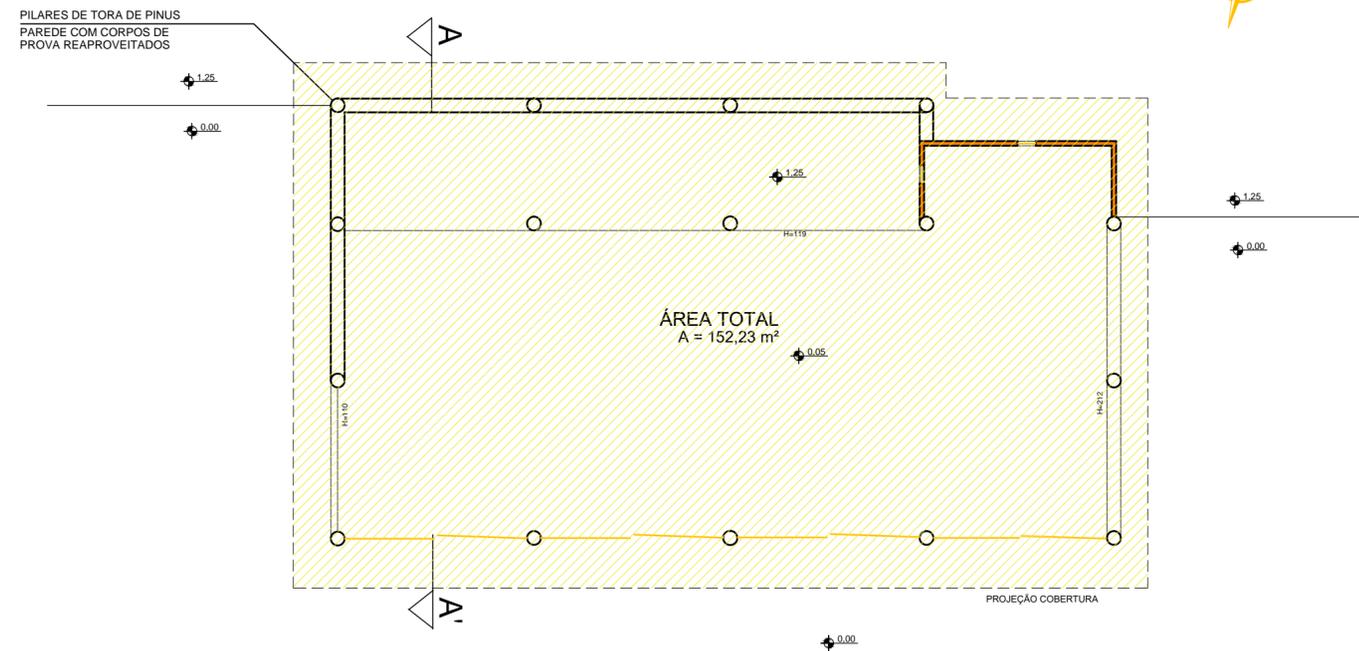


# **ANEXO IV - Obra do Novo Depósito e Expedição**

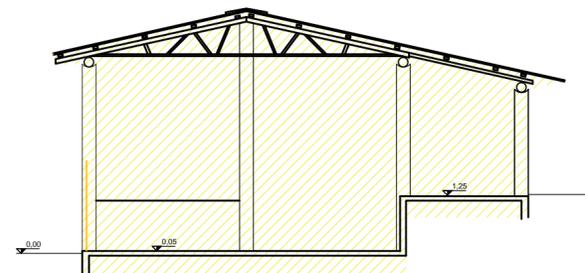
# DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO

DEMOLIÇÃO



PLANTA BAIXA - A DEMOLIR  
ESC. 1:100

DEMOLIÇÃO TOTAL DA EDIFICAÇÃO



CORTE AA' - A DEMOLIR  
ESC. 1:100

## DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO

PROJETO: Verônica Riffel | DESENHO: Pedro | ESCALA(S) INDICADAS | DATA: maio/2021

DIRETOR: Alex Pereira de Souza

SECRETÁRIO: Germano Bremm

A2

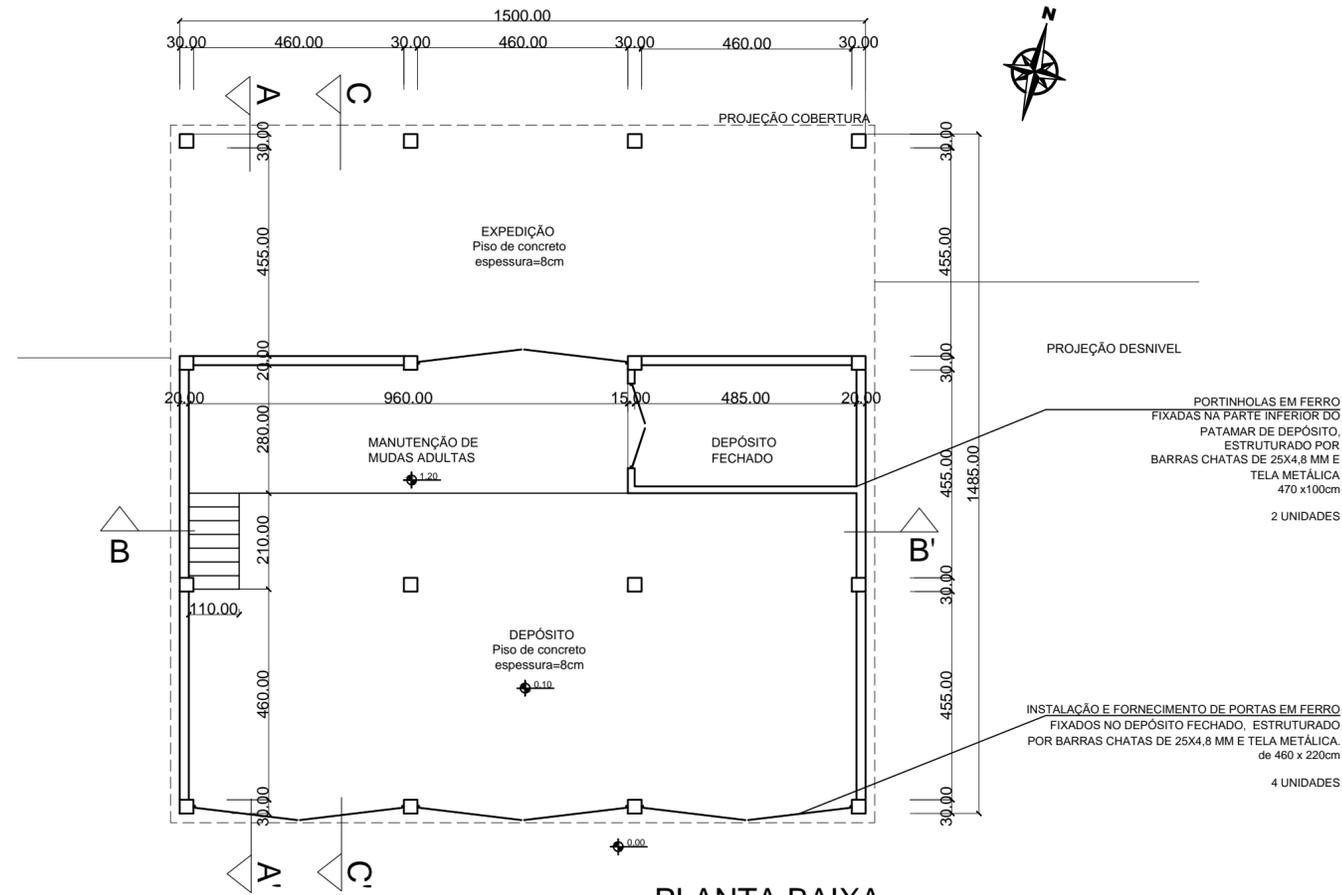
1/6

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, URBANISMO E SUSTENTABILIDADE  
DIRETORIA DE ÁREAS VERDES - COORDENAÇÃO DE ARBORIZAÇÃO URBANA

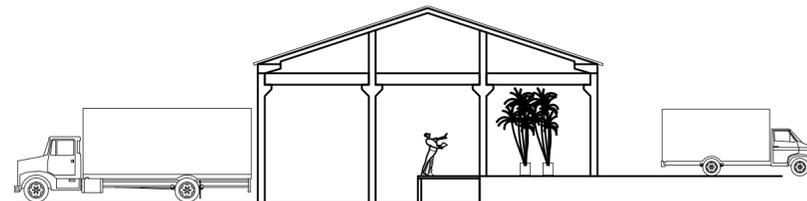
# DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO

A EXECUTAR



PLANTA BAIXA  
ESC. 1:100

ÁREA TOTAL  
A = 152,23 m<sup>2</sup>



CORTE ESQUEMÁTICO

## DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO

PROJETO: Verônica Riffel | DESENHO: Pedro | ESCALA(S) INDICADAS | DATA: maio/2021

DIRETOR: Alex Pereira de Souza

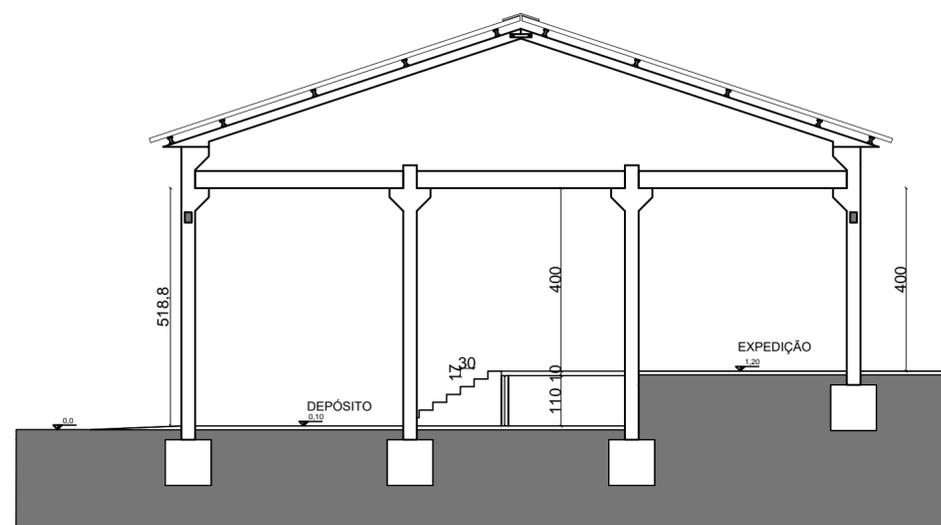
SECRETÁRIO: Germano Bremm

A2

2/6

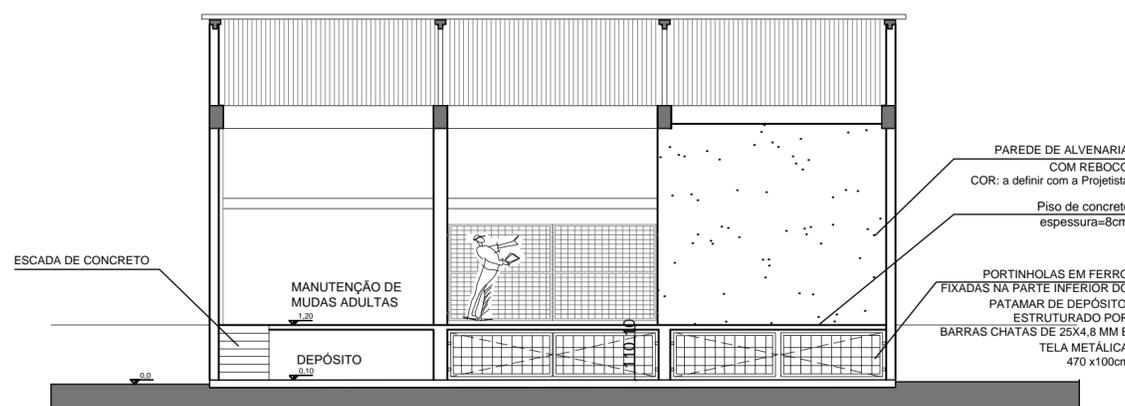
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, URBANISMO E SUSTENTABILIDADE  
DIRETORIA DE ÁREAS VERDES - COORDENAÇÃO DE ARBORIZAÇÃO URBANA



