	R\$ 26,43	R\$ 33,92	R\$ 104,47
5.2	ESTRUTURA							
5.2.1	C0842	CONCRETO P/BIBR. FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	1,02	R\$ 416,73	R\$ 534,87	R\$ 545,57
5.2.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	SEINFRA	43,91	R\$ 14,13	R\$ 18,14	R\$ 796,53
5.2.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	SEINFRA	111,09	R\$ 12,35	R\$ 15,85	R\$ 206,74
5.2.4	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	SEINFRA	15,17	R\$ 117,27	R\$ 150,52	R\$ 2.203,39
5.2.5	C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	SEINFRA	1,02	R\$ 134,84	R\$ 173,07	R\$ 176,53
5.3	PAREDES							
5.3.1	C3204	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (1x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14 cm	M2	SEINFRA	28,48	R\$ 62,86	R\$ 80,68	R\$ 2.297,77
5.4	PISOS							
5.4.1	C1808	LASTRO DE CONCRETO INCLUIDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	SEINFRA	0,17	R\$ 527,95	R\$ 677,11	R\$ 115,11

5.4.2	C-0001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARÇ. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5 PEI-4 - P/ PISO.	M2	SEINFRA	1,05	R\$ 85,82	R\$ 110,15	R\$ 115,65	
5.5	ESQUADRIAS								
5.5.1	C-1988	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATES E FERRAGENS	M2	SEINFRA	2,94	R\$ 322,70	R\$ 415,47	R\$ 1.221,45	
5.5.2	C-1978	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CONCRET. DO MAXIMAR	M2	SEINFRA	2,00	R\$ 337,53	R\$ 433,35	R\$ 866,70	
5.6	COBERTURA								
5.6.1	C-4485	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA - CABRILHO LINHA)	M2	SEINFRA	10,50	R\$ 151,58	R\$ 104,58	R\$ 2.069,45	
5.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
5.7.1	C-1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	SEINFRA	3,00	R\$ 229,59	R\$ 254,57	R\$ 884,01	
5.7.2	C-1640	LUMINÁRIA FLORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	SEINFRA	2,00	R\$ 89,40	R\$ 89,07	R\$ 176,14	
5.7.3	C-2376	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, SOBRRAMENTO	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 60,37	R\$ 89,04	R\$ 89,04	
5.8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
5.8.1	C-0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	SEINFRA	1	R\$ 741,43	R\$ 951,63	R\$ 951,63	
5.8.2	C-1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	SEINFRA	1	R\$ 453,17	R\$ 561,64	R\$ 561,64	
5.8.3	C-1048	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL, E EXECUÇÃO	PT	SEINFRA	2	R\$ 214,28	R\$ 275,03	R\$ 550,06	
5.9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
5.9.1	C-1950	POINTE SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	SEINFRA	1	R\$ 193,21	R\$ 247,98	R\$ 247,98	
5.10	SERVIÇOS DIVERSOS								
5.10.1	C-4068	LANÇADA DE GRANITO CINZA E-30cm	M2	SEINFRA	0,51	R\$ 520,93	R\$ 418,01	R\$ 212,00	
5.10.2	C-3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	SEINFRA	10,04	R\$ 276,66	R\$ 355,08	R\$ 3.565,10	
5.11	PINTURA								
5.11.1	C-1614	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	SEINFRA	26,66	R\$ 20,70	R\$ 26,67	R\$ 564,35	
5.11.2	C-1615	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	SEINFRA	26,86	R\$ 19,38	R\$ 24,87	R\$ 868,01	
5.11.3	C-1279	EGUALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	SEINFRA	5,88	R\$ 37,76	R\$ 46,46	R\$ 284,94	
6	GALPÃO DE GESSO								
6.1	ESCAVAÇÃO								
6.1.1	C-2803	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM ROCHA C/EX-PLUS-PEIRF MAN. ATÉ 2M	M3	SEINFRA	2,31	R\$ 337,06	R\$ 432,62	R\$ 959,36	
6.1.2	C-2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	SEINFRA	3,52	R\$ 26,43	R\$ 33,92	R\$ 119,40	
6.2	ESTRUTURA								
6.2.1	C-0442	CONCRETO P/MBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	1,87	R\$ 416,73	R\$ 524,67	R\$ 1.000,21	
6.2.2	C-0276	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	SEINFRA	90,27	R\$ 14,13	R\$ 16,14	R\$ 1.637,50	

6.2.3	C0217	ARMADURA CA-60 FIMA D=3,40 A 6,40mm	KG	SEINFRA	36,56	R\$ 12,35	R\$ 15,85	R\$ 579,25
6.2.4	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO" INCLUSIVE DESFORMA	M2	SEINFRA	1,87	R\$ 117,27	R\$ 150,52	R\$ 281,47
6.3	PAREDES							
6.3.1	C2746	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x19cm) CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA EBF=14 cm	M2	SEINFRA	18,00	R\$ 62,86	R\$ 80,18	R\$ 1.452,24
6.4	PISOS							
6.4.1	C1686	LASTRO DE CONCRETO INCLUIDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	SEINFRA	0,45	R\$ 527,55	R\$ 677,11	R\$ 304,70
6.5	COBERTURA							
6.5.1	C0882	COBERTURA CTELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 8mm (C/MADEIRAMENTO)	M2	SEINFRA	18,81	R\$ 121,52	R\$ 155,97	R\$ 2.621,86
6.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
6.6.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	SEINFRA	2,00	R\$ 220,58	R\$ 294,57	R\$ 389,34
6.6.2	C1540	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ LÂMPADA DE 30W	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 89,40	R\$ 89,57	R\$ 89,07
6.6.3	C2076	OLHORO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/ARRABAMENTO	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 89,37	R\$ 89,04	R\$ 88,04
6.7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
6.7.8	C2305	TORNEIRA DE PRESSÃO PUARDIM DE 3/4"	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 27,85	R\$ 35,75	R\$ 35,70
6.8	SERVIÇOS DIVERSOS							
6.8.1	C3410	CALÇA DE PROTEÇÃO EM CIMENTAÇÃO C/ BASE DE CONCRETO	M2	SEINFRA	19,22	R\$ 278,66	R\$ 355,89	R\$ 3.629,02
6.9	PINTURA							
6.9.1	C1814	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS SIMPLAS	M2	SEINFRA	36,00	R\$ 20,78	R\$ 26,87	R\$ 980,12
7	BAIAS							
7.1	ATERRO							
7.1.1	C2921	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL/S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	SEINFRA	35,32	R\$ 26,43	R\$ 33,92	R\$ 1.218,41
7.2	BLOCOS PRÉ-FABRICADOS							
7.2.1	C0843	CONCRETO P/VERB., FCK 25 MPa COM AGREGADO ACOLIRIDO	M3	SEINFRA	13,00	R\$ 425,40	R\$ 547,28	R\$ 7.114,84
7.2.2	C4002	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	M2	SEINFRA	117,24	R\$ 49,44	R\$ 57,04	R\$ 6.896,23
7.2.3	C0016	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,8mm	KG	SEINFRA	100,25	R\$ 14,73	R\$ 18,14	R\$ 1.818,34
7.2.4	C4135	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PRÉ-MOLDADO	M3	SEINFRA	13,00	R\$ 35,60	R\$ 45,69	R\$ 583,97
7.2.5	93402	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTENCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_032016	CHP	SINAPI	0	R\$ 149,07	R\$ 191,33	R\$ 1.147,98
7.2.6	93403	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTENCIA DE 189 CV - CHH DIURNO, AF_032016	CHH	SINAPI	2	R\$ 28,39	R\$ 36,44	R\$ 72,88

7.2.7	0829B	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	SINAFI	E	R\$ 16,39	R\$ 21,24	R\$ 168,32
7.3								
FECHAMENTO								
7.3.1	C1284	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS	UN	SEINFRA	31,00	R\$ 35,30	R\$ 45,31	R\$ 1.404,61
7.3.2	100000018	ALAMBRADO DE TELA DE PVC 10,2"x2" SEM ESTRUTURA (COMPOSIÇÃO BASE C3680)	M2	PRÓPRIA	76,70	R\$ 58,44	R\$ 75,01	R\$ 5.753,27
7.4								
COBERTURA								
7.4.1	C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 2,7%	M2	SEINFRA	174,63	R\$ 42,54	R\$ 84,60	R\$ 9.534,80
7.4.2	C2460	TESOURA EM MASSA AMOLIDA C/ACCESSÓRIOS	M	SEINFRA	44,80	R\$ 119,60	R\$ 103,31	R\$ 6.877,25
7.4.3	C2679	MOZA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	SEINFRA	95,25	R\$ 59,15	R\$ 75,92	R\$ 7.231,38
7.4.4	100000021	EXECUÇÃO DO PILAR DE MADEIRA, INCLUSIVE TRAVAMENTO CONFORME PROJETO	UNI	PRÓPRIA	14,30	R\$ 339,57	R\$ 406,84	R\$ 6.101,76
7.5								
PINTURA								
7.5.1	C059B	CARGÃO EM OLIVAS DEMAOS COM SUPERCAL	M2	SEINFRA	132,48	R\$ 4,50	R\$ 5,78	R\$ 765,73
7.6								
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
7.6.1	C200X	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 27,85	R\$ 35,75	R\$ 35,75
7.7								
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
7.7.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	P1	SEINFRA	7,09	R\$ 229,58	R\$ 294,67	R\$ 2.062,69
7.7.2	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	SEINFRA	7,09	R\$ 69,49	R\$ 89,07	R\$ 623,49
8								
GAUPÃO DE VOLUMOSOS								
8.1								
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
8.1.1	C1283	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM ROCHA CIEXPOS PERF.MAN. ATÉ 2M	M3	SEINFRA	4,62	R\$ 337,06	R\$ 432,62	R\$ 1.998,70
8.1.2	C2223	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL/CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3	SEINFRA	3,85	R\$ 25,43	R\$ 33,92	R\$ 489,79
8.2								
ESTRUTURA								
8.2.1	C0892	CONCRETO F/VEIBL., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	5,03	R\$ 416,73	R\$ 534,87	R\$ 2.080,40
8.2.2	C1215	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,3 A 10,0mm	KG	SEINFRA	238,38	R\$ 14,13	R\$ 18,14	R\$ 4.341,99
8.2.3	C0217	ARMADURA CA-80 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	SEINFRA	98,36	R\$ 12,35	R\$ 15,65	R\$ 1.559,06
8.2.4	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	SEINFRA	66,66	R\$ 117,27	R\$ 150,52	R\$ 13.044,06
8.2.5	C1924	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	SEINFRA	5,03	R\$ 134,84	R\$ 173,07	R\$ 870,54
8.3								
PAREDES								
8.3.1	C3744	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ES= 14 cm	M2	SEINFRA	36,00	R\$ 62,86	R\$ 90,68	R\$ 2.904,40
8.4								
PISOS								
8.4.1	C1609	ASTRO DE CONCRETO INCLUIDO PRE-FAZIDO E LANÇAMENTO	M3	SEINFRA	2,29	R\$ 527,55	R\$ 677,11	R\$ 1.550,38
8.5								
COBERTURA								
8.5.1	C0802	COBERTURA C/TELA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/AMBIAMENTO)	M2	SEINFRA	64,06	R\$ 121,52	R\$ 155,97	R\$ 9.982,68
8.6								
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								

8.5.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	SEINFRA	5,00	R\$ 229,58	R\$ 294,67	R\$ 1.768,92
8.5.2	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	SEINFRA	3,00	145,6940	R\$ 437,07	R\$ 237,21
8.5.3	C2376	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, SUBARRAMENTO	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 89,37	R\$ 89,04	R\$ 89,04
8.7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
8.7.1	C2206	TORNEIRA DE PRESSÃO P/QUADRO DE 3/4"	UN	SEINFRA	1	R\$ 27,85	R\$ 25,75	R\$ 25,75
8.8	SERVIÇOS DIVERSOS							
8.8.1	C3410	CAÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	SEINFRA	20,00	R\$ 279,66	R\$ 355,09	R\$ 7.107,80
8.9	PINTURA							
8.10	C1614	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS SIMANSA	M2	SEINFRA	70,00	R\$ 20,78	R\$ 25,67	R\$ 2.026,92
9	CISTERNA							
9.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
9.1.1	C1287	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	SEINFRA	117,90	R\$ 2,39	R\$ 3,07	R\$ 361,95
9.1.2	C2921	RETERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3	SEINFRA	73,26	R\$ 26,43	R\$ 33,92	R\$ 2.404,98
9.2	CONCRETO							
9.2.1	C0845	CONCRETO P/VIÉRI. FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUERIDO	M3	SEINFRA	0,26	R\$ 420,40	R\$ 147,28	R\$ 4.859,85
9.2.2	C0210	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,3 A 10,0mm	KG	SEINFRA	337,64	R\$ 14,13	R\$ 18,14	R\$ 6.124,78
9.2.3	C0211	ARMADURA CA-50 FINA D= 3,40 A 6,40mm	KG	SEINFRA	315,27	R\$ 12,35	R\$ 15,85	R\$ 4.987,07
9.2.4	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO" INCLUSIVE DESFORMA	M2	SEINFRA	80,00	R\$ 117,27	R\$ 150,52	R\$ 9.904,32
9.2.5	C 1694	LACAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	SEINFRA	0,36	R\$ 134,94	R\$ 171,07	R\$ 1.530,90
9.3	TAMPA							
9.3.1	C1075	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19cm) C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 10cm (1:2:8)	M2	SEINFRA	1,62	R\$ 59,82	R\$ 76,78	R\$ 124,38
9.3.2	C0781	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ENFERAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	SEINFRA	6,48	R\$ 6,16	R\$ 7,93	R\$ 51,39
9.3.3	C1211	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/ENFERAR TRACO 1:7:3 ESP = 20mm P/ PAREDE	M2	SEINFRA	6,48	R\$ 29,19	R\$ 37,47	R\$ 242,81
9.3.4	C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,05M	M2	SEINFRA	1,48	R\$ 70,82	R\$ 90,90	R\$ 589,03
9.3.5	C0888	CAVAÇÃO EM DUAS DEMÃO COM SUPERCAL	M2	SEINFRA	6,10	R\$ 4,90	R\$ 5,78	R\$ 46,82
9.3	IMPERMEABILIZAÇÃO							
9.4.1	C2003	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	M2	SEINFRA	68,00	R\$ 2,79	R\$ 3,58	R\$ 238,78
9.4.2	C1470	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	M2	SEINFRA	68,00	R\$ 72,95	R\$ 93,63	R\$ 6.791,58
10	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ESGOTO							
10.1	TUBOS							



10.1.1	C2615	TUBO PVC SOL.D. MARRROM D= 20mm (1/2")	M	SEINFRA	6,29	RS 9,54	RS 7,11	RS 44,72	
10.1.2	C2616	TUBO PVC SOL.D. MARRROM D= 25mm (3/4")	M	SEINFRA	85,46	RS 7,50	RS 9,63	RS 822,98	
10.1.3	C2617	TUBO PVC SOL.D. MARRROM D= 32mm (1")	M	SEINFRA	114,92	RS 11,64	RS 14,94	RS 1.716,90	
10.1.4	C2593	TUBO PVC BRANCO PNEUSOTO D=100MM (4")	M	SEINFRA	37,6	RS 32,93	RS 42,27	RS 1.569,35	
10.2	CONEXÕES E REGISTROS								
10.2.1	C1548	JOELHO PVC BRANCO PNEUSOTO D=100mm (4")	UN	SEINFRA	3,00	RS 36,25	RS 36,26	RS 108,78	
10.2.2	C1244	LJMA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARRROM D= 32X25mm (1"X3/4")	UN	SEINFRA	3,00	RS 6,94	RS 8,81	RS 26,73	
10.2.3	C4382	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL, D=32mm (1")	UN	SEINFRA	2,00	RS 10,85	RS 13,67	RS 27,34	
10.2.4	C1525	JOELHO 90 PVC SOLD. ROSCA, D= 25mm X1/2"	UN	SEINFRA	3,00	RS 9,20	RS 11,91	RS 36,73	
10.2.5	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD. ROSCA, D= 25mm X3/4"	UN	SEINFRA	15,00	RS 10,49	RS 13,45	RS 201,75	
10.2.6	C1527	JOELHO 90 PVC SOLD. ROSCA, D= 32mm X1"	UN	SEINFRA	5,00	RS 16,15	RS 20,73	RS 103,65	
10.2.7	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mm X1/2"	UN	SEINFRA	4,00	RS 11,95	RS 15,34	RS 61,36	
10.2.8	C2885	TE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25 MM PARA ÁGUA FRIA	UN	SEINFRA	1,00	RS 12,89	RS 16,67	RS 16,67	
10.2.9	C2881	TE PVC SOLD. MARRROM D= 25mm (3/4")	UN	SEINFRA	2,00	RS 8,59	RS 11,03	RS 22,06	
10.2.10	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	SEINFRA	9,00	RS 56,73	RS 72,81	RS 653,26	
10.2.11	C2680	VALVULA DE RETENÇÃO DE PE CICRIVO D= 25mm (1")	UN	SEINFRA	3,00	RS 63,50	RS 81,50	RS 244,50	
10.3	BOMBA								
10.3.1	C0442	BOMBA CENTRIFUGA DE 1/3 CV, INCLUSIVE MAT. DE SUÇÃO	UN	SEINFRA	1,00	RS 601,24	RS 771,89	RS 771,89	
10.3.2	C3617	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	SEINFRA	1,00	RS 596,40	RS 796,97	RS 736,97	
10.3.3	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	SEINFRA	1,00	RS 347,16	RS 445,58	RS 445,58	
10.4	CAIXAS								
10.4.1	C0003	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X50cm) DE 1/2 TUBULO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	SEINFRA	7	RS 273,82	RS 351,45	RS 2.460,15	
10.5	FOSSA E SUMIDOURO								
10.5.1	C4182	FOSSA SEPTICA E SUMIDOURO EM ANEIS D=1,20M	UN	SEINFRA	1,00	RS 2.590,10	RS 3.324,39	RS 3.324,39	
10.6	ENTRADA DE ÁGUA								
10.6.1	95975	HIDRÔMETRO DN 25 (1/2"), 5,0 MPH FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_1120216	UN	SINAPH	1,00	RS 128,89	RS 165,39	RS 165,39	
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
11.1	ILUMINAÇÃO EXTERNA								
11.1.1	C4060	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 91,9KG	UN	SEINFRA	5	RS 1.358,40	RS 1.713,99	RS 8.569,15	

[Handwritten signature]





11.1.2	101633	LUMINARIA ABERTA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO ATÉ 400 W E MISTA ATÉ 500 W, COM BRACO EM TUBO DE AÇO GALV. 1". COMPRIMENTO DE 1,30 M, PARA FORTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE LÂMPADA E REATOR). AF_10/2020	UN	SINAPI	5	R\$ 177,59	R\$ 227,94	R\$ 1.139,70
11.1.2	101632	HELE FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	SINAPI	5	R\$ 23,04	R\$ 29,57	R\$ 147,85
11.1.4	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	SEINFRA	199,45	R\$ 6,13	R\$ 7,87	R\$ 1.588,00
11.1.5	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	SEINFRA	266,86	R\$ 8,24	R\$ 10,54	R\$ 2.812,00
11.1.6	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. Ø= 32mm (1")	M	SEINFRA	232,04	R\$ 12,57	R\$ 16,65	R\$ 3.853,47
11.1.8	C0504	CAIXA ALVENARIA / REBUÇO 1 C/ TAMPA CONCRETO S/ FLUNDO DE 30x30x450 cm	UN	SEINFRA	13	R\$ 157,37	R\$ 201,98	R\$ 2.625,74
11.2	ENTRADA DE ENERGIA							
11.2.1	101409	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, ÁREA MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 6 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI O POSTE DE CONCRETO). AF_10/2020_P	UN	SINAPI	1,00	R\$ 970,07	R\$ 1.245,08	R\$ 1.245,08
11.2.2	C4968	POSTE DE CONCRETO DUPLO D. 7. RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 9,90M. PESO APROXIMADO 230KG	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 877,33	R\$ 1.126,05	R\$ 1.126,05
11.3	SPDA							
11.3.1	C0620	CABO COBRE 111 36MM2	M	SEINFRA	0,45	R\$ 33,57	R\$ 43,09	R\$ 407,20
11.3.2	C2050	PARAFUSOS TIPO FRANKLIN	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 126,76	R\$ 155,26	R\$ 155,26
11.3.3	C0425	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 268,01	R\$ 343,89	R\$ 343,89
11.3.4	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. Ø= 32mm (1")	M	SEINFRA	0,45	R\$ 12,97	R\$ 16,95	R\$ 157,14
11.3.5	C4861	CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 101,22	R\$ 129,92	R\$ 129,92
12	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO							
12.1	101910	EXTINTOR DE INCÊNDIO HORTATIL COM CARGA DE PÓS DE 6 KG, C-CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	SINAPI	4	R\$ 307,83	R\$ 395,10	R\$ 1.580,40
12.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	SEINFRA	1,83	R\$ 688,29	R\$ 857,75	R\$ 1.398,13
12.3	10020020	BORRÃO PINTADO PARA SINALIZAÇÃO	UNI	PROPRIA	16	R\$ 33,70	R\$ 43,23	R\$ 646,76



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS.
 APELIDO: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (10.000 m²)
 CLIENTE: CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO DO SERTÃO CENTRAL
 TABELA: SEINFRA 27.1 C/ DESONERAÇÃO / SINAPI (AN/2021 C/ DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS)
 LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBAÇA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

V. S/ BDI: R\$ 224.536,06

BDI: 28,35%

V. DO BDI: R\$ 63.655,97

V. TOTAL: R\$ 288.192,03

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PONTE	QT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
1.1	C0039	BARRACÃO ABERTO	M2	SEINFRA	9,00	R\$ 118,81	R\$ 152,49	R\$ 1.372,41
1.2	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	SINAPI	35	R\$ 80,12	R\$ 102,83	R\$ 3.599,05
1.3	90760	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	SINAPI	70	R\$ 37,79	R\$ 48,50	R\$ 3.395,00
2 SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	C1837	PLACAS PAVIMENTO DE OBRA	M2	SEINFRA	6,00	R\$ 151,47	R\$ 194,41	R\$ 1.168,46
2.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	SEINFRA	50,45	R\$ 6,09	R\$ 7,82	R\$ 398,17
3 CERCAS								
3.1	C1732	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLICA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MADRES ROLICOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M	SEINFRA	109,30	R\$ 21,34	R\$ 27,39	R\$ 3.010,19
4 RESERVATÓRIO								
4.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
4.1.1	C1267	ESCAVAÇÃO MECÂN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	SEINFRA	31,40	R\$ 2,39	R\$ 3,07	R\$ 96,40
4.1.2	C2921	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL/SGCONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	SEINFRA	8,70	R\$ 26,43	R\$ 33,92	R\$ 298,16
4.2 FUNDAÇÃO								
4.2.1	C0843	CONCRETO PAVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	2,45	R\$ 426,40	R\$ 547,28	R\$ 1.340,94
4.2.2	C0276	ARMADURA CA-30A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	SEINFRA	111,73	R\$ 14,13	R\$ 18,14	R\$ 2.026,78
4.2.3	C2822	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm	M2	SEINFRA	2,50	R\$ 277,08	R\$ 379,62	R\$ 949,59
4.2.4	C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ ELEVADO	M3	SEINFRA	2,45	R\$ 134,84	R\$ 173,07	R\$ 424,02
4.3 PRÉ-FABRICADO (ANÉS DE CONCRETO)								
4.3.1	C0843	CONCRETO PAVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	7,14	R\$ 426,40	R\$ 547,28	R\$ 3.057,56
4.3.2	C4002	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	M2	SEINFRA	9,42	R\$ 41,44	R\$ 57,04	R\$ 537,32



4.3.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	SEINFRA	7,14	R\$ 12,35	R\$ 15,85	R\$ 11.315,90
4.3.4	C4135	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PRÉ-MOLDADO	M3	SEINFRA	7,14	R\$ 35,60	R\$ 45,69	R\$ 326,23
4.4	LAJES							
4.4.1	C0842	CONCRETO PAVIBR. FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	2,06	R\$ 426,40	R\$ 547,28	R\$ 1.127,40
4.4.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=4,3 A 10,0mm	KG	SEINFRA	181,09	R\$ 14,13	R\$ 18,14	R\$ 3.284,97
4.4.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	SEINFRA	54,36	R\$ 12,35	R\$ 15,85	R\$ 861,66
4.4.4	C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	M2	SEINFRA	22,31	R\$ 44,44	R\$ 57,04	R\$ 1.272,56
4.4.5	C4135	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PRÉ-MOLDADO	M3	SEINFRA	2,06	R\$ 35,60	R\$ 45,69	R\$ 94,12
4.5	ELEMENTOS METÁLICOS							
4.5.1	C2708	ESCALA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	SEINFRA	4,95	R\$ 711,25	R\$ 872,69	R\$ 4.518,01
4.5.2	99837	DUPLO-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M MONTANTES TUBULARES DE 1,14" ESPACIADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,12", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO, AF_04/2019_IP	M	SINAPI	10,77	R\$ 480,42	R\$ 616,62	R\$ 6.641,00
4.5.3	C1938	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	SEINFRA	1,47	R\$ 323,70	R\$ 413,47	R\$ 510,74
4.6	IMPERMEABILIZAÇÃO							
4.6.1	C5016	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TEIDADO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=10M	M2	SEINFRA	51,88	R\$ 62,47	R\$ 80,18	R\$ 4.159,14
5	QUARITA							
5.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
5.1.1	C1203	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM ROCHA GRIPELOS PERF.MAN. ATÉ 2M	M3	SEINFRA	2,31	R\$ 337,05	R\$ 432,52	R\$ 998,24
5.1.2	C2801	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/DONTHOLE, MATERIAL DA VALA	M3	SEINFRA	1,08	R\$ 28,43	R\$ 33,02	R\$ 104,47
5.2	ESTRUTURA							
5.2.1	C0842	CONCRETO PAVIBR. FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	1,02	R\$ 416,73	R\$ 534,97	R\$ 545,57
5.2.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	SEINFRA	45,91	R\$ 14,13	R\$ 18,14	R\$ 706,53
5.2.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	SEINFRA	18,09	R\$ 12,35	R\$ 15,85	R\$ 286,74
5.2.4	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	SEINFRA	15,17	R\$ 117,27	R\$ 180,52	R\$ 2.293,36
5.2.5	C1694	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	SEINFRA	1,02	R\$ 134,94	R\$ 173,07	R\$ 176,53
5.3	PAREDES							
5.3.1	C3744	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14x19x39cm DIAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14,00	M2	SEINFRA	28,48	R\$ 62,86	R\$ 80,68	R\$ 2.297,77
5.4	PISOS							
5.4.1	C1869	LASTRO DE CONCRETO INCLINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	SEINFRA	0,17	R\$ 527,56	R\$ 677,11	R\$ 115,11

5.4.2	C3001	CERÂMICA ESMALADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5 PEI-4 - PT PISO	M2	SEINFRA	1,05	R\$ 85,82	R\$ 110,15	R\$ 115,66	
5.5	ESQUADRIAS								
5.5.1	C1959	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATES E FERRAGENS	M2	SEINFRA	2,94	R\$ 323,70	R\$ 415,47	R\$ 1.221,48	
5.5.2	C1510	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M2	SEINFRA	2,00	R\$ 337,63	R\$ 433,35	R\$ 860,70	
5.6	COBERTURA								
5.6.1	C4166	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CABRO, LIN-W)	M2	SEINFRA	10,63	R\$ 151,68	R\$ 194,66	R\$ 2.069,45	
5.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
5.7.1	C1947	PORTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	SEINFRA	3,00	R\$ 229,58	R\$ 294,57	R\$ 899,01	
5.7.2	C1642	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	SEINFRA	2,00	R\$ 69,40	R\$ 89,07	R\$ 178,14	
5.7.3	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, ATÉ 3 DIVISÕES, SUBARRAMENTO	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 69,37	R\$ 89,04	R\$ 89,04	
5.8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
5.8.1	C0346	SACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	SEINFRA	1	R\$ 741,43	R\$ 951,63	R\$ 991,63	
5.8.2	C1819	WAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	SEINFRA	1	R\$ 403,17	R\$ 581,64	R\$ 601,64	
5.8.3	C1948	PORTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	SEINFRA	2	R\$ 214,28	R\$ 275,03	R\$ 650,00	
5.9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
5.9.1	C1860	PORTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	SEINFRA	1	R\$ 195,21	R\$ 247,99	R\$ 267,99	
5.10	SERVIÇOS DIVERSOS								
5.10.1	C4088	BAIXADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	SEINFRA	0,51	R\$ 326,93	R\$ 419,61	R\$ 214,00	
5.10.2	C0170	CAÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/BASE DE CONCRETO	M2	SEINFRA	10,04	R\$ 276,66	R\$ 355,09	R\$ 1.505,10	
5.11	PINTURA								
5.11.1	C1674	ALEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	M2	SEINFRA	25,66	R\$ 20,78	R\$ 28,67	R\$ 694,35	
5.11.2	C1875	ALEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	M2	SEINFRA	20,86	R\$ 19,38	R\$ 24,67	R\$ 666,01	
5.11.3	C1278	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	SEINFRA	5,86	R\$ 37,76	R\$ 48,46	R\$ 284,34	
6	GALPAO DE GESSO								
6.1	ESCAVAÇÃO								
6.1.1	C1283	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM ROCHA C/EXPLOS.PERF.MAN. ATÉ 2M	M3	SEINFRA	2,31	R\$ 337,96	R\$ 432,62	R\$ 999,35	
6.1.2	C2921	REINTERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3	SEINFRA	3,52	R\$ 26,40	R\$ 33,92	R\$ 119,40	
6.2	ESTRUTURA								
6.2.1	C0842	CONCRETO PAVIM. FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	1,87	R\$ 416,73	R\$ 534,87	R\$ 1.009,24	
6.2.2	C0216	ARMADURA CA-500A MEDIA D = 6,3 A 10,0mm	KG	SEINFRA	90,27	R\$ 14,13	R\$ 18,14	R\$ 1.637,50	