**CORTE AA'**

ESC. 1:100



**CORTE BB'**

ESC. 1:100

## DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO

PROJETO: Verônica Riffel | DESENHO: Pedro | ESCALA(S): INDICADAS | DATA: maio/2021

DIRETOR: Alex Pereira de Souza

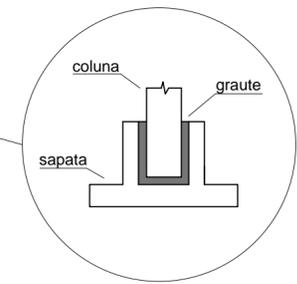
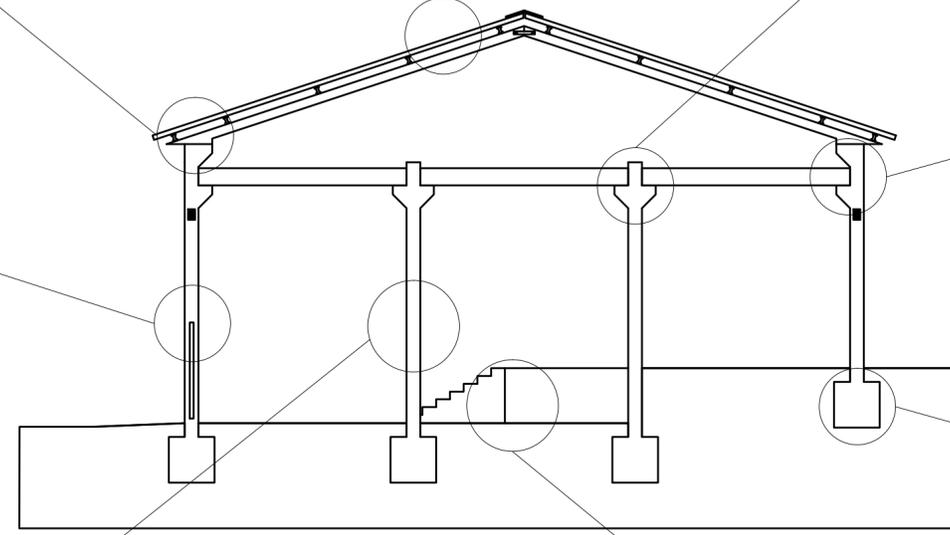
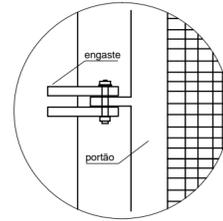
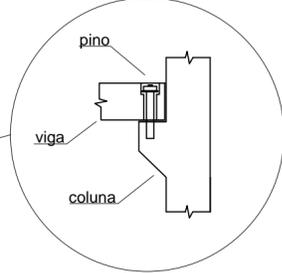
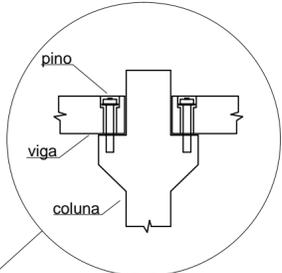
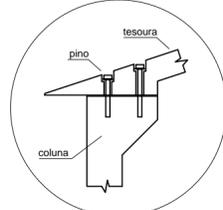
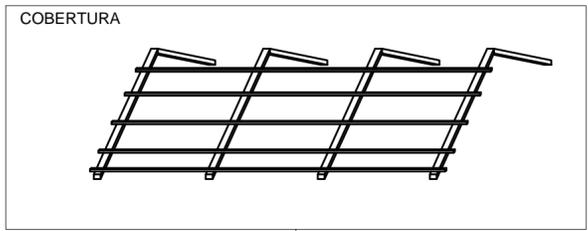
SECRETÁRIO: Germano Bremm

A2

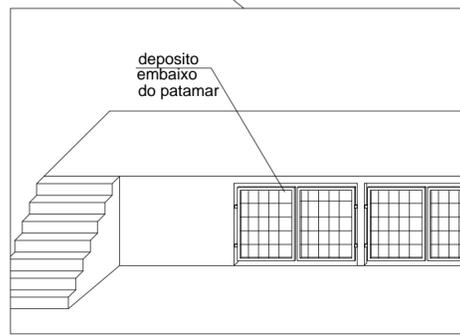
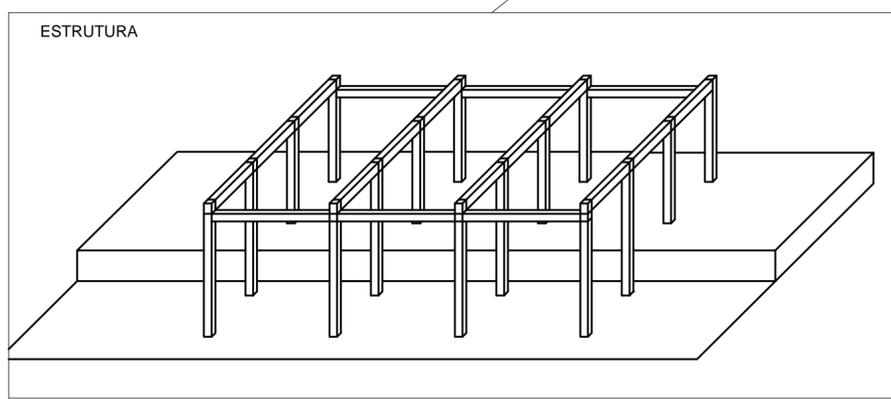
3/6

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, URBANISMO E SUSTENTABILIDADE  
DIRETORIA DE ÁREAS VERDES – COORDENAÇÃO DE ARBORIZAÇÃO URBANA



**CORTE CC'**  
ESC. 1:100

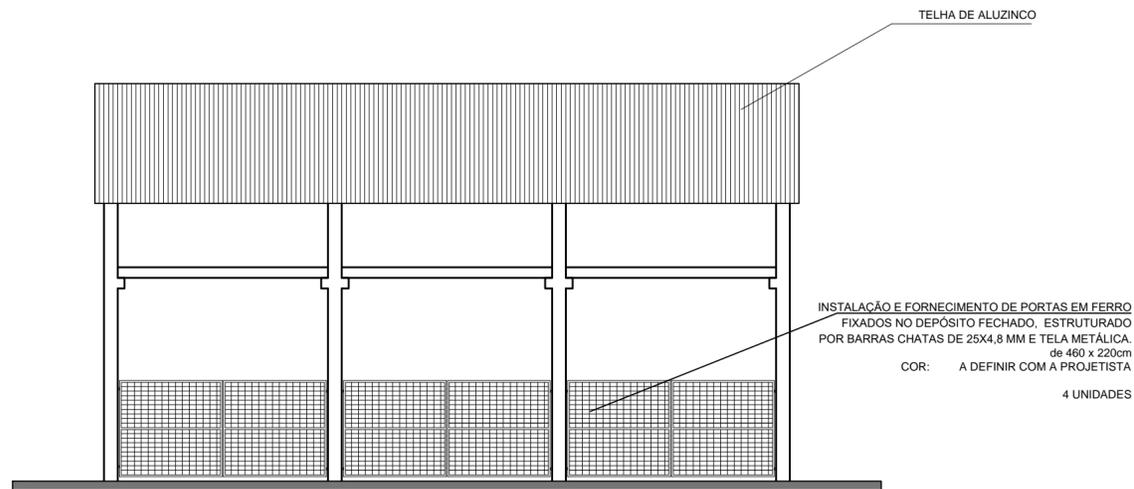


## DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO

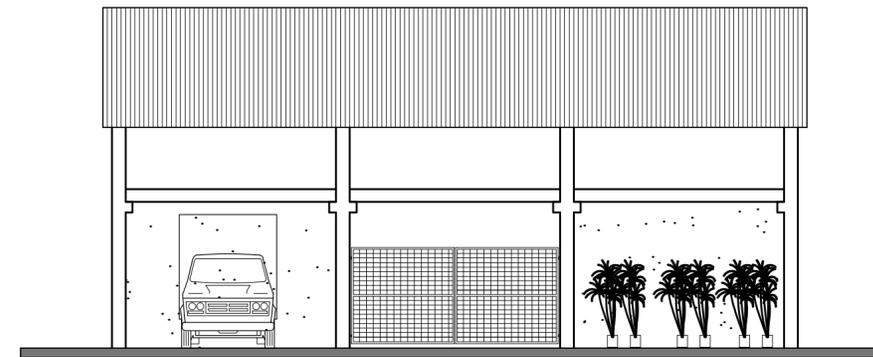
PROJETO: Verónica Riffel | DESENHO: Pedro | ESCALA(S) INDICADAS | DATA: maio/2021

DIRETOR: Alex Pereira de Souza | SECRETÁRIO: Germano Bremm | A2 | 4/6

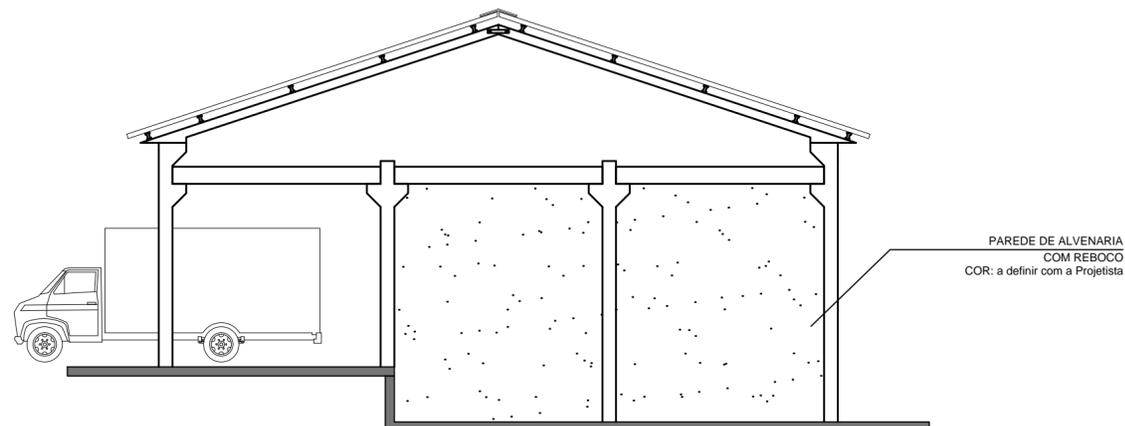
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, URBANISMO E SUSTENTABILIDADE  
DIRETORIA DE ÁREAS VERDES – COORDENAÇÃO DE ARBORIZAÇÃO URBANA



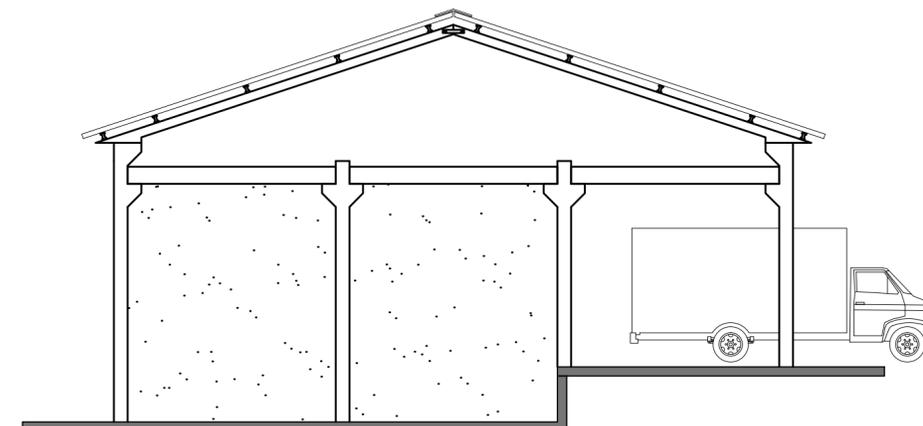
VISTA FRONTAL  
ESC. 1:100



VISTA POSTERIOR  
ESC. 1:100



VISTA LATERAL DIR  
ESC. 1:100



VISTA LATERAL ESQ  
ESC. 1:100

## DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO

PROJETO: Verónica Riffel | DESENHO: Pedro | ESCALA(S): INDICADAS | DATA: maio/2021