6.2.3	C0217	ARMADURA CA-50 FINA D=3,40 A 6,45mm)	KG	SEINFRA	36,55	R\$ 12,35	R\$ 15,85	R\$ 579,25
6.2.4	C4301	FORMA PARA CONCRETO "BLOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	SEINFRA	1,67	R\$ 117,27	R\$ 150,52	R\$ 281,47
6.3 PAREDES								
6.3.1	C3744	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x19cm) CARGA MÁXIMA MISTÁ DE CAL HIDRATADA E=14 cm	M2	SEINFRA	18,00	R\$ 62,86	R\$ 92,68	R\$ 1.452,24
6.4 PISOS								
6.4.1	C1659	LASTRO DE CONCRETO INCLUIDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	SEINFRA	0,45	R\$ 527,55	R\$ 677,11	R\$ 304,70
6.5 COBERTURA								
6.5.1	C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E=8mm (C/MAQUERAMENTO)	M2	SEINFRA	16,81	R\$ 121,52	R\$ 155,97	R\$ 2.627,85
6.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
6.6.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	SEINFRA	2,00	R\$ 229,50	R\$ 294,87	R\$ 589,34
6.6.2	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 89,40	R\$ 89,07	R\$ 89,07
6.6.3	C2076	CAIXOTE DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES S/ABRACAMENTO	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 89,37	R\$ 89,04	R\$ 89,04
6.7 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
6.7.6	C2505	TORNHEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 27,85	R\$ 35,75	R\$ 35,75
6.8 SERVIÇOS DIVERSOS								
6.8.1	C3410	CAIXADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	SEINFRA	10,22	R\$ 276,66	R\$ 355,09	R\$ 3.620,02
6.9 PINTURA								
6.9.1	C1614	LATEX DUAS DEMAS EM PAREDES EXTERNAS SINACSA	M2	SEINFRA	36,00	R\$ 26,75	R\$ 28,87	R\$ 900,17
7 BAIAS								
7.1 ATERRIO								
7.1.1	C2521	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	SEINFRA	35,92	R\$ 26,43	R\$ 30,92	R\$ 1.218,41
7.2 BLOCOS PRÉ-FABRICADOS								
7.2.1	C0843	CONCRETO PAVIR, FOX 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	13,08	R\$ 428,40	R\$ 547,28	R\$ 7.114,68
7.2.2	C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	M2	SEINFRA	117,22	R\$ 44,44	R\$ 57,04	R\$ 6.885,23
7.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	SEINFRA	100,28	R\$ 14,13	R\$ 18,34	R\$ 1.816,54
7.2.4	C4135	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PRÉ-MOLDADO	M3	SEINFRA	13,08	R\$ 35,60	R\$ 45,89	R\$ 593,97
7.2.5	90402	GUNDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALÇANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO P/IT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHIP DIURNO, AF_03/2016	CHP	SINAPI	6	R\$ 149,07	R\$ 191,33	R\$ 1.547,98
7.2.6	95403	GUNDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALÇANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO P/IT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DURNO, AF_03/2016	CHI	SINAPI	2	R\$ 28,38	R\$ 36,44	R\$ 72,89

7.2.7	8829K	OPRIADOR DE GUIÇASTE COM ENCAIXOS COMPLEMENTARES	U	SINAPI	6	R\$ 16,39	R\$ 21,04	R\$ 108,32
7.3 FENILAMENTO								
7.3.1	C3384	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS	UM	SEINFRA	31,00	R\$ 35,30	R\$ 45,31	R\$ 1.404,61
7.3.2	1000001F3	ALMIRADO C/ TELA DE PVC P/O 2'X2' SEM ESTRUTURA (COMPOSIÇÃO BASE C3380)	M2	PRÓPRIA	76,70	R\$ 50,44	R\$ 79,01	R\$ 3.753,27
7.4 COBERTURA								
7.4.1	C2645	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm - INCLINAÇÃO 37%	M2	SEINFRA	174,83	R\$ 42,54	R\$ 51,60	R\$ 9.524,80
7.4.2	C2460	TESOURA EM MASSA/ONDULADA C/ACCESSÓRIOS	M	SEINFRA	44,80	R\$ 110,60	R\$ 153,51	R\$ 6.877,25
7.4.3	C2678	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	SEINFRA	95,29	R\$ 59,15	R\$ 75,92	R\$ 7.231,38
7.4.4	1000002A1	EXECUÇÃO DO PILAR DE MADEIRA, INCLUSIVE TRAVAMENTO CONFLUENTE PROJETO	UM	PRÓPRIA	14,00	R\$ 339,57	R\$ 435,84	R\$ 6.101,76
7.5 PINTURA								
7.5.1	C389F	CAIXÃO EM DUAS DEMÃOIS COM SUPERCAL	M2	SEINFRA	132,48	R\$ 4,50	R\$ 9,78	R\$ 769,73
7.6 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
7.6.1	C2506	TOMBEIRA DE PRESSÃO PADRÃO DE 3/4"	UM	SEINFRA	1,00	R\$ 27,85	R\$ 35,75	R\$ 35,75
7.7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
7.7.1	C1047	PORTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	SEINFRA	7,00	R\$ 229,58	R\$ 264,67	R\$ 2.062,61
7.7.2	C1040	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UM	SEINFRA	7,00	R\$ 69,40	R\$ 89,07	R\$ 123,40
8 GALPÃO DE VOLUMOSOS								
8.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
8.1.1	C1283	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM ROCHA CIEXLOS PERF MAX. ATÉ 2M	M3	SEINFRA	4,52	R\$ 337,08	R\$ 432,62	R\$ 1.938,70
8.1.2	C3823	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL SEC/CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3	SEINFRA	13,85	R\$ 26,43	R\$ 33,92	R\$ 469,79
8.2 ESTRUTURA								
8.2.1	C0942	CONCRETO FÓVIBR - FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	5,03	R\$ 416,73	R\$ 534,87	R\$ 2.690,40
8.2.2	C0216	ARMADURA CA-20A MÉDIA D= 6,3 A 10 (0mm)	KG	SEINFRA	238,36	R\$ 14,13	R\$ 18,14	R\$ 4.341,90
8.2.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	SEINFRA	96,36	R\$ 12,36	R\$ 15,85	R\$ 1.559,06
8.2.4	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	SEINFRA	86,66	R\$ 117,27	R\$ 150,53	R\$ 13.044,08
8.2.5	C1024	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVADO	MU	SEINFRA	5,03	R\$ 134,04	R\$ 173,07	R\$ 870,54
8.3 PAREDES								
8.3.1	C3744	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x19cm) CARGAMASSA MISTA DE CAL/HIGRATADA Esp=14 cm	M2	SEINFRA	30,00	R\$ 62,86	R\$ 80,68	R\$ 2.904,48
8.4 PISOS								
8.4.1	C1669	LASTRO DE CONCRETO INCLUIDO PREPARO E LANÇAMENTO	643	SEINFRA	2,28	R\$ 527,26	R\$ 677,11	R\$ 1.550,50
8.5 COBERTURA								
8.5.1	C3802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (DAMADERAMENTO)	M2	SEINFRA	64,08	R\$ 121,52	R\$ 156,97	R\$ 9.992,08
8.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								

6.6.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	SEINFRA	6,00	R\$ 220,50	R\$ 294,67	R\$ 1.768,02
6.6.2	C1940	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	SEINFRA	3,00	R\$ 69,40	R\$ 89,07	R\$ 207,24
6.6.3	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, SUBARRAMENTO	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 69,37	R\$ 89,04	R\$ 89,04
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
6.7	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ARIM DE 3/4"	UN	SEINFRA	1	R\$ 27,85	R\$ 35,75	R\$ 35,75
SERVIÇOS DIVERSOS								
6.8	C3410	CAIXADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	SEINFRA	20,00	R\$ 276,66	R\$ 365,09	R\$ 7.101,80
6.9	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS MASSA	M2	SEINFRA	76,00	R\$ 20,78	R\$ 26,67	R\$ 2.014,92
CISTERNA								
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
9.1	C1707	ESCAVAÇÃO MECÂN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	SEINFRA	117,90	R\$ 2,29	R\$ 3,07	R\$ 361,06
9.1.1	C2821	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	SEINFRA	73,26	R\$ 26,43	R\$ 33,92	R\$ 2.484,98
9.2	C0863	CONCRETO P/VIABIL, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	8,86	R\$ 426,90	R\$ 547,29	R\$ 4.359,05
9.2.1	C0216	ARGAMASSA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	SEINFRA	537,64	R\$ 14,13	R\$ 18,14	R\$ 6.124,29
9.2.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA Ø=3,40 A Ø=40mm	KG	SEINFRA	315,27	R\$ 42,35	R\$ 15,85	R\$ 4.007,02
9.2.3	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	SEINFRA	46,00	R\$ 117,27	R\$ 150,52	R\$ 9.934,32
9.2.4	C1664	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVADO	M3	SEINFRA	0,88	R\$ 134,84	R\$ 173,07	R\$ 1.500,96
TAMPA								
9.3	C0073	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIERATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2	SEINFRA	0,48	R\$ 59,82	R\$ 76,78	R\$ 497,53
9.3.2	C8776	CHPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEBRAR TRAÇO 1:3 ESP=5cm P/ PAREDE	M2	SEINFRA	0,48	R\$ 6,18	R\$ 7,93	R\$ 51,30
9.3.3	C1211	EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA SPENEBRAR TRAÇO 1:2:3 ESP=20mm P/ PAREDE	M2	SEINFRA	6,48	R\$ 29,19	R\$ 37,47	R\$ 242,81
9.3.4	C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,08M	M2	SEINFRA	1,82	R\$ 70,82	R\$ 90,90	R\$ 147,26
9.3.5	C0588	GANÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	SEINFRA	8,10	R\$ 4,50	R\$ 5,78	R\$ 46,62
IMPERMEABILIZAÇÃO								
9.3	C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	M2	SEINFRA	66,00	R\$ 2,79	R\$ 3,58	R\$ 296,28
9.3.2	C1475	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	M2	SEINFRA	66,00	R\$ 72,95	R\$ 93,63	R\$ 6.179,98
DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ESCOTO								
10.1	TUBOS							



10.1.1	C2615	TUBO PVC SOLID. MARRROM D= 25mm (1/2")	M	SEINFRA	6,29	R\$ 5,54	R\$ 7,11	R\$ 44,72	
10.1.2	C2616	TUBO PVC SOLID. MARRROM D= 25mm (3/4")	M	SEINFRA	99,22	R\$ 7,90	R\$ 9,63	R\$ 965,49	
10.1.3	C2617	TUBO PVC SOLID. MARRROM D= 32mm (1")	M	SEINFRA	123,35	R\$ 11,64	R\$ 14,34	R\$ 1.442,85	
10.1.4	C2690	TUBO PVC BRANCO PESGO TO D=100MM (4")	M	SEINFRA	36,11	R\$ 32,52	R\$ 42,27	R\$ 1.526,37	
10.2	CONEXÕES E REGISTROS								
10.2.1	C1549	JOELHO PVC BRANCO PESGO TO D=100mm (4")	UN	SEINFRA	3,00	R\$ 29,25	R\$ 36,26	R\$ 109,78	
10.2.2	C1744	LJMA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARRROM D= 32X25mm (1"X3/4")	UN	SEINFRA	3,00	R\$ 6,84	R\$ 9,91	R\$ 76,73	
10.2.3	C4289	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=32mm (1")	UN	SEINFRA	2,00	R\$ 10,65	R\$ 13,67	R\$ 27,34	
10.2.4	C1624	JOELHO 90 PVC SOLD. ROSCA. D= 20mm X 1/2"	UN	SEINFRA	3,00	R\$ 9,28	R\$ 11,91	R\$ 36,73	
10.2.5	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD. ROSCA. D= 25mm X 3/4"	UN	SEINFRA	15,00	R\$ 10,49	R\$ 13,45	R\$ 201,75	
10.2.6	C1527	JOELHO 90 PVC SOLD. ROSCA. D= 32mm X 1"	UN	SEINFRA	5,00	R\$ 16,15	R\$ 20,73	R\$ 103,65	
10.2.7	C1592	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLID. AZUL D=25mm X 1/2"	UN	SEINFRA	4,00	R\$ 11,95	R\$ 15,34	R\$ 61,30	
10.2.8	C2405	REGISTRO PVC SOLDÁVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 12,00	R\$ 16,67	R\$ 16,67	
10.2.9	C2681	TE PVC SOLID. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	SEINFRA	3,00	R\$ 8,09	R\$ 11,03	R\$ 33,09	
10.2.10	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	SEINFRA	9,00	R\$ 56,73	R\$ 72,81	R\$ 655,29	
10.2.11	C2680	VALVULA DE RETENÇÃO DE RE. C/CRIVO D= 25mm (1")	UN	SEINFRA	3,00	R\$ 63,50	R\$ 81,90	R\$ 244,50	
10.3	BOMBA								
10.3.1	C0442	BOMBA CEN. TRIFUGA DE 1/3 CV. INCLUSIVE MAT. DE SUÇÃO	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 601,24	R\$ 771,88	R\$ 771,88	
10.3.2	C3117	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV.	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 596,40	R\$ 726,97	R\$ 726,97	
10.3.3	C2045	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 347,16	R\$ 445,58	R\$ 445,58	
10.4	CAIXAS								
10.4.1	C1002	CAIXA EM ALUMINIA (40X40X60cm) DE 1/2 TUBO COMUM. LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	SEINFRA	3	R\$ 273,82	R\$ 351,45	R\$ 2.480,15	
10.5	FOSSA E SUMIDOURO								
10.5.1	C4102	FOSSA SEPTICA E SUMIDOURO EM AÇEIS D=1,20M	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 2.590,10	R\$ 3.324,39	R\$ 3.324,39	
10.6	ENTRADA DE AGUA								
10.6.1	95975	HIDRÔMETRO DN 25 (1"), 5,0 MPH FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 11/2516	UN	SINAPI	1,00	R\$ 129,86	R\$ 165,39	R\$ 165,39	
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
11.1	ILUMINAÇÃO EXTERNA								
11.1.1	C1660	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTENCIA NOMINAL 200KG, H=1,60M, PESO APROXIMADO 9,0KG	UN	SEINFRA	7	R\$ 1.330,40	R\$ 1.713,99	R\$ 11.997,93	



11.1.2	101653	LAMPARIA ABERTA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PARA LÂMPADA VAPORES DE MERCÚRIO, ATÉ 400 W E MISTA ATÉ 500 W, COM BRAÇO EM TUBO DE AÇO GALV. 1". COMPRIMENTO DE 1,50 M. PARA POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUISE LÂMPADA E REATOR). AF_38/2020	UN	SINAPI	7	R\$ 177,59	R\$ 227,94	R\$ 1.599,58
11.1.3	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA, 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_168/2020	UN	SINAPI	7	R\$ 23,04	R\$ 29,57	R\$ 206,90
11.1.4	C2540	CABO ISOLADO PVC 7/30V 2,5MM2	M	SEINFRA	226,81	R\$ 6,13	R\$ 7,87	R\$ 1.784,99
11.1.5	C0537	CABO ISOLADO PVC 7/30V 6MM2	M	SEINFRA	504,46	R\$ 8,21	R\$ 10,54	R\$ 5.317,01
11.1.6	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. Ø= 32mm (1")	M	SEINFRA	250,85	R\$ 12,97	R\$ 16,85	R\$ 4.176,65
11.1.7	C3589	CAIXA ALVENARIA FREIO D'ÁGUA / C/ TAMPA CONCRETO 50x50x50 (mm)	UN	SEINFRA	15	R\$ 157,37	R\$ 201,58	R\$ 3.029,70
11.2	ENTRADA DE ENERGIA							
11.2.1	101489	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI O POSTE DE CONCRETO). AF_172/2020_P	UN	SINAPI	1,00	R\$ 970,07	R\$ 1.245,04	R\$ 1.245,04
11.2.2	C3568	POSTE DE CONCRETO DUPLO T. RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG. H= 9,00M. PESO APROXIMADO 470KG	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 877,33	R\$ 1.120,05	R\$ 1.120,05
11.3	SPDA							
11.3.1	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	M	SEINFRA	0,45	R\$ 33,57	R\$ 43,09	R\$ 407,20
11.3.2	C2063	PLACA-RAIOS TIPO FERROALUM	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 128,76	R\$ 165,26	R\$ 185,26
11.3.3	C1825	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 268,01	R\$ 343,99	R\$ 343,99
11.3.4	C1167	ELETRODUTO PVC ROSC. Ø= 32mm (1")	M	SEINFRA	9,45	R\$ 12,97	R\$ 16,05	R\$ 157,34
11.3.5	C4801	CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 101,22	R\$ 129,52	R\$ 129,52
12	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO							
12.1	101911	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PÓS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_102/2020_P	UN	SINAPI	4	R\$ 307,83	R\$ 395,10	R\$ 1.500,40
12.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	SEINFRA	1,63	R\$ 669,29	R\$ 857,76	R\$ 1.369,13
12.3	101000020	BORROTE PINTADO PARA SINALIZAÇÃO	UNI	PRÓPRIA	15,00	R\$ 33,79	R\$ 43,25	R\$ 648,75

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS
 APELIDO: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (12.000 m²)
 CLIENTE: CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO DO SERTÃO CENTRAL
 TABELA: SEINFRA 27.1 G/ DESONERAÇÃO / SINAPI JAN/2021 G/ DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBACA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

V. S/ BDI: R\$ 234.834,74
 BDI: 28,35%
 V. DO BDI: R\$ 66.575,65
 V. TOTAL: R\$ 301.410,39

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	FONTE	QT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
1.1	C0009	PARTELAÇÃO ABERTO	M2	SEINFRA	9,00	R\$ 118,81	R\$ 152,49	R\$ 1.372,41
1.2	50777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	SINAPI	35	R\$ 80,12	R\$ 102,83	R\$ 3.599,05
1.3	60780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	SINAPI	70	R\$ 147,79	R\$ 188,50	R\$ 3.295,00
2 SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	C1937	PLACAS PROTETORAS DE OBRA	M2	SEINFRA	8,00	R\$ 151,47	R\$ 194,41	R\$ 1.551,45
2.2	C1938	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	SEINFRA	30,45	R\$ 6,09	R\$ 7,82	R\$ 238,12
3 CERCAIS								
3.1	C1732	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLICA, D=10CM (DE 7 ATE 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOUROES ROLICÓS, D=12CM (DE 10 ATE 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 PISOS DE ARAME FARPADO	M	SEINFRA	174,30	R\$ 21,34	R\$ 27,39	R\$ 4.774,08
4 RESERVATÓRIO								
4.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
4.1.1	C1607	ESCOVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	SEINFRA	31,40	R\$ 2,39	R\$ 3,07	R\$ 96,40
4.1.2	C2824	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL/SGNTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	SEINFRA	6,79	R\$ 26,43	R\$ 33,92	R\$ 229,16
4.2 FUNDAÇÃO								
4.2.1	C0643	CONCRETO PVBIR, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	2,45	R\$ 426,40	R\$ 547,28	R\$ 1.340,84
4.2.2	C0716	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 30,0mm	KG	SEINFRA	111,73	R\$ 14,13	R\$ 18,14	R\$ 2.026,78
4.2.3	C2822	FORMA CURVA CHUVA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 12mm	M2	SEINFRA	2,50	R\$ 217,08	R\$ 278,62	R\$ 696,55
4.2.4	C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVADO	M3	SEINFRA	2,45	R\$ 134,84	R\$ 173,07	R\$ 424,02
4.3 PRÉ-FABRICADO (ANIS DE CONCRETO)								
4.3.1	C0643	CONCRETO PVBIR, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	7,14	R\$ 426,40	R\$ 547,28	R\$ 3.007,58
4.3.2	C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	M2	SEINFRA	9,42	R\$ 44,44	R\$ 57,04	R\$ 537,32

[Handwritten signature]



4.3.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,00 A 6,20mm.						RS 15,83	RS 12,36	714	SEINFRA		RS 11.316,90
4.3.3	C4135	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PRÉ-MOLDADO						RS 45,69	RS 35,60	7,14	SEINFRA		RS 326,23
4.4	LAJES												
4.4.1	C0963	CONCRETO PAVIBR. FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						RS 547,28	RS 426,40	2,06	SEINFRA		RS 1.127,40
4.4.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 12,0mm						RS 18,14	RS 14,13	181,08	SEINFRA		RS 3.284,97
4.4.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,00 A 6,20mm						RS 15,85	RS 12,35	34,36	SEINFRA		RS 661,66
4.4.4	C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA						RS 57,04	RS 44,44	22,31	SEINFRA		RS 1.272,56
4.4.5	C4135	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PRÉ-MOLDADO						RS 45,69	RS 35,60	2,06	SEINFRA		RS 94,12
4.5	ELEMENTOS METÁLICOS												
4.5.1	C2798	ESCALA DE MARRINHEIRO EM FERRO CHATO CIPROTEÇÃO						RS 912,89	RS 711,25	4,55	SEINFRA		RS 4.510,81
4.5.2	99937	QUADRA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,14" ESPACADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,12", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECANICO AF. 0422019_P						RS 616,62	RS 400,42	10,77	SINAPI		RS 6.641,00
4.5.3	C1688	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATESINTE E FERRAGENS						RS 415,47	RS 323,70	1,47	SEINFRA		RS 610,74
4.6	IMPERMEABILIZAÇÃO												
4.6.1	C5918	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLÍESTER NÃO TEÍDO, FASE EM POLIETILENO, TIPO II, E-1MM						RS 80,18	RS 62,47	51,88	SEINFRA		RS 4.159,74
5	QUARTA												
5.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA												
5.1.1	C1253	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM ROCHA CHEIOS, PERF. MAN. ATÉ 2M						RS 432,62	RS 337,06	2,31	SEINFRA		RS 989,35
5.1.2	C2021	REATERRO, COMPACTAÇÃO MANUAL, SIGCONTROLE, MATERIAL DA VALA						RS 33,92	RS 26,43	3,06	SEINFRA		RS 104,47
5.2	ESTRUTURA												
5.2.1	C0042	CONCRETO PAVIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						RS 534,87	RS 416,73	1,02	SEINFRA		RS 546,37
5.2.2	C0810	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm						RS 18,14	RS 14,13	43,91	SEINFRA		RS 796,53
5.2.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,00 A 6,40mm						RS 15,85	RS 12,35	18,08	SEINFRA		RS 286,74
5.2.4	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA						RS 150,52	RS 117,27	15,17	SEINFRA		RS 2.263,39
5.2.5	C1904	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI-ELEVAÇÃO						RS 173,07	RS 134,84	1,02	SEINFRA		RS 176,53
5.3	PARIEDES												
5.3.1	C3744	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x29)cm CARCASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14 cm						RS 92,69	RS 62,86	28,48	SEINFRA		RS 2.297,77
5.4	PISOS												
5.4.1	C1880	LASTRO DE CONCRETO INCLUIDO PREPARO E LANÇAMENTO						RS 677,11	RS 527,95	0,17	SEINFRA		RS 115,78

260
 11/05/2020 09:11:16
 C:\PROJETO\2020\...

...C:\PROJETO\2020\...

5.4.2	C3301	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x50 cm (300 cm ²) - PEI-3 PEI-4 - P/ PISO	M2	SEINFRA	1,06	R\$ 85,82	RS 110,15	RS 115,86	
5.5	ESQUADRIAS								
5.5.1	C1959	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUSI, BATEDENTES E FERRAGENS	M2	SEINFRA	1,00	RS 323,70	RS 415,47	RS 415,47	
5.5.2	C1916	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M2	SEINFRA	3,00	R\$ 337,63	RS 433,35	RS 466,70	
5.6	COBERTURA								
5.6.1	C4866	COBERTURA TELHA CERÂMICA TRIPA, CAIBRO, LINHA	M2	SEINFRA	10,63	R\$ 151,60	RS 194,06	RS 2.069,45	
5.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
5.7.1	C1847	POIOTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	SEINFRA	3,00	RS 229,56	R\$ 294,67	RS 804,01	
5.7.2	C1640	LUBRIMARIA FLORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	SEINFRA	2,00	R\$ 69,40	RS 89,07	RS 171,54	
5.7.3	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ENBUTIR ATE 3 DIVISÕES, SIBARRAMENTO	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 60,37	RS 80,04	RS 89,04	
5.8	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS								
5.8.1	C0990	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	SEINFRA	1	RS 241,43	RS 351,63	RS 961,83	
5.8.2	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/ COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	SEINFRA	1	RS 453,17	R\$ 681,64	RS 801,64	
5.8.3	C1948	POIOTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	SEINFRA	2	R\$ 214,20	RS 275,03	RS 350,00	
5.9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
5.9.1	C1991	POIOTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	SEINFRA	1	R\$ 193,21	RS 247,99	RS 247,99	
5.10	SERVIÇOS DIVERSOS								
5.10.1	C4088	BANCADEA DE GRANITO CINZA E-2000	M2	SEINFRA	0,51	R\$ 320,93	RS 419,67	RS 114,00	
5.10.2	C3410	CAÇACA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M3	SEINFRA	10,04	R\$ 275,06	RS 355,03	RS 3.565,10	
5.11	PINTURA								
5.11.1	C1654	LATEX DUAS DEMÃS EM PAREDES EXTERNAS S/ MASSA	M2	SEINFRA	25,66	RS 20,78	RS 26,67	RS 604,35	
5.11.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	SEINFRA	26,86	RS 19,38	RS 24,87	RS 668,01	
5.11.3	C1270	ESMALTE DUAS DEMÃS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	SEINFRA	5,86	R\$ 37,76	RS 48,46	RS 294,91	
6	GALPÃO DE GESSO								
6.1	ESCAVAÇÃO								
6.1.1	C1261	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM ROCHA C/EXPLOS.PERF.MAN. ATÉ 2M	M3	SEINFRA	2,31	R\$ 337,06	RS 432,62	RS 919,35	
6.1.2	C2821	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	SEINFRA	3,52	RS 26,43	RS 33,92	RS 119,40	
6.2	ESTRUTURA								
6.2.1	C0842	CONCRETO PAVIER, FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	1,67	RS 416,73	RS 534,87	RS 1.000,21	
6.2.2	C0216	ARMADURA CA-306 MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	SEINFRA	90,27	R\$ 14,13	RS 18,14	RS 1.637,30	

6.2.3	C0217	ARMADURA CA-50 FRIA D=3,40 A 6,40mm	KG	SEINFRA	36,85	R\$ 13,35	R\$ 15,83	R\$ 579,25
6.2.4	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO" INCLUSIVE DESFORMA	M2	SEINFRA	31,56	R\$ 117,27	R\$ 150,92	R\$ 4.810,62
6.3	PAREDES							
6.3.1	C3744	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x19cm) CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14 cm	M2	SEINFRA	18,00	R\$ 62,86	R\$ 80,68	R\$ 1.452,24
6.4	PISOS							
6.4.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUIDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	SEINFRA	0,45	R\$ 627,55	R\$ 677,11	R\$ 304,70
6.5	COBERTURA							
6.5.1	C0902	COBERTURA CATELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E=6mm (CIMA-CRAMELAMENTO)	M2	SEINFRA	16,01	R\$ 121,52	R\$ 155,97	R\$ 2.621,86
6.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
6.6.1	C1947	FONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	SEINFRA	2,00	R\$ 229,50	R\$ 234,67	R\$ 589,34
6.6.2	C7640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 69,40	R\$ 89,07	R\$ 89,07
6.6.3	C2376	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, BARRAMENTO	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 69,37	R\$ 89,04	R\$ 89,04
6.7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
6.7.8	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 27,85	R\$ 35,75	R\$ 35,75
6.8	SERVIÇOS DIVERSOS							
6.8.1	C3910	CAIXADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/BASE DE CONCRETO	M2	SEINFRA	93,22	R\$ 276,66	R\$ 355,09	R\$ 3.629,02
6.9	PINTURA							
6.9.1	C1914	A EX-DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	SEINFRA	30,00	R\$ 20,79	R\$ 26,67	R\$ 900,12
7	BAIAS							
7.1	ATERRO							
7.1.1	C3921	RETERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	SEINFRA	35,62	R\$ 26,43	R\$ 33,52	R\$ 1.218,41
7.2	BLOCOS PRÉ-FABRICADOS							
7.2.1	C0945	CONCRETO FVIBR, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	13,00	R\$ 426,40	R\$ 547,28	R\$ 7.114,64
7.2.2	C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	M2	SEINFRA	117,22	R\$ 44,44	R\$ 57,04	R\$ 6.806,23
7.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	KG	SEINFRA	100,25	R\$ 74,73	R\$ 18,14	R\$ 1.016,54
7.2.4	C4135	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PRÉ-MOLDADO	M3	SEINFRA	13,00	R\$ 35,69	R\$ 45,69	R\$ 583,97
7.2.5	89402	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 1300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO AF_03/2016	CHP	SINAPI	6	R\$ 149,67	R\$ 191,33	R\$ 1.147,98
7.2.6	89403	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 1300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO AF_03/2016	CHI	SINAPI	2	R\$ 28,39	R\$ 36,46	R\$ 72,89