DIRETOR: Alex Pereira de Souza

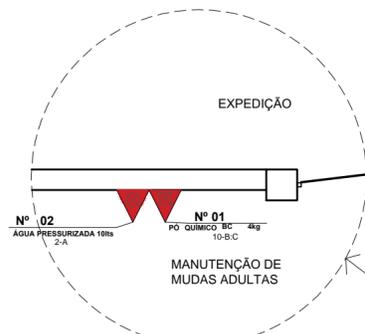
A2

SECRETÁRIO: Germano Bremm

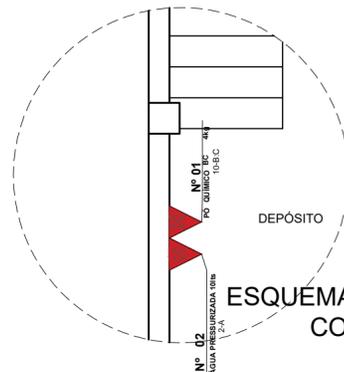
5/6

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, URBANISMO E SUSTENTABILIDADE  
DIRETORIA DE ÁREAS VERDES – COORDENAÇÃO DE ARBORIZAÇÃO URBANA

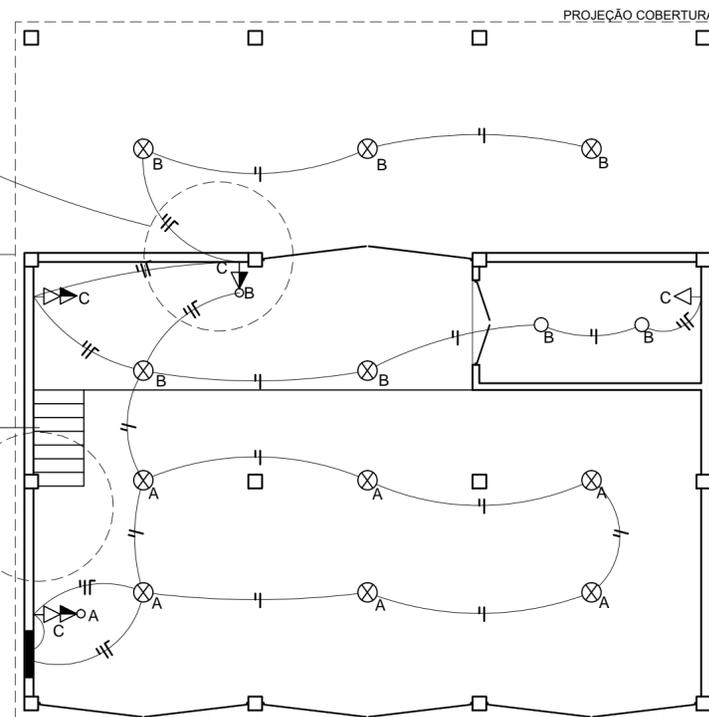


ESQUEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO



ESQUEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

EXTINTORES DE INCÊNDIO						
NÚMERO	CARGA	CONTEÚDO	CLASSE	CAPACIDADE EXTINTORA	SÍMBOLO	LOCAL
02	PÓ QUÍMICO BC	4 KG	BC	10-B-C	▲	DEPÓSITO E MANUTENÇÃO DE MUDAS
02	ÁGUA PRESSURIZADA	10 LITROS	A	2-A	▲	DEPÓSITO E MANUTENÇÃO DE MUDAS



ESQUEMA DE REFORMA DA REDE ELÉTRICA EXISTENTE

ESC. 1:100

LEGENDA:

⊗	LUMINÁRIA INDUSTRIAL 150 W
—	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO
○	PONTO DE LUZ INCAND. NO TETO 100 W
▷	TOMADA BAIXA 100 W
▷	TOMADA ALTA A 1,20m DO PISO
⊙ ⊙ ⊙	INTERRUPTOR SIMPLES, DUPLO E TRIPLO
— — —	FASE, NEUTRO E TERRA
—	SEÇÃO 2,5mm²

CIRCUITOS	DESCRIÇÃO	DISJUNTORES/FIAÇÃO
A, B	ILUMINAÇÃO INTERNA/ EXTERNA	16A / 2,5MM²
C	TOMADAS	16A / 2,5MM²



PROJEÇÃO DESNIVEL

## DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO

PROJETO: Verônica Riffel | DESENHO: Pedro | ESCALA(S) INDICADAS | DATA: maio/2021

DIRETOR: Alex Pereira de Souza

A2

SECRETÁRIO: Germano Bremm

6/6

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, URBANISMO E SUSTENTABILIDADE  
DIRETORIA DE ÁREAS VERDES – COORDENAÇÃO DE ARBORIZAÇÃO URBANA



**PREFEITURA**

Mais **cidade**. Mais **vida**.

---

**SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE,  
URBANISMO E SUSTENTABILIDADE**

# **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS SMAMUS**

**Prefeitura Municipal de Porto Alegre**  
Secretaria Municipal do Meio Ambiente Urbanismo e  
Sustentabilidade  
Coordenação de Projetos e Construções de Áreas verdes  
Equipe de Obras

***Execução de Novo Depósito e Expedição no Viveiro  
do Parque Saint Hillaire – Área 141/01***

## DISPOSIÇÕES GERAIS

As presentes especificações farão parte do objeto correspondente, podendo ser alteradas ou acrescidas, devido a alguma particularidade, desde que, previamente, disto estejam expressamente cientes e de acordo os técnicos responsáveis pela aprovação e fiscalização.

Os serviços serão executados por empresa de engenharia ou arquitetura. Antes do início das obras, será fornecido à fiscalização o nome do profissional responsável pelo andamento dos trabalhos, com a respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica). Este profissional deverá apresentar **atestado de capacitação técnica referente a obras em praça**, emitido por pessoa jurídica, devidamente certificado pelo CREA/CAU, e deverá agendar com a fiscalização os dias para vistorias em conjunto.

Todo o material a ser empregado deverá ser novo e de primeira qualidade. Sendo necessário o emprego de produto equivalente, tal deverá ser solicitado por escrito, com a devida justificativa, ficando à critério do Fiscal a sua aceitação. A substituição não autorizada de materiais, ou serviços executados de forma diversa do especificado, são passíveis de demolição, cujas despesas serão responsabilidade do executor dos trabalhos.

No caso de dúvida de qualquer espécie ou necessidade de verificação, a fiscalização deverá ser chamada, e, caso constatada alguma inconsistência ou impropriedade nos projetos e/ou respectivas especificações, tal deverá ser imediatamente comunicado, para que sejam realizadas as adaptações ou correções devidas.

Nos trabalhos que envolverem a vegetação existente, além da consulta e acompanhamento pelos setores competentes da Área Ambiental da Secretaria, deverá haver especial cuidado para que não ocorram danos ou descaracterizações dos espécimes, sempre consultados os técnicos da Secretaria **antes** de qualquer atitude.

Havendo necessidade de remoção de vegetais, caso autorizado pelos técnicos da Secretaria, a Empresa executora deverá tomar todos os cuidados visando garantir a segurança das pessoas (operários, transeuntes, vizinhos) e dos bens existentes no entorno imediato.

Em qualquer caso, ressalte-se que o executor dos trabalhos assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com a presente especificação e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos.

Sendo os serviços executados a contento, será emitido o Termo de Recebimento Definitivo.

Quanto às possíveis divergências:

1. Entre as cotas de desenho e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;
2. Entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;
3. Havendo detalhes que constem nos desenhos e não estejam incluídos nas Especificações, prevalecerá o constante nos desenhos;
4. Existindo dúvidas de qualquer espécie (divergências entre projeto e especificação ou quanto à interpretação de especificações ou desenhos), deverá ser consultada a Fiscalização.

São obrigações dos executores das obras:

1. Não começar os serviços antes da autorização da Fiscalização, que se dará através da emissão da Ordem de Início;
2. Tomar as providências necessárias para a obtenção de água e energia necessárias à execução dos trabalhos, arcando com as despesas decorrentes;
3. Obter todas as licenças porventura necessárias, bem como, atender todos os compromissos decorrentes de legislação e impostos;

4. Assumir todas as despesas e indenizações devidas a fatos acidentais ou fortuitos;
5. Prestar toda a assistência técnica e administrativa para o andamento rápido e seguro dos trabalhos, se responsabilizando com as despesas de demolições, reparos e reexecuções de serviços fora do especificado, bem como, despesas decorrentes de ensaios ou comprovações que a fiscalização entenda como essenciais;
6. Chamar a fiscalização com antecedência mínima de vinte e quatro horas, sempre que houver necessidade de verificação de qualquer serviço, a fim de evitar transtornos e dar causa a atrasos, acatando suas observações e exigências, desde que justificadas e baseadas nas especificações e boa técnica.

São obrigações da fiscalização:

1. Fazer visitas à obra, conforme o andamento da mesma e o previamente acordado com o responsável técnico;
2. Verificar o fiel cumprimento das especificações, e buscar a solução das dúvidas que forem de sua competência;
3. Não permitir nenhuma alteração das especificações sem razão preponderante, comunicada previamente, chamando o autor do Projeto para a decisão de casos omissos;
4. Atender aos chamados do responsável técnico, no prazo máximo de vinte e quatro horas, prestando resposta a possíveis dúvidas no menor prazo possível.

Na eventualidade de que ocorram quantitativos diferentes dos previstos, tal será compensado, segundo a mesma sistemática adotada para as obras licitadas pela Secretaria na modalidade de custos unitários.

## RESUMO

O Galpão de Adubos existente está com sua estrutura comprometida e atualmente não cumpre sua função no processo produtivo.

Dessa forma, será totalmente demolido e no seu lugar será executado uma estrutura pré moldada contendo uma área mais elevada para a expedição, local de Manutenção de mudas adultas e um pequeno depósito.

Essas mudanças vão tornar o processo mais produtivo e racional, garantindo maior agilidade para carga e descarga de mudas e controle de estoques.

## 1 SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1 ATÉ 1.6 DEMOLIÇÃO DO GALPÃO DE ADUBOS

O Galpão de Adubos existente está com sua estrutura comprometida e atualmente não cumpre sua função no processo produtivo.

Todo o Galpão de Adubos será demolido, paredes, tesouras e telhados. As Grades e os portões de ferro deverão ser retirados com cuidado, para possível aproveitamento em outra ocasião pelo Município.

Seguir o projeto de demolição. Este serviço poderá ser executado manualmente ou mecanicamente, conforme a necessidade.



### 1.7 REMOÇÃO DE ENTULHOS DO GALPÃO DE ADUBOS

O material resultante das demolições, paredes de corpos de prova, alvenaria de tijolo de 6 furso, Toras podres de Eucalipto, tesouras de madeira, telhas deverão ser retirados da área do Viveiro, sendo destinado a local devidamente licenciado.

### 1.8 LOCAÇÃO

Após as demolições e remoções necessárias do Galpão de Adubos, e a retirada dos materiais indevidos do terreno, a obra será locada. A locação deverá ser rigorosamente de acordo com o projeto, utilizando-se, obrigatoriamente, nível de luneta ou teodolito. Todos os alinhamentos deverão ser determinados antes que se iniciem os serviços. O início dos mesmos será autorizado pela fiscalização somente após a conferência dos alinhamentos, e, no transcorrer dos trabalhos, poderá ser solicitada a sua confirmação.

Na eventualidade de qualquer divergência, deverá ser consultado o autor do projeto.

### 1.9 NIVELAMENTO

O nivelamento da área onde será executado o novo Depósito e Expedição será executado por aparelho, conforme as cotas determinadas pelo projeto, de maneira a garantir perfeita drenagem superficial das águas das chuvas.

As características de cada um dos pavimentos utilizados deverão ser respeitadas.

O nivelamento de toda a área será executado **antes do começo dos serviços**, sendo apresentado à fiscalização, caso a mesma julgue necessário, as marcações de nível, a fim de que se autorize o início dos trabalhos.

Durante o desenvolvimento da obra, a fiscalização poderá solicitar a confirmação dos níveis.

### 1.10 ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Serão exigidas as ART's, ou RRT's, dos responsáveis pela obra, devidamente registradas no conselho correspondente e pagas;

## 2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

### 2.1 ENGENHEIRO OU ARQUITETO

Para esta obra, será exigido um Engenheiro residente, porém, estipula-se que deverão ser despendidas, em média, 06 horas-técnicas por dia por este profissional.

### 2.2 ENCARREGADO

Para esta obra fica estipulado 01 encarregado por todo período de obra.

### 2.3 VIGIA NOTURNO E FINAIS DE SEMANA

Será(ão) utilizado(s) vigia(s) noturno(s) e vigia(s) para os fins-de-semana e feriados (com regimes de trabalho a serem definidos pela empresa responsável pela obra), a fim de que se evite depredações no decorrer da obra. Será exigida a apresentação da Carteira de Trabalho dos profissionais ou, em caso de contratação de empresa especializada neste tipo de serviço, cópia do contrato firmado entre as partes.

### 2.4 ENGENHEIRO ELETRICISTA

Para esta obra não será exigido um Engenheiro residente, porém, estipula-se que deverão ser despendidas, em média, 02 horas-técnicas por dia por este profissional.

Entre outras atividades, fará juntamente com sua equipe a compatibilização da obra com o Novo Painel de Energia.

## 3 ESTRUTURA PRÉ MOLDADA DE CONCRETO ARMADO – NOVO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO

### 3.1 ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PRÉ MOLDADO, MEDINDO 15 X 15 X 6,10M COM FECHAMENTO PARCIAL DE PLACAS.

#### FCK=30Mpa

As peças de concreto armado pré-moldado serão fabricadas de acordo com projeto específico fornecido pela SMAMUS em comum acordo com a CONTRATANTE e de acordo com a NBR 9062.

Será exigido a ART de projeto, execução e montagem da estrutura pré moldada.

As fundações serão em blocos tipo Cálices.

Sobre essas fundações tipo Cálice serão fixados os 8 pilares principais, seção 0,25 x 0,35m, quatro pilares de função estrutural junto aos oitões, e 2 pilares internos todos com seção 0,25 x 0,35m.

Serão necessário 4 vigas de baldrame, seção 0,15 x 0,40 e de 14 vigas de respaldo com seção 0,15 x 0,30.

Serão necessário a instalação de Tirantes e contraventamentos em aço. As Terças em aço galvanizado para fixação das telhas.

As telhas serão tipo Aluzinco com 0,50mm de espessura.

As placas pré-moldadas que farão o fechamento de paredes terão 10cm de espessura.

## 4 PAVIMENTAÇÃO

### 4.1 PISO DE CONCRETO NO INTERIOR DO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO (PANO ÚNICO) – E=8CM

No interior da edificação denominada Depósito e Expedição, de acordo com o projeto executivo, deverá ser executado o piso de concreto armado.

O serviço inicia com a modelagem do terreno, executada de forma que as águas pluviais escoem para a sarjeta, serão confeccionadas as formas de madeira que moldarão o passeio. Serão utilizadas, necessariamente, peças de madeira cedrinho com 2,5 cm de espessura por 8,0 cm de altura, cuja sustentação será feita com pontaletes de madeira, com espaçamento máximo de 75 cm, devendo as formas suportar, sem deformação, a pressão do concreto fluido. Esta forma ficará nivelada acima do terreno modelado, originando um piso com pelo menos 8 cm de espessura. A seguir, serão desenrolados rolos de lona preta, de modo que cada um se sobreponha ao adjacente pelo menos 5 cm. Em seguida, será assentada a armadura, composta por tela de ferro soldada CA-60, Ø 4,2 mm, malha 15x15 cm. O transpasse destas telas, quando necessário, será de, no mínimo, 15 cm. Os pontos transpassados deverão ser amarrados com arame galvanizado a cada 0,50 m. Antes da concretagem, a fiscalização deverá ser chamada para a conferência destes serviços.

O procedimento de lançamento, adensamento e acabamento do concreto, devido ao tempo necessário a sua perfeita execução e pega, deve ser iniciado nas primeiras horas da manhã, de forma que antes do anoitecer (ausência de luz e de pessoal na obra) o acabamento tenha sido finalizado.

Será empregado concreto usinado  $f_{ck}=25$  Mpa, com slump de  $100 \pm 20$  mm. Não é recomendável o uso de aditivos na dosagem do concreto.

Após a chegada do concreto na obra, será misturado a todo o seu volume, ainda no caminhão betoneira, microfibras de propileno, produto conhecido genericamente por “crackstop”. A dosagem desta adição será de 600 g/m<sup>3</sup>. Para que as fibras fiquem uniformemente distribuídas na massa, o tempo de mistura deve ser de aproximadamente 5 minutos. A função deste material é de evitar as fissuras por retração plástica, reduzir a exsudação (aparecimento de água na superfície após o concreto ter sido lançado e adensado, porém antes de ocorrer a sua pega) e reduzir o risco de segregação.

Durante todo o lançamento, serão executados concomitantemente os serviços de espalhamento e vibração mecânica, além da regularização com régua de alumínio.

A armadura, no momento do lançamento, será puxada na direção da superfície do pavimento, fazendo com que o concreto se deposite abaixo dela. A sua posição final deve ficar próxima da metade da altura do pavimento.

Depois de evaporada a água da superfície e antes que o concreto endureça demasiadamente, será executado o acabamento do piso, que poderá ser desempenado ou vassourado, de acordo com orientação da fiscalização. No caso de desempenho proceder-se-á enérgico alisamento com desempenadeira de madeira e depois com feltro, resultando uma superfície uniforme. No caso do acabamento ser vassourado, será passada vassoura no sentido transversal do passeio, tendo-se o cuidado de não pressionar muito a superfície, evitando-se sulcos muito profundos. Se o passeio for executado junto ao meio-fio viário, este elemento deve ser limpo do excesso de concreto (ainda úmido) eventualmente acumulado na sua superfície devido ao serviço de acabamento.

Logo após o desempenho, para o procedimento de cura, deverão ser empregadas em toda a área do piso mantas de poliéster, que serão mantidas permanentemente úmidas por pelo menos 7 dias.

No dia seguinte a concretagem, utilizando máquina cortadora de piso, com disco diamantado, serão executadas as juntas de dilatação do pavimento. Terão 2,5 cm de profundidade e os tamanhos dos panos serão definidos em conjunto com a fiscalização.

Como não será aceito o **emprego de argamassa, nata de cimento ou qualquer outro tipo de artifício para a correção de imperfeições da superfície**, deve ser tomado especial cuidado com o acabamento, de forma que se evitem depressões (que originarão poças) e marcas que acarretem prejuízos a uniformidade do piso. Além disso, a cura e as juntas de dilatação devem ser executadas com a atenção que estes serviços exigem e nos prazos estabelecidos, a fim de evitarem-se fissuras no pavimento pronto, sob pena de condenação dos quadros que apresentarem estas falhas.

## 5 REDE ELÉTRICA

### 5.1 LUMINÁRIA REDONDA TIPO INDUSTRIAL LED, REF. UFO INDUSTRIAL HIGH BAY, 150W, 14.500LM DA RCA OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Luminária deve ser industrial com 150W de potencia, marca RCA ou similar garantindo a mesma qualidade e especificação.

Este tipo de luminária deve ser utilizada seguindo de acordo com o projeto dentro do novo Depósito e Expedição, mesmo padrão que será utilizado na Capatazia (Garagem e área de vivencia).

### 5.2 LUMINÁRIA TIPO PLAFON

Essa luminária será utilizada no Vestiário Masculino e Feminino, Cozinha e para área externa. Será de sobrepor, com 1 lâmpada LED de 12/13 W, sem reator.

O plafon é um tipo de luminária que existe em diferentes formatos: quadrados, redondos ou retangulares. Pode ser do tipo embutido ou sobreposto, na sede será de sobrepor em formato redondo.

### 5.3 ATÉ 5.5 INTERRUPTORES E TOMADAS

Fornecimento e instalação de interruptores completos, inclusive espelhos e todo serviço necessário para sua perfeita instalação.

Nas instalações embutidas, os interruptores terão placa de material com superfície lisa confeccionada em termoplástico, na cor branca; deverão ser modulares, permitindo modularidade e facilidade de instalação.

Tanto as tomadas quanto os plugues e os acoplamentos empregados deverão ser construídos conforme especificações da NBR 14136 e atender às exigências das normas complementares relacionadas.

Quando instalados ao tempo deverão ter proteção contra respingos, correspondentes ao grau de proteção IP 23. C. Nas instalações embutidas, as tomadas serão montadas em caixas de chapa estampada, ou de PVC, e terão placa de material termoplástico na cor branca (Veja linha do espelho de acabamento no item interruptores).

**OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:** TODOS os serviços necessários à execução dos itens descritos e/ou previstos em projeto, especificações e planilhas, correrão por conta da CONTRATADA, incluindo furos em piso, fixação de eletrodutos, caixas, aberturas e recomposições de paredes, pisos e forros, pinturas e demais itens necessários ao perfeito acabamento e funcionamento das instalações.

### 5.6 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

Para a instalação do CD, os eletrodutos já devem estar instalados e então são encaixados no quadro de medição, atentar para instalar os disjuntores das luminárias dos blocos autônomos. Para disjuntores tipo DIN, com barramento bifásico, para 12 disjuntores.

Seguir os circuitos abaixo:

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	POTENCIA TOTAL (W)	I=P/V(A)	FIAÇÃO	DISJUNTOR	FASE
1	ILUMINAÇÃO INTERNA / EXTERNA	13	1680	15,27	2,50 MM <sup>2</sup>	16 A	R
2	TOMADAS	6	600	5,45	2,50 MM <sup>2</sup>	16 A	S

## 5.7 DISJUNTOR DIN

O Circuito deverá ser dividido em duas fases e equilibrado sua corrente de acordo com o consumo.

Os disjuntores DIN, fabricados de acordo com a norma da IEC (International Electrotechnical Commission) possuem invólucro fabricado com poliéster ou ureia formaldeído. São ligeiramente menores do que os disjuntores NEMA, economizando um pouco de espaço no interior dos quadros de distribuição.

Um disjutor DIN para cada circuitos de tomadas e luminarias , disjuntor geral e disjuntor individualizados para os ares condicionados tipo Split.

## 5.8 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA – CD NA CIRCULAÇÃO

Verifica-se o local da instalação;

O solo é molhado para facilitar a entrada da haste;

A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.

## 5.9 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>

O novo Depósito e Expedição deverá ter nova fiação, para isso é necessário execução de acordo com o esquema elétrico. Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico, a bitola mínima para cabos será de 2,5mm<sup>2</sup> para luz e força e sinalização.

Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede);

Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixa-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;

Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

## 6 PORTINHOLAS E PORTÕES

**6.1 ATÉ 6.2 INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PORTINHOLAS EM FERRO FIXADOS NA PARTE INFERIOR DO PATAMAR DE DEPÓSITO, ESTRUTURADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM.  
AF\_04/2019**

Serão executados com dimensões de 4,60m, porém mantendo a mesma altura de 1,00m. No nível inferior +0,10 está previsto um acesso inferior ao patamar para depósito interno. Para tanto é necessário a execução de Portinholas de acordo com projeto detalhado. As portas serão formadas por barras chatas de 25x4,8mm.