7.2.7	80296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	SINAPI	Q	R\$ 16,33	R\$ 21,04	R\$ 168,32
FECHAMENTO								
7.3	C2384	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) IV CERCAS	UN	SEINFRA	31,00	R\$ 35,30	R\$ 45,31	R\$ 1.404,61
7.3.1			M2	PRÓPRIA	76,70	R\$ 58,64	R\$ 75,01	R\$ 5.753,27
7.3.2	109300011	ALUMBRADO C/ TELA DE PVC FIO 10 2"X2" SEM ESTRUTURA (COMPOSIÇÃO BASE C30/30)						
COBERTURA								
7.4	C2645	TELA DE FIBROIMENTO ONDULADA E=6mm, INCLINAÇÃO 27%	M2	SEINFRA	174,63	R\$ 42,54	R\$ 54,00	R\$ 9.534,80
7.4.1	C2460	TELA EM MASSA RANDUBA C/ ACCESSÓRIOS	M	SEINFRA	44,80	R\$ 119,60	R\$ 153,51	R\$ 6.877,25
7.4.2	C2678	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10" X 3"	M	SEINFRA	95,25	R\$ 59,15	R\$ 75,92	R\$ 7.211,38
7.4.3	10010021	EXECUÇÃO DO PILAR DE MADEIRA INCLUSIVE TRAVAMENTO CONFORME PROJETO	UNI	PRÓPRIA	14,00	R\$ 339,57	R\$ 435,84	R\$ 6.101,76
7.4.4								
PINTURA								
7.5	C0596	CAÇÃO EM DUAS DEMÃO COM SUPERCAL	M2	SEINFRA	132,48	R\$ 4,50	R\$ 5,79	R\$ 765,73
7.5.1								
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
7.6	C2908	TOMBEIRA DE PRESSÃO PUJARDIM DE 3/4"	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 27,85	R\$ 35,75	R\$ 35,75
7.6.1								
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
7.7	C1947	POTO ELÉTRICO MATERIAL E EXECUÇÃO	IT	SEINFRA	7,00	R\$ 229,58	R\$ 294,67	R\$ 2.062,80
7.7.1	C1941	LUBRIMÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LAMPADA DE 20W	UN	SEINFRA	7,00	R\$ 69,40	R\$ 89,07	R\$ 623,49
7.7.2								
GALPÃO DE VOLUCOSOS								
MOMENTIVAÇÃO DE TERRA								
8.1	C1263	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM ROCHA C/EXPLOS PERFORMAN. ATÉ 2M	M3	SEINFRA	4,62	R\$ 337,09	R\$ 432,62	R\$ 1.999,70
8.1.1								
8.1.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL SINCONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	SEINFRA	13,85	R\$ 26,43	R\$ 31,92	R\$ 469,70
ESTRUTURA								
8.2	C0592	CONCRETO PAVIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	5,03	R\$ 416,73	R\$ 534,87	R\$ 2.630,40
8.2.1	C0216	ARMADURA C/CSUA MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	SEINFRA	239,36	R\$ 14,13	R\$ 18,14	R\$ 4.341,99
8.2.2	C0217	ARMADURA C/CSUA FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	SEINFRA	96,36	R\$ 12,35	R\$ 15,85	R\$ 1.559,00
8.2.3	C4361	FORMA PARA CONCRETO "IN LOKO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	SEINFRA	86,86	R\$ 117,27	R\$ 150,52	R\$ 13.044,06
8.2.4	C1001	LANÇAMENTO E AFELICIAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	SEINFRA	5,03	R\$ 134,84	R\$ 173,07	R\$ 870,54
8.2.5								
PAREDES								
8.3	C3244	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x39cm) CARGAMASSA MISTA DE CAL, HIDRATADA, E=9 (11 cm)	M2	SEINFRA	36,00	R\$ 62,86	R\$ 80,68	R\$ 2.904,48
8.3.1								
PISOS								
8.4	C1600	LASTRO DE CONCRETO INCLUIDO, PREPARO E LANÇAMENTO	M3	SEINFRA	2,29	R\$ 527,55	R\$ 677,11	R\$ 1.590,58
8.4.1								
COBERTURA								
8.5	C0902	COBERTURA C/ TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (COMADEIRAMENTO)	M2	SEINFRA	64,00	R\$ 127,92	R\$ 155,59	R\$ 9.982,08
8.5.1								
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
8.6								

8.6.1	C1847	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL, E EXECUÇÃO	PT	SEINFRA	6,00	R\$ 229,58	R\$ 254,67	R\$ 1.768,02
8.6.2	C1993	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 30W	UN	SEINFRA	3,00	R\$ 60,40	R\$ 89,07	R\$ 267,21
8.6.3	C2376	BANDEIRA DE DISTRIBUIÇÃO EMBUIRADA ATÉ 3 DIVISÕES, SIBARRAMENTO	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 60,37	R\$ 89,04	R\$ 89,04
8.7	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS							
8.7.1	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ARMADA DE 3/4"	UN	SEINFRA	1	R\$ 27,85	R\$ 35,75	R\$ 35,75
8.8	SERVIÇOS DIVERSOS							
8.8.1	C3410	CAIXADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	SEINFRA	20,00	R\$ 270,66	R\$ 355,09	R\$ 7.101,80
8.9	PINTURA							
8.9.1	C1014	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS SIMANSA	M2	SEINFRA	76,00	R\$ 20,78	R\$ 25,67	R\$ 2.029,92
9	CISTERNA							
9.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
9.1.1	C1287	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	SEINFRA	117,00	R\$ 2,30	R\$ 3,07	R\$ 361,95
9.1.2	C2821	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL/CONTROLADA, MATERIAL DA VALA	M3	SEINFRA	73,26	R\$ 26,43	R\$ 33,59	R\$ 2.424,98
9.2	CONCRETO							
9.2.1	C0843	CONCRETO P/VIAS, FOK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	8,88	R\$ 426,40	R\$ 547,28	R\$ 4.850,85
9.2.2	C0216	ARGAMASSA CA-50A MÉDIA (f = 6,3 A 10,0mm)	KG	SEINFRA	337,64	R\$ 14,13	R\$ 18,14	R\$ 6.124,79
9.2.3	C0217	ARGAMASSA CA-60 FINA (f = 3,49 A 6,40mm)	KG	SEINFRA	313,27	R\$ 12,35	R\$ 15,89	R\$ 4.907,07
9.2.4	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESEFORMA	M2	SEINFRA	127,32	R\$ 117,27	R\$ 150,52	R\$ 19.164,21
9.2.5	C1694	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVADO	M3	SEINFRA	8,00	R\$ 134,84	R\$ 173,07	R\$ 1.520,80
9.3	TAMPA							
9.3.1	C0573	ALVENARIA DE TUDO O CERAMICO FURADO (9x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2	SEINFRA	6,48	R\$ 59,82	R\$ 76,74	R\$ 497,33
9.3.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ENFIBRAR TRAÇO 1:3. ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	SEINFRA	9,48	R\$ 0,18	R\$ 7,93	R\$ 51,30
9.3.3	C1011	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/ENFIBRAR TRAÇO 1:1,5. ESP = 20mm P/ PAREDE	M2	SEINFRA	5,48	R\$ 29,19	R\$ 37,47	R\$ 242,81
9.3.4	C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M	M2	SEINFRA	1,62	R\$ 76,82	R\$ 80,90	R\$ 147,26
9.3.5	C0586	CAIXÃO EM DUAS DEMÃOIS COM SUPERICAL	M2	SEINFRA	9,10	R\$ 4,59	R\$ 5,76	R\$ 46,82
9.3	IMPERMEABILIZAÇÃO							
9.4.1	C2031	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	M2	SEINFRA	69,00	R\$ 2,79	R\$ 3,58	R\$ 236,28
9.4.2	C1475	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	M2	SEINFRA	66,00	R\$ 72,95	R\$ 91,03	R\$ 6.179,38
10	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ESGOTO							
10.1	TUBOS							



10.1.1	C2615	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 20mm (1/2")	M	SEINFRA	4,29	R\$ 5,54	R\$ 7,11	R\$ 44,72
10.1.2	C2616	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 25mm (3/4")	M	SEINFRA	172,89	R\$ 7,50	R\$ 9,63	R\$ 1.663,00
10.1.3	C2617	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 32mm (1")	M	SEINFRA	103,41	R\$ 11,64	R\$ 14,94	R\$ 1.544,95
10.1.4	C2693	TUBO PVC BRANCO PESO TO D=100MM (4")	M	SEINFRA	35,79	R\$ 32,93	R\$ 42,27	R\$ 1.512,44
10.2	CONEXÕES E REGISTROS							
10.2.1	C1140	JOELHO PVC BRANCO PESO TO D= 100mm (4")	UN	SEINFRA	3,00	R\$ 29,25	R\$ 36,26	R\$ 108,78
10.2.2	C1244	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL MARRON D= 32X25mm (1"X3/4")	UN	SEINFRA	3,00	R\$ 4,94	R\$ 8,91	R\$ 26,73
10.2.3	C4302	JOELHO 45 PVC SOLDAVEL D=20mm (1")	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 10,65	R\$ 13,87	R\$ 13,87
10.2.4	C1875	JOELHO 90 PVC SOLD. ROSCA, D= 20mmX1/2"	UN	SEINFRA	3,00	R\$ 9,20	R\$ 11,93	R\$ 35,73
10.2.5	C1520	JOELHO 90 PVC SOLD. ROSCA, D= 25mmX3/4"	UN	SEINFRA	17,00	R\$ 10,40	R\$ 13,45	R\$ 228,66
10.2.6	C1827	JOELHO 90 PVC SOLDIROSCA, D= 32mmX1"	UN	SEINFRA	9,00	R\$ 16,15	R\$ 20,73	R\$ 124,38
10.2.7	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	UN	SEINFRA	4,00	R\$ 11,95	R\$ 15,34	R\$ 61,36
10.2.8	C2405	TE-REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25 PARA AGUA FRIA	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 12,99	R\$ 16,07	R\$ 16,07
10.2.9	C2361	PE PVC SOLD. MARRON D= 25mm (3/4")	UN	SEINFRA	3,00	R\$ 8,59	R\$ 11,33	R\$ 34,09
10.2.10	C2136	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	SEINFRA	9,00	R\$ 56,73	R\$ 72,81	R\$ 655,29
10.2.11	C2980	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PE CURVO D= 25mm (1")	UN	SEINFRA	3,00	R\$ 63,00	R\$ 81,30	R\$ 244,50
10.3	BOMBA							
10.3.1	C0442	BOMBA CENTRIFUGA DE 1/3 CV. INCLUSIVE MAT DE SUÇÃO	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 601,24	R\$ 771,69	R\$ 771,69
10.3.2	C1417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 566,40	R\$ 726,97	R\$ 726,97
10.3.3	C2365	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 347,16	R\$ 443,58	R\$ 443,58
10.4	CAIXAS							
10.4.1	C0503	CAIXA EM ALVENARIA (40X60X60cm) DE 1/2 TUBO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMP. DE CONCRETO	UN	SEINFRA	7	R\$ 273,82	R\$ 351,45	R\$ 2.460,15
10.5	FOSSA E SUMIDOURO							
10.5.1	C0162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 2.590,16	R\$ 3.324,39	R\$ 3.324,39
10.6	ENTRADA DE ÁGUA							
10.6.1	95675	HIDRÔMETRO UN 25 (x) 1,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 31/201E	UN	SINAPI	1,00	R\$ 129,86	R\$ 165,39	R\$ 165,39
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
11.1	ILUMINAÇÃO EXTERNA							
11.1.1	C0860	FIXE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTENCIA NOMINAL 200KG, L=11,00M, PESO APROXIMADO 900KG	UN	SEINFRA	8,00	R\$ 1.335,40	R\$ 1.713,99	R\$ 16.281,94

11.1.2	101832	LUMINARIA ABERTA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO ATÉ 400 W E INSTA ATÉ 500 W, COMBARGO EM TUDO DE AÇO GALV. T., COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE LÂMPADA E REATOR). AF_08/2020	UN	SINAPI	6,30	R\$ 177,59	R\$ 221,94	R\$ 1.367,64	
11.1.3	101832	RELE FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	SINAPI	6,30	R\$ 23,04	R\$ 29,57	R\$ 177,42	
11.1.4	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	SEINFRA	276,81	R\$ 6,53	R\$ 7,87	R\$ 1.784,90	
11.1.5	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	SEINFRA	490,03	R\$ 6,21	R\$ 10,54	R\$ 5.228,16	
11.1.6	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	SEINFRA	246,63	R\$ 12,97	R\$ 16,66	R\$ 4.106,39	
11.1.P	C3304	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / LU TAMPA CONCRETO SI PLUNDO DI= 30x30x50 cm	UN	SEINFRA	16,00	R\$ 157,37	R\$ 201,98	R\$ 3.231,68	
11.2	ENTRADA DE ENERGIA								
11.2.1	105489	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPÓS, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UN	SINAPI	1,00	R\$ 979,07	R\$ 1.245,06	R\$ 1.245,06	
11.2.2	C4868	POSTE DE CONCRETO DUPLO T., RESISTÊNCIA NOMINAL 200KGS, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 4726KG	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 677,33	R\$ 1.126,05	R\$ 1.126,05	
11.3	SPOA								
11.3.1	C0626	CABO COBRE NU 35MM2	M	SEINFRA	9,45	R\$ 33,57	R\$ 43,08	R\$ 407,20	
11.3.2	C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 128,76	R\$ 165,26	R\$ 165,26	
11.3.3	C0725	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 288,01	R\$ 343,89	R\$ 343,89	
11.3.4	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	SEINFRA	9,45	R\$ 12,97	R\$ 16,66	R\$ 167,51	
11.3.5	C4861	CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 30x600mm	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 101,22	R\$ 129,92	R\$ 329,92	
12	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO								
12.1	107910	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	SINAPI	4	R\$ 307,83	R\$ 395,10	R\$ 1.580,40	
12.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	SEINFRA	1,63	R\$ 168,29	R\$ 857,75	R\$ 1.369,13	
12.3	100000020	BORRACHO PINTADO PARA SINALIZAÇÃO	UNI	PROPRIA	16,00	R\$ 33,76	R\$ 43,25	R\$ 648,76	

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



V. S/ BDI: R\$ 1.556.924,48
 BDI: 28,35%
 V. DO BDI: R\$ 441.388,09
 V. TOTAL: R\$ 1.998.312,57

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS
 APELIDO: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS
 CLIENTE: CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO SERTÃO CENTRAL SUL
 TABELA: SEMFRA 27.1 C/ DESONERAÇÃO / SINAPI JAN/2021 C/ DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBACA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR
1	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO)	R\$ 280.129,53
2	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (MILHÃ)	R\$ 280.129,53
3	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PIQUET CARNEIRO)	R\$ 280.129,53
4	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (SOLONÓPOLE)	R\$ 288.192,03
5	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (MOMBACA)	R\$ 288.192,03
6	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (SENADOR POMPEU)	R\$ 307.410,39
7	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (ACOPIARA)	R\$ 1.998.312,57
VALOR TOTAL:		

[Handwritten signature]
 2021.01.20

[Handwritten signature]





V. S/ BDI: R\$ 1.556.924,48
 BDI: 28,35%
 V. DO BDI: R\$ 441.388,09
 V. TOTAL: R\$ 1.998.312,57

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS
 APELIDO: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS
 CLIENTE: CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO SERTÃO CENTRAL SUL
 TABELA: SEINFRA 27.1 C/ DESONERAÇÃO / SINAPI JUN/2021 C/ DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHA, MOMBACA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	PAGINA 1			QUANTIDADE DE MESES:			TOT. PARCIAL: (%)
		VALOR	MÊS 1 (%)	MÊS 2 (%)	MÊS 3 (%)	6 meses		
1	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO)	R\$ 280.129,53	56025,91 20,00%	56025,91 20,00%	56025,91 20,00%	168077,72 60%		
2	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (MILHA)	R\$ 280.129,53	56025,91 20,00%	56025,906 20,00%	56025,906 20,00%	168077,72 60%		
3	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PIQUET CARNEIRO)	R\$ 280.129,53	56025,91 20,00%	56025,906 20,00%	56025,906 20,00%	168077,72 60%		
4	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (SOLONÓPOLE)	R\$ 288.192,03	57638,41 20,00%	57638,41 20,00%	57638,41 20,00%	172915,22 60%		
5	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (MOMBACA)	R\$ 288.192,03	57638,41 20,00%	57638,41 20,00%	57638,41 20,00%	172915,22 60%		
6	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (SENADOR POMPEU)	R\$ 301.410,39	60282,08 20,00%	60282,078 20,00%	60282,078 20,00%	180846,23 60%		
7	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (ACOPIARA)							

[Handwritten signature and notes]



V. S/ BDI: R\$ 1.556.924,48
BDI: 28,35%
V. DO BDI: R\$ 441.388,09
V. TOTAL: R\$ 1.998.312,57

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS
APELIDO: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS
CLIENTE: CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO SERTÃO CENTRAL SUL
TABELA: SEINFRA 27.3 C/ DESONERAÇÃO / SINAPI, JAN/2021 C/ DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBAÇA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	QUANTIDADE DE MESES:					
			MÊS 4 (%)	MÊS 5 (%)	MÊS 6 (%)	TOTAL (%)		
PAGINA 2								
1	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO)	R\$ 280.129,53	42019,43 15,00%	42019,43 15,00%	28012,95 10,00%	28012,95 10,00%	280129,53 100%	
2	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (MILHÃ)	R\$ 280.129,53	42019,43 15,00%	42019,43 15,00%	28012,95 10,00%	28012,95 10,00%	280129,53 100%	
3	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PIQUET CARNEIRO)	R\$ 280.129,53	42019,43 15,00%	42019,43 15,00%	28012,95 10,00%	28012,95 10,00%	280129,53 100%	
4	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (SOLONÓPOLE)	R\$ 280.129,53	42019,43 15,00%	42019,43 15,00%	28012,95 10,00%	28012,95 10,00%	280129,53 100%	
5	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (MOMBAÇA)	R\$ 288.192,03	43228,8 15,00%	43228,8045 15,00%	28819,203 10,00%	28819,203 10,00%	288192,03 100%	
6	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (SENADOR POMPEU)	R\$ 288.192,03	43228,8 15,00%	43228,8045 15,00%	28819,203 10,00%	28819,203 10,00%	288192,03 100%	
7	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (ACOPIARA)	R\$ 301.410,39	45211,55 15,00%	45211,5585 15,00%	30141,039 10,00%	30141,039 10,00%	301410,39 100%	

MEMÓRIA DE CÁLCULO 7500M2

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

	C	L	TOTAL		
BARRACÃO ABERTO 3X3m	C*L	3	3	9,00	M2

SERVIÇOS PRELIMINARES

	C	L	TOTAL		
PLACA (2X3)M	C*L	2	3	6,00	M2

LOCAÇÃO DA OBRA

	C	L	TOTAL		
GUARITA	C*L	2,65	1,3	3,45	
GALPÃO DE GESSO	C*L	3	3	9,00	
GALPÃO DE VOLUMOSOS	C*L	6	3	18,00	
			30,45		M2

CERCAS

DIVISÓRIAS INTERNAS

	C	TOTAL		
CERCAS COM ESTACAS DE MADEIRA	C	13	13,00	
CERCAS COM ESTACAS DE MADEIRA	C	36	36,00	
CERCAS COM ESTACAS DE MADEIRA	C	23	23,00	
CERCAS COM ESTACAS DE MADEIRA	C	18	18,00	
		90,00		M

RESERVATÓRIO

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

	D	H	TOTAL		
ESCAVAÇÃO DA FUNDAÇÃO D=4	$((PI * D^2) / 4) * H$	5	1,6	31,40	M3

	D	H	TOTAL		
MANILHA D=3	$((PI * D^2) / 4) * H$	3	1,6	11,30	
ESCAVAÇÃO D=4	$((PI * D^2) / 4) * H$	4	1,6	20,10	
ESCAVAÇÃO - MANILHA		4	1,6	8,79	M3

LAJES DE CONCRETO ARMADO

VIDE QUANTITATIVO DE AÇO E VOLUME DE CONCRETO NO PROJETO ESTRUTURAL

	V	TOTAL		
FUNDAÇÃO	V	2,45	2,45	M3

	PESO	TOTAL		
ARMADURA FINA 6,3	KG/1,1	52,4	47,64	
ARMADURA FINA 8,0	KG/1,1	70,5	64,09	
		111,73		KG

W. C. A. C. B. 1

9



	A	TOTAL	
ÁREA DE FORMA	A	2,5	2,50 M2

ANEIS DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO

	H	TOTAL	
ANÉIS DE 50CM DE ALTURA	H/0,5	8,5	17,00 UNI

ESPESSURA DO ANEL 9,00 CM
 COMPRIMENTO = $D \cdot 3,14$, SENDO $D=3M$ 9,42 M

VOLUME DE CONCRETO PARA UMA MANILHA $0,09 \cdot 0,5 \cdot \text{COMPRIMENTO}$ 0,42 M3

VOLUME DE CONCRETO TOTAL 7,14 M3
 PESO DE AÇO (PARA CADA M3 CONSIDERAR 100 KG DE AÇO) 714 KG
 ÁREA DE FORMA = $\text{COMPRIMENTO} \cdot 0,5 \cdot 2$ 9,42 M2

LAJES DE CONCRETO ARMADO

IDE PROJETO ESTRUTURAL	V	TOTAL	
VOLUME DE CONCRETO	V	2,06	2,06 M3

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 6,3	KG/1,1	106,5	96,82	
ARMADURA FINA 8.0	KG/1,1	11,8	10,73	
ARMADURA FINA 10.0	KG/1,1	80,9	73,55	
			181,09	KG

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 5,0	KG/1,1	59,8	54,36	KG

	A	TOTAL	
ÁREA DE FORMA	A	22,31	22,31 M2

ELEMENTOS METÁLICOS
 ESCADA TIPO MARINHEIRO 4,95 M DE COMPRIMENTO CONFORME PROJETO

GUARDA CORPO	D	C	TOTAL	
GUARDA CORPO DA LAJE SUPERIOR	$3,14 \cdot D - 0,7$	3	8,72	
GUARDA CORPO DA LAJE IFERIOR	C	2,05	2,05	
			10,77	M

PORTA

	QT	C	H	TOTAL	
PORTA DE FERRO	$C \cdot H \cdot QT$	1	0,7	2,1	1,47 M2

IMPERMEABILIZAÇÃO

	D	H	TOTAL	
RESERVATÓRIO INFERIOR	$3,14 \cdot D \cdot H$	2,8	3	26,38
FUNDO	$(3,14 \cdot D^2) / 4$	2,8		6,15
RESERVATÓRIO SUPERIOR	$3,14 \cdot D \cdot H$	2,8	1,5	13,19
FUNDO	$(3,14 \cdot D^2) / 4$	2,8		6,15

7-2-2012

GUARIRA	
---------	--

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

ESCAVAÇÃO		C	L	H	TOTAL	
ESCAVAÇÃO DAS 4 SAPATAS	C*L*H*4	0,7	0,55	1,5	2,31	M3

REATERRO

		C	L	H	TOTAL	
GUARITA	C*L*H	4,26	2,89	0,25	3,08	M3

ESTRUTURA

VIDE PROJETO ESTRUTURAL

		V	TOTAL	
VOLUME DE CONCRETO	V	1,02	1,02	M3

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 6,3	KG/1,1	4,1	3,73	
ARMADURA FINA 8,0	KG/1,1	16,9	15,36	
ARMADURA FINA 10,0	KG/1,1	27,3	24,82	
			43,91	KG

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 5,0	KG/1,1	19,9	18,09	KG

		A	TOTAL	
ÁREA DE FORMA	A	15,17	15,17	M2

PAREDES DA GUARITA

		C	H	TOTAL	
PAREDE	C*H*3	1,5	3	13,50	
PAREDE	C*H*2	3,32	3	19,92	
JANELAS	C*H*2	1	1	-2,00	
PORTAS	C*H*2	0,7	2,1	-2,94	
				28,48	M2

PISOS

LASTRO DE CONCRETO

		C	H	TOTAL	
GUARITA	C*H*0,05	1,2	1,7	0,10	
BANHEIRO	C*H*0,05	1,2	1,2	0,07	
				0,17	M3

CERÂMICA EM PAREDES

		C	H	TOTAL	
BANHEIRO	C*H	1,03	1,07	1,05	
				1,05	M2

ESQUADRIAS

JANELAS

		C	H	TOTAL	
GUARITA	C*H*2	1	1	2,00	
				2,00	M2

PORTAS		C	H	TOTAL	
GUARITA	C*H*2	0,7	2,1	2,94	M2
				2,94	

COBERTURA		C	H	TOTAL	
COBERTURA COM TELHA DE BARRO					
GUARITA	C*H	4,12	2,58	10,63	M2
				10,63	

COBERTURA		PT	TOTAL	
PONTOS ELÉTRICOS				
PONTOS DE LUZ	PT	2	2,00	UNI
PONTOS DE TOMADA	PT	1	1,00	
			3,00	

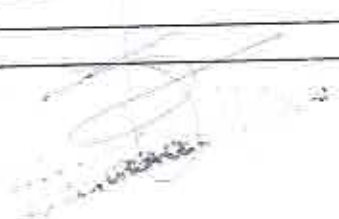
BANCADA		C	H	TOTAL	
GUARITA	C*H	1,7	0,3	0,51	M2
				0,51	

PINTURA		C	H	TOTAL	
PINTURA INTERNO					
GUARITA	C*H*2	1,2	3	7,20	M2
GUARITA	C*H*2	1,7	3	10,20	
BWC	C*H*2	1,2	3	7,20	
BWC	C*H*2	1,2	3	7,20	
JANELA	C*H*2	1	1	-2,00	
PORTA	C*H*2	0,7	2,1	-2,94	
				26,86	

PINTURA EXTERNA		C	H	TOTAL	
GUARITA	C*H*2	3,32	3	19,92	M2
GUARITA	C*H*2	1,78	3	10,68	
JANELA	C*H*2	1	1	-2,00	
PORTA	C*H*2	0,7	2,1	-2,94	
				25,66	

ESMALTE EM PORTAS		C	H	TOTAL	
PORTAS	C*H*4	0,7	2,1	5,88	M2

CALÇADA DE PROTEÇÃO		C	L	TOTAL	
CALÇADA	C*L	4,7	0,55	2,59	M2
CALÇADA	C*L	1,78	0,55	0,98	
CALÇADA	C*L	1,78	1	1,78	
CALÇADA	C*L	4,7	1	4,70	
				10,04	



4

280

GALPÃO DE GESSO

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

ESCAVAÇÃO		C	L	H	TOTAL	
ESCAVAÇÃO DAS 4 SAPATAS	C*L*H*4	0,7	0,55	1,5	2,31	M3

REATERRO		C	L	H	TOTAL	
GALPÃO DE GESSO	C*L*H	3,96	3,56	0,25	3,52	M3

ESTRUTURA

VIDE PROJETO ESTRUTURAL		V	TOTAL	
VOLUME DE CONCRETO	V	1,87	1,87	M3

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 6,3	KG/1,1	4,1	3,73	
ARMADURA FINA 8.0	KG/1,1	39,9	36,27	
ARMADURA FINA 10.0	KG/1,1	55,3	50,27	
			90,27	KG

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 5,0	KG/1,1	40,2	36,55	KG

		A	TOTAL	
ÁREA DE FORMA	A	31,96	31,96	M2

PAREDES DO GALPÃO		C	H	TOTAL	
PAREDE	C*H*1	3	2	6,00	
PAREDE	C*H*2	3	2	12,00	
				18,00	M2

PISOS

LASTRO DE CONCRETO		C	H	TOTAL	
GALPÃO DE GESSO	C*H*0,05	3	3	0,45	
				0,45	M2

COBERTURA

COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO		C	H	TOTAL	
GALPÃO DE GESSO	C*H	4,1	4,1	16,81	
				16,81	M2

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PONTOS ELÉTRICOS		PT	TOTAL	
PONTOS DE LUZ	PT	1	1,00	
PONTOS DE TOMADA	PT	1	1,00	
			2,00	UNI

PINTURA		C	H	TOTAL	
GUARITA	C*H*4	3	2	24,00	
GUARITA	C*H*2	3	2	12,00	

36,00 M2

CALÇADA DE PROTEÇÃO

		C	L	TOTAL	
CALÇADA		4,3	0,7	3,01	
CALÇADA	C*L	4,3	0,7	3,01	
CALÇADA	C*L	3	0,7	2,10	
CALÇADA	C*L	3	0,7	2,10	
CALÇADA				10,22	M2

BAIAS

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

		C	L	H	TOTAL	
REATERRO		30,7	3,9	0,3	35,92	M3
ELEVAÇÃO DAS BAIAS	C*L*H	30,7	3,9	0,3	35,92	

BLOCOS DE CONCRETO

		V	TOTAL	
IDE QUADRO EM PROJETO		13	13,00	M3
VOLUME DE CONCRETO	V	13	13,00	

		C	P. ESP	QT	TOTAL	
ARMADURA FINA 10.0	C*P.ESP*QT	3,06	0,63	52	100,25	KG
					100,25	

		C	L	QT	TOTAL	
ÁREA DE FORMA DOS BLOCOS		0,9	0,07	52	6,56	
ÁREA DE FORMA	C*L*QT*2	0,9	0,07	52	6,56	
ÁREA DE FORMA	C*L*QT*2	0,9	1	52	93,60	
ÁREA DE FORMA	C*L*QT*2	0,82	0,2	52	17,06	
					117,22	M2

FECHAMENTO

		C	H	TOTAL	
TELA DE PROTEÇÃO		3,6	1,3	37,44	
TELA DE PROTEÇÃO	C*H*8	3,6	1,3	37,44	
TELA DE PROTEÇÃO	C*H	30,2	1,3	39,26	
				76,70	M2