### **6.3 E 6.4 INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PORTAS EM FERRO**

Serão tres portas que deverão ser executadas com as mesmas dimensões, 4,60m de largura e 2,20m no nível +0,10 de altura.

Já no nível +1,20 serão necessários mais duas portas que deverão ser executadas com dimensões de 1,85m de largura e 2,15m de altura e 4,60m de largura e 2,20m. As portas serão formadas por barras chatas de 25x4,8mm.

## **7 PINTURA DE PORTINHOLAS E PORTÕES NOVO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO**

### **7.1 E 7.2 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF\_01/2020 - PINTURA PORTINHOLAS E PORTÕES**

#### **PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE PARA PINTURA**

A superfície deverá estar limpa, seca, isenta de óleos, graxas e outros contaminantes que possam interferir na qualidade do acabamento.

As superfícies madeira deverão ser lixadas e, após conveniente preparação, aplicar fundo preparador de superfícies.

A pintura final será feita em 2 demãos, com esmalte sintético, acetinado, na cor a ser definida pela FISCALIZAÇÃO.

## **8 ESCADA DE CONCRETO**

### **8.1 DEGRAU E BASE EM CONCRETO ARMADO**

Na execução das escadas, será observada perfeita concordância entre os níveis +0,10 e +1,20, devendo a escada resultar incrustada.

Deverá ser observado o maior cuidado quanto ao nivelamento dos degraus, nos dois sentidos, de maneira que não se formem poças de água.

O piso do degrau será pré-moldado em forma metálica ou forma de madeira, e executado em concreto armado,  $f_{ck}=15$  MPa, com armadura longitudinal composta por 4 barras de aço CA-50  $\varnothing$  6,3 mm, e armadura transversal composta por barras de aço CA-60  $\varnothing$  4,2 mm, a cada 20 cm. Na quina, será fixada cantoneira de ferro com dimensões de  $1 \frac{1}{4}'' \times 1 \frac{1}{4}'' \times 3/16''$ . Para o chumbamento desta cantoneira ao concreto, serão soldados ao longo de seu comprimento, a cada 40 cm no máximo, ferros  $\varnothing$  6,0 mm com 6 cm de comprimento. O primeiro e último ferros deverão ser soldados a 5 cm da borda da cantoneira.

A base, executada sobre leito de brita, e o espelho dos degraus, serão armados conforme o detalhe padrão. De acordo com as características do terreno, poderá haver a necessidade de exigir-se projeto para que se determine o dimensionamento da base, de modo que esta atenda a função a que se destina.

Na execução do concreto armado, deverá ser observado o máximo cuidado na confecção das formas, na granulometria e mistura dos agregados, bem como na plasticidade e vibração do concreto e na sua desforma, de forma que, além da resistência desejada, sejam obtidas superfícies uniformes, uma vez **que não serão admitidos retoques nas superfícies de concreto.**

## **9 PROTEÇÃO CONTRA INCENDIO**

### **9.1 E 9.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS), 4 kg E AGUA PRESSURIZADA 10L**

Os extintores portáteis de incêndio serão do tipo H<sub>2</sub>O (Água), com capacidade de 10L, para aplicação em incêndios classes “A” e “B”, com alcance do jato de 10,0m e tempo de descarga de 60 segundos, e do tipo PQS (pó químico seco) de 4Kg, com alcance do jato de 2,5m e tempo de descarga de 25 segundos, sendo fabricado com selo de certificação do Organismo Credenciado pelo INMETRO.

Os extintores serão locados na edificação, com a função de combater os princípios de incêndio, sendo o agente extintor escolhido conforme a categoria do material o qual será extinto o fogo, conforme a NBR 12.693 da ABNT.

Deverão ser instalados com placa.

## **10 LIMPEZA DA EDIFICAÇÃO**

### **10.1 LIMPEZA FINAL DE OBRA**

Antes do Recebimento da Obra será necessário a execução da limpeza Grossa da obra, que consiste em limpar toda a edificação.

Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula, também é necessário varrer toda a área com vassoura adequada para pisos internos.

Deixar a área totalmente limpa e desobstruída.

OBJETO: **EXECUÇÃO DE NOVO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO DO VIVEIRO**  
DATA: **03/12/2021**  
ART nº:

Leis Sociais Horistas s/desoneração (SINAPI) **111,10%**  
Leis Sociais Mensalistas s/desoneração (SINAPI) **69,16%**  
BDI: **22,15%**

Composição	Item	Descrição	Quantidade	Un	Custo Unit. Mat.	Custo Unit. M.O.	Custo Unit.	Preço Unit. Mat.	Preço Unit. M.O.	Preço Unit.	Total
	<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
SINAPI C 97624	1.1	DEMOLIÇÃO PAREDE GALPÃO ADUBOS - CORPOS DE PROVA	9,34	m³	0,00	91,98	91,98	0,00	112,35	112,35	1.049,34
SINAPI C 97622	1.2	DEMOLIÇÃO PAREDE GALPÃO ADUBOS - ALVENARIA TIJOLO 6 FUROS	4,03	m³	0,00	48,91	48,91	0,00	59,74	59,74	240,75
SMAMUS 17	1.3	REMOÇÃO DAS GRADES GALPÃO ADUBOS - GRADIS E PORTÕES	6,51	m²	0,00	21,78	21,78	0,00	26,60	26,60	173,16
SMAMUS 18	1.4	DEMOLIÇÃO PILARES GALPÃO ADUBOS - TORAS DE EUCALIPTO	5,30	m³	21,10	6,94	28,04	25,78	8,47	34,25	181,52
SINAPI C 97652	1.5	REMOÇÃO DAS TESOURAS DE MADEIRA GALPÃO DE ADUBOS	5,00	un	0,00	159,67	159,67	0,00	195,03	195,03	975,15
SINAPI C 97647	1.6	REMOÇÃO DO TELHADO	152,23	m²	0,00	2,95	2,95	0,00	3,60	3,60	548,02
SMAMUS 390	1.7	REMOÇÃO DE ENTULHO C/CAÇAMBA - PAREDES CORPO PROVA, ALVENARIA, GRADIS, TORAS, TESOURAS E TELHADO	35,89	m³	97,50	13,18	110,68	119,10	16,09	135,19	4.851,96
SMAMUS 560	1.8	LOCAÇÃO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO	59,70	m	0,55	0,00	0,55	0,67	0,00	0,67	39,99
SMAMUS 565	1.9	NIVELAMENTO PISO DO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO	224,25	m²	0,02	0,25	0,27	0,02	0,30	0,32	71,76
		<b>TOTAL DE SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>8.131,65</b>
	<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>									
SINAPI C 93567	2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO RESIDENTE	2,00	mês	0,00	6.327,07	6.327,07	0,00	7.728,51	7.728,51	15.457,02
SMAMUS 720	2.2	ENCARREGADO	2,00	mês	0,00	2.801,50	2.801,50	0,00	3.422,03	3.422,03	6.844,06
SMAMUS 725	2.3	VIGIA NOTURNO (SINAPI)	2,00	mês	0,00	1.968,00	1.968,00	0,00	2.403,91	2.403,91	4.807,82
SMAMUS 730	2.4	ENGENHEIRO ELETRICISTA	1,00	mês	0,00	5.381,08	5.381,08	0,00	6.572,98	6.572,98	6.572,98
		<b>TOTAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>									<b>33.681,88</b>
	<b>3</b>	<b>ESTRUTURA PRÉ MOLDADA DE CONCRETO ARMADO</b>									
SMAMUS 1100	3.1	ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PRÉ MOLDADO, MEDINDO 15X15X 6,10 M COM FECHAMENTO PARCIAL DE PLACAS	1,00	cj	98.861,35	42.369,15	141.230,50	120.759,14	51.753,91	172.513,05	172.513,05
		<b>TOTAL DE ESTRUTURA PRÉ MOLDADA</b>									<b>172.513,05</b>
	<b>4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>									
SMAMUS 2022	4.1	PISO DE CONCRETO INTERNO 8CM NA ESTRUTURA PRÉ MOLDADA	222,75	m²	69,99	15,21	85,20	85,50	18,57	104,07	23.181,59
		<b>TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO</b>									<b>23.181,59</b>
	<b>5</b>	<b>REDE ELÉTRICA</b>									
AGESUL 1201001127	5.1	LUMINÁRIA REDONDA TIPO INDUSTRIAL LED, REF. UFO INDUSTRIAL HIGH BAY, 150W, 14.500LM DA RCA OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	11,00	un	491,46	9,47	500,93	600,32	11,56	611,88	6.730,68
SINAPI C 97592	5.2	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 - VESTIÁRIOS MASCULINO E FEMININO, COZINHA AREA EXTERNA FRENTE E ÁREA EXTERNA FUNDOS	2,00	un	21,48	16,39	37,87	26,23	20,02	46,25	92,50
SINAPI C 91959	5.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - COZINHA, VESTIÁRIOS(2X) E ÁREA VIVENCIA	2,00	un	17,02	7,30	24,32	20,79	8,91	29,70	59,40
SINAPI C 92008	5.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	3,00	un	28,96	12,41	41,37	35,37	15,16	50,53	151,59
SINAPI C 91992	5.5	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - COZINHA, SANITÁRIOS MASCULINO E FEMININO	3,00	un	25,53	10,94	36,47	31,18	13,36	44,54	133,62
SINAPI C 83463	5.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	un	514,91	19,72	534,63	628,97	24,08	653,05	653,05
SINAPI C 93654	5.7	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	un	10,05	1,94	11,99	12,28	2,36	14,64	29,28
SINAPI C 96985	5.8	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	1,00	un	81,69	10,37	92,06	99,79	12,66	112,45	112,45
SINAPI C 91927	5.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. FASE, NEUTRO E TERRA	150,90	m	4,00	1,22	5,22	4,88	1,49	6,37	961,23
		<b>TOTAL REDE ELÉTRICA</b>									<b>8.923,80</b>
	<b>6</b>	<b>PORTINHOLAS E PORTÕES</b>									
SINAPI C 99861	6.1	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PORTINHOLA EM FERRO FIXADOS NA PARTE INFERIOR DO PATAMAR DE DEPÓSITO, ESTRUTURADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019 - 4,70 X 1,00 M	4,70	m²	266,84	318,59	585,43	325,95	389,15	715,10	3.360,97
SINAPI C 99861	6.2	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PORTINHOLA EM FERRO FIXADOS NA PARTE INFERIOR DO PATAMAR DE DEPÓSITO, ESTRUTURADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019 - 4,70 X 1,00 M	4,70	m²	266,84	318,59	585,43	325,95	389,15	715,10	3.360,97
SINAPI C 99861	6.3	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PORTAS EM FERRO FIXADOS NA EXPEDIÇÃO (1X) E DEPÓSITO (3X), ESTRUTURADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019 - 4,60 X 2,20	40,48	m²	266,84	318,59	585,43	325,95	389,15	715,10	28.947,24
SINAPI C 99861	6.4	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PORTAS EM FERRO FIXADOS NO DEPÓSITO FECHADO, ESTRUTURADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019 - 1,85 x 2,15 M	3,98	m²	266,84	318,59	585,43	325,95	389,15	715,10	2.846,09
		<b>TOTAL DE PORTINHOLAS E PORTÕES</b>									<b>38.515,27</b>
	<b>7</b>	<b>PINTURA DE PORTINHOLAS E PORTÕES</b>									
SINAPI C 100762	7.1	PINTURA TINTA ESMALTE DE PORTINHOLAS (4,70 X 1,00 - 4,70 X 1,00)	18,80	m²	9,10	32,33	41,43	11,11	39,49	50,60	951,28
SINAPI C 100762	7.2	PINTURA TINTA ESMALTE DE PORTAS (1,85X 2,15 - 4,60x2,20M (4X))	88,92	m²	9,10	32,33	41,43	11,11	39,49	50,60	4.499,35
		<b>TOTAL DE PINTURA</b>									<b>5.450,63</b>
	<b>8</b>	<b>ESCALADA DE CONCRETO</b>									
SMAMUS 2265	8.1	DEGRAU E BASE EM CONCRETO ARMADO PARA ESCADA - L=1,10M - 17 X 30CM	7,00	un	170,24	105,84	276,08	207,95	129,28	337,23	2.360,61
		<b>TOTAL DE ESCALADA CONCRETO</b>									<b>2.360,61</b>
	<b>9</b>	<b>PROTEÇÃO CONTRA INCENDIO</b>									
SINAPI C 101908	9.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	1,00	un	205,76	18,03	223,79	251,33	22,02	273,35	273,35
SINAPI C 101905	9.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	1,00	un	212,75	18,03	230,78	259,87	22,02	281,89	281,89
		<b>TOTAL DE PROTEÇÃO CONTRA INCENDIO</b>									<b>555,24</b>
	<b>10</b>	<b>LIMPEZA DA EDIFICAÇÃO</b>									
SINAPI C 99811	10.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA	225,00	m²	0,00	3,10	3,10	0,00	3,78	3,78	850,50
		<b>TOTAL LIMPEZA EDIFICAÇÃO</b>									<b>850,50</b>
		<b>TOTAL ORÇAMENTO</b>									<b>294.164,22</b>

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**OBJETO:** EXECUÇÃO DE NOVO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO DO VIVEIRO

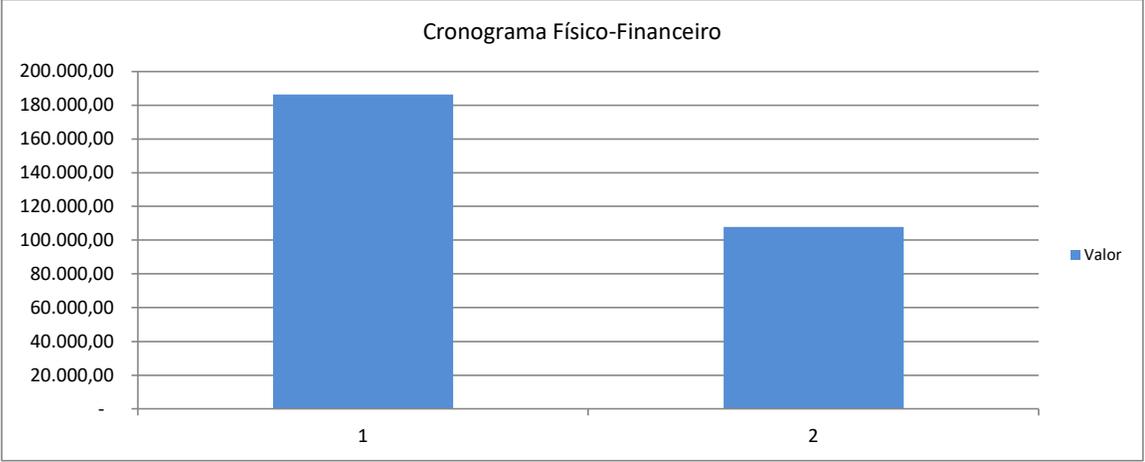
**DATA:** 03/12/2021

**ART nº:**

\*Preencher com as porcentagens de eng  
colunas não utilizadas, r  
devem ser ocultadas, r  
porcentagens de enge

ITEM	SERVIÇO	VALOR DO SERVIÇO	30 dias		60 dias		
			%	Valor	%	Valor	
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES:</b>						
1.1	DEMOLIÇÃO PAREDE GALPÃO ADUBOS - CORPOS DE PROVA	1.049,34	100,00%	1.049,34		-	100,00%
1.2	DEMOLIÇÃO PAREDE GALPÃO ADUBOS - ALVENARIA TIJOLO 6 FUIROS	240,75	100,00%	240,75		-	100,00%
1.3	REMOÇÃO DAS GRADES GALPÃO ADUBOS - GRADIS E PORTÕES	173,16	100,00%	173,16		-	100,00%
1.4	DEMOLIÇÃO PILARES GALPÃO ADUBOS - TORAS DE EUCALIPTO	181,52	100,00%	181,52		-	100,00%
1.5	REMOCAO DAS TESOURAS DE MADEIRA GALPÃO DE ADUBOS	975,15	100,00%	975,15		-	100,00%
1.6	REMOÇÃO DO TELHADO	548,02	100,00%	548,02		-	100,00%
1.7	REMOÇÃO DE ENTULHO C/CAÇAMBA - PAREDES CORPO PROVA,ALVENARIA, GRADIS, TORAS, TESOURAS E TELHADO	4.851,96	100,00%	4.851,96		-	100,00%
1.8	LOCAÇÃO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO	39,99	100,00%	39,99		-	100,00%
1.9	NIVELAMENTO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO	71,76	100,00%	71,76		-	100,00%
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						
2.1	ENGENHEIRO	15.457,02	72,50%	11.206,34	27,50%	4.250,68	100,00%
2.2	ENCARREGADO	6.844,06	72,50%	4.961,94	27,50%	1.882,12	100,00%
2.3	VIGIA NOTURNO (SINAPI)	4.807,82	72,50%	3.485,67	27,50%	1.322,15	100,00%
2.4	ENGENHEIRO ELETRICISTA	6.572,98	50,00%	3.286,49	50,00%	3.286,49	100,00%
<b>3</b>	<b>ESTRUTURA PRÉ MOLDADA DE CONCRETO ARMADO</b>						
3.1	ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PRE MOLDADO, MEDINDO 15X15X 6,10 M COM FECHAMENTO PARCIAL DE PLACAS	172.513,05	90,00%	155.261,75	10,00%	17.251,31	100,00%
<b>4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
4.1	PISO DE CONCRETO INTERNO 8CM NA ESTRUTURA PRÉ MOLDADA	23.181,59		-	100,00%	23.181,59	100,00%
<b>5</b>	<b>REDE ELÉTRICA</b>						
5.1	LUMINARIA REDONDA TIPO INDUSTRIAL LED, REF. UFO INDUSTRIAL HIGH BAY, 150W, 14.500LM DA RCA OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	6.730,68		-	100,00%	6.730,68	100,00%
5.2	LUMINARIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LAMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 - VESTIÁRIOS MASCULINO E FEMININO, COZINHA AREA EXTERNA FRENTE E ÁREA EXTERNA FUNDOS	92,50		-	100,00%	92,50	100,00%
5.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - COZINHA, VESTIÁRIOS(2X) E ÁREA VIVENCIA	59,40		-	100,00%	59,40	100,00%
5.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	151,59		-	100,00%	151,59	100,00%
5.5	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - COZINHA, SANITÁRIOS MASCULINO E FEMININO	133,62		-	100,00%	133,62	100,00%

5.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	653,05	-	100,00%	653,05	100,00%
5.7	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	29,28	-	100,00%	29,28	100,00%
5.8	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	112,45	-	100,00%	112,45	100,00%
5.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. FASE, NEUTRO E TERRA	961,23	-	100,00%	961,23	100,00%
<b>6</b>	<b>PORTINHOLAS E PORTÕES</b>					
6.1	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PORTINHOLA EM FERRO FIXADOS NA PARTE INFERIOR DO PATAMAR DE DEPÓSITO, ESTRUTURADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019 - 4,70 X 1,00 M	3.360,97	-	100,00%	3.360,97	100,00%
6.2	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PORTINHOLA EM FERRO FIXADOS NA PARTE INFERIOR DO PATAMAR DE DEPÓSITO, ESTRUTURADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019 - 4,70 X 1,00 M	3.360,97	-	100,00%	3.360,97	100,00%
6.3	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PORTAS EM FERRO FIXADOS NA EXPEDIÇÃO (1X) E DEPÓSITO (3X), ESTRUTURADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019 - 4,60 X 2,20	28.947,24	-	100,00%	28.947,24	100,00%
6.4	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PORTAS EM FERRO FIXADOS NO DEPÓSITO FECHADO, ESTRUTURADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019 - 1,85 x 2,15 M	2.846,09	-	100,00%	2.846,09	100,00%
<b>7</b>	<b>PINTURA DE PORTINHOLAS E PORTÕES</b>					
7.1	PINTURA TINTA ESMALTE DE PORTINHOLAS (4,70 X 1,00 - 4,70 X 1,00)	951,28	-	100,00%	951,28	100,00%
7.2	PINTURA TINTA ESMALTE DE PORTAS (1,85X 2,15 - 1,85 X 2,15 M)	4.499,35	-	100,00%	4.499,35	100,00%
<b>8</b>						
8.1	DÉGRAU E BASE EM CONCRETO ARMADO PARA ESCADA - L=1,10M - 17 X 30CM	2.360,61	-	100,00%	2.360,61	100,00%
<b>9</b>	<b>PROTEÇÃO CONTRA INCENDIO</b>					
9.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	273,35	-	100,00%	273,35	100,00%
9.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	281,89	-	100,00%	281,89	100,00%
<b>10</b>	<b>LIMPEZA DA EDIFICAÇÃO</b>					
10.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA	850,50	-	100,00%	850,50	100,00%
<b>TOTAL PARCIAL</b>		<b>294.164,22</b>	<b>63,34%</b>	<b>186.333,84</b>	<b>36,66%</b>	<b>107.830,38</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>			<b>63,34%</b>	<b>186.333,84</b>	<b>100,00%</b>	<b>294.164,22</b>











-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

# PLANILHA COMPOSIÇÕES SMAMUS

Data Base Valores SINAPI: OUTUBRO /2021 - Data das Cotações: NOVEMBRO 2021

**OBJETO:** EXECUÇÃO DE NOVO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO DO VIVEIRO  
**DATA:** 03/12/2021  
**ART nº:**

**Leis Sociais Horistas (SINAPI):** 111,10%  
**Leis Sociais Mensalistas (SINAPI):** 69,16%  
**BDI:** 22,15%

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>SINAPI C 97624</b>	<b>DEMOLIÇÃO PAREDE GALPÃO ADUBOS</b>	m³			
SINAPI C 88309	PEDREIRO C/ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4230	22,79	9,64
SINAPI C 88316	SERVENTE C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,3706	18,84	82,34
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					91,98
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>91,98</b>
BDI: % 22,15%					20,37
<b>PREÇO:</b>					<b>112,35</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>SINAPI C 97622</b>	<b>DEMOLIÇÃO PAREDE GALPÃO ADUBOS - ALVENARIA TIJOLO 6 FUROS</b>	m³			
SINAPI C 88309	PEDREIRO C/ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2250	22,79	5,12
SINAPI C 88316	SERVENTE C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,3248	18,84	43,79
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					48,91
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>48,91</b>
BDI: % 22,15%					10,83
<b>PREÇO:</b>					<b>59,74</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>SMAMUS 17</b>	<b>REMOÇÃO DAS GRADES GALPÃO ADUBOS - GRADIS E PORTÕES</b>	m²			
SINAPI C 88309	PEDREIRO C/ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3643	22,79	8,30
SINAPI C 88316	SERVENTE C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,7156	18,84	13,48
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					21,78
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>21,78</b>
BDI: % 22,15%					4,82
<b>PREÇO:</b>					<b>26,60</b>
	FONTE: SINAPI C 97645				

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>SMAMUS 18</b>	<b>DEMOLIÇÃO PILARES GALPÃO ADUBOS - TORAS DE EUCALIPTO</b>	m³			
SINAPI C 5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	chp	0,1670	126,40	21,10
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL / EQUIPAMENTOS:</b>					21,10
SINAPI C 88309	PEDREIRO C/ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1670	22,79	3,80
SINAPI C 88316	SERVENTE C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1670	18,84	3,14
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					6,94
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>28,04</b>