ESTACA DE CONCRETO ARMADO

		QT	TOTAL	
VIDE QUADRO	QT	31	31,00	UNID
			31,00	

COBERTURA

		L	C	TOTAL	
COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO		5,5	31,75	174,63	
BAIAS	L*C	5,5	31,75	174,63	M2
				174,63	

TESOURA DE MADEIRA

		QT	C	TOTAL	
BAIAS	C*QT	8	5,6	44,80	M
				44,80	



		C	TOTAL	
VIGA DE MADEIRA				
LINHAS DE MASSARANDUBA	C*3	31,75	95,25	
			95,25	M

		PT	TOTAL	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
PONTOS ELÉTRICOS				
PONTOS DE LUZ	PT	7	7,00	
			7,00	UNI

		C	H	TOTAL	
PINTURA					
BLOCOS DAS BAIAS	C*H	30,2	0,9	108,72	
BLOCOS DAS BAIAS	C*H*8	3,3	0,9	23,76	
			132,48	M2	

GALPÃO DE VOLUMOSOS

		C	L	H	TOTAL	
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
ESCAVAÇÃO						
SCAÇÃO DAS 8 SAPATAS	C*L*H*8	0,7	0,55	1,5	4,62	M3

		C	L	H	TOTAL	
REATERRO						
GALPÃO	C*L*H	15,56	3,56	0,25	13,85	M3

		V	TOTAL	
ESTRUTURA				
VIDE PROJETO ESTRUTURAL				
VOLUME DE CONCRETO	V	5,03	5,03	M3

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 6,3	KG/1,1	8,3	7,55	
ARMADURA FINA 8,0	KG/1,1	144,3	131,18	
ARMADURA FINA 10,0	KG/1,1	110,7	100,64	
			239,36	KG

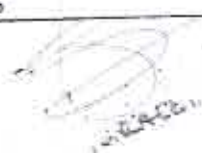
		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 5,0	KG/1,1	108,2	98,36	KG

		A	TOTAL	
ÁREA DE FORMA	A	86,66	86,66	M2

		C	H	TOTAL	
PAREDES DO GALPÃO					
PAREDE	C*H*1	3	2	6,00	
PAREDE	C*H*1	15	2	30,00	
			36,00	M2	

		C	L	TOTAL	
PISOS					
LASTRO DE CONCRETO					
GALPÃO DE VOLUMOSOS	C*L*0,05	16	2,86	2,29	
			2,29	M3	

COBERTURA





COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO

		C	L	TOTAL	
GALPÃO DE VOLUMOSOS	C*L	16	4	64,00	M2
				64,00	

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

		PT	TOTAL	
PONTOS ELÉTRICOS				UNI
PONTOS DE LUZ	PT	3	3,00	
PONTOS DE TOMADA	PT	3	3,00	
				6,00

PINTURA

		C	H	TOTAL	
GALPÃO DE VOLUMOSOS	C*H*2	3	2	12,00	M2
GALPÃO DE VOLUMOSOS	C*H*2	16	2	64,00	
				76,00	

CALÇADA DE PROTEÇÃO

		C	L	TOTAL	
CALÇADA					M2
CALÇADA	C*L	4	0,5	2,00	
CALÇADA	C*L	4	0,5	2,00	
CALÇADA	C*L	16	0,5	8,00	
CALÇADA	C*L	16	0,5	8,00	
				20,00	

CISTERNA

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

		C	L	H	TOTAL	
ESCAVAÇÃO						M3
ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA CISTERNA	C*L*H*2	5,2	5,2	2,18	117,90	

REATERRO

		C	L	H	TOTAL	
ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA CISTERNA	C*L*H	5,2	5,2	2,18	117,90	M3
CISTERNA	C*L*H	3,2	3,2	2,18	-44,64	
				73,26		

ESTRUTURA

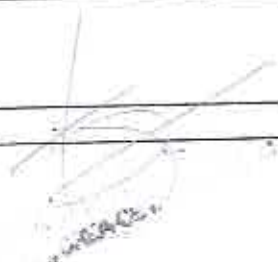
		V	TOTAL	
VIDE PROJETO ESTRUTURAL				M3
VOLUME DE CONCRETO	V	4,44	4,44	

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 6,3	(KG/1,1)*2	171,1	311,09	KG
ARMADURA FINA 8.0	(KG/1,1)*2	14,6	26,55	
			337,64	

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 5,0	(KG/1,1)*2	173,4	315,27	KG

		A	TOTAL	
FORMA				M2
ÁREA DE FORMA	A*2	63,66	127,32	

		C	L	QT	TOTAL	
IMPERMEABILIZAÇÃO						



FUNDO	C*L*QT	3	3	2	18,00	
PAREDES INTERNAS	C*L*QT	3	2	8	48,00	
					66,00	M2



TAMPA						
TAMPA DE CONCRETO			C	L	QT	TOTAL
TAMPA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	C*L*QT	0,9	0,9	2	1,62	
					1,62	M2

PAREDES			C	L	QT	TOTAL
TAMPA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	C*L*QT	0,9	0,9	8	6,48	
					6,48	M2

CHAPISCO			C	L	QT	TOTAL
TAMPA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	C*L*QT	0,9	0,9	8	6,48	
					6,48	M2

EMBOÇO			C	L	QT	TOTAL
TAMPA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	C*L*QT	0,9	0,9	8	6,48	
					6,48	M2

PINTURA			C	L	QT	TOTAL
PAREDES DA TAMPA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	C*L*QT	0,9	0,9	8	6,48	
TAMPA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	C*L*QT	0,9	0,9	2	1,62	
					8,10	M2

DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ESGOTO

QUANTITATIVOS EXPOSTOS EM QUADRO DE INFORMAÇÕES NAS FOLHAS DO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

QUANTITATIVOS EXPOSTOS EM QUADRO DE INFORMAÇÕES NAS FOLHAS DO PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

SPDA

PLACA EM AÇO GALVANIZADO			C	L	QT	TOTAL
PLACA DE LAYOUT	C*L*QT	1	0,7	1	0,70	
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	C*L*QT	0,3	0,2	9	0,54	
PLACA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	C*L*QT	0,3	0,2	4	0,24	
PLACA DO CONSÓRCIO	C*L*QT	0,5	0,3	1	0,15	
					1,63	M2

SINALIZAÇÃO VERTICAL

15,00 UNID



Handwritten signature or initials.

MEMÓRIA DE CÁLCULO 10000M2

285

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

	C	L	TOTAL		
BARRACÃO ABERTO 3X3m	C*L	3	3	9,00	M2

SERVIÇOS PRELIMINARES

	C	L	TOTAL		
PLACA (2X3)M	C*L	2	3	6,00	M2

LOCAÇÃO DA OBRA

	C	L	TOTAL		
GUARITA	C*L	2,65	1,3	3,45	M2
GALPÃO DE GESSO	C*L	3	3	9,00	
GALPÃO DE VOLUMOSOS	C*L	6	3	18,00	
			30,45		

CERCAS

DIVISÓRIAS INTERNAS

	C	TOTAL		
CERCAS COM ESTACAS DE MADEIRA	C	13	13,00	M
CERCAS COM ESTACAS DE MADEIRA	C	40	40,00	
CERCAS COM ESTACAS DE MADEIRA	C	30	30,00	
CERCAS COM ESTACAS DE MADEIRA	C	6,9	6,90	
CERCAS COM ESTACAS DE MADEIRA	C	20	20,00	
		109,90		

RESERVATÓRIO

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

	D	H	TOTAL		
ESCAVAÇÃO DA FUNDAÇÃO D=4	$((PI*D^2)/4)*H$	5	1,6	31,40	M3

	D	H	TOTAL		
MANILHA D=3	$((PI*D^2)/4)*H$	3	1,6	11,30	M3
ESCAVAÇÃO D=4	$((PI*D^2)/4)*H$	4	1,6	20,10	
ESCAVAÇÃO - MANILHA		4	1,6	8,79	

LAJES DE CONCRETO ARMADO

VIDE QUANTITATIVO DE AÇO E VOLUME DE CONCRETO NO PROJETO ESTRUTURAL

FUNDAÇÃO	V	TOTAL		
VOLUME DE CONCRETO	V	2,45	2,45	M3

	PESO	TOTAL		
ARMADURA FINA 6,3	KG/1,1	52,4	47,64	KG
ARMADURA FINA 8.0	KG/1,1	70,5	64,09	
		111,73		



		A	TOTAL	
ÁREA DE FORMA	A	2,5	2,50	M2

ANEIS DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO

		H	TOTAL	
ANÉIS DE 50CM DE ALTURA	H/0,5	8,5	17,00	UNI

ESPESSURA DO ANEL 9,00 CM
 COMPRIMENTO = $D \cdot 3,14$, SENDO $D=3M$ 9,42 M

VOLUME DE CONCRETO PARA UMA MANILHA $0,09 \cdot 0,5 \cdot \text{COMPRIMENTO}$ 0,42 M3

VOLUME DE CONCRETO TOTAL 7,14 M3
 PESO DE AÇO (PARA CADA M3 CONSIDERAR 100 KG DE AÇO) 714 KG
 ÁREA DE FORMA = $\text{COMPRIMENTO} \cdot 0,5 \cdot 2$ 9,42 M2

LAJES DE CONCRETO ARMADO

		V	TOTAL	
VIDE PROJETO ESTRUTURAL				
VOLUME DE CONCRETO	V	2,06	2,06	M3

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 6,3	KG/1,1	106,5	96,82	
ARMADURA FINA 8.0	KG/1,1	11,8	10,73	
ARMADURA FINA 10.0	KG/1,1	80,9	73,55	
			181,09	KG

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 5,0	KG/1,1	59,8	54,36	KG

		A	TOTAL	
ÁREA DE FORMA	A	22,31	22,31	M2

ELEMENTOS METÁLICOS

ESCALA TIPO MARINHEIRO 4,95 M DE COMPRIMENTO CONFORME PROJETO

		D	C	TOTAL	
GUARDA CORPO					
GUARDA CORPO DA LAJE SUPERIOR	$3,14 \cdot D \cdot 0,7$	3		8,72	
GUARDA CORPO DA LAJE INFERIOR	C	4	2,05	2,05	
			10,77		M

PORTA

		C	H	TOTAL	
PORTA DE FERRO	$C \cdot H$	0,7	2,1	1,47	M2

IMPERMEABILIZAÇÃO

		D	H	TOTAL	
RESERVATÓRIO INFERIOR	$3,14 \cdot D \cdot H$	2,8	3	26,38	
FUNDO	$(3,14 \cdot D^2) / 4$	2,8		6,15	
RESERVATÓRIO SUPERIOR	$3,14 \cdot D \cdot H$	2,8	1,5	13,19	

Handwritten signature and stamp at the bottom of the page.

FUNDO	$(3,14 \cdot D^2)/4$	2,8		6,15
				51,88

M2

GUARIRA

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

		C	L	H	TOTAL
ESCAVAÇÃO					
ESCAVAÇÃO DAS 4 SAPATAS	$C \cdot L \cdot H \cdot 4$	0,7	0,55	1,5	2,31

M3

		C	L	H	TOTAL
REATERRO					
GUARITA	$C \cdot L \cdot H$	4,26	2,89	0,25	3,08

M3

ESTRUTURA

		V	TOTAL
VIDE PROJETO ESTRUTURAL			
VOLUME DE CONCRETO	V	1,02	1,02

M3

		PESO	TOTAL
ARMADURA FINA 6,3	KG/1,1	4,1	3,73
ARMADURA FINA 8,0	KG/1,1	16,9	15,36
ARMADURA FINA 10,0	KG/1,1	27,3	24,82
			43,91

KG

		PESO	TOTAL
ARMADURA FINA 5,0	KG/1,1	19,9	18,09

KG

		A	TOTAL
ÁREA DE FORMA	A	15,17	15,17

M2

		C	H	TOTAL
PAREDES DA GUARITA				
PAREDE	$C \cdot H \cdot 3$	1,5	3	13,50
PAREDE	$C \cdot H \cdot 2$	3,32	3	19,92
JANELAS	$C \cdot H \cdot 2$	1	1	-2,00
PORTAS	$C \cdot H \cdot 2$	0,7	2,1	-2,94
				28,48

M2

PISOS

		C	H	TOTAL
LASTRO DE CONCRETO				
GUARITA	$C \cdot H \cdot 0,05$	1,2	1,7	0,10
BANHEIRO	$C \cdot H \cdot 0,05$	1,2	1,2	0,07
				0,17

M3

CERÂMICA EM PAREDES

		C	H	TOTAL
BANHEIRO	$C \cdot H$	1,03	1,02	1,05
				1,05

M2

ESQUADRIAS

		C	H	TOTAL
JANELAS				
GUARITA	$C \cdot H \cdot 2$	1	1	2,00
				2,00

M2

[Handwritten signature]



		C	H	TOTAL	
PORTAS					
GUARITA	C*H*2	0,7	2,1	2,94	
				2,94	M2

		C	H	TOTAL	
COBERTURA					
COBERTURA COM TELHA DE BARRO					
GUARITA	C*H	4,12	2,58	10,63	
				10,63	M2

		PT	TOTAL	
COBERTURA				
PONTOS ELÉTRICOS				
PONTOS DE LUZ	PT	2	2,00	
PONTOS DE TOMADA	PT	1	1,00	
			3,00	UNI

		C	H	TOTAL	
BANCADA					
GUARITA	C*H	1,7	0,3	0,51	
				0,51	M2

		C	H	TOTAL	
PINTURA					
PINTURA INTERNO					
GUARITA	C*H*2	1,2	3	7,20	
GUARITA	C*H*2	1,7	3	10,20	
BWC	C*H*2	1,2	3	7,20	
BWC	C*H*2	1,2	3	7,20	
JANELA	C*H*2	1	1	-2,00	
PORTA	C*H*2	0,7	2,1	-2,94	
				26,86	M2

		C	H	TOTAL	
PINTURA EXTERNA					
GUARITA	C*H*2	3,32	3	19,92	
GUARITA	C*H*2	1,78	3	10,68	
JANELA	C*H*2	1	1	-2,00	
PORTA	C*H*2	0,7	2,1	-2,94	
				25,66	M2

		C	H	TOTAL	
ESMALTE EM PORTAS					
PORTAS	C*H*4	0,7	2,1	5,88	M2

		C	L	TOTAL	
CALÇADA DE PROTEÇÃO					
CALÇADA					
CALÇADA	C*L	4,7	0,55	2,59	
CALÇADA	C*L	1,78	0,55	0,98	
CALÇADA	C*L	1,78	1	1,78	
CALÇADA	C*L	4,7	1	4,70	
				10,04	M2



[Handwritten signature]

289

GALPÃO DE GESSO

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

ESCAVAÇÃO		C	L	H	TOTAL	
ESCAVAÇÃO DAS 4 SAPATAS	C*L*H*4	0,7	0,55	1,5	2,31	M3

REATERRO

GALPÃO DE GESSO		C	L	H	TOTAL	
GALPÃO DE GESSO	C*L*H	3,96	3,56	0,25	3,52	M3

ESTRUTURA

VIDE PROJETO ESTRUTURAL

VOLUME DE CONCRETO		V	TOTAL	
VOLUME DE CONCRETO	V	1,87	1,87	M3

ARMADURA FINA 6,3

		KG/1,1	PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 6,3		KG/1,1	4,1	3,73	
ARMADURA FINA 8,0		KG/1,1	39,9	36,27	
ARMADURA FINA 10,0		KG/1,1	55,3	50,27	
				90,27	KG

ARMADURA FINA 5,0

		KG/1,1	PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 5,0		KG/1,1	40,2	36,55	KG

ÁREA DE FORMA

		A	TOTAL	
ÁREA DE FORMA	A	31,96	31,96	M2

PAREDES DO GALPÃO

		C	H	TOTAL	
PAREDE	C*H*1	3	2	6,00	
PAREDE	C*H*2	3	2	12,00	
				18,00	M2

PISOS

		C	H	TOTAL	
LASTRO DE CONCRETO					
GALPÃO DE GESSO	C*H*0,05	3	3	0,45	
				0,45	M2

COBERTURA

COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO

		C	H	TOTAL	
GALPÃO DE GESSO	C*H	4,1	4,1	16,81	
				16,81	M2

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

		PT	TOTAL	
PONTOS ELÉTRICOS				
PONTOS DE LUZ	PT	1	1,00	
PONTOS DE TOMADA	PT	1	1,00	
			2,00	UNI

PINTURA

		C	H	TOTAL	
GUARITA	C*H*4	3	2	24,00	
GUARITA	C*H*2	3	2	12,00	

36,00 M2

CALÇADA DE PROTEÇÃO

		C	L	TOTAL	
CALÇADA					
CALÇADA	C*L	4,3	0,7	3,01	
CALÇADA	C*L	4,3	0,7	3,01	
CALÇADA	C*L	3	0,7	2,10	
CALÇADA	C*L	3	0,7	2,10	
				10,22	M2



BAIAS

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

		C	L	H	TOTAL	
REATERRO						
ELEVAÇÃO DAS BAIAS	C*L*H	30,7	3,9	0,3	35,92	M3

BLOCOS DE CONCRETO

		V	TOTAL	
IDE QUADRO EM PROJETO				
VOLUME DE CONCRETO	V	13	13,00	M3

		C	P. ESP	QT	TOTAL	
ARMADURA FINA 10.0	C*P.ESP*QT	3,06	0,63	52	100,25	
				100,25	KG	

ÁREA DE FORMA DOS BLOCOS

		C	L	QT	TOTAL	
ÁREA DE FORMA	C*L*QT*2	0,9	0,07	52	6,56	
ÁREA DE FORMA	C*L*QT*2	0,9	1	52	93,60	
ÁREA DE FORMA	C*L*QT*2	0,82	0,2	52	17,06	
				117,22	M2	

FECHAMENTO

		C	H	TOTAL	
TELA DE PROTEÇÃO					
TELA DE PROTEÇÃO	C*H*8	3,6	1,3	37,44	
TELA DE PROTEÇÃO	C*H	30,2	1,3	39,26	
				76,70	M2

ESTACA DE CONCRETO ARMADO

		QT	TOTAL	
VIDE QUADRO	QT	31	31,00	
			31,00	UNID

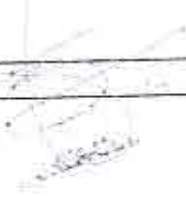
COBERTURA

COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO

		L	C	TOTAL	
BAIAS	L*C	5,5	31,75	174,63	
				174,63	M2

TESOURA DE MADEIRA

		QT	C	TOTAL	
BAIAS	C*QT	8	5,6	44,80	
				44,80	M





		C	TOTAL	
VIGA DE MADEIRA				
LINHAS DE MASSARANDUBA	C*3	31,75	95,25	M
			95,25	

		PT	TOTAL	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
PONTOS ELÉTRICOS	PT	7	7,00	
PONTOS DE LUZ			7,00	UNI

		C	H	TOTAL	
PINTURA					
BLOCOS DAS BAIAS	C*H	30,2	0,9	108,72	
BLOCOS DAS BAIAS	C*H*8	3,3	0,9	23,76	
				132,48	M2

GALPÃO DE VOLUMOSOS

		C	L	H	TOTAL	
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
ESCAVAÇÃO						
ESCAVAÇÃO DAS 8 SAPATAS	C*L*H*8	0,7	0,55	1,5	4,62	M3

		C	L	H	TOTAL	
REATERRO						
GALPÃO	C*L*H	15,56	3,56	0,25	13,85	M3

		V	TOTAL	
ESTRUTURA				
VIDE PROJETO ESTRUTURAL				
VOLUME DE CONCRETO	V	5,03	5,03	M3

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 6,3	KG/1,1	8,3	7,55	
ARMADURA FINA 8,0	KG/1,1	144,3	131,18	
ARMADURA FINA 10,0	KG/1,1	110,7	100,64	
			239,36	KG

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 5,0	KG/1,1	108,2	98,36	KG

		A	TOTAL	
ÁREA DE FORMA	A	86,66	86,66	M2

		C	H	TOTAL	
PAREDES DO GALPÃO					
PAREDE	C*H*1	3	2	6,00	
PAREDE	C*H*1	15	2	30,00	
				36,00	M2

		C	L	TOTAL	
PISOS					
LASTRO DE CONCRETO					
GALPÃO DE VOLUMOSOS	C*L*0,05	16	2,86	2,29	
				2,29	M3

COBERTURA

1.6.6.4.2.1

COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO

		C	L	TOTAL	
GALPÃO DE VOLUMOSOS	C*L	16	4	64,00	M2
				64,00	

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PONTOS ELÉTRICOS

		PT	TOTAL	
PONTOS DE LUZ	PT	3	3,00	
PONTOS DE TOMADA	PT	3	3,00	
			6,00	UNI

PINTURA

GALPÃO DE VOLUMOSOS

GALPÃO DE VOLUMOSOS

		C	H	TOTAL	
GALPÃO DE VOLUMOSOS	C*H*2	3	2	12,00	
GALPÃO DE VOLUMOSOS	C*H*2	16	2	64,00	
				76,00	M2

CALÇADA DE PROTEÇÃO

CALÇADA

CALÇADA

CALÇADA

CALÇADA

CALÇADA

		C	L	TOTAL	
CALÇADA	C*L	4	0,5	2,00	
CALÇADA	C*L	4	0,5	2,00	
CALÇADA	C*L	16	0,5	8,00	
CALÇADA	C*L	16	0,5	8,00	
				20,00	M2

CISTERNA

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

ESCAVAÇÃO

ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA CISTERNA

		C	L	H	TOTAL	
ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA CISTERNA	C*L*H*2	5,2	5,2	2,18	117,90	M3

REATERRO

ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA CISTERNA

CISTERNA

		C	L	H	TOTAL	
ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA CISTERNA	C*L*H*2	5,2	5,2	2,18	117,90	
CISTERNA	C*L*H*2	3,2	3,2	2,18	-44,64	
					73,26	M3

ESTRUTURA

VIDE PROJETO ESTRUTURAL

VOLUME DE CONCRETO

		V	TOTAL	
VOLUME DE CONCRETO	V*2	4,44	8,88	M3

ARMADURA FINA 6,3

ARMADURA FINA 8.0

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 6,3	(KG/1,1)*2	171,1	311,09	
ARMADURA FINA 8.0	(KG/1,1)*2	14,6	26,55	
			337,64	KG

ARMADURA FINA 5,0

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 5,0	(KG/1,1)*2	173,4	315,27	KG

FORMA

ÁREA DE FORMA

		A	TOTAL	
ÁREA DE FORMA	A*2	63,66	127,32	M2

IMPERMEABILIZAÇÃO

C	L	QT	TOTAL



FUNDO	C*L*QT	3	3	2	18,00	
PAREDES INTERNAS	C*L*QT	3	2	8	48,00	
					66,00	M2

TAMPA						
TAMPA DE CONCRETO		C	L	QT	TOTAL	
TAMPA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	C*L*QT	0,9	0,9	2	1,62	
					1,62	M2

PAREDES		C	L	QT	TOTAL	
TAMPA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	C*L*QT	0,9	0,9	8	6,48	
					6,48	M2

CHAPISCO		C	L	QT	TOTAL	
TAMPA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	C*L*QT	0,9	0,9	8	6,48	
					6,48	M2

EMBOÇO		C	L	QT	TOTAL	
TAMPA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	C*L*QT	0,9	0,9	8	6,48	
					6,48	M2

PINTURA		C	L	QT	TOTAL	
PAFEDES DA TAMPA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	C*L*QT	0,9	0,9	8	6,48	
TAMPA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	C*L*QT	0,9	0,9	2	1,62	
					8,10	M2

DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ESGOTO

QUANTITATIVOS EXPOSTOS EM QUADRO DE INFORMAÇÕES NAS FOLHAS DO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

QUANTITATIVOS EXPOSTOS EM QUADRO DE INFORMAÇÕES NAS FOLHAS DO PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

SPDA

PLACA EM AÇO GALVANIZADO		C	L	QT	TOTAL	
PLACA DE LAYOUT	C*L*QT	1	0,7	1	0,70	
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	C*L*QT	0,3	0,2	9	0,54	
PLACA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	C*L*QT	0,3	0,2	4	0,24	
PLACA DO CONSÓRCIO	C*L*QT	0,5	0,3	1	0,15	
					1,63	M2

SINALIZAÇÃO VERTICAL 15,00 UNID



MEMÓRIA DE CÁLCULO 12000M2

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

		C	L	TOTAL	
BARRACÃO ABERTO 3X3m	C*L	3	3	9,00	M2

SERVIÇOS PRELIMINARES

		C	L	TOTAL	
PLACA (2X3)M	C*L	2	3	6,00	M2

LOCAÇÃO DA OBRA

		C	L	TOTAL	
GUARITA	C*L	2,65	1,3	3,45	
GALPÃO DE GESSO	C*L	3	3	9,00	
GALPÃO DE VOLUMOSOS	C*L	6	3	18,00	
				30,45	M2

CERCAS

DIVISÓRIAS INTERNAS

		C	TOTAL	
CERCAS COM ESTACAS DE MADEIRA	C	16,5	16,50	
CERCAS COM ESTACAS DE MADEIRA	C	48,5	48,50	
CERCAS COM ESTACAS DE MADEIRA	C	49,9	49,90	
CERCAS COM ESTACAS DE MADEIRA	C	7,9	7,90	
CERCAS COM ESTACAS DE MADEIRA	C	21,5	21,50	
CERCAS COM ESTACAS DE MADEIRA	C	30	30,00	
			174,30	M

RESERVATÓRIO

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

		D	H	TOTAL	
ESCAVAÇÃO DA FUNDAÇÃO D=4	$((PI * D^2) / 4) * H$	5	1,6	31,40	M3

		D	H	TOTAL	
MANILHA D=3	$((PI * D^2) / 4) * H$	3	1,6	11,30	
ESCAVAÇÃO D=4	$((PI * D^2) / 4) * H$	4	1,6	20,10	
ESCAVAÇÃO - MANILHA		4	1,6	8,79	M3

LAJES DE CONCRETO ARMADO

VIDE QUANTITATIVO DE AÇO E VOLUME DE CONCRETO NO PROJETO ESTRUTURAL

		V	TOTAL	
FUNDAÇÃO	V	2,45	2,45	M3

		PESO	TOTAL
ARMADURA FINA 6,3	KG/1,1	52,4	47,64
ARMADURA FINA 8.0	KG/1,1	70,5	64,09

111,73 KG

		A	TOTAL	
ÁREA DE FORMA:	A	2,5	2,50	M2

ANEIS DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO

		H	TOTAL	
ANÉIS DE 50CM DE ALTURA	H/0,5	8,5	17,00	UNI

ESPESSURA DO ANEL 9,00 CM
 COMPRIMENTO = $D \cdot 3,14$, SENDO $D=3M$ 9,42 M

VOLUME DE CONCRETO PARA UMA MANILHA $0,09 \cdot 0,5 \cdot \text{COMPRIMENTO}$ 0,42 M3

VOLUME DE CONCRETO TOTAL 7,14 M3

PESO DE AÇO (PARA CADA M3 CONSIDERAR 100 KG DE AÇO) 714 KG

ÁREA DE FORMA = $\text{COMPRIMENTO} \cdot 0,5 \cdot 2$ 9,42 M2

LAJES DE CONCRETO ARMADO

		V	TOTAL	
VIDE PROJETO ESTRUTURAL	V	2,06	2,06	M3
VOLUME DE CONCRETO				

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 6,3	KG/1,1	106,5	96,82	
ARMADURA FINA 8,0	KG/1,1	11,8	10,73	
ARMADURA FINA 10,0	KG/1,1	80,9	73,55	
			181,09	KG

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 5,0	KG/1,1	59,8	54,36	KG

		A	TOTAL	
ÁREA DE FORMA	A	22,31	22,31	M2

ELEMENTOS METÁLICOS

ESCADA TIPO MARINHEIRO 4,95 M DE COMPRIMENTO CONFORME PROJETO

		D	C	TOTAL	
GUARDA CORPO					
GUARDA CORPO DA LAJE SUPERIOR	$3,14 \cdot D \cdot 0,7$	3		8,72	
GUARDA CORPO DA LAJE INFERIOR	C	4	2,05	2,05	
				10,77	M

PORTA

		C	H	TOTAL	
PORTA DE FERRO	$C \cdot H$	0,7	2,1	1,47	M2

IMPERMEABILIZAÇÃO

		D	H	TOTAL	
RESERVATÓRIO INFERIOR	$3,14 \cdot D \cdot H$	2,8	3	26,38	
FUNDO	$(3,14 \cdot D^2) / 4$	2,8		6,15	

996

RESERVATÓRIO SUPERIOR	3,14*D*H	2,8	1,5	13,19
FUNDO	(3,14*D^2)/4	2,8		6,15
				51,88

M2

GUARIRA

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA
ESCAVAÇÃO

		C	L	H	TOTAL
ESCAVAÇÃO DAS 4 SAPATAS	C*L*H*4	0,7	0,55	1,5	2,31

M3

REATERRO

		C	L	H	TOTAL
GUARITA	C*L*H	4,26	2,89	0,25	3,08

M3

ESTRUTURA

VIDE PROJETO ESTRUTURAL

		V	TOTAL
VOLUME DE CONCRETO	V	1,02	1,02

M3

ARMADURA FINA 6,3

		PESO	TOTAL
ARMADURA FINA 6,3	KG/1,1	4,1	3,73
ARMADURA FINA 8,0	KG/1,1	16,9	15,36
ARMADURA FINA 10,0	KG/1,1	27,3	24,82
			43,91

KG

ARMADURA FINA 5,0

		PESO	TOTAL
ARMADURA FINA 5,0	KG/1,1	19,9	18,09

KG

ÁREA DE FORMA

		A	TOTAL
ÁREA DE FORMA	A	15,17	15,17

M2

PAREDES DA GUARITA

		C	H	TOTAL
PAREDE	C*H*3	1,5	3	13,50
PAREDE	C*H*2	3,32	3	19,92
JANELAS	C*H*2	1	1	-2,00
PORTAS	C*H*2	0,7	2,1	-2,94
				28,48

M2

PISOS

LASTRO DE CONCRETO

		C	H	TOTAL
GUARITA	C*H*0,05	1,2	1,7	0,10
BANHEIRO	C*H*0,05	1,2	1,2	0,07
				0,17

M3

CERÂMICA EM PAREDES

		C	H	TOTAL
BANHEIRO	C*H	1,03	1,02	1,05
				1,05

M2

ESQUADRIAS

JANELAS

		C	H	TOTAL
GUARITA	C*H*2	1	1	2,00

2,00

M2

		C	H	TOTAL	
PORTAS					
GUARITA	C*H*2	0,7	2,1	2,94	M2
				2,94	

		C	H	TOTAL	
COBERTURA					
COBERTURA COM TELHA DE BARRO					
GUARITA	C*H	4,12	2,58	10,63	M2
				10,63	

		PT	TOTAL	
COBERTURA				
PONTOS ELÉTRICOS				
PONTOS DE LUZ	PT	2	2,00	
PONTOS DE TOMADA	PT	1	1,00	
			3,00	UNI

		C	H	TOTAL	
ZANCADA					
GUARITA	C*H	1,7	0,3	0,51	M2
				0,51	

		C	H	TOTAL	
PINTURA					
PINTURA INTERNO					
GUARITA	C*H*2	1,2	3	7,20	
GUARITA	C*H*2	1,7	3	10,20	
BWC	C*H*2	1,2	3	7,20	
BWC	C*H*2	1,2	3	7,20	
JANELA	C*H*2	1	1	-2,00	
PORTA	C*H*2	0,7	2,1	-2,94	
				26,86	M2

		C	H	TOTAL	
PINTURA EXTERNA					
GUARITA	C*H*2	3,32	3	19,92	
GUARITA	C*H*2	1,78	3	10,68	
JANELA	C*H*2	1	1	-2,00	
PORTA	C*H*2	0,7	2,1	-2,94	
				25,66	M2

		C	H	TOTAL	
ESMALTE EM PORTAS					
PORTAS	C*H*4	0,7	2,1	5,88	M2

		C	L	TOTAL	
CALÇADA DE PROTEÇÃO					
CALÇADA	C*L	4,7	0,55	2,59	
CALÇADA	C*L	1,78	0,55	0,98	
CALÇADA	C*L	1,78	1	1,78	
CALÇADA	C*L	4,7	1	4,70	
CALÇADA				10,04	M2

297

Folha

298

GALPÃO DE GESSO

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA
ESCAVAÇÃO

		C	L	H	TOTAL	
ESCAVAÇÃO DAS 4 SAPATAS	C*L*H*4	0,7	0,55	1,5	2,31	M3

REATERRO

		C	L	H	TOTAL	
GALPÃO DE GESSO	C*L*H	3,96	3,56	0,25	3,52	M3

ESTRUTURA

VIDE PROJETO ESTRUTURAL

		V	TOTAL	
VOLUME DE CONCRETO	V	1,87	1,87	M3

ARMADURA FINA 6,3

ARMADURA FINA 8.0

ARMADURA FINA 10.0

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 6,3	KG/1,1	4,1	3,73	
ARMADURA FINA 8.0	KG/1,1	39,9	36,27	
ARMADURA FINA 10.0	KG/1,1	55,3	50,27	
			90,27	KG

ARMADURA FINA 5,0

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 5,0	KG/1,1	40,2	36,55	KG

ÁREA DE FORMA

		A	TOTAL	
ÁREA DE FORMA	A	31,96	31,96	M2

PAREDES DO GALPÃO

PAREDE

PAREDE

		C	H	TOTAL	
PAREDE	C*H*1	3	2	6,00	
PAREDE	C*H*2	3	2	12,00	
				18,00	M2

PISOS

MASTRO DE CONCRETO

GALPÃO DE GESSO

		C	H	TOTAL	
MASTRO DE CONCRETO					
GALPÃO DE GESSO	C*H*0,05	3	3	0,45	
				0,45	M2

COBERTURA

COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO

GALPÃO DE GESSO

		C	H	TOTAL	
COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO					
GALPÃO DE GESSO	C*H	4,1	4,1	16,81	
				16,81	M2

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PONTOS ELÉTRICOS

PONTOS DE LUZ

PONTOS DE TOMADA

		PT	TOTAL	
PONTOS ELÉTRICOS				
PONTOS DE LUZ	PT	1	1,00	
PONTOS DE TOMADA	PT	1	1,00	
			2,00	UNI

PINTURA

GUARITA

GUARITA

		C	H	TOTAL	
PINTURA					
GUARITA	C*H*4	3	2	24,00	
GUARITA	C*H*2	3	2	12,00	

36,00 M2

CALÇADA DE PROTEÇÃO

CALÇADA		C	L	TOTAL	
CALÇADA	C*L	4,3	0,7	3,01	
CALÇADA	C*L	4,3	0,7	3,01	
CALÇADA	C*L	3	0,7	2,10	
CALÇADA	C*L	3	0,7	2,10	
				10,22	M2



BAIAS

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

REATERRO		C	L	H	TOTAL	
ELEVAÇÃO DAS BAIAS	C*L*H	30,7	3,9	0,3	35,92	M3

BLOCOS DE CONCRETO

VIDE QUADRO EM PROJETO		V	TOTAL	
VOLUME DE CONCRETO	V	13	13,00	M3

ARMADURA FINA 10.0		C	P. ESP	QT	TOTAL	
	C*P.ESP*QT	3,06	0,63	52	100,25	
					100,25	KG

ÁREA DE FORMA DOS BLOCOS		C	L	QT	TOTAL	
ÁREA DE FORMA	C*L*QT*2	0,9	0,07	52	6,56	
ÁREA DE FORMA	C*L*QT*2	0,9	1	52	93,60	
ÁREA DE FORMA	C*L*QT*2	0,82	0,2	52	17,06	
					117,22	M2

FECHAMENTO

TELA DE PROTEÇÃO		C	H	TOTAL	
TELA DE PROTEÇÃO	C*H*8	3,6	1,3	37,44	
TELA DE PROTEÇÃO	C*H	30,2	1,3	39,26	
				76,70	M2

ESTACA DE CONCRETO ARMADO

VIDE QUADRO		QT	TOTAL	
	QT	31	31,00	
			31,00	UNID

COBERTURA

COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO

BAIAS		L	C	TOTAL	
	L*C	5,5	31,75	174,63	
				174,63	M2

TESOURA DE MADEIRA

BAIAS		QT	C	TOTAL	
	C*QT	8	5,6	44,80	
				44,80	M



VIGA DE MADEIRA		C	TOTAL	
LINHAS DE MASSARANDUBA	C*3	31,75	95,25	
			95,25	M

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		PT	TOTAL	
PONTOS ELÉTRICOS				
PONTOS DE LUZ	PT	7	7,00	
			7,00	UNI

PINTURA		C	H	TOTAL	
BLOCOS DAS BAIAS	C*H	30,2	0,9	108,72	
BLOCOS DAS BAIAS	C*H*8	3,3	0,9	23,76	
			132,48	M2	

GALPÃO DE VOLUMOSOS

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		C	L	H	TOTAL	
ESCAVAÇÃO						
ESCAVAÇÃO DAS 8 SAPATAS	C*L*H*8	0,7	0,55	1,5	4,62	M3

REATERRO		C	L	H	TOTAL	
GALPÃO	C*L*H	15,56	3,56	0,25	13,85	M3

ESTRUTURA		V	TOTAL	
VIDE PROJETO ESTRUTURAL				
VOLUME DE CONCRETO	V	5,03	5,03	M3

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 6,3	KG/1,1	8,3	7,55	
ARMADURA FINA 8,0	KG/1,1	144,3	131,18	
ARMADURA FINA 10,0	KG/1,1	110,7	100,64	
			239,36	KG
		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 5,0	KG/1,1	108,2	98,36	KG

		A	TOTAL	
ÁREA DE FORMA	A	86,66	86,66	M2

PAREDES DO GALPÃO		C	H	TOTAL	
PAREDE	C*H*1	3	2	6,00	
PAREDE	C*H*1	15	2	30,00	
			36,00	M2	

PISOS		C	L	TOTAL	
LASTRO DE CONCRETO					
GALPÃO DE VOLUMOSOS	C*L*0,05	16	2,86	2,29	
			2,29	M3	

COBERTURA
COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO

C	L	TOTAL
---	---	-------

GALPÃO DE VOLUMOSOS	C*L	16	4	64,00	
				64,00	M2

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PONTOS ELÉTRICOS		PT	TOTAL	
PONTOS DE LUZ	PT	3	3,00	
PONTOS DE TOMADA	PT	3	3,00	
			6,00	UNI

PINTURA		C	H	TOTAL	
GALPÃO DE VOLUMOSOS	C*H*2	3	2	12,00	
GALPÃO DE VOLUMOSOS	C*H*2	16	2	64,00	
				76,00	M2

CALÇADA DE PROTEÇÃO

CALÇADA		C	L	TOTAL	
CALÇADA	C*L	4	0,5	2,00	
CALÇADA	C*L	4	0,5	2,00	
CALÇADA	C*L	16	0,5	8,00	
CALÇADA	C*L	16	0,5	8,00	
				20,00	M2

CISTERNA

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

ESCAVAÇÃO		C	L	H	TOTAL	
ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA CISTERNA	C*L*H*2	5,2	5,2	2,18	117,90	M3

REATERRO

ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA CISTERNA		C	L	H	TOTAL	
ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA CISTERNA	C*L*H*2	5,2	5,2	2,18	117,90	
CISTERNA	C*L*H*2	3,2	3,2	2,18	-44,64	
					73,26	M3

ESTRUTURA

VIDE PROJETO ESTRUTURAL		V	TOTAL	
VOLUME DE CONCRETO	V*2	4,44	8,88	M3

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 6,3	(KG/1,1)*2	171,1	311,09	
ARMADURA FINA 8,0	(KG/1,1)*2	14,6	26,55	
			337,64	KG

		PESO	TOTAL	
ARMADURA FINA 5,0	(KG/1,1)*2	173,4	315,27	KG

FORMA		A	TOTAL	
ÁREA DE FORMA	A*2	63,66	127,32	M2

IMPERMEABILIZAÇÃO		C	L	QT	TOTAL	
FUNDO	C*L*QT	3	3	2	18,00	



PAREDES INTERNAS	C*L*QT	3	2	8	48,00	M2
					66,00	

TAMPA						
TAMPA DE CONCRETO		C	L	QT	TOTAL	
TAMPA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	C*L*QT	0,9	0,9	2	1,62	M2
					1,62	

PAREDES		C	L	QT	TOTAL	
TAMPA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	C*L*QT	0,9	0,9	8	6,48	M2
					6,48	

CHAPISCO		C	L	QT	TOTAL	
TAMPA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	C*L*QT	0,9	0,9	8	6,48	M2
					6,48	

EMBOÇO		C	L	QT	TOTAL	
TAMPA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	C*L*QT	0,9	0,9	8	6,48	M2
					6,48	

PINTURA		C	L	QT	TOTAL	
PAFEDES DA TAMPA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	C*L*QT	0,9	0,9	8	6,48	M2
TAMPA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	C*L*QT	0,9	0,9	2	1,62	
					8,10	

DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ESGOTO

QUANTITATIVOS EXPOSTOS EM QUADRO DE INFORMAÇÕES NAS FOLHAS DO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

QUANTITATIVOS EXPOSTOS EM QUADRO DE INFORMAÇÕES NAS FOLHAS DO PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

SPDA

PLACA EM AÇO GALVANIZADO		C	L	QT	TOTAL	
PLACA DE LAYOUT	C*L*QT	1	0,7	1	0,70	M2
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	C*L*QT	0,3	0,2	9	0,54	
PLACA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	C*L*QT	0,3	0,2	4	0,24	
PLACA DO CONSÓRCIO	C*L*QT	0,5	0,3	1	0,15	
					1,63	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

15,00 UNID

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

APELIDO: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

CLIENTE: CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO SERTÃO CENTRAL SUL

TABELA: SEINFRA 27.1 C/ DESONERAÇÃO/SINAPI JAN/2021 C/ DESONERAÇÃO/COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHA, MOMBAÇA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

100000018 - ALAMBRADO C/ TELA DE PVC FIO 10 2"X2" SEM ESTRUTURA (COMPOSIÇÃO BASE C3680) (M2)						
MAO DE OBRA	7543	7543	7543	7543	7543	7543
	SERVENTE					
	PEDREIRO					
TOTAL MAO DE OBRA: 20,76						
MATERIAL						
	0103	0103	0103	0103	0103	0103
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG					
	16747	16747	16747	16747	16747	16747
	TELA LOSANGULAR EM PVC FIO 10 MALHA 2"X2"					
TOTAL MATERIAL: 37,68						
VALOR: 58,44						
VALOR SEM ENCARGOS: 49,25						
VALOR COM ENCARGOS: 58,44						
TOTAL GERAL: 58,44						

100000021 - EXECUÇÃO DO PILAR DE MADEIRA, INCLUSIVE TRAVAMENTO CONFORME PROJETO (UNI)						
MAO DE OBRA	10041	10041	10041	10041	10041	10041
	ALUDANTE DE CARPINEIRO					
	10498	10498	10498	10498	10498	10498
	CARPINEIRO					
TOTAL MAO DE OBRA: 112,62						
MATERIAL						
	11581	11581	11581	11581	11581	11581
	PARAFUSO FRANCES 1/2"X9" COM 2 PORCAS					
	12367	12367	12367	12367	12367	12367
	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"X3"					
TOTAL MATERIAL: 185,19						
SERVICO						
	00839	00839	00839	00839	00839	00839
	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					
	01256	01256	01256	01256	01256	01256
	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M					
TOTAL MATERIAL: 185,19						
TOTAL MAO DE OBRA: 112,62						
TOTAL GERAL: 300,00						

303

100000021

TOTAL SERVIÇO:	41,76
VALOR:	339,57
VALOR SEM ENCARGOS:	281,70
VALOR COM ENCARGOS:	339,57
TOTAL GERAL:	339,57

100000020 - BORROTE PINTADO PARA SINALIZAÇÃO (UNI)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,200000000	20,77	4,15400
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,500000000	15,55	7,77500
TOTAL MAO DE OBRA:						11,93
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10196	BARROTE DE 2 1/2" x 2 1/2"	SEINFRA	M	2,500000000	8,71	21,77500
TOTAL MATERIAL:						21,78
VALOR:						33,70
VALOR SEM ENCARGOS:						28,78
VALOR COM ENCARGOS:						33,70
TOTAL GERAL:						33,70

[Handwritten signature]
 S. S. S. S. S.

[Handwritten mark]



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS
APELIDO: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS
CLIENTE: CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO SERTÃO CENTRAL SUL
TABELA: SEM-FRA 27.1 C/ DESONERAÇÃO / SINAPI JAN/2021 C/ DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBACA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE

DESCRÇÃO	%
Benefício	0,80%
Garantia/seguros	7,40%
LUCRO	8,200%
TOTAL	

DESCRÇÃO	%
Despesas Indiretas	4,00%
Administração	1,23%
Despesas financeiras	1,27%
Riscos	6,500%
TOTAL	

DESCRÇÃO	%
Impostos	3,00%
COFINS	2,00%
ISS	0,65%
PIS	4,50%
CPRB	10,150%
TOTAL	

BDI = 28,35%
 $(1+AG+S+R+G)(1+DF)(1+LV)(1+I)-1$

R

-4



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS
 APPLIHO: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS
 CLIENTE: CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO SERTÃO CENTRAL SUL
 TABELA: SEINFRA 77.1 C/ DESONERAÇÃO/SINAPI (AN/2021) C/ DESONERAÇÃO/COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MOMBACA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

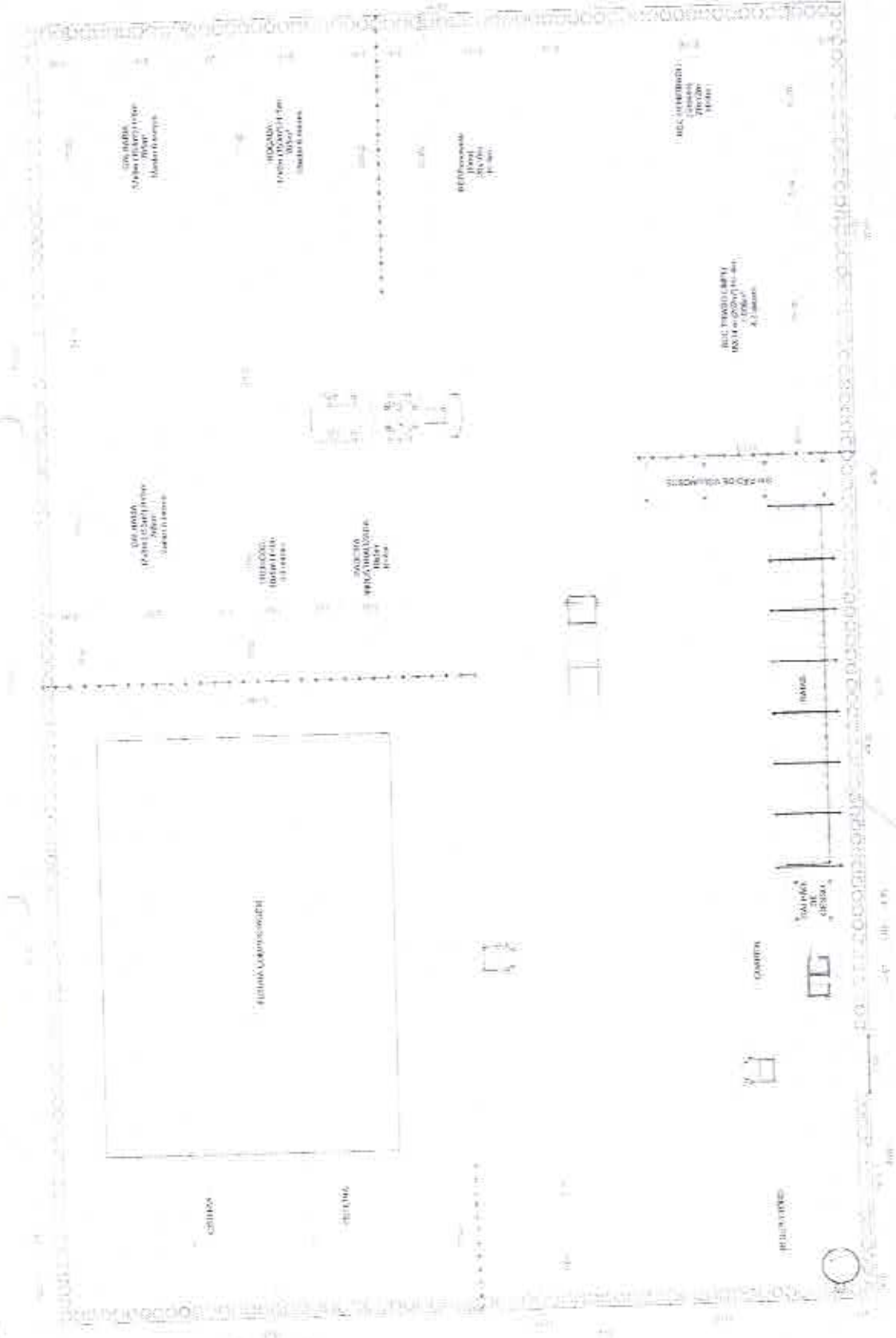
COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A	0,00	0,00
A1	INSS	1,50	1,50
A2	SESI	1,00	1,00
A3	SENAI	0,20	0,20
A4	INCRA	0,60	0,60
A5	SEBRAE	2,60	2,60
A6	Salário Educação	3,00	3,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	8,00	8,00
A8	FGTS	0,00	0,00
	TOTAL	16,90	16,90
B	GRUPO B	17,84	0,00
B1	Descanso Semanal Remunerado	3,71	0,00
B2	Feriados	0,94	0,71
B3	Auxílio - Enfermidade	10,83	8,33
B4	13º Salário	0,07	0,06
B5	Licença Paternidade	0,72	0,56
B6	Faltas Justificadas	1,55	0,00
B7	Dias de Chuvas	0,11	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	6,18	7,07
B9	Férias Gozadas	0,03	0,02
B10	Salário Maternidade	0,00	0,00
	TOTAL	44,97	18,84
C	GRUPO C	8,60	4,31
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,13	0,10
C2	Aviso Prévio Trabalhado	4,40	3,38
C3	Férias Indenizadas	4,61	3,72
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,47	0,36
C5	Indenização Adicional	0,00	0,00
	TOTAL	15,41	11,88
D	GRUPO D	7,88	2,83
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,47	0,36
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,00	0,00
	TOTAL	8,02	3,10

Horista = 89,20%
 Mensalista = 46,69%
A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A	0,00	0,00
A1	INSS	1,50	1,50
A2	SESI	1,00	1,00
A3	SENAI	0,20	0,20
A4	INCRA	0,60	0,60
A5	SEBRAE	2,60	2,60
A6	Salário Educação	3,00	3,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	8,00	8,00
A8	FGTS	0,00	0,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B	17,84	0,00
B1	Reposso Semanal Remunerado	3,71	0,00
B2	Feriados	0,87	0,67
B3	Auxílio - Enfermidade	10,80	8,33
B4	13º Salário	0,07	0,06
B5	Licença Paternidade	0,72	0,56
B6	Faltas Justificadas	1,55	0,00
B7	Dias de Chuvas	0,11	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	6,71	6,72
B9	Férias Gozadas	0,03	0,03
B10	Salário Maternidade	0,00	0,00
	TOTAL	44,41	16,40
C	GRUPO C	5,40	4,17
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,13	0,10
C2	Aviso Prévio Trabalhado	4,85	3,75
C3	Férias Indenizadas	3,90	3,01
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,45	0,33
C5	Indenização Adicional	0,00	0,00
	TOTAL	14,73	11,38
D	GRUPO D	7,46	2,77
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,45	0,35
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,00	0,00
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
 Mensalista = 47,76%
A + B + C + D

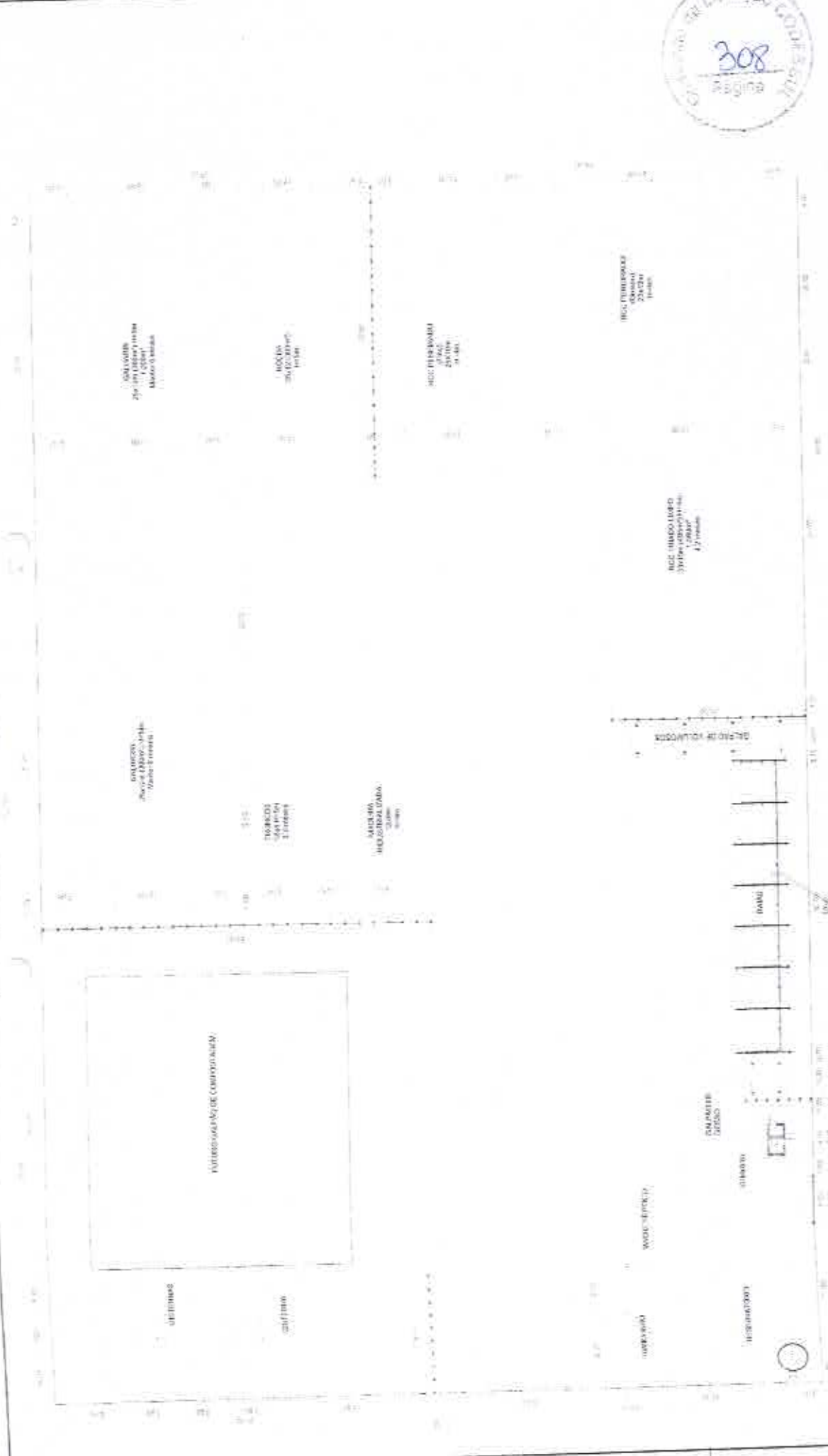
[Handwritten signature and notes]



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:100

CONSORCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIAO DO SERTAO
CENTRAL S/A (CONDESUL)
Rua Antonio Assis Pinheiro, s/n, Centro, Distrito de Lapa, PNH/RS
CNPJ: 08.973.411/0001-01

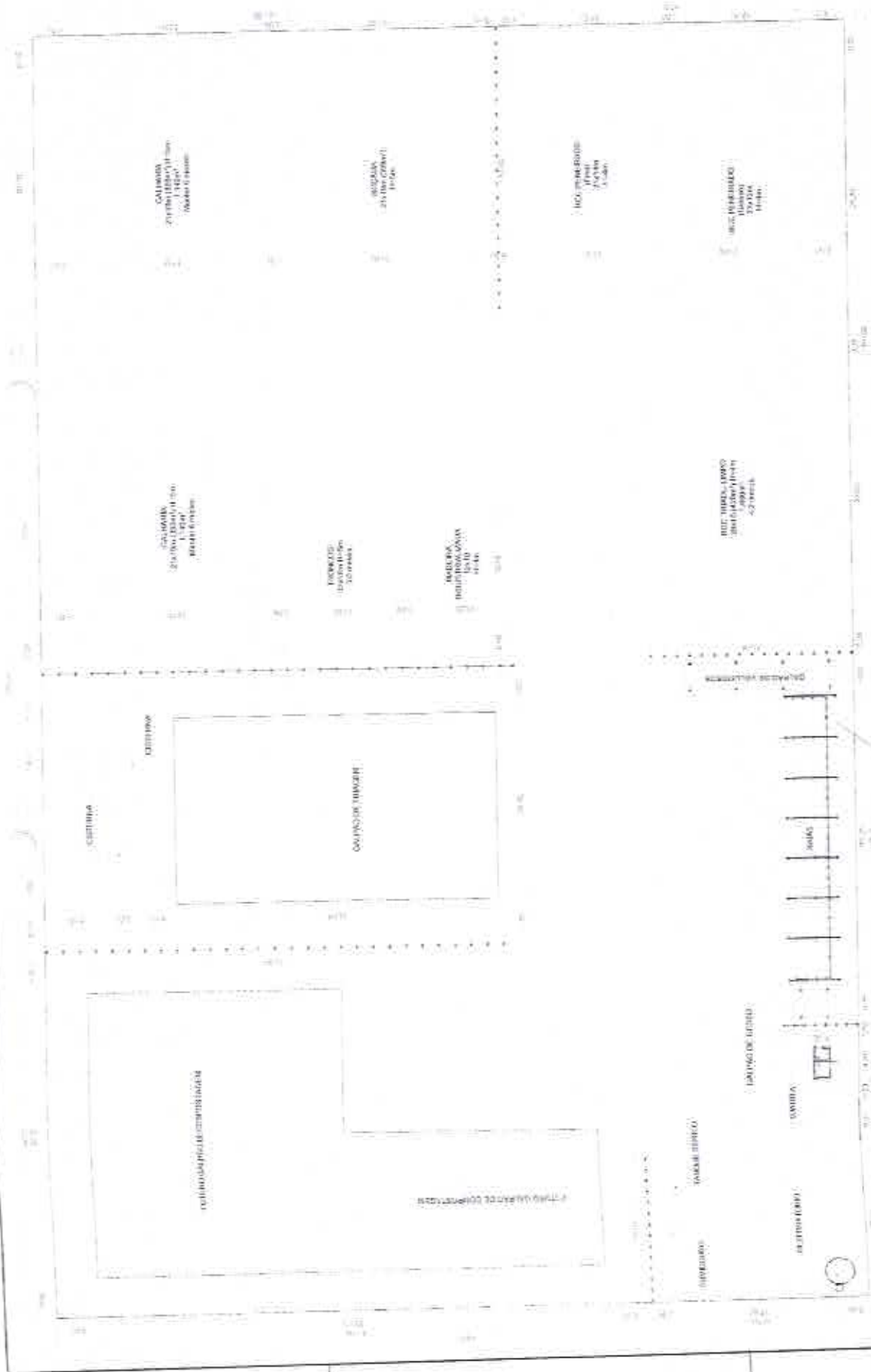
PROJETO CONSTRUCAO DE UM GINASIO DE ESPORTE SALDOS P. 01/07		DESENHO DI. ANA DE LANSUI	
LOCAL: MUNICIPIO DE POUX D'AVILA, ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, MUNICÍPIO DE POUX D'AVILA, RUA ANTONIO ASSIS PINHEIRO, S/N, CENTRO, DISTRITO DE LAPA, PNH/RS		AUTOR E RESPONSÁVEL TÉCNICO	
DESENHISTA	DATA	ESCALA	FOLHA
RHS	FEV/2011	P01	01



		COMISSÃO DE LICENCIAMENTO DA REGIÃO DO SUÍTIÃO CENTRAL 310 (COLEGIADA) Rua André de Almeida Freitas, s/n, Centro, Curitiba - Paraná - Fone: 3333-1000 CEP: 81201-010	
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESOLUÇÃO SOCIAIS		DESENHO: PLANTA DE LAYOUT	
LOCAL: MUNICÍPIO DE CURITIBA - GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ - PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA - SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS - DEPARTAMENTO DE LICENCIAMENTO E REGULAÇÃO		AUTOR E RESPONSÁVEL TÉCNICO	
PROJETA: [Handwritten Name]	REVISOR: [Handwritten Name]	ESCALA: 1/50	DATA: [Handwritten Date]

1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50

[Handwritten Signature]



		CONSORCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO DO SERTÃO CENTRAL SUL (COOPRESSUL) Rua Antônio Aguiar Pinheiro, s/nº, Centro, Duqueleza Trapiunha, Pernambuco CNPJ: 08.873.417/0001-81
PROJETO: CONSÓRCIO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	RECEBOS: PLANTA DE LAYOUT	ALTECH E RESPONSÁVEL TÉCNICO
LOCAL: MUNICÍPIOS DE POQUET CARIBEIRO, DEPUTADO RUIPAMA PINHEIRO, ACCOMBARA, MILHÃO, MORMAÇA, SENADOR POMPEU E SÃO JOÃO DO LEÃO.		POUNIA
DESEMPENHISTA: BATA	ESCALA: P01	REVISÃO: FEV/2021

1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000

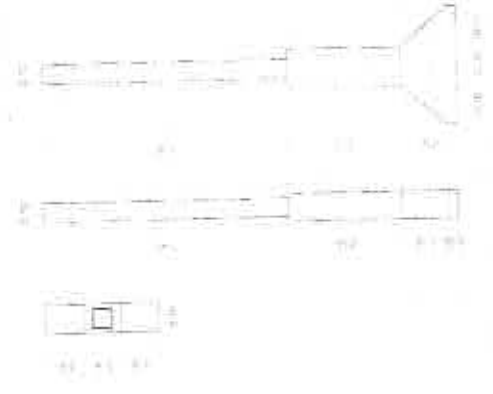


TERNEO
ENGENHARIA

2
1:50

3
DET. PILAR DE MADEIRA
ESCALA: 1:10

3
1:50

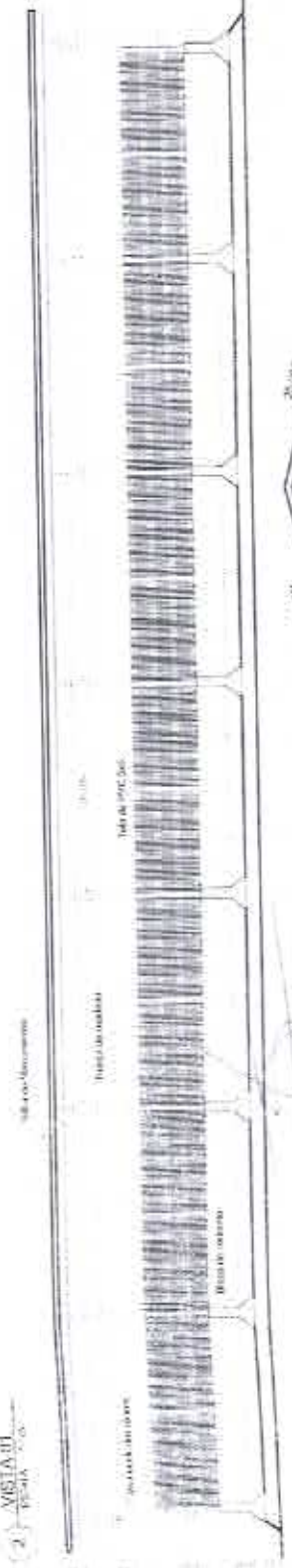


4
1:50



5
VISTA 01
ESCALA: 1:50

6
1:50



7
ESTACA DE CONCRETO
ESCALA: 1:20

LEVANTAMENTO DE MATERIAL

Demonstração	QTD	VOLUME
BLOQUE DE CONCRETO (10x10x20)	31	62,00 m³
ESTACAS DE CONCRETO (10x10x20)	31	62,00 m³
TOTAL		124,00 m³

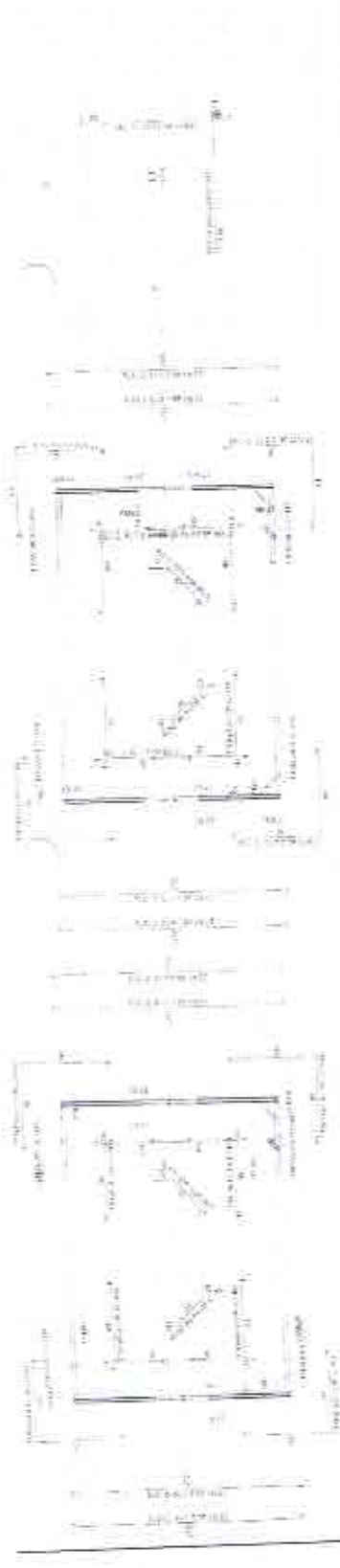
8
CORTE A
ESCALA: 1:10



BLOCO DE CONCRETO

B
CORTE B
ESCALA: 1:10

	<p>CONSORCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIAO DO SERAJO CENTRAL S/A (CONCESSO) Rua Antonio Assis Pereira, s/n, Centro, Departamento Itaipuan, Piauí/PI CNPJ: 08.975.411/0001-01</p>	<p>PROJETO CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS S01 1103</p>	<p>ESTADO PIAUÍ</p> <p>CIDADE DESENHO</p>	<p>PROJETO E RESPONSAVEL TÉCNICO</p> <p>310</p>
	<p>LOCAL: MÁCHOS DE INDÚST. CARNEIRO, DENTRALDO BARRA FINEIRO, ACORRUA, MILVA, ACRABACA, SENADOR POMBEU E S/OZORIOLE DESENHISTA UNIA</p>	<p>ESCALA TOLIV</p>	<p>REDE MATERIAIS</p>	<p>P01</p>



Pisabancos
 1/20
 (A) - COBITE, A.
 (B) - CERQUELA, G.

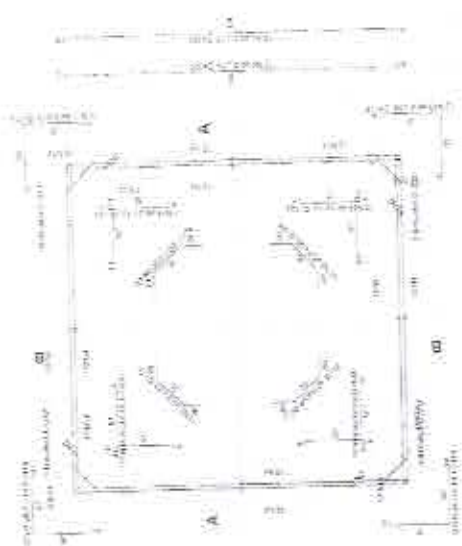
Programa de agua

Clasificación	Características	Superficie	Forma	Material	Altura
Bancos	1.1.1.1.1	10.00	Rectangular	Marmol	0.20
Plataformas	1.1.1.1.2	2.00	Rectangular	Cemento	0.10
Tubos de agua	1.1.1.1.3	1.00	Circular	Acero	1.50
Red de agua	1.1.1.1.4	1.00	Rectangular	Cemento	0.15
Canchales	1.1.1.1.5	1.00	Rectangular	Cemento	0.10
Canchales	1.1.1.1.6	1.00	Rectangular	Cemento	0.10
Canchales	1.1.1.1.7	1.00	Rectangular	Cemento	0.10
Canchales	1.1.1.1.8	1.00	Rectangular	Cemento	0.10
Canchales	1.1.1.1.9	1.00	Rectangular	Cemento	0.10
Canchales	1.1.1.1.10	1.00	Rectangular	Cemento	0.10
Canchales	1.1.1.1.11	1.00	Rectangular	Cemento	0.10
Canchales	1.1.1.1.12	1.00	Rectangular	Cemento	0.10
Canchales	1.1.1.1.13	1.00	Rectangular	Cemento	0.10
Canchales	1.1.1.1.14	1.00	Rectangular	Cemento	0.10
Canchales	1.1.1.1.15	1.00	Rectangular	Cemento	0.10
Canchales	1.1.1.1.16	1.00	Rectangular	Cemento	0.10
Canchales	1.1.1.1.17	1.00	Rectangular	Cemento	0.10
Canchales	1.1.1.1.18	1.00	Rectangular	Cemento	0.10
Canchales	1.1.1.1.19	1.00	Rectangular	Cemento	0.10
Canchales	1.1.1.1.20	1.00	Rectangular	Cemento	0.10

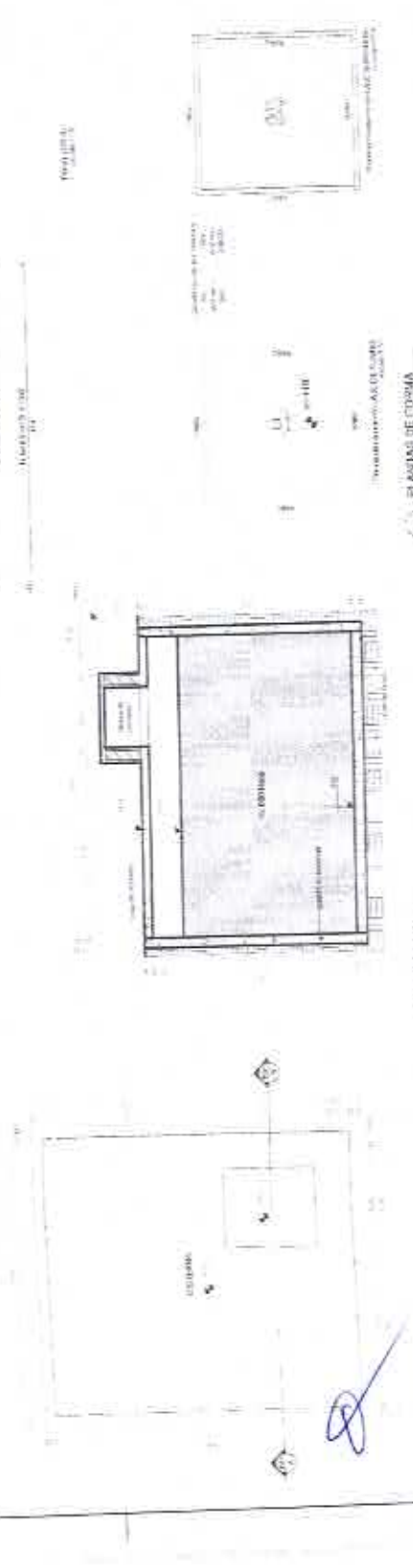
Resumen de agua

Agua	10.00
Total	10.00

(A) - COBITE, A.
 (B) - CERQUELA, G.



Fuente
 1/20
 (A) - COBITE, A.
 (B) - CERQUELA, G.



Plazuela
 1/20
 (A) - COBITE, A.
 (B) - CERQUELA, G.

311

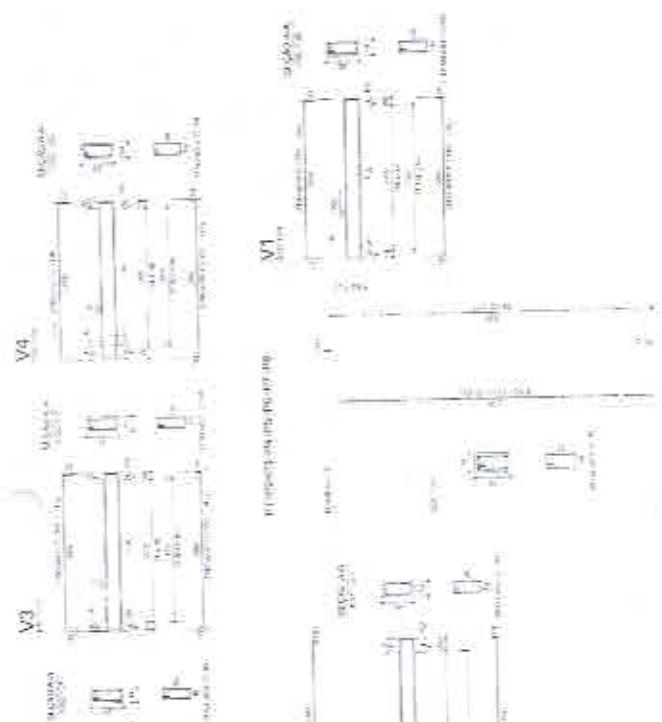
COMERCIALIZACION DE BREVES DERECHOS DE AUTOR (CDRA)
 CIP 666.304.1 (CDRA)
 Para Autorizar con este signo de Comercio Exterior el uso de BREVES DERECHOS DE AUTOR
 CIP 7.1 (CDRA) (CDRA)

REGISTRADO EN EL SUPLENTE DEL REGISTRO DE BREVES DERECHOS DE AUTOR
 SUPLENTE DEL REGISTRO DE BREVES DERECHOS DE AUTOR
 SUPLENTE DEL REGISTRO DE BREVES DERECHOS DE AUTOR
 SUPLENTE DEL REGISTRO DE BREVES DERECHOS DE AUTOR
 SUPLENTE DEL REGISTRO DE BREVES DERECHOS DE AUTOR

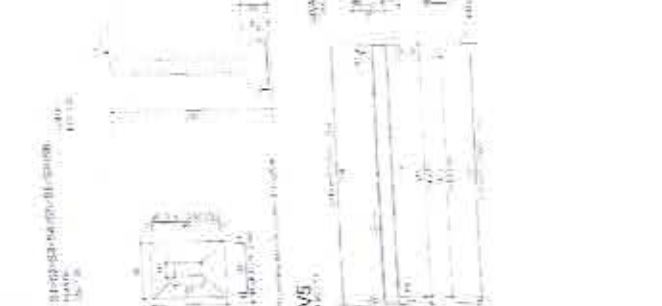
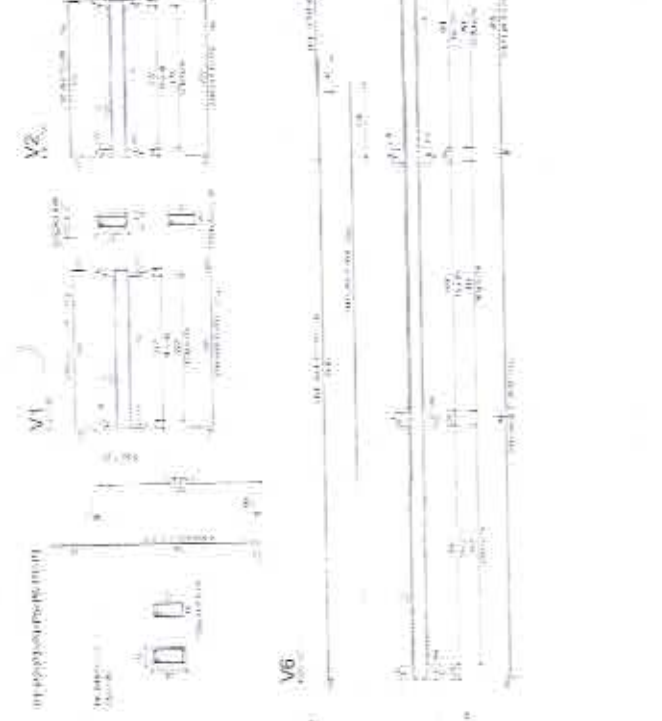
BOLETA
 N° 00001
 P01
 2020

PROJEKTOWY	DATA	WYKONAWCA
1	10	10
2	20	20
3	30	30
4	40	40
5	50	50
6	60	60
7	70	70
8	80	80
9	90	90
10	100	100

WYKONAWCA	DATA	WYKONAWCA
1	10	10
2	20	20
3	30	30
4	40	40
5	50	50
6	60	60
7	70	70
8	80	80
9	90	90
10	100	100



WYKONAWCA

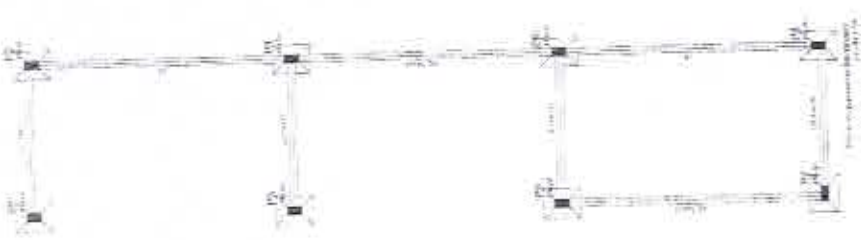


UNIVERSITA'DE FERRARA CENTRO DI RICERCA CORSO GUICCIARDINI, 10 - 44128 FERRARA, ITALIA		SETTORE DI INGEGNERIA ELETTRICA
CODICE FISCALE 04017060363 P.IVA 04017060363		PER IL PROGETTO "INTELLIGENT ELECTRICITY" PRODOTTORE: UNIVERSITA'DE FERRARA COFINANZIATO DA: UNIVERSITA'DE FERRARA
NUMERO 312	DATA 10/10/20	PAGINA 102

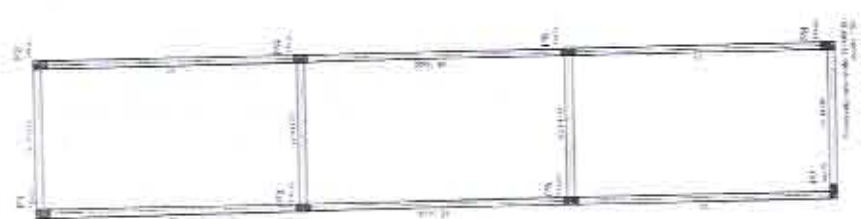


[Handwritten signature]

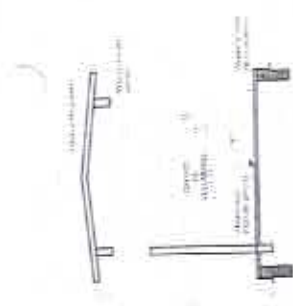
NO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20



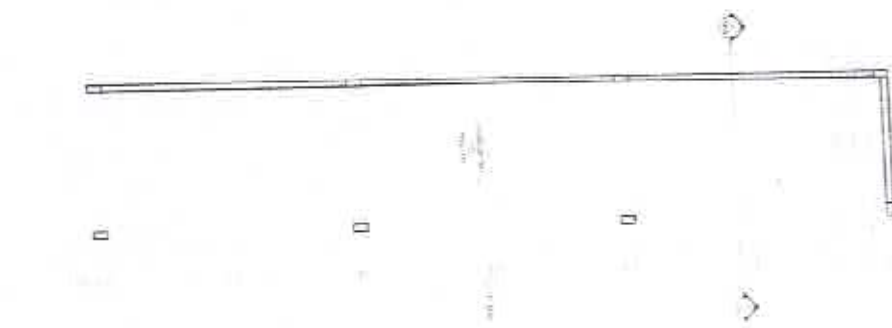
NO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20



ALONSO DE LOS RIOS



(2) CUBILOS



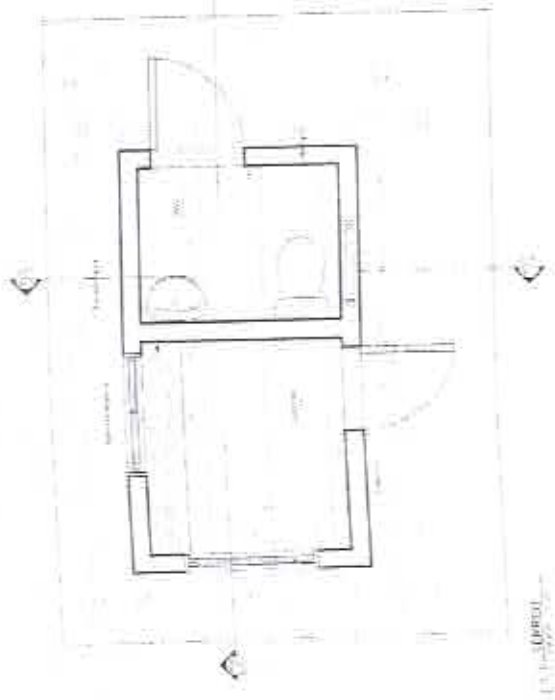
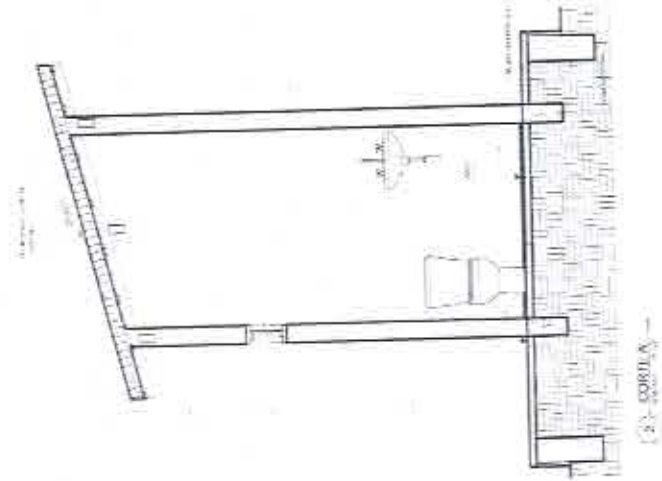
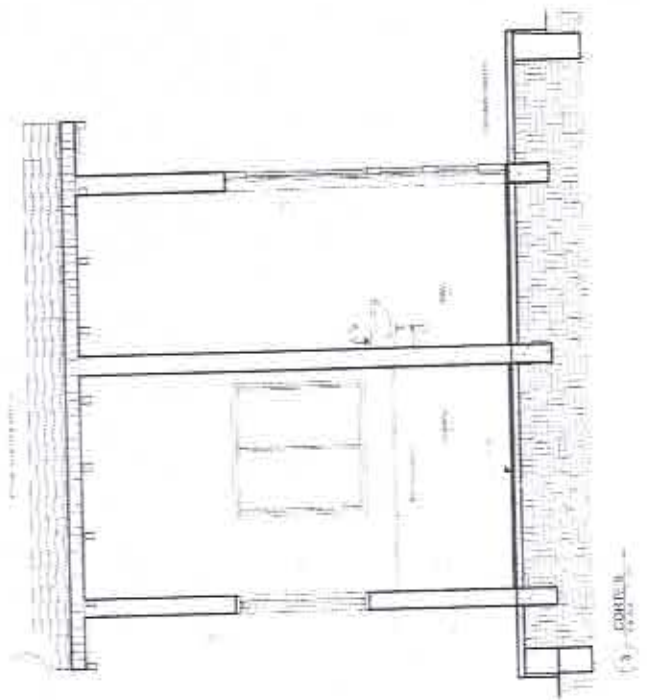
ALONSO DE LOS RIOS

ALONSO DE LOS RIOS

[Handwritten signature]



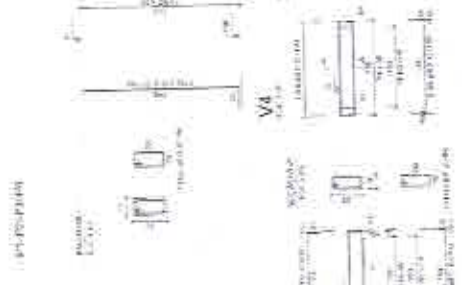
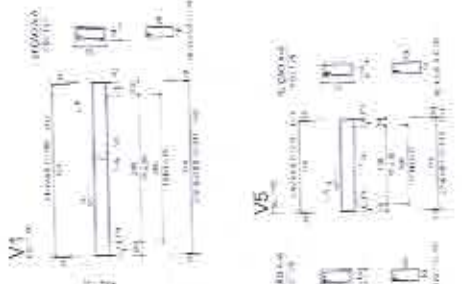
		COMISIÓN DE LICENCIACIÓN DE PROFESORES DE EDUCACIÓN PRIMARIA CANTON DE GUAYAS - GUAYAS Calle Alameda Principal - 010101 Telf: 0995310801	
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN PRIMARIA	LOCAL: MARIQUIN DE BARRIO GUAYAS DE BARRIO GUAYAS DE BARRIO GUAYAS DE BARRIO GUAYAS DE BARRIO GUAYAS DE	FECHA: 01/01/2011	NO. DE PROYECTO: P01
PROYECTISTA: ALONSO DE LOS RIOS	FECHA DE ENTREGA: 01/01/2011	FECHA DE RECEPCIÓN: 01/01/2011	FECHA DE CANCELACIÓN: 01/01/2011



MATERIALE		CANTITATE		VALORI	
Tip	Cantitate	Tip	Cantitate	Tip	Valori
1	100	1	100	1	100
2	200	2	200	2	200
3	300	3	300	3	300
4	400	4	400	4	400
5	500	5	500	5	500



MATERIALE		CANTITATE		VALORI	
Tip	Cantitate	Tip	Cantitate	Tip	Valori
1	100	1	100	1	100
2	200	2	200	2	200
3	300	3	300	3	300
4	400	4	400	4	400
5	500	5	500	5	500



INSTITUTUL NAȚIONAL DE RECHERȘI ȘI PROIECTARE ÎN CONSTRUCȚII
 CENTRA NAȚIONALĂ DE PROIECTARE
 Proiectare Arhitecturală, s.r.l. - Calea Depozitelor Interzonale
 (Calea 13 Noiembrie 139) - București, România
 Tel: +40 21 410 10 10
 Fax: +40 21 410 10 11
 E-mail: info@proiectare.ro
 Web: www.proiectare.ro

SCALA: 1:50
 DATA: 15.05.2014
 DESENATOR: [Nume]

P01
 01

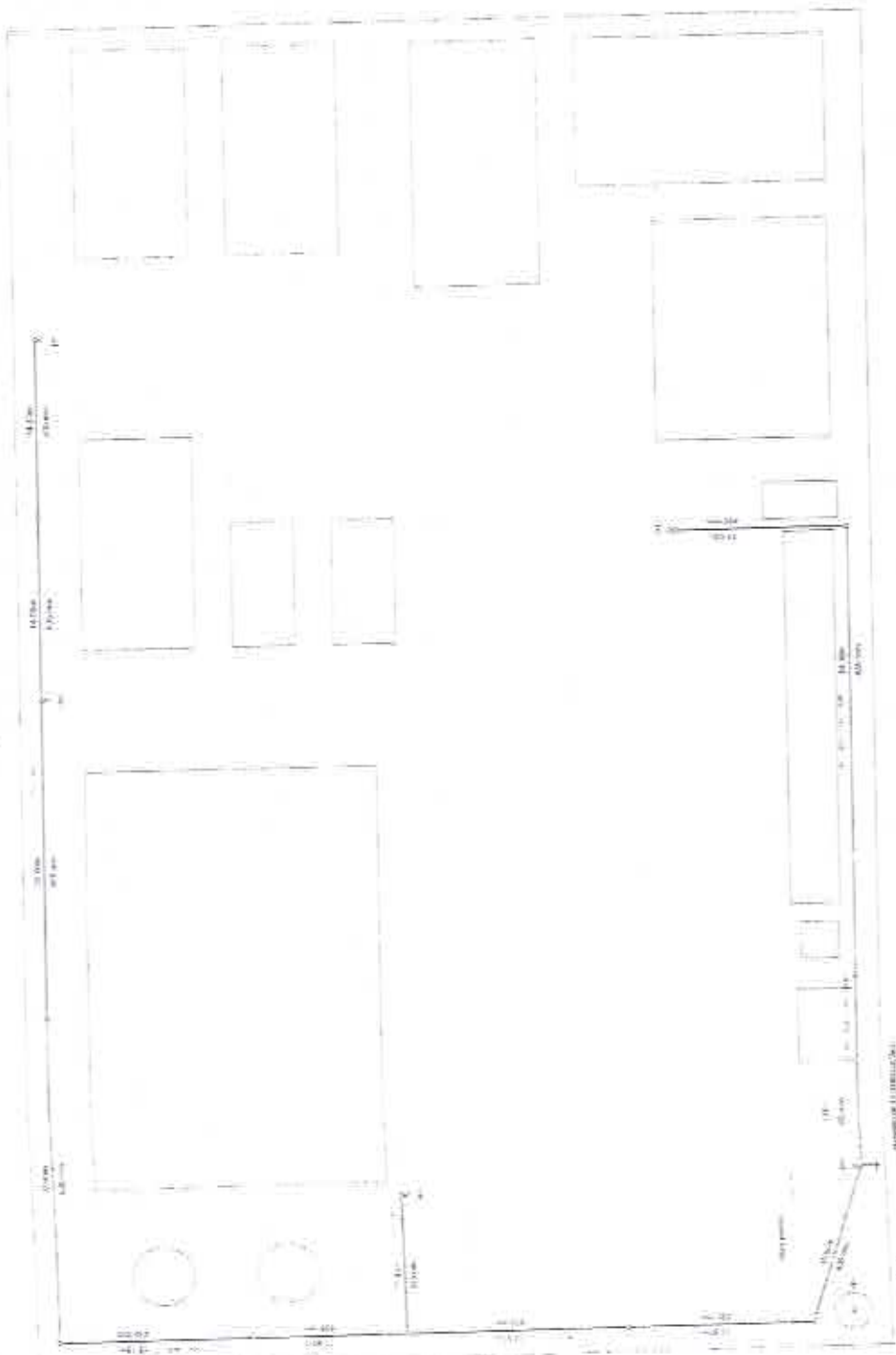
[Handwritten signature]

Planificação de unidades e custos

Item	Comp. 65 499	Comp. 65 010	Comp. 65 025	Comp. 65 045	Comp. 65 070	Comp. 65 090
COMPONENTE	0,42	0	0,05	0	0,00	0,32
COSTO UNITÁRIO	7,04	0	0,03	0	0,00	0,04
COSTO TOTAL	1,29	0	2,06	0	0,00	1,30
COSTO UNITÁRIO	1,54	0	2,06	0	3,14	0,00
COSTO TOTAL	15,39	0	31,50	0	47,26	0,00
COSTO UNITÁRIO	16,16	0	22,23	0	100,48	0,00
COSTO TOTAL	17,40	0	20,00	0	40,50	0,00
COSTO UNITÁRIO	22,00	0	27,32	0	1,00	0,00
COSTO TOTAL	14,81	0	29,71	0	0,00	0,00
COSTO UNITÁRIO	17,31	0	31,62	0	0,00	0,00
COSTO TOTAL	11,40	0	22,80	0	0,00	0,00
COSTO UNITÁRIO	11,81	0	21,62	0	0,00	0,00
COSTO TOTAL	16,50	0	30,31	0	0,00	0,00
COSTO UNITÁRIO	27,26	0	56,31	0	0,00	0,00
COSTO TOTAL	28,30	0	83,63	0	0,00	0,00
COSTO UNITÁRIO	18,30	0	18,00	0	0,00	0,00
COSTO TOTAL	14,20	0	28,30	0	0,00	0,00
COSTO UNITÁRIO	201,00	0	400,00	0	0,00	0,00

COMPONENTES ALTERNATIVAS

Item	Comp. 65 499	Comp. 65 010	Comp. 65 025	Comp. 65 045	Comp. 65 070	Comp. 65 090
COMPONENTE	0,42	0	0,05	0	0,00	0,32
COSTO UNITÁRIO	7,04	0	0,03	0	0,00	0,04
COSTO TOTAL	1,29	0	2,06	0	0,00	1,30
COSTO UNITÁRIO	1,54	0	2,06	0	3,14	0,00
COSTO TOTAL	15,39	0	31,50	0	47,26	0,00
COSTO UNITÁRIO	16,16	0	22,23	0	100,48	0,00
COSTO TOTAL	17,40	0	20,00	0	40,50	0,00
COSTO UNITÁRIO	22,00	0	27,32	0	1,00	0,00
COSTO TOTAL	14,81	0	29,71	0	0,00	0,00
COSTO UNITÁRIO	17,31	0	31,62	0	0,00	0,00
COSTO TOTAL	11,40	0	22,80	0	0,00	0,00
COSTO UNITÁRIO	11,81	0	21,62	0	0,00	0,00
COSTO TOTAL	16,50	0	30,31	0	0,00	0,00
COSTO UNITÁRIO	27,26	0	56,31	0	0,00	0,00
COSTO TOTAL	28,30	0	83,63	0	0,00	0,00
COSTO UNITÁRIO	18,30	0	18,00	0	0,00	0,00
COSTO TOTAL	14,20	0	28,30	0	0,00	0,00
COSTO UNITÁRIO	201,00	0	400,00	0	0,00	0,00



PLANTA CHAVE

1:200



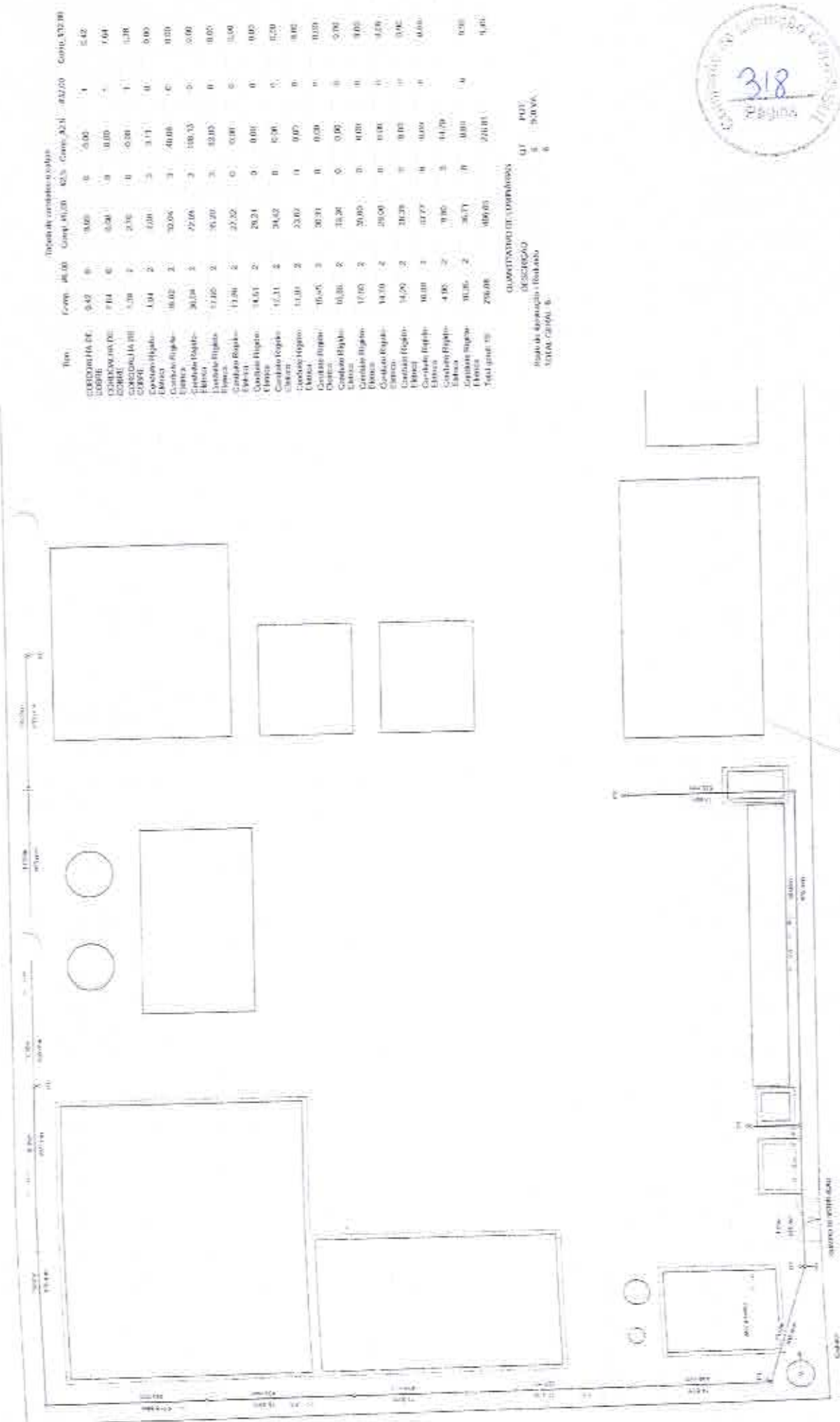
UNIVERSIDADE DE LIMPOPO
 CENTRO DE INVESTIGACAO E DESENVOLVIMENTO TECNICO
 Rua da Universidade, Limpopo, Limpopo

INSTRUMENTO DE CREDITO Nº 01/2011
 Nº 01/2011

DATA: 2011/06/01

ASSINATURA: [Handwritten Signature]

LOCAL: Limpopo



PLANTA CHAVE
1:200

Tipo de construção

Item	Qtd	Med	Unid	Cód. Serv	Qtd	Med	Unid	Valor
Alvenaria	0,42	0	0,42	01.02	0	0,42	m ²	0,42
Revestimento	7,04	0	7,04	01.03	0	7,04	m ²	7,04
Revestimento	0,38	2	0,76	01.04	0	0,76	m ²	0,76
Revestimento	0,04	2	0,08	01.05	0	0,08	m ²	0,08
Revestimento	0,02	2	0,04	01.06	0	0,04	m ²	0,04
Revestimento	0,24	2	0,48	01.07	0	0,48	m ²	0,48
Revestimento	0,16	2	0,32	01.08	0	0,32	m ²	0,32
Revestimento	0,12	2	0,24	01.09	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.10	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.11	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.12	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.13	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.14	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.15	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.16	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.17	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.18	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.19	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.20	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.21	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.22	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.23	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.24	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.25	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.26	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.27	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.28	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.29	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.30	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.31	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.32	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.33	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.34	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.35	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.36	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.37	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.38	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.39	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.40	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.41	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.42	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.43	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.44	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.45	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.46	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.47	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.48	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.49	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.50	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.51	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.52	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.53	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.54	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.55	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.56	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.57	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.58	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.59	0	0,24	m ²	0,24
Revestimento	0,12	2	0,24	01.60	0	0,24	m ²	0,24

318
Região

Câmara Municipal de Curitiba

QUANTITATIVO DE MATERIAIS

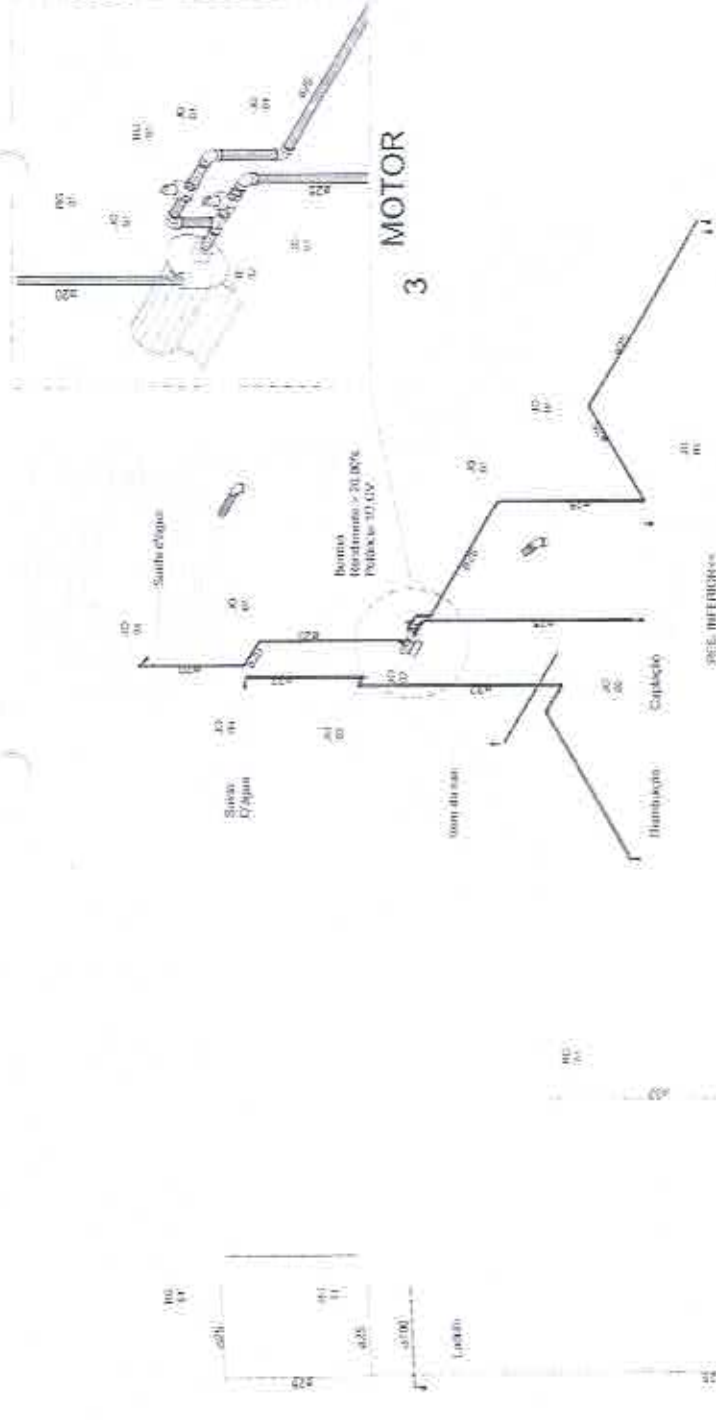
DESCRIÇÃO

QTD

MED

VALOR

[Handwritten mark]



PLANTA CHAVE

1 1:200

CONEXÕES PARA TUBULAÇÃO SÉRIE NORMAL

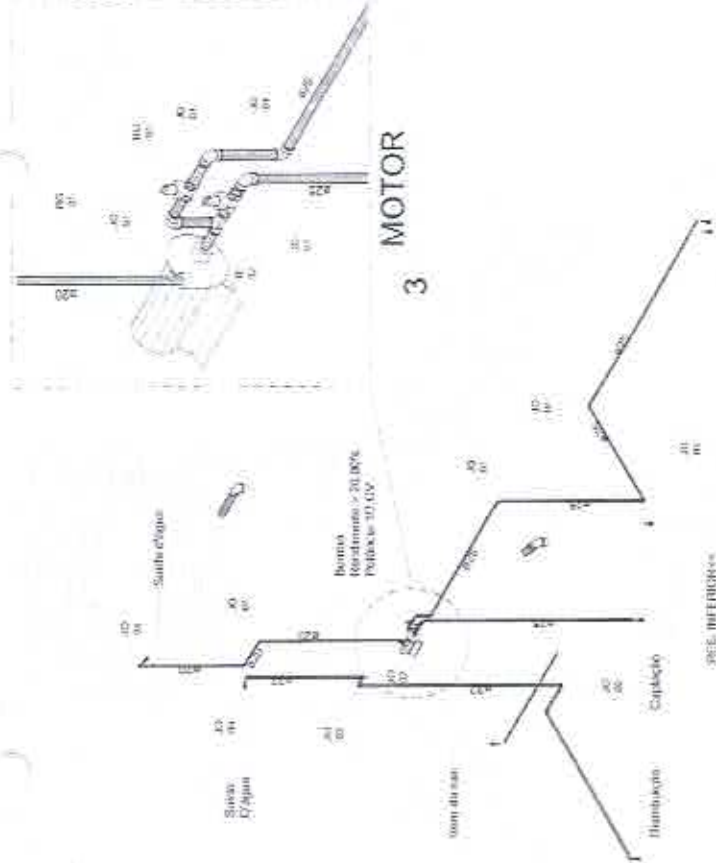
COD	NÚM	DESCRIÇÃO	QT	REG	REGISTROS
JO	01	JOELHO 90° 100MM, SÉRIE NORMAL	3	01	REGISTRO DE GAVETA 34"
LU	01	LUVA SIMPLES 100MM, SÉRIE NORMAL	3		

ISO_RESERVATÓRIO

TUBOS DE PVC SÉRIE NORMAL	
DIÂMETRO	COMPRIMENTO
100,00 mm	37,60 m

TUBOS DE PVC PARA AGUA FRIA		
TIPO	DIÂMETRO	COMPRIMENTO
TUBO DE PVC PARA AGUA FRIA	20,00 mm	6,29 m
TUBO DE PVC PARA AGUA FRIA	25,00 mm	86,46 m
TUBO DE PVC PARA AGUA FRIA	32,00 mm	114,52 m

MOTOR



CORTE A

4 1:50

COD	NÚM	DESCRIÇÃO	QT
CONEXÕES PARA AGUA FRIA			
BU	01	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA 32x25mm, PVC MARRON	3
JO	03	JOELHO 45° SOLDÁVEL 32mm, PVC MARRON	2
JO	04	JOELHO 90° SOLDÁVEL 20mm, PVC MARRON	3
JO	01	JOELHO 90° SOLDÁVEL 25mm, PVC MARRON	15
JO	02	JOELHO 90° SOLDÁVEL 32mm, PVC MARRON	5
JO	03	34°, PVC MARRON	4
TE	01	TE DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 32x25mm, PVC MARRON	1
TE	02	TE SOLDÁVEL 25mm, PVC MARRON	3



PROJETO: CONSTRUÇÃO DE LIMA CENTRAL DE RESERVOIRS DO 1033 (7.500 m²)

COMISSÃO DE DESENVOLVIMENTO DA REDE DO BERTAO CENTRAL SUL (COBESUL)
Rua Anísio de Paula, 138, Centro, Duqueleza, Itapetininga, SP
CNPJ: 08.072.411/0001-11

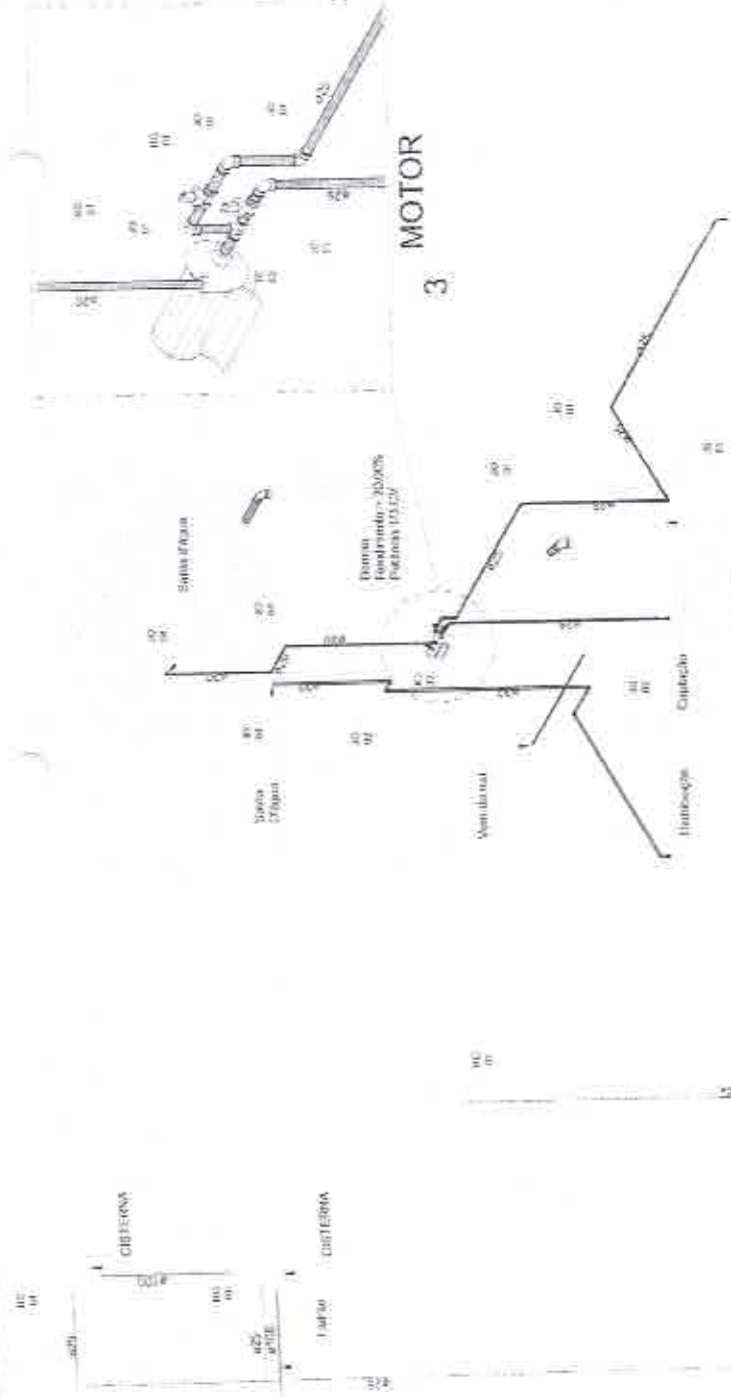
DESENHO: RESCALAÇÃO: HERRERA JCA

AUTOR E RESPONSÁVEL TÉCNICO

319

01 / 01

NOME	MATERIAL	ESCALA	FOLHA
			01



2 ISO_RESERVATÓRIO

TUBOS DE PVC SÉRIE NORMAL	
DIÂMETRO	COMPRIMENTO
100,00 mm	36,11 m

TUBOS DE PVC PARA ÁGUA FRIA		
TIPO	DIÂMETRO	COMPRIMENTO
TUBO DE PVC PARA ÁGUA FRIA	20,00 mm	6,25 m
TUBO DE PVC PARA ÁGUA FRIA	25,00 mm	30,22 m
TUBO DE PVC PARA ÁGUA FRIA	32,00 mm	123,35 m

4 CORTE A

1:50

COD. NÚM.	DESCRIÇÃO	QT.
BU 01	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA 32x25mm, PVC MARRON	3
JO 03	JOELHO 45° SOLDÁVEL 32mm, PVC MARRON	2
JO 04	JOELHO 90° SOLDÁVEL 20mm, PVC MARRON	3
JO 01	JOELHO 90° SOLDÁVEL 25mm, PVC MARRON	15
JO 02	JOELHO 90° SOLDÁVEL 32mm, PVC MARRON	5
JO 05	JOELHO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 25 x 3/4", PVC MARRON	4
TE 01	TE DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 32x25mm, PVC MARRON	1
TE 02	TE SOLDÁVEL 25mm, PVC MARRON	3

CONSORCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO DO BERTÃO CENTRAL S/A (CODESSA)
Rua Antônio Azeiteiro, 509, Campos, Duque de Caxias, RJCNPJ: 08.073.41/0001-01

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (RCS) (RCS)

LOCAL: MÁQUINAS DE PULVERIZAR, REGULADOR DE VÁLVULA, MOTOR, ESCALAS, MONTAGEM, MANUTENÇÃO, SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS

RESERVAÇÃO DATA: 01/01

RESERVAÇÃO NÚM.: 01

RESERVAÇÃO QTD.: 320

DESENHO: INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

AUTOR E RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONEXÕES PARA TUBULAÇÃO SÉRIE NORMAL		REGISTROS	
COD. NÚM.	DESCRIÇÃO	COD. NÚM.	DESCRIÇÃO
JO 01	JOELHO 90° 100MM, SÉRIE NORMAL	RG 01	REGISTRO DE GAVETA 20"
LU 01	LUVA SIMPLES 100MM, SÉRIE NORMAL		

1 PLANTA CHAVE

1:200



SINALIZAÇÃO VERTICAL

SINALIZAÇÃO VERTICAL

SINALIZAÇÃO VERTICAL

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

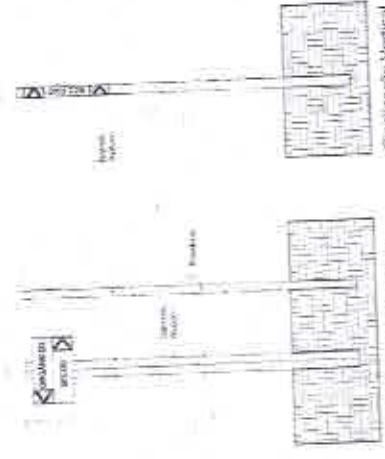
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SINALIZAÇÃO VERTICAL

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SINALIZAÇÃO VERTICAL



[Handwritten signature]

PROJETO: SINALIZAÇÃO DE UM COMPLEXO DE RESÍDUOS	CLIENTE: Câmara Municipal de Cratéus - Cratéus - Pernambuco	DESENHADOR: LUIZ CARLOS DE ALMEIDA	PROJETO: SINALIZAÇÃO DE UM COMPLEXO DE RESÍDUOS
PROJETO: SINALIZAÇÃO DE UM COMPLEXO DE RESÍDUOS	PROJETO: SINALIZAÇÃO DE UM COMPLEXO DE RESÍDUOS	PROJETO: SINALIZAÇÃO DE UM COMPLEXO DE RESÍDUOS	PROJETO: SINALIZAÇÃO DE UM COMPLEXO DE RESÍDUOS
PROJETO: SINALIZAÇÃO DE UM COMPLEXO DE RESÍDUOS	PROJETO: SINALIZAÇÃO DE UM COMPLEXO DE RESÍDUOS	PROJETO: SINALIZAÇÃO DE UM COMPLEXO DE RESÍDUOS	PROJETO: SINALIZAÇÃO DE UM COMPLEXO DE RESÍDUOS

Modelo P01

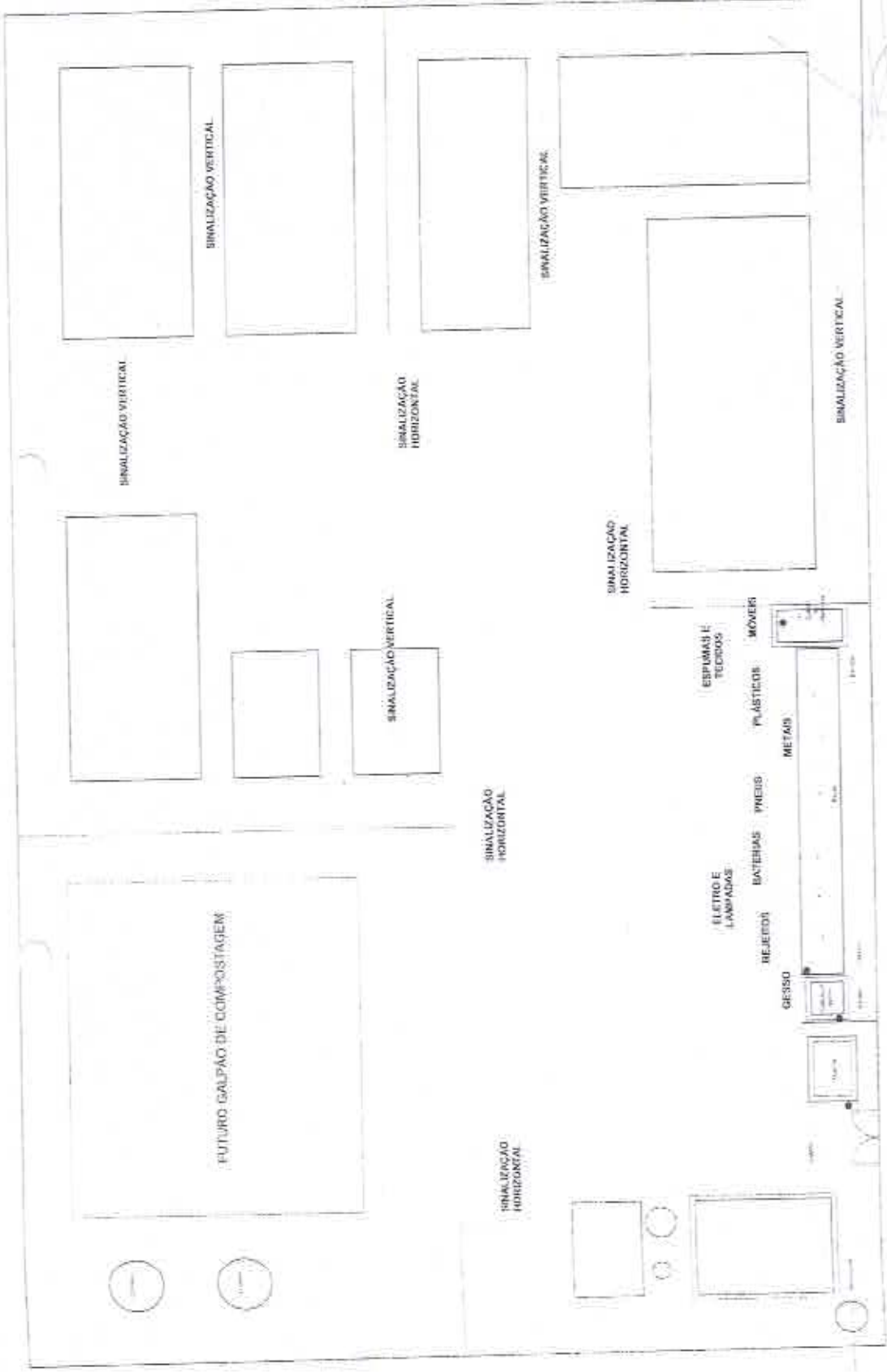
Identificação:
 Gesso;
 Argouton;
 Bafixo e Lanchas;
 Baterias;
 Pneu;
 Metais;
 Espumas e Tecidos;
 Móveis.

CMR
 CENTRAL MUNICIPAL
 DE RESÍDUOS

Tramite o
 Estado do
 Maranhão

CONSORCIO
 PÚBLICO
 SERTÃO DE
 CRATÉUS

323
 18/04/2014

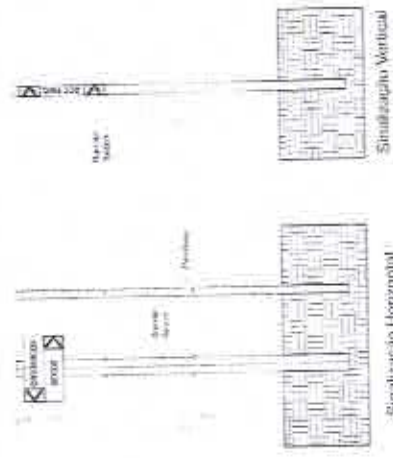


CMR
 CENTRAL MUNICIPAL
 DE RESÍDUOS

Tramite o
 Estado do
 Maranhão

CONSORCIO
 PÚBLICO
 SERTÃO DE
 CRATÉUS

CONSORCIO SERTÃO SERRADO DE RESIDUOS SERTÃO CENTRAL DE CRATÉUS Rua Rodolfo Assis Portugal, s/n, Lote 18, Avenida Felipe Inácio Paulista, CEP: 65064-100 (MIRASSOL)	
PROJETO DE ORGANIZAÇÃO DE UM CENTRO DE RECEBIMENTO DE RESÍDUOS SERTÃO SERTÃO	LOCAL DO TERMO DE OBRAS: SERTÃO SERTÃO
FOLHA Nº: 01 DE 01	ALINHAMENTO: CRATÉUS
DATA: 18/04/2014	ESCALA: 1:100
PROJETO:	P01



Handwritten signature and date.



Identificações:

- Gesso;
- Rejeitos;
- Eletro e Lâmpadas;
- Baterias;
- Pneus;
- Móveis;
- Plásticos;
- Equipos e Ferramentas;
- Móveis.

CMR
CENTRAL
MUNICIPAL
DE RESÍDUOS

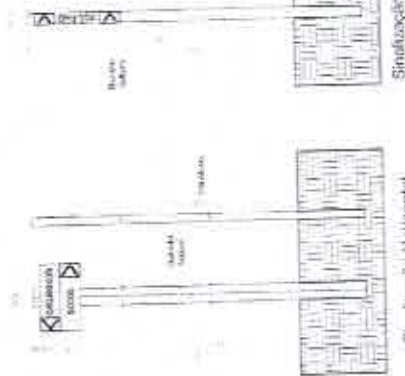
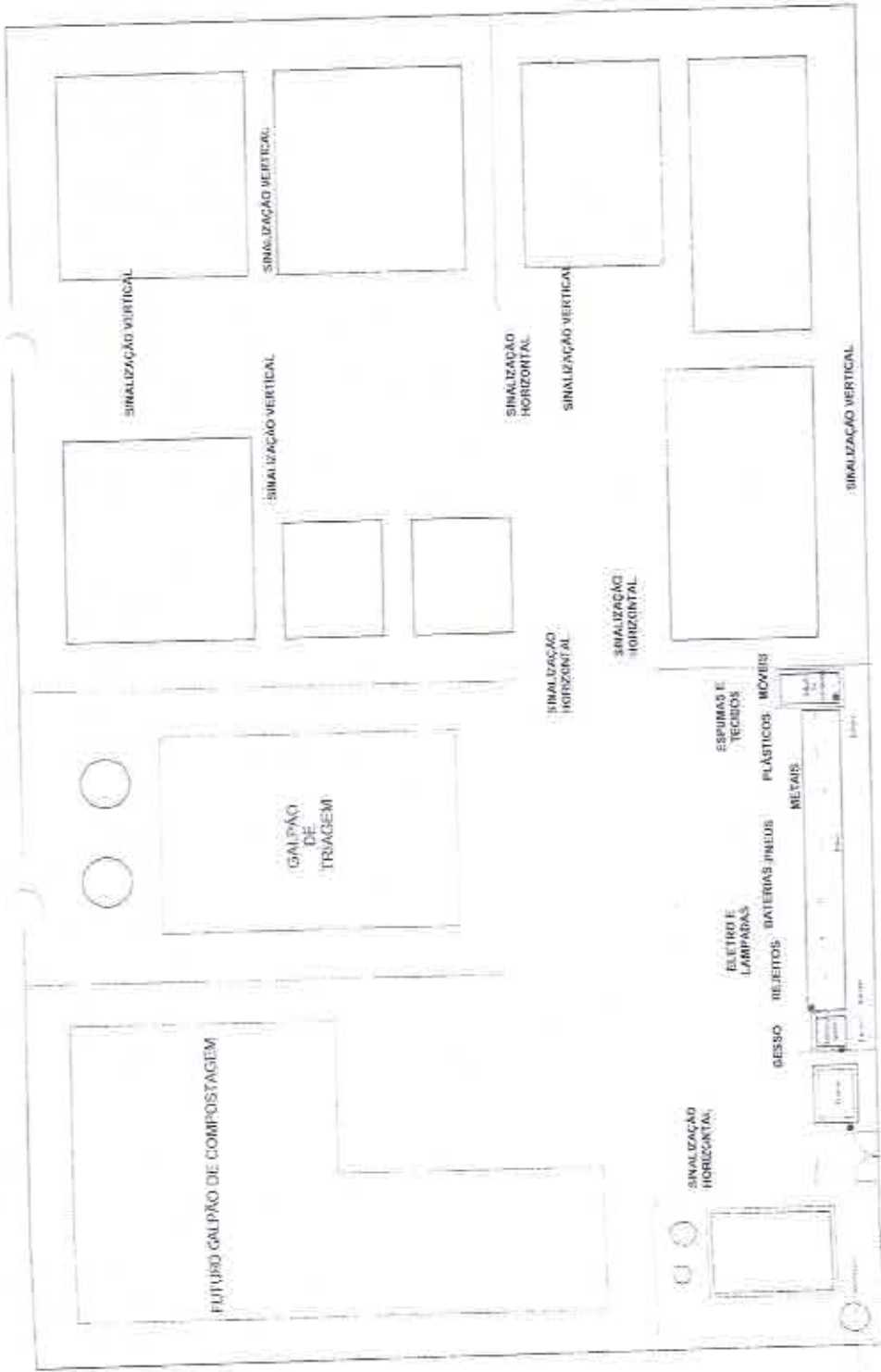
Trabalha no
Bairro do
Martinho

CONSIGORCO
PÚBLICO
SERVIÇO DE
COLETA DE
RESÍDUOS

CMR
CENTRAL
MUNICIPAL
DE RESÍDUOS

Trabalha no
Bairro do
Martinho

CONSIGORCO
PÚBLICO
SERVIÇO DE
COLETA DE
RESÍDUOS



CMR
CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS

CONSIGORCO P. PÚBLICO
SERVIÇO DE COLETA DE RESÍDUOS

CMR
CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS

CONSIGORCO P. PÚBLICO
SERVIÇO DE COLETA DE RESÍDUOS

Comunicação de Licitação nº 324
Página

CONSIGORCO P. PÚBLICO
SERVIÇO DE COLETA DE RESÍDUOS

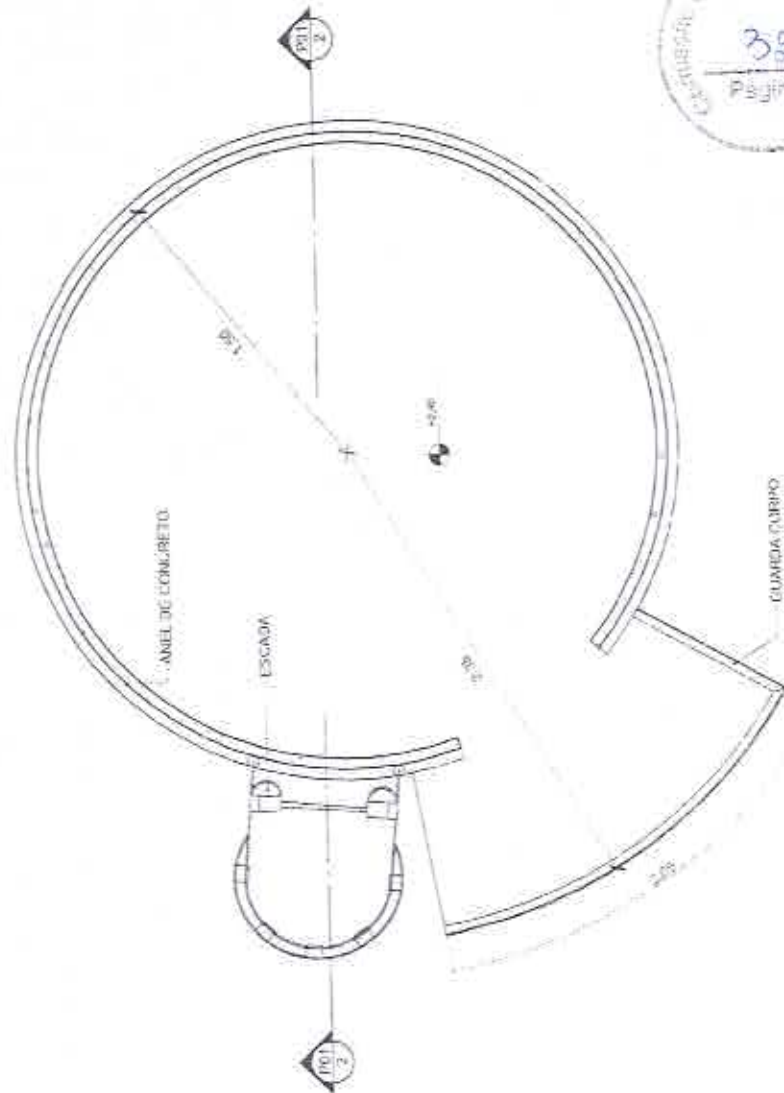
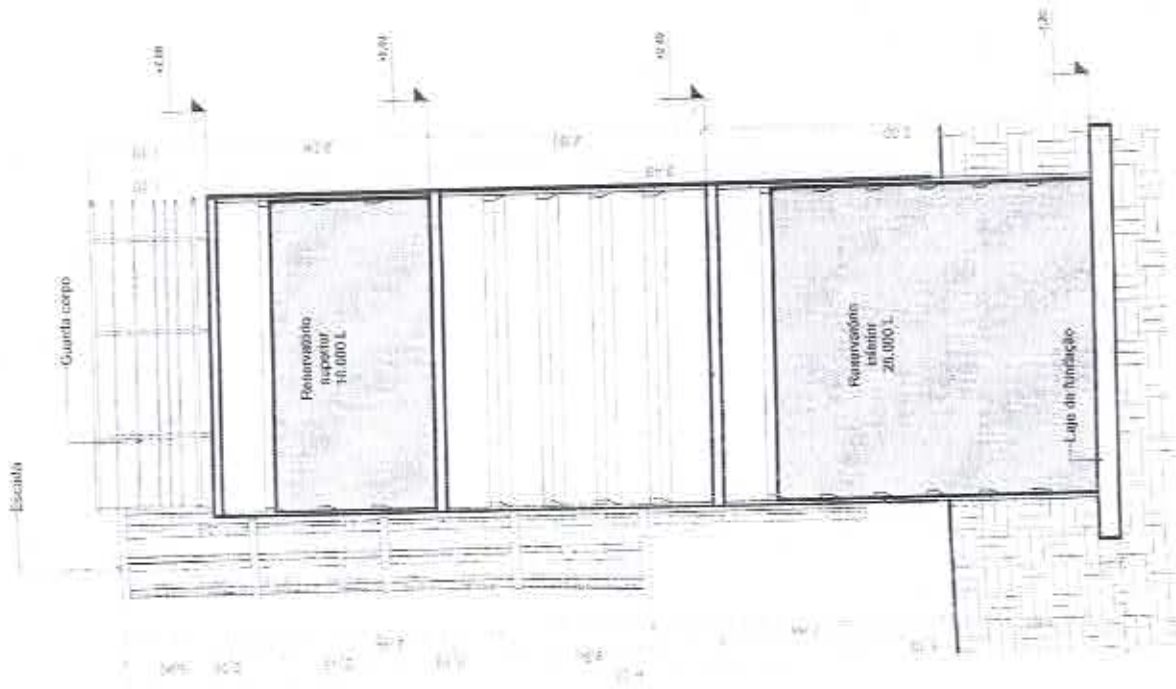
COMUNICAÇÃO DE LICITAÇÃO Nº 324

324

Página

EMPRESA LICITANTE:		EMPRESA ADJUDICATARIA:	
EMPRESA LICITANTE: [BLANK]		EMPRESA ADJUDICATARIA: [BLANK]	
EMPRESA LICITANTE: [BLANK]		EMPRESA ADJUDICATARIA: [BLANK]	
EMPRESA LICITANTE: [BLANK]		EMPRESA ADJUDICATARIA: [BLANK]	
EMPRESA LICITANTE: [BLANK]		EMPRESA ADJUDICATARIA: [BLANK]	
EMPRESA LICITANTE: [BLANK]		EMPRESA ADJUDICATARIA: [BLANK]	


(Handwritten signature)



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:25

2 CORTE A
ESCALA 5:30



	CONSORCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIAO DO SERTAO CENTRAL-SUL (CODESSUL) Rua Antônio Assis Pinheiro, s/n, Centro, Deputado Irapuan Pinheiro/CE CNPJ: 08.873.411/0001-01		DESENHO RESERVATÓRIO PLANTA BAIXA E CORTE		AUTOR E RESPONSÁVEL TÉCNICO
	PROJETO CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	LOCAL: MUNICÍPIOS DE PIQUET CARNEIRO, DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO, ACOPIARA, MILHÃ, MEMBAÇA, SENADOR POMPEU E SOLONÓPOLE	DESENHISTA DATA MAR/2021	ESCALA FOLHA P01 /02	



[Handwritten signature]

COMISSÃO DE ESPECIALIZADOS DA FACULDADE DE CIÊNCIAS (C.F.C.)
 Rua Alves das Flores, s/n. Centro, Universidade Nova de Lisboa
 1101-801 LISBOA

PROJETO: CONDIÇÃO DE MARCHA DE TUBO DE
 TUBO DE
 TUBO DE

PLANO: 1.º ANO

INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO: 1.º ANO

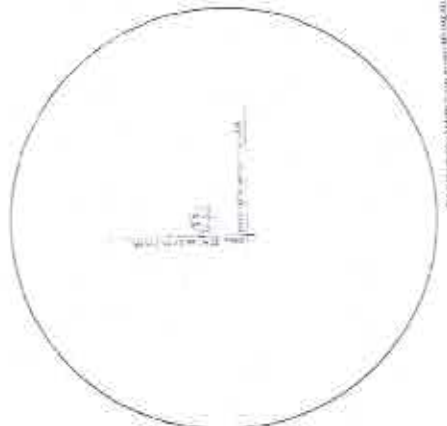
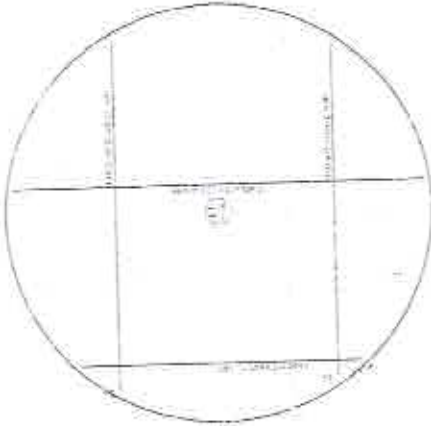
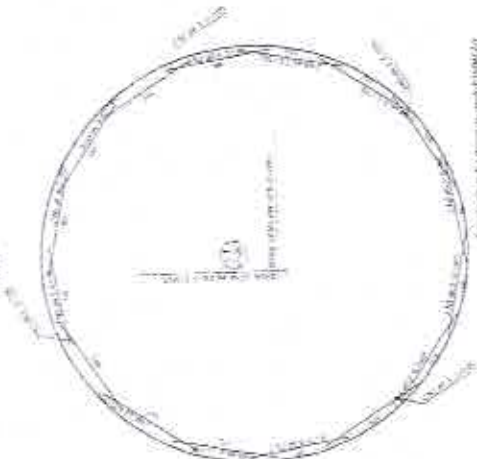
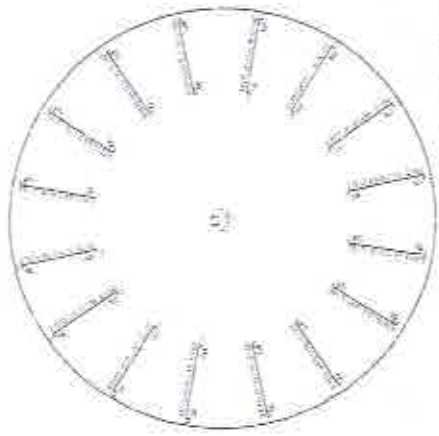
FECHA: 2023/02

ALUNO: P02

Medida	Valor
1	100
2	100
3	100
4	100
5	100
6	100
7	100
8	100
9	100
10	100
11	100
12	100
13	100
14	100
15	100
16	100
17	100
18	100
19	100
20	100
21	100
22	100
23	100
24	100
25	100
26	100
27	100
28	100
29	100
30	100
31	100
32	100
33	100
34	100
35	100
36	100
37	100
38	100
39	100
40	100
41	100
42	100
43	100
44	100
45	100
46	100
47	100
48	100
49	100
50	100

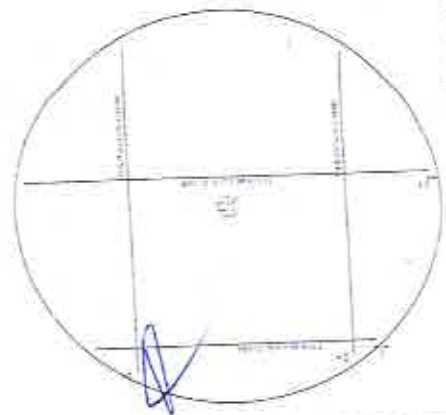
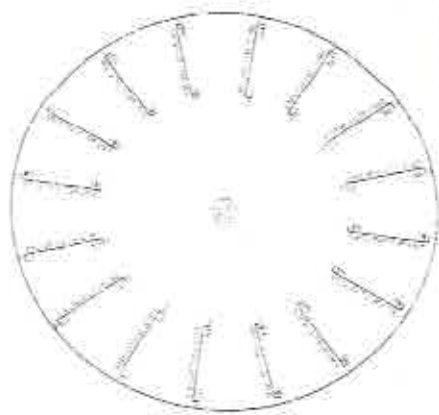
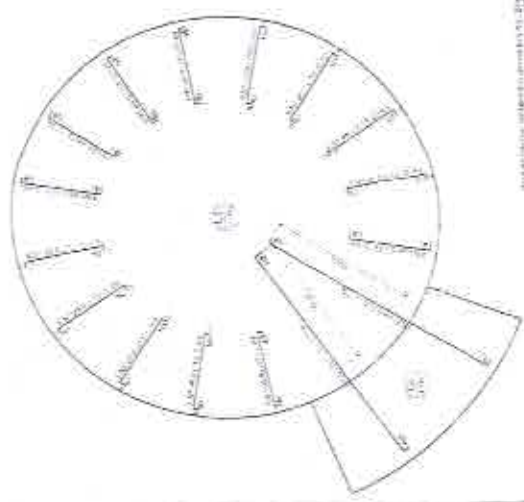
Medida	Valor
1	100
2	100
3	100
4	100
5	100
6	100
7	100
8	100
9	100
10	100
11	100
12	100
13	100
14	100
15	100
16	100
17	100
18	100
19	100
20	100
21	100
22	100
23	100
24	100
25	100
26	100
27	100
28	100
29	100
30	100
31	100
32	100
33	100
34	100
35	100
36	100
37	100
38	100
39	100
40	100
41	100
42	100
43	100
44	100
45	100
46	100
47	100
48	100
49	100
50	100

Medida	Valor
1	100
2	100
3	100
4	100
5	100
6	100
7	100
8	100
9	100
10	100
11	100
12	100
13	100
14	100
15	100
16	100
17	100
18	100
19	100
20	100
21	100
22	100
23	100
24	100
25	100
26	100
27	100
28	100
29	100
30	100
31	100
32	100
33	100
34	100
35	100
36	100
37	100
38	100
39	100
40	100
41	100
42	100
43	100
44	100
45	100
46	100
47	100
48	100
49	100
50	100



Medida	Valor
1	100
2	100
3	100
4	100
5	100
6	100
7	100
8	100
9	100
10	100
11	100
12	100
13	100
14	100
15	100
16	100
17	100
18	100
19	100
20	100
21	100
22	100
23	100
24	100
25	100
26	100
27	100
28	100
29	100
30	100
31	100
32	100
33	100
34	100
35	100
36	100
37	100
38	100
39	100
40	100
41	100
42	100
43	100
44	100
45	100
46	100
47	100
48	100
49	100
50	100

Medida	Valor
1	100
2	100
3	100
4	100
5	100
6	100
7	100
8	100
9	100
10	100
11	100
12	100
13	100
14	100
15	100
16	100
17	100
18	100
19	100
20	100
21	100
22	100
23	100
24	100
25	100
26	100
27	100
28	100
29	100
30	100
31	100
32	100
33	100
34	100
35	100
36	100
37	100
38	100
39	100
40	100
41	100
42	100
43	100
44	100
45	100
46	100
47	100
48	100
49	100
50	100





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

JOSÉ RÔNEIVAN DA SILVA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0515636160
Registro: 323816CE

2. Dados do Contrato

Contratante: CONSORCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIAO DO SERTAO CENTRAL SUL
CODESSUL
QUADRA CENTRO DE EVENTOS
Complemento:
Cidade: SENADOR POMPEU

CPF/CNPJ: 08.879.411/0001-01
Nº: S/N
Bairro: PRAÇA SÃO SEBASTIÃO
UF: CE
CEP: 63600000

Contrato: Não especificado
Valor: R\$ 12.120,00
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Celebrado em:
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

QUADRA CENTRO DE EVENTOS
Complemento:
Cidade: SENADOR POMPEU
Data de início: 20/08/2021
Finalidade: Ambiental
Proprietário: CONSORCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIAO DO SERTAO CENTRAL SUL
CODESSUL

Nº: S/N
Bairro: PRAÇA SÃO SEBASTIÃO
UF: CE
CEP: 63600000
Coordenadas Geográficas: -8,668021, -39,374111
Código: Não Especificado
CPF/CNPJ: 08.879.411/0001-01

4. Atividade Técnica

Atividade Técnica	Quantidade	Unidade
1 - Assessoria		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.225,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.225,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.225,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.225,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	1.225,00	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.225,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.225,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.225,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.225,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.225,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	1.225,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.225,00	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE PROJETO PARA A CONSTRUÇÃO DE CENTRAIS DE RESÍDUOS SÓLIDOS NOS MUNICÍPIOS CONSÓRCIADOS AO CODESSUL

6. Declarações

Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto nº 5296/2004.

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS (ABENC)

Assinatura de José Rôneivan da Silva

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.artac.com.br/publico/>, com chave: wtdy
impresso em: 16/10/2021 às 14:59:35 por: ip: 177.29.161.176





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210842217

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOSÉ RÔNIVAN DA SILVA - CPF: 026.246.183-19

CODESSUL

Local: Aracati de 02/09/2021 data

CONSORCIO DE DESENVOLVIMENTO DO SERTÃO CENTRAL
SUL CODESSUL - CNPJ: 05.873.411/0001-01

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 155,38 Registrada em: 01/09/2021 Valor pago: R\$ 155,36 Nosso Número: 8214854794



JOSÉ RÔNIVAN DA SILVA
15/10/2021 14:59:36

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.elfor.com.br/publico/>, com a chave: Woddy
Impresso em: 15/10/2021 às 14:59:36 por: ip: 177.28.161.178

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

telecrea@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA

Local e data

Ao
Consórcio de Desenvolvimento da Região do Sertão Central Sul - CODESSUL
Comissão Permanente de Licitação

REF.: TOMADA DE PREÇOS N° TP002/2021

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS N° TP002/2021**, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE CENTRAIS DE RESÍDUOS SÓLIDOS PARA OS MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AO CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO CENTRAL SUL**, conforme projeto anexo, parte integrante deste processo, pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de execução de 06 (seis) meses.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a) _____, portador(a) da carteira de identidade n° _____ e CPF n° _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ANEXO III (pág. 01)

MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TOMADA DE PREÇOS Nº TP002/2021

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE CENTRAIS DE RESÍDUOS SÓLIDOS PARA OS MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AO CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO CENTRAL SUL, conforme projeto anexo, parte integrante deste processo.

01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALOR	
				UNITÁRIO	TOTAL
VALOR GLOBAL					

02. FONTE UTILIZADA PARA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS: _____

03. POCENTUAL DE BDI: _____ % (_____).

_____ de _____ de 2020.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ANEXO III (pág. 02)

MODELO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
LOTE _____

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	MÊS 1		MÊS N	
			%	VALOR	%	VALOR
	TOTAL GERAL					
	ACUMULADOS					

Consortio de Desenvolvimento da
Região do Sertão Central Sul



ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM O CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO DO SERTÃO CENTRAL SUL - CODESSUL, ATRAVÉS DO CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO CENTRAL SUL, COM A EMPRESA _____, PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:

O CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO DO SERTÃO CENTRAL DO SUL, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Centro de Eventos, Praça São Sebastião, sn – Centro, Senador Pompeu/CE, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.728.421/0001-82, através do CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO CENTRAL SUL, representada por seu Ordenador de Despesas, Sr. **JOSÉ VANIER DA SILVA**, firmado, doravante denominado de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa _____ com endereço à _____ em _____ Estado do _____, inscrito no CNPJ sob o nº _____, representada por _____, portador(a) do CPF nº _____, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de TOMADA DE PREÇOS nº TP002/2021, Processo nº TP002/2021, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLAUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1-Fundamenta-se este contrato na TOMADA DE PREÇOS nº TP002/2021, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

CLAUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1-O presente contrato tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE CENTRAIS DE RESÍDUOS SÓLIDOS PARA OS MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AO CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO CENTRAL SUL**, conforme projeto anexo, parte integrante deste processo, conforme projetos em anexo e especificações constantes da proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

CLAUSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

3.1-A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ _____ (_____).

3.2-O contrato terá um prazo de vigência de **06 (seis) meses** a partir da data da assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

CLAUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1-A fatura relativa aos serviços efetivamente prestados deverá ser apresentada à CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO CENTRAL SUL, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

4.2-A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

4.3-Caso a medição seja aprovada pelo CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO CENTRAL SUL, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente do Consórcio de Desenvolvimento da Região do Sertão Central Sul - CODESSUL.

CLAUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

5.1-Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, os preços

CONSORCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIAO DO SERTAO CENTRAL SUL – CODESSUL

Centro de Eventos, Praça São Sebastião, sn – Centro - Fone: (88) 981204023

SENADOR POMPEU/CE – CNPJ:08.873.411/0001-01

contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS

6.1-As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 0101.18.542.0004.1.001, elemento de despesa nº 4.4.90.51.00. SUBELEMENTO: – FONTE DE RECURSOS 1001000000.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

7.1-A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS

8.1-Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de **06 (seis) meses**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2-Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização do CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO CENTRAL SUL do Consórcio de Desenvolvimento da Região do Sertão Central Sul - CODESSUL.

8.3-Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos ao CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO CENTRAL SUL, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

8.4-Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO CENTRAL SUL, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1-A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

9.2-Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

9.3-Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

9.4-Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1-Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta TOMADA DE PREÇOS, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

10.2-Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

10.3-Utilizar profissionais devidamente habilitados;

10.4-Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

10.5-Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

10.6-Responder perante o Consórcio de Desenvolvimento da Região do Sertão Central Sul - CODESSUL, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

10.7-Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

10.8-Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

10.9-Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade do Consórcio de Desenvolvimento da Região do Sertão Central Sul - CODESSUL por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere ao Consórcio de Desenvolvimento da Região do Sertão Central Sul - CODESSUL;

10.10-Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

10.11-Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

10.12-Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

10.13-Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

10.14-Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

10.15-A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT;
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante o Consórcio de Desenvolvimento da Região do Sertão Central Sul - CODESSUL, sob pena de retardar o processo de pagamento;

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1-Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10,0% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2,0% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério do CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO CENTRAL SUL, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à

CONSORCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIAO DO SERTAO CENTRAL SUL - CODESSUL

Centro de Eventos, Praça São Sebastião, sn - Centro - Fone: (88) 981204023

SENADOR POMPEU/CE - CNPJ:08.873.411/0001-01

CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO CENTRAL SUL, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

- 12.1-A rescisão contratual poderá ser:
- 12.2-Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;
- 12.3-Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;
- 12.4-Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;
- 12.5-A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

- 13.1-Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.
- 13.2-Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação do Consórcio de Desenvolvimento da Região do Sertão Central Sul - CODESSUL.
- 13.3-Os recursos serão protocolados no CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO CENTRAL SUL, e encaminhados à Comissão de Licitação.

CLAUSULA DÉCIMA-QUARTA - DO FORO

- 14.1- Fica eleito o foro da Comarca de Senador Pompeu, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.
- E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Senador Pompeu/CE, ____ de ____ de ____.

ANTÔNIO MAURÍCIO PINHEIRO JUCA.
PRESIDENTE DO
CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DA
REGIÃO CENTRAL SUL
CONTRATANTE

Representante
Empresa
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

01. _____
Nome: _____
CPF/MF: _____
02. _____
Nome: _____
CPF/MF: _____

ANEXO V

DECLARAÇÃO

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

_____ de _____ de 2021.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

Consortio de Desenvolvimento da
Região do Sertão Central Sul