## PLANILHA COMPOSIÇÕES SMAMUS

Data Base Valores SINAPI: OUTUBRO /2021 - Data das Cotações: NOVEMBRO 2021

OBJETO: EXECUÇÃO DE NOVO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO DO VIVEIRO  
 DATA: 03/12/2021  
 ART nº:

Leis Sociais Horistas (SINAPI): 111,10%  
 Leis Sociais Mensalistas (SINAPI): 69,16%  
 BDI: 22,15%

	BDI:	%	22,15%	6,21
FONTE: SINAPI C 97626				
	PREÇO:			<b>34,25</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
SINAPI C 97652	REMOCAO DAS TESOURAS DE MADEIRA GALPÃO DE ADUBOS - REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	un			
SINAPI C 88316	SERVENTE C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	5,2293	18,84	98,52
SINAPI C 88323	TELHADISTA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,6626	22,97	61,15
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>159,67</b>
	<b>CUSTO TOTAL:</b>				<b>159,67</b>
	BDI:	%	22,15%		35,36
FONTE: SINAPI C 97645					
	PREÇO:				<b>195,03</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
SINAPI C 97657	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m²			
SINAPI C 88316	SERVENTE C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0971	18,84	1,82
SINAPI C 88323	TELHADISTA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0494	22,97	1,13
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>2,95</b>
	<b>CUSTO TOTAL:</b>				<b>2,95</b>
	BDI:	%	22,15%		0,65
FONTE: SINAPI C 97645					
	PREÇO:				<b>3,60</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
SMAMUS 390	REMOÇÃO DE ENTULHO C/CAÇAMBA - PAREDES CORPO PROVA,ALVENARIA, GRADIS, TORAS, TESOURAS E TELHADO	m³			
COTAÇÃO 113	CAÇAMBA 4,00 m²	un	0,2500	390,00	97,50
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL / EQUIPAMENTOS:</b>					<b>97,50</b>
SINAPI C 88316	SERVENTE C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,7000	18,84	13,18
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>13,18</b>
	<b>CUSTO TOTAL:</b>				<b>110,68</b>
	BDI:	%	22,15%		24,51
	PREÇO:				<b>135,19</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
SMAMUS 450	ART	un			
COTAÇÃO 128	ART	un	1,0000	0,00	0,00
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL / EQUIPAMENTOS:</b>					<b>0,00</b>
	<b>CUSTO TOTAL:</b>				<b>0,00</b>
	BDI:	%	22,15%		0,00
	PREÇO:				<b>0,00</b>

## PLANILHA COMPOSIÇÕES SMAMUS

*Data Base Valores SINAPI: OUTUBRO /2021 - Data das Cotações: NOVEMBRO 2021*

OBJETO: EXECUÇÃO DE NOVO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO DO VIVEIRO  
 DATA: 03/12/2021  
 ART nº:

Leis Sociais Horistas (SINAPI): 111,10%  
 Leis Sociais Mensalistas (SINAPI): 69,16%  
 BDI: 22,15%

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>SMAMUS 560</b>	<b>LOCAÇÃO</b>	m			
SINAPI C 99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA	un	0,0500	11,18	0,55
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL / EQUIPAMENTOS:</b>					<b>0,55</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>0,55</b>
BDI: % 22,15%					0,12
PREÇO:					<b>0.67</b>
Fonte: SINAPI C 99064					

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>SMAMUS 565</b>	<b>NIVELAMENTO</b>	m <sup>2</sup>			
SINAPI I 04415	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 5 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAC	m	0,0029	3,00	0,01
SINAPI I 7252	LOCAÇÃO NÍVEL ÓTICO	h	0,0025	2,48	0,01
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL / EQUIPAMENTOS:</b>					<b>0,02</b>
SINAPI C 88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO C/ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0025	15,21	0,03
SINAPI C 90781	TOPÓGRAFO C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0025	35,00	0,08
SINAPI C 88316	SERVEnte C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0075	18,84	0,14
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>0,25</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>0,27</b>
BDI: % 22,15%					0,05
PREÇO:					<b>0.32</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>710</b>	<b>ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO RESIDENTE</b>	mês			
SINAPI C 90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA C/ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	0,3300	19.172,96	6.327,07
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>6.327,07</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>6.327,07</b>
BDI: % 22,15%					1.401,44
PREÇO:					<b>7.728.51</b>
FONTE COMPOSIÇÃO SINAPI C 90778					

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>720</b>	<b>ENCARREGADO</b>	ms			
SINAPI C 93572	ENCARREGADO C/ENCARGOS COMPLEMENTARES	ms	0,3300	8.489,41	2.801,50
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>2.801,50</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>2.801,50</b>
BDI: % 22,15%					620,53
PREÇO:					<b>3.422.03</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>725</b>	<b>VIGIA NOTURNO (SINAPI)</b>	ms			
SINAPI C 88326	VIGIA NOTURNO C/ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	80,0000	24,60	1.968,00
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>1.968,00</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>1.968,00</b>
BDI: % 22,15%					435,91
PREÇO:					<b>2.403.91</b>

# PLANILHA COMPOSIÇÕES SMAMUS

Data Base Valores SINAPI: OUTUBRO /2021 - Data das Cotações: NOVEMBRO 2021

OBJETO: EXECUÇÃO DE NOVO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO DO VIVEIRO  
 DATA: 03/12/2021  
 ART nº:

Leis Sociais Horistas (SINAPI): 111,10%  
 Leis Sociais Mensalistas (SINAPI): 69,16%  
 BDI: 22,15%

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>730</b>	<b>ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	mês			
SINAPI C 101404	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	0,3300	16.306,33	5.381,08
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>5.381,08</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>5.381,08</b>
BDI: % 22,15%					1.191,90
PREÇO:					<b>6.572,98</b>
FONTE COMPOSIÇÃO SINAPI C 90778					

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>SMAMUS 1002</b>	<b>MODELAGEM</b>	m <sup>2</sup>			
SINAPI C 91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO C/MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 4 cv (chp)	chp	0,0016	33,42	0,05
SINAPI C 91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO C/MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 4 cv (chi)	chi	0,0016	25,71	0,04
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL / EQUIPAMENTOS:</b>					<b>0,09</b>
SINAPI C 88309	PEDREIRO C/ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0507	22,79	1,15
SINAPI C 88316	SERVENTE C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0760	18,84	1,43
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>2,58</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>2,67</b>
BDI: % 22,15%					0,59
PREÇO:					<b>3,26</b>
FONTE COMPOSIÇÃO SINAPI C 101617					

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>SMAMUS 2022</b>	<b>PISO CONCRETO ARMADO 8 cm - INTERIOR ESTUFA ALVENARIA</b>	m <sup>2</sup>			
SINAPI C 91283	CORTADORA DE PISO, POTÊNCIA 13 hp, C/DISCO DE CORTE DIAMANTADO 350 mm	chp	0,0042	24,43	0,10
SINAPI I 34493	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, fck=25 MPa, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO	m <sup>3</sup>	0,0840	390,71	32,81
SINAPI I 21141	TELA DE AÇO SOLDADA CA-60 4,2mm 15 x 15 cm	m <sup>2</sup>	1,1224	21,63	24,27
SINAPI I 43132	ARAME RECOZIDO 18 BWG	kg	0,0249	25,64	0,63
SINAPI I 5068	PREGO DE AÇO 17 x 21 C/CABEÇA	kg	0,0035	21,57	0,07
SINAPI I 4517	SARRAFO PINUS 2,5 x 7,5 cm	m	0,2000	1,99	0,39
SINAPI I 4460	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 x 10 cm	m	0,2500	5,61	1,40
COTAÇÃO 106	<b>MICROFIBRA DE POLIPROPILENO</b>	sc	0,0800	18,75	1,50
SINAPI I 3777	LONA PLÁSTICA PRETA	m <sup>2</sup>	1,1280	1,62	1,82
SINAPI I 004013	MANTA GEOTÊXTIL PARA CURA DO CONCRETO	m <sup>2</sup>	1,0500	6,67	7,00
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL / EQUIPAMENTOS:</b>					<b>69,99</b>
SINAPI C 88262	CARPINTEIRO C/ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1805	22,53	4,06
SINAPI C 88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS C/ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0042	24,91	0,10
SINAPI C 88309	PEDREIRO C/ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1388	22,79	3,16
SINAPI C 88316	SERVENTE C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4193	18,84	7,89
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>15,21</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>85,20</b>
BDI: % 22,15%					18,87
PREÇO:					<b>104,07</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>AGESUL 1201001127</b>	<b>LUMINARIA REDONDA TIPO INDUSTRIAL LED, REF. UFO INDUSTRIAL HIGH BAY, 150W, 14.500LM DA RCA OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO</b>	un			
AGESUL 7112	LUMINARIA REDONDA TIPO INDUSTRIAL LED, REF. UFO INDUSTRIAL HIGH BAY, 150W, 14.500LM DA RCA OU SIMILAR	un	1,0000	491,46	491,46

## PLANILHA COMPOSIÇÕES SMAMUS

Data Base Valores SINAPI: OUTUBRO /2021 - Data das Cotações: NOVEMBRO 2021

**OBJETO:** EXECUÇÃO DE NOVO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO DO VIVEIRO  
**DATA:** 03/12/2021  
**ART nº:**

**Leis Sociais Horistas (SINAPI):** 111,10%  
**Leis Sociais Mensalistas (SINAPI):** 69,16%  
**BDI:** 22,15%

<b>SUB-TOTAL - MATERIAL / EQUIPAMENTOS:</b>					491,46
SINAPI C 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3094	23,23	7,18
SINAPI C 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1289	17,79	2,29
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					9,47
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>500,93</b>
BDI: % 22,15%					110,95
<b>PREÇO:</b>					<b>611,88</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>SINAPI C 97592</b>	<b>LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020</b>	un			
SINAPI I 0039385	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	un	1,0000	21,48	21,48
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL / EQUIPAMENTOS:</b>					21,48
SINAPI C 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5355	23,23	12,43
SINAPI C 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2231	17,79	3,96
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					16,39
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>37,87</b>
BDI: % 22,15%					8,38
<b>PREÇO:</b>					<b>46,25</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>SINAPI C 91953</b>	<b>INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015</b>	un			
SINAPI C 91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	7,66	7,66
SINAPI C 91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	16,66	16,66
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL (70%)</b>					17,02
SINAPI C 91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	7,66	7,66
SINAPI C 91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	16,66	16,66
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA 30%</b>					7,30
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>24,32</b>
BDI: % 22,15%					5,38
<b>PREÇO:</b>					<b>29,70</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>SINAPI C 92008</b>	<b>TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015</b>	un			
SINAPI C 91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	7,66	7,66
SINAPI C 92006	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	33,71	33,71
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL (70%)</b>					28,96
SINAPI C 91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	7,66	7,66
SINAPI C 92006	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	33,71	33,71
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA 30%</b>					12,41

# PLANILHA COMPOSIÇÕES SMAMUS

Data Base Valores SINAPI: OUTUBRO /2021 - Data das Cotações: NOVEMBRO 2021

**OBJETO:** EXECUÇÃO DE NOVO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO DO VIVEIRO  
**DATA:** 03/12/2021  
**ART nº:**

**Leis Sociais Horistas (SINAPI):** 111,10%  
**Leis Sociais Mensalistas (SINAPI):** 69,16%  
**BDI:** 22,15%

	<b>CUSTO TOTAL:</b>			<b>41,37</b>
	BDI: %	22,15%		9,16
	<b>PREÇO:</b>			<b>50,53</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
SINAPI C 91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COZINHA SANITÁRIOS MASCULINO E FEMININO	un			
SINAPI C 91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	7,66	7,66
SINAPI C 91990	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	28,81	28,81
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL (70%)</b>					<b>25,53</b>
SINAPI C 91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	7,66	7,66
SINAPI C 91990	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	28,81	28,81
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA 30%</b>					<b>10,94</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>36,47</b>
BDI: % 22,15%					8,07
<b>PREÇO:</b>					<b>44,54</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
SINAPI C 101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un			
SINAPI C 87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,0117	554,95	6,49
SINAPI I 0013393	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	un	1,0000	508,42	508,42
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL / EQUIPAMENTOS:</b>					<b>514,91</b>
SINAPI C 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4811	23,23	11,17
SINAPI C 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4811	17,79	8,55
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>19,72</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>534,63</b>
BDI: % 22,15%					118,42
<b>PREÇO:</b>					<b>653,05</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
SINAPI C 93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un			
SINAPI I 001570	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	un	1,0000	1,04	1,04
SINAPI I 34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	un	1,0000	9,01	9,01
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL / EQUIPAMENTOS:</b>					<b>10,05</b>
SINAPI C 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0476	23,23	1,10
SINAPI C 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0476	17,79	0,84
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>1,94</b>

## PLANILHA COMPOSIÇÕES SMAMUS

Data Base Valores SINAPI: OUTUBRO /2021 - Data das Cotações: NOVEMBRO 2021

OBJETO: EXECUÇÃO DE NOVO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO DO VIVEIRO Leis Sociais Horistas (SINAPI): 111,10%  
 DATA: 03/12/2021 Leis Sociais Mensalistas (SINAPI): 69,16%  
 ART nº: BDI: 22,15%

<b>CUSTO TOTAL:</b>				<b>11,99</b>
BDI:	%	22,15%		2,65
<b>PREÇO:</b>				<b>14,64</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>SINAPI C 96985</b>	<b>HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017</b>	<b>un</b>			
SINAPI I 0003379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	un	1,0000	81,69	81,69
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL / EQUIPAMENTOS:</b>					<b>81,69</b>
SINAPI C 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2531	17,79	4,50
SINAPI C 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2531	23,23	5,87
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>10,37</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>92,06</b>
BDI: % 22,15%					20,39
<b>PREÇO:</b>					<b>112,45</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>SINAPI C 91927</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015</b>	<b>m</b>			
SINAPI I 0001022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	m	1,1900	3,35	3,98
SINAPI I 00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	un	0,0090	2,79	0,02
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL / EQUIPAMENTOS:</b>					<b>4,00</b>
SINAPI C 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0300	17,79	0,53
SINAPI C 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0300	23,23	0,69
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>1,22</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>5,22</b>
BDI: % 22,15%					1,15
<b>PREÇO:</b>					<b>6,37</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>SMAMUS 1100</b>	<b>ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PRÉ MOLDADO, MEDINDO 15X15X 6,10 M COM FECHAMENTO PARCIAL DE PLACAS</b>	<b>cj</b>			
COTAÇÃO 129	ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PRÉ MOLDADO, MEDINDO 15X15X 6,10 M COM FECHAMENTO PARCIAL DE PLACAS - 70%	cj	0,7000	141230,50	98.861,35
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL / EQUIPAMENTOS (70%):</b>					<b>98.861,35</b>
COTAÇÃO 129	ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PRÉ MOLDADO, MEDINDO 15X15X 6,10 M COM FECHAMENTO PARCIAL DE PLACAS - 30%	cj	0,3000	141230,50	42.369,15
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA (30%):</b>					<b>42.369,15</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>141.230,50</b>
BDI: % 22,15%					31.282,55
<b>PREÇO:</b>					<b>172.513,05</b>
	FORNECIMENTO SINAPI C 101617				

# PLANILHA COMPOSIÇÕES SMAMUS

Data Base Valores SINAPI: OUTUBRO /2021 - Data das Cotações: NOVEMBRO 2021

**OBJETO:** EXECUÇÃO DE NOVO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO DO VIVEIRO  
**DATA:** 03/12/2021  
**ART nº:**

**Leis Sociais Horistas (SINAPI):** 111,10%  
**Leis Sociais Mensalistas (SINAPI):** 69,16%  
**BDI:** 22,15%

SINAPI C 99861	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE GRADIS PORINHOLAS E PORTÕES EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	m²			
SINAPI C 88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,0080	569,59	4,55
SINAPI I 000565	BARRA DE FERRO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 1,73 KG/M	m	9,1700	17,71	162,40
SINAPI I 0004777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	kg	7,5440	12,43	93,77
SINAPI I 0011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	kg	0,1150	53,30	6,12
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL / EQUIPAMENTOS:</b>					<b>266,84</b>
SINAPI C 88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	6,9650	18,17	126,55
SINAPI C 88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	8,4790	22,65	192,04
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>318,59</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>585,43</b>
<b>BDI: % 22,15%</b>					<b>129,67</b>
<b>PREÇO:</b>					<b>715,10</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
SINAPI C 100762	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS).	m²			
SINAPI I 0005318	DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	l	0,0255	22,16	0,56
SINAPI I 0007288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	l	0,2549	33,51	8,54
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL / EQUIPAMENTOS:</b>					<b>9,10</b>
SINAPI C 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,3559	23,85	32,33
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>32,33</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>41,43</b>
<b>BDI: % 22,15%</b>					<b>9,17</b>
<b>PREÇO:</b>					<b>50,60</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
SMAMUS 2265	DEGRAU CONCRETO L=1,10 m - BASE CONCRETO - 17 X 30CM	un			
COTAÇÃO 113	CAÇAMBA 4,00 m³	un	0,0255	390,00	9,93
SINAPI C 94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	0,1069	350,28	37,43
SINAPI I 0039017	ESPAÇADOR CIRCULAR EM PLÁSTICO, 4,2 A 12,5 mm	un	16,8669	0,13	2,19
SINAPI I 0043059	AÇO CA-60 4,2 mm - 0,109 kg/m	kg	0,2258	9,43	2,12
SINAPI I 0043059	AÇO CA-60 5,0 mm - 0,157 kg/m	kg	0,4854	9,43	4,57
SINAPI I 0043059	AÇO CA-60 6,0 mm - 0,222 kg/m	kg	0,0439	9,43	0,41
SINAPI I 00032	AÇO CA-50 1/4" - 0,248 kg/m	kg	1,8993	10,51	19,96
SINAPI I 0043132	ARAME RECOZIDO 18 BWG	kg	0,0610	25,64	1,56
SINAPI I 20247	PREGO DE AÇO 15 x 15 C/CABEÇA	kg	0,0037	23,88	0,08
SINAPI I 5074	PREGO DE AÇO 15 x 18 C/CABEÇA	kg	0,0219	24,16	0,52
SINAPI I 5068	PREGO DE AÇO 17 x 21 C/CABEÇA	kg	0,0519	21,57	1,11
SINAPI I 005073	PREGO DE AÇO 17 x 24 C/CABEÇA	kg	0,0043	21,98	0,09
SINAPI I 0040304	PREGO DE AÇO 17 x 27 C/CABEÇA DUPLA	kg	0,1455	26,62	3,87
SINAPI C 91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA C/COIFA PARA DISCO 10" (chp)	chp	0,0173	28,46	0,49
SINAPI C 91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA C/COIFA PARA DISCO 10" (chi)	chi	0,0380	25,01	0,95
SINAPI I 004491	PONTALETE EM PINUS 7,5 x 7,5 cm	m	1,4791	5,70	8,43
SINAPI I 1347	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12 mm	m²	0,2643	79,25	20,94
SINAPI I 006189	TÁBUA MADEIRA NÃO APARELHADA CEDRINHO 2,5 x 30 cm	m	1,0482	16,39	17,17
SINAPI I 6193	TÁBUA MADEIRA CEDRINHO 2,5 x 20 cm	m	0,0827	11,23	0,92
SINAPI I 4417	SARRAFO DE MADEIRA 2,5 X 7 cm	m	0,8800	4,32	3,80
SINAPI I 4430	CAIBRO DE MADEIRA 5 X 6 cm	m	0,1797	7,95	1,42

# PLANILHA COMPOSIÇÕES SMAMUS

Data Base Valores SINAPI: OUTUBRO /2021 - Data das Cotações: NOVEMBRO 2021

**OBJETO:** EXECUÇÃO DE NOVO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO DO VIVEIRO **Leis Sociais Horistas (SINAPI):** 111,10%  
**DATA:** 03/12/2021 **Leis Sociais Mensalistas (SINAPI):** 69,16%  
**ART nº:** **BDI:** 22,15%

SINAPI I 004517	SARRAFO PINUS 2,5 x 7,5 cm	m	1,0812	1,99	2,15
SINAPI I 2692	DESMOLDANTE P/ FORMAS DE MADEIRA	l	0,0097	6,11	0,05
SINAPI I 4777	CANTONEIRA FERRO 1 1/4" x 3/16"	kg	2,4200	12,43	30,08
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL / EQUIPAMENTOS:</b>					<b>170,24</b>
SINAPI C 88262	CARPINTEIRO C/ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,7769	22,53	40,03
SINAPI C 88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO C/ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2501	18,79	4,69
SINAPI C 88315	SERRALHEIRO C/ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6600	22,65	14,94
SINAPI C 88245	ARMADOR C/ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4703	22,65	10,65
SINAPI C 88238	AJUDANTE DE ARMADOR C/ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0741	17,28	1,28
SINAPI C 88309	PEDREIRO C/ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2818	22,79	6,42
SINAPI C 88316	SERVENTE C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,4772	18,84	27,83
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>105,84</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>276,08</b>
BDI: % 22,15%					61,15
<b>PREÇO:</b>					<b>337,23</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>SINAPI C 101908</b>	<b>EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P</b>	UN			
SINAPI I 0004350	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	2,0000	0,50	1,00
SINAPI I 00010891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	1,0000	204,76	204,76
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL / EQUIPAMENTOS:</b>					<b>205,76</b>
SINAPI C 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4574	17,09	7,81
SINAPI C 88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4574	22,36	10,22
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>18,03</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>223,79</b>
BDI: % 22,15%					49,56
<b>PREÇO:</b>					<b>273,35</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>SINAPI C 101905</b>	<b>EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P</b>	UN			
SINAPI I 0004350	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	2,0000	0,50	1,00
SINAPI I 00010886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	1,0000	211,75	211,75
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL / EQUIPAMENTOS:</b>					<b>212,75</b>
SINAPI C 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4574	17,09	7,81
SINAPI C 88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4574	22,36	10,22
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>18,03</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>230,78</b>
BDI: % 22,15%					51,11
<b>PREÇO:</b>					<b>281,89</b>

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>SINAPI C 99811</b>	<b>LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO - LIMPEZA FINAL DE OBRA</b>	m <sup>2</sup>			
SINAPI C 88316	SERVENTE C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1650	18,84	3,10
<b>SUB-TOTAL - MÃO-DE-OBRA:</b>					<b>3,10</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>					<b>3,10</b>

## PLANILHA COMPOSIÇÕES SMAMUS

Data Base Valores SINAPI: OUTUBRO /2021 - Data das Cotações: NOVEMBRO 2021

OBJETO:	EXECUÇÃO DE NOVO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO DO VIVEIRO	Leis Sociais Horistas (SINAPI):	111,10%
DATA:	03/12/2021	Leis Sociais Mensalistas (SINAPI):	69,16%
ART nº:		BDI:	22,15%
		BDI:	0,68
		PREÇO:	<b>3.78</b>



**PREFEITURA**

Mais **cidade.** Mais **vida.**

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE,  
URBANISMO E SUSTENTABILIDADE

## EXECUÇÃO DE NOVO DEPÓSITO E EXPEDIÇÃO DO VIVEIRO

### QUADRO COMPARATIVO

VALOR

ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO BDI 22,15%	R\$ 294.164,22
---	----------------

ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO BDI 28,21%	R\$ 300.240,89
---	----------------

O ORÇAMENTO MAIS VANTAJOSO PARA O MUNICÍPIO PMPA FOI O **SEM** DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO