

MÓDULO SANITÁRIO (A= 3,60 m²)**1. OBJETIVO**

A presente especificação tem por objetivo estabelecer os critérios para execução das obras a serem implantadas no município de Sananduva – RS, através da Secretaria de Obras e Habitação – SOP, bem como especificar os materiais a serem utilizados.

2. GENERALIDADES

- 2.1. Esta especificação complementa o projeto arquitetônico (planta baixa, corte e fachada) e os projetos hidrossanitário e elétrico, fornecidos pela SOP, em pranchas A4 de nº 1 a 15.
- 2.2. Todas as modificações de projeto ou troca de materiais especificados deverão ser solicitadas por escrito à SOP através da sua Fiscalização, com antecedência necessária para sua análise e aprovação, sem a qual os serviços não poderão ser executados.
- 2.3. Deverão ser providenciadas ligações provisórias de água (CORSAN), e Energia Elétrica (AES Sul – CEEE – RGE), antes do início das obras.

3. OBRIGAÇÕES DA PREFEITURA

- 3.1. Serão de responsabilidade da Prefeitura, todas as providências relativas ao licenciamento da construção, ART's de execução junto ao CREA, Guias de recolhimento junto ao INSS e taxas correspondentes.
- 3.2. A Prefeitura obriga-se a executar as obras de acordo com o projeto, prestando toda a assistência técnica e administrativa, a fim de que os trabalhos sejam desenvolvidos com a máxima perfeição e mínimo de desperdício.
- 3.3. Serão de responsabilidade da Prefeitura as seguintes providências:
 - Recrutamento de mão de obra inerente aos serviços a executar;
 - Equipamentos mecânicos e ferramentais necessários;
 - Equipamentos de proteção individual conforme normas reguladoras NR-6 e NR-18 do Ministério do Trabalho;
 - Galpão de obra para abrigo do pessoal, ferramentais e materiais;
 - Cavaletes de sinalização de obras, interrupção de trânsito e proteção ao pedestre;
 - Placa de obra modelo SOP.

4. LOCAÇÃO DA OBRA:

No acoplamento do módulo sanitário com a casa existente, será necessária a adequação do banheiro com o nível da fundação e com a inclinação do telhado existentes.

P

- 4.1. A obra será locada com todo o rigor, os esquadros serão conferidos à trena e as medidas tomadas em nível. Para compensar as diferenças entre as medidas reais dos tijolos e as consignadas em planta, as paredes externas serão locadas pelas medidas externas e as internas, pelos respectivos eixos.
- 4.2. Alinhamento:
As edificações deverão observar o recuo indicado no projeto.
- 4.3. Referência de nível:
Os níveis dos pisos internos deverão estar de acordo com os indicados em planta, devendo ficar no mínimo 20 cm acima do ponto mais desfavorável do terreno.
- 4.4. As escavações para fundações deverão ser feitas manualmente, no alinhamento das fundações, em uma largura mínima de 60 cm, podendo a terra, se for própria para aterro, ser usada para reaterro da obra.
- 4.5. O reaterro, no interior da obra, deverá ser feito manual ou mecanicamente, sob a forma de apiloamento por meio de placa vibratória, em camadas de 20 cm, devidamente molhadas.

5. FUNDAÇÕES

- 5.1. Após a escavação das valas, será executada uma camada niveladora em lastro de concreto magro 1:2:6, com espessura de 5 cm.
- 5.2. As fundações serão do tipo direta, em alvenaria de pedras de grês (arenito), nas dimensões de 12 x 25 x 50 cm, argamassadas com cimento e areia, traço 1:4, em tantas fiadas quantas necessárias, nunca inferior a duas, para alcançar camada firme do solo.
- 5.3. O respaldo desta fundação será constituído por viga contínua de 12 x 15 cm em concreto fck de acordo com a NBR 6118 / 2003, armada com 4 ferros de 8 mm com estribos de ferro 4,2 mm a cada 15 cm, respeitando um recobrimento de ferragem de 2,5 cm. Quando da execução das formas deverão ser analisados os projetos complementares, com a finalidade de deixar nos elementos estruturais passagens para canalizações, eletrodutos, etc. Estas passagens poderão ser executadas deixando-se tubos de PVC nas formas, durante a concretagem. Deverá ser utilizado vibrador elétrico em toda a concretagem para enchimento das formas.
- 5.4. Impermeabilização com quatro demãos de hidro asfalto nas laterais internas e externas das vigas e na face de assentamento dos tijolos até a 2ª fiada.

OBS: Conforme o tipo de terreno a Prefeitura poderá apresentar projeto de fundação alternativo que deverá ser aprovado pela SOP.

6. PAREDES

- 6.1. As paredes serão de tijolos furados e/ou blocos cerâmicos, para acabamento com revestimento interno e externo em massa única, com fiadas niveladas, alinhadas e aprumadas, com juntas horizontais contínuas de espessura 1,5 cm, e verticais descontínuas. Os tijolos serão previamente molhados, e assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.
- 6.2. Sobre os vãos das portas e janelas deverão ser construídas vergas com 2 ferros 6,3 mm, colocados entre as duas primeiras fiadas de tijolos, argamassadas com

cimento e areia no traço 1:3, as quais devem exceder a largura do vão pelo menos 20 cm de cada lado.

- 6.3. O respaldo das alvenarias de tijolos será fechado com uma viga de amarração em concreto armado, de acordo com a NBR 6118 /03, nas dimensões de 10 x 15 cm com 4 ferros de diâmetro 5 mm com estribos 4,2 mm a cada 20 cm. Nessa viga deverão ficar esperas de ferro 4,2 mm em duplo "U" para armação dos caibros (observar o espaçamento dos caibros no projeto de telhado).
OBS: Cuidado especial na concretagem da viga de amarração para evitar que o concreto escorra nas paredes e se escorrer, limpar antes de secar.

7. REVESTIMENTO

- 7.1. Todas as paredes (internas e externas) serão rebocadas com chapisco e emboço de massa única.
- 7.2. Chapisco: as paredes deverão ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.
- 7.3. Massa Única: após o chapisco, as paredes receberão como acabamento final o emboço desempenado no traço 1:5 com 20% de cimento.
- 7.4. As superfícies deverão ser bem desempenadas e feltradas, não se admitindo espessura menor que 1,5 cm e maior que 2,5 cm. Antes de receber o chapisco e a massa, as paredes deverão ser convenientemente molhadas.
- 7.5. As paredes do box, da pia e do vaso sanitário serão revestidas com azulejos, assentadas com argamassa colante até a altura de 1,5 m argamassadas com rejunte flexível.

8. COBERTURA

- 8.1. A cobertura será executada com telhas de fibrocimento sem amianto, com 5 mm de espessura, nas dimensões constantes do projeto e atendendo às exigências da ABNT.
- 8.2. A estrutura do telhado será de madeira tipo cedrinho ou eucalipto rosa, formada por caibros de dimensões 5 x 7 cm com comprimento de 2 m, e deverão estar ancoradas nas esperas de arame de aço galvanizado n.º 12 BWG. O apoio da cobertura será com caibros de 10 x 10 cm no vão-livre. Os beirais terão a largura de 30 cm.
- 8.3. Todo o madeiramento do telhado deverá receber tratamento antimoho e anticupinicida.
- 8.4. Quando o módulo sanitário for construído na divisa do lote, deverá ser colocada algeroz em chapa de aço galvanizado nº 20 BWG.

9. FORRO

- 9.1. Na parte interna, o forro será de PVC tipo lambri, devidamente encaixado, fixo nos caibros e seguindo a inclinação do telhado (escondendo a tubulação elétrica), arrematados em seu perímetro com meia cana de PVC.
- 9.2. Na parte externa, o beiral do telhado não receberá forro.
- 9.3. Toda a madeira utilizada deverá receber tratamento antimoho e anticupinicida.

P

10. ESQUADRIAS

10.1. PORTA

Será usada porta interna de madeira semioca de 0,60 x 2,10 m, com marco, guarnições, dobradiças e fechadura cromada tipo simples de embutir. Fixa em tacos de madeira pré-colocados.

Obs.: Se o módulo sanitário não for acoplado à casa existente e se a porta do módulo ficar na parte externa, esta deverá ser metálica, tipo lambri, em chapa de ferro nº 20 e montada com tubo metalon (20 x 30 x 1,20 mm), dobradiças de chapas de ferro e fechadura cilíndrica cromada.

10.2. JANELA

Metálica, tipo basculante horizontal, com vidros canelados 3 mm, de 0,60 x 0,60 m.

A esquadria metálica deverá receber fundo anticorrosivo tipo "zarcão", em duas demãos, no mínimo, ou até perfeita proteção.

Todas as esquadrias deverão ser perfeitamente colocadas, obedecendo nível e prumo para evitar problemas de movimento.

11. PISOS

Apiloamento: os contrapisos serão executados depois do nivelamento perfeito do terreno interno, ou seja, terra sem detritos vegetais, colocada em camadas de 20 cm aproximadamente, convenientemente molhadas, apiloadas manual ou mecanicamente, de modo a evitar recalques futuros, conforme item 4.5 e colocadas todas as canalizações que devem passar por baixo do piso, se for o caso.

11.1. A espessura do contrapiso não deverá ser inferior a 12 cm, sendo 5 cm de brita nº 1 devidamente compactada e 7 cm de concreto no traço 1:3:6 de cimento, areia e brita, nivelado e desempenado. Adicionar impermeabilizante tipo Sika 1 na água de amassamento na proporção de 1 parte p/ 25 litros de água.

11.2. O piso do módulo sanitário receberá revestimento cerâmico, assentado com cimento cola e argamassado com rejunte flexível.

11.3. Na área externa será executado um contrapiso com 3 cm no traço 1:3:6 de cimento, areia e brita devidamente nivelado e desempenado, sobre lastro de 5 cm de brita nº 1, compactado.

12. SOLEIRAS E PEITORIS

12.1. A soleira da porta será confeccionada em cimento e areia média no traço 1:3, desempenada, nas dimensões de 3 x 10 cm.

12.2. O peitoril da janela será confeccionado em cimento e areia média no traço 1:3, desempenado, nas dimensões de 3 x 10 cm, com pingadeira na face inferior.

13. PINTURA

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

13.1. Nas paredes internas e externas rebocadas usar inicialmente uma demão de

P

demãos. Antes de iniciar a pintura sobre o reboco novo, aguarde até que o mesmo esteja seco e curado.

13.2. Pintura sobre esquadria de madeira: lixar para eliminar farpas, aplicar uma demão de tinta opaca base ou selador, conforme acabamento desejado, lixar novamente e aplicar duas demãos de tinta de acabamento, esmalte sintético ou óleo na cor desejada.

13.3. Pintura sobre esquadria metálica: lixar, aplicar uma demão de tinta anticorrosiva e duas demãos de tinta de acabamento esmalte sintético ou óleo, na cor desejada.

14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

14.1. As instalações elétricas serão executadas por profissionais habilitados, de acordo com as normas técnicas. As instalações deverão ficar embutidas em mangueiras corrugadas de PVC ½", tanto nas paredes, quanto no forro.

14.2. As caixas (2"x 4") de saída, ligação ou de passagem serão plásticas, sendo os interruptores e tomada com espelhos plásticos.

14.3. Deverá ser observado quadro de carga e projeto elétrico em anexo, para verificação, de proteção dos circuitos e enfição na bitola correta.

15. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

15.1. As instalações hidrossanitárias serão executadas por profissional habilitado, de acordo com as normas técnicas. O escoamento da bacia sanitária, em tubos de PVC esgoto, passa por caixas de inspeções 45 x 60 cm e será lançado a uma fossa séptica capacidade de 1825 litros (dimensionada conforme NBR 7229/93 e NBR 13.969/97), seguindo ao sumidouro, dimensionado conforme a NBR 7229/93 e NBR 13.969/97, (detalhe em anexo), ou outro dispositivo do sistema será de responsabilidade da empresa contratada que deverá realizar testes de permeabilidade em locais definidos entre contratante e contratada. Os efluentes deverão ser conduzidos da fossa séptica ao sumidouro, através de tubo em PVC 100 mm. Toda a rede de canalizações ficará embutida no contrapiso, ou no solo. Em casos onde existir rede de esgoto pluvial mista, o tratamento de esgoto deverá ser através de fossa séptica de 1825 litros, ligada a um filtro anaeróbico, dimensionado conforme a norma, e posterior ligação à rede existente. Em casos de existência de rede de esgoto cloacal pública, a ligação se dará diretamente da caixa de inspeção à rede.

15.2. As instalações de água serão executadas com tubos de PVC soldáveis nas bitolas indicadas em projeto (estereograma), e ficarão totalmente embutidos nas alvenarias.

15.3. Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.

15.4. O abastecimento de água será feito por rede da CORSAN ou concessionária local através de hidrômetro colocado próximo ao alinhamento do terreno.

15.5. Verificação: as tubulações de distribuição de água serão antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias, lentamente cheias de água,

P

para eliminação completa do ar, e, em seguida, submetida à prova de pressão interna.

- 15.6. As fossas sépticas deverão ser limpas, no mínimo, uma vez por ano.
- 15.7. A tampa da fossa séptica deverá ficar visível, facilitando a manutenção.
- 15.8. Louça sanitária. A bacia sanitária deve ser sifonada, branca, padrão popular e lavatório suspenso de louça branca 29,5 x 39 cm, padrão popular. Colocar assento plástico no vaso. O tanque será em PVC.
- 15.9. Metais. Registros de gaveta e pressão (chuveiro), 25 mm, metálicos. As torneiras serão em PVC, sendo a do tanque tipo longa.

16. LIMPEZA

A obra será entregue perfeitamente limpa, com todas as instalações e esquadrias em perfeito funcionamento e considerada concluída após a fiscalização e emissão do termo de recebimento, conforme cláusulas do contrato.

Sananduva – RS, 04 de outubro de 2021



Ricardo Picinin
Engº Civil CREA 235921



RELAÇÃO DE MATERIAIS

MODULO SANITARIO (A= 3,60 m²)

MUNICÍPIO: SANANDUVA - RS

Data Base - SINAPI AGOSTO 2021

MÓDULO SANITÁRIO

COBERTURA EM FIBROCIMENTO SEM AMIANTO - REBOCADO INTERNA E EXTERNAMENTE

	REF.	CÓDIGO		UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	TOTAL
1.			SERVIÇOS INICIAIS E FUNDAÇÃO				
1.	SINAPI-I	MERCADO	ESCORA DE EUCALIPTO COM 3,00 m	un	2,00	R\$ 3,00	R\$ 6,00
2.	SINAPI-I	MERCADO	GUIA DE PINUS 2,5 x 20 cm x 2,70 m	un	5,00	R\$ 11,00	R\$ 55,00
3.	SINAPI-I	4517	SARRAFO PINUS 2,5 x 2,5 cm x 2,70 m	un	5,00	R\$ 1,83	R\$ 9,15
4.	SINAPI-I	370	AREIA REGULAR	m³	0,66	R\$ 70,00	R\$ 46,20
5.	SINAPI-I	4721	BRITA nº 1 OU 2	m³	0,35	R\$ 55,30	R\$ 19,36
6.	SINAPI-I	1379	CIMENTO SACO DE 50 QUILOS	kg	200,00	R\$ 0,67	R\$ 134,00
7.	SINAPI-I	5069	PREGOS 17 x 27	kg	1,00	R\$ 22,74	R\$ 22,74
8.	SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO nº 18	kg	1,00	R\$ 24,54	R\$ 24,54
9.	SINAPI-I	33	FERRO 8 mm COM 12 m	br	18,96	R\$ 12,63	R\$ 239,46
10.	SINAPI-I	43059	FERRO 4,2 mm COM 12 m	br	5,23	R\$ 11,26	R\$ 58,89
11.	SINAPI-I	123	IMPERMEABILIZANTE PARA ARGAMASSA	l	3,00	R\$ 5,51	R\$ 16,53
12.	SINAPI-I	7258	TIJOLO MACIÇO 5X10X20CM	un	32,00	R\$ 0,68	R\$ 21,76
2.			ALVENARIAS				
1.	SINAPI-I	38783	TIJOLOS 6 FUIROS	un	742,00	R\$ 1,06	R\$ 786,52
2.	SINAPI-I	370	ARGAMASSA - AREIA	m³	0,42	R\$ 70,00	R\$ 29,40
3.	SINAPI-I	1106	ARGAMASSA - CAL	kg	0,42	R\$ 0,70	R\$ 0,29
4.	SINAPI-I	1379	CIMENTO SACO DE 50 QUILOS	kg	100,00	R\$ 0,67	R\$ 67,00
5.	SINAPI-I	370	AREIA REGULAR	m³	0,10	R\$ 70,00	R\$ 7,00
6.	SINAPI-I	4721	BRITA nº 1 OU 2	m³	0,10	R\$ 55,30	R\$ 5,53
7.	SINAPI-I	43061	FERRO 5 mm com 12 m	br	5,54	R\$ 11,80	R\$ 65,37
8.	SINAPI-I	43059	FERRO 4,2 mm com 12 m	br	2,61	R\$ 11,26	R\$ 29,39
9.	SINAPI-I	5069	PREGO 17 x 27	kg	1,00	R\$ 22,74	R\$ 22,74
10.	SINAPI-I	MERCADO	ESCORA DE EUCALIPTO COM 3 m	un	1,00	R\$ 3,00	R\$ 3,00
			Obs.: As madeiras utilizadas nas formas da cinta de fundação deverão ser reutilizadas nas formas da cinta de amarração.				
3.			COBERTURA				
1.	SINAPI-I	MERCADO	CAIBRO DE CEDRINHO 5 x 7 cm x 2,00 m	un	4,00	R\$ 10,50	R\$ 42,00
2.	SINAPI-I	5074	PREGO 15 x 18	kg	1,00	R\$ 24,99	R\$ 24,99
3.	SINAPI-I	7186	TELHAS DE FIBROCIMENTO SEM AMIANTO 6 mm. Dimensões:				
			3.1- 1,10 x 2,13 m	un	3,00	R\$ 62,80	R\$ 188,40
4.	SINAPI-I	13246	PARAFUSOS ROSCA SOBERBA DIAMETRO 8 mm (5/16")	un	12,00	R\$ 0,32	R\$ 3,84
5.	SINAPI-I	7340	CUPINICIDA	l	0,55	R\$ 29,65	R\$ 16,31
6.	SINAPI-I	36238	FORRO EM PVC MACHO E FÊMEA	m²	3,60	R\$ 31,02	R\$ 111,67
7.	SINAPI-I	5066	PREGO 12 x 12	kg	1,00	R\$ 29,39	R\$ 29,39
8.	SINAPI-I	4517	SARRAFO CEDRINHO 2,5 x 2,5 cm	m	7,00	R\$ 1,83	R\$ 12,81
4.			CONTRAPISO				
1.	SINAPI-I	370	AREIA REGULAR	m³	0,20	R\$ 70,00	R\$ 14,00
2.	SINAPI-I	123	IMPERMEABILIZANTE PARA ARGAMASSA	l	2,00	R\$ 5,51	R\$ 11,02
3.	SINAPI-I	1379	CIMENTO SACO DE 50 QUILOS	kg	100,00	R\$ 0,67	R\$ 67,00
4.	SINAPI-I	4721	BRITA nº 1 OU 2	m³	0,42	R\$ 55,30	R\$ 23,23
5.	SINAPI-I	1287	PISO CERÂMICO	m²	2,60	R\$ 25,90	R\$ 67,34
6.	SINAPI-I	1381	CIMENTO COLA	kg	6,50	R\$ 0,59	R\$ 3,84
7.	SINAPI-I	34357	REJUNTE FLEXÍVEL	kg	3,00	R\$ 3,46	R\$ 10,38
5.			REVESTIMENTO DE PAREDES				
1.	SINAPI-I	370	AREIA REGULAR	m³	0,36	R\$ 70,00	R\$ 25,20
3.	SINAPI-I	370/1106	ARGAMASSA - CAL E AREIA	m³	0,75	R\$ 70,00	R\$ 52,50
4.	SINAPI-I	1379	CIMENTO SACO DE 50 QUILOS	kg	275,00	R\$ 0,67	R\$ 184,25
5.	SINAPI-I	536	AZULEJO	m²	6,50	R\$ 31,99	R\$ 207,94
6.	SINAPI-I	1381	CIMENTO COLA	kg	9,00	R\$ 0,59	R\$ 5,31
7.	SINAPI-I	34357	REJUNTE FLEXÍVEL	kg	4,00	R\$ 3,46	R\$ 13,84
6.			ESQUADRIAS				
1.	SINAPI-I	39486	PORTA INTERNA SEMIOCA DE MADEIRA COM MARCO, GUARNIÇÕES, DOBRADIÇAS, FECHADURA:				
			1.1- 0,60 x 2,10 m	un	1,00	R\$ 474,42	R\$ 474,42
2.	SINAPI-I	34381	JANELA BASCULANTE:				
			3.1- 0,60 x 0,60 m	un	1,00	R\$ 226,18	R\$ 226,18

AP

3.	SINAPI-I	10499	VIDRO CANELADO	m²	0,36	R\$ 91,66	R\$ 33,00
7.			PINTURA				
1.	SINAPI-I	6085	SELADOR	l	4,00	R\$ 6,65	R\$ 26,60
2.	SINAPI-I	7344	TINTA PVA	l	0,30	R\$ 80,79	R\$ 24,24
3.	SINAPI-I	5318	DILUENTE PARA TINTA	l	0,12	R\$ 20,98	R\$ 2,52
4.	SINAPI-I	43776	TINTA A ÓLEO	l	1,00	R\$ 20,10	R\$ 20,10
5.	SINAPI-I	38122	FUNDO BRANCO PARA MADEIRA	l	1,00	R\$ 11,90	R\$ 11,90
6.	SINAPI-I	7307	TINTA ZARCÃO	l	0,10	R\$ 31,15	R\$ 3,12
7.	SINAPI-I	3767	LIXA PARA MADEIRA nº 120	un	2,00	R\$ 0,79	R\$ 1,58
8.	SINAPI-I	3768	LIXA PARA FERRO nº 100	un	1,00	R\$ 3,34	R\$ 3,34
8.			APARELHOS SANITÁRIOS				
1.	SINAPI-I	10422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	un	1,00	R\$ 281,85	R\$ 281,85
2.	SINAPI-I	6138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	un	1,00	R\$ 12,01	R\$ 12,01
3.	SINAPI-I	4384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	un	2,00	R\$ 16,10	R\$ 32,20
4.	SINAPI-I	36794	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *44 X 35* CM (L X C)	un	1,00	R\$ 120,17	R\$ 120,17
5.	SINAPI-I	4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	un	4,00	R\$ 11,94	R\$ 47,76
6.	SINAPI-I	110	BOLSA DE BORRACHA 1 1/2"	un	1,00	R\$ 9,54	R\$ 9,54
7.	SINAPI-I	100849	ASSENTO PLÁSTICO	un	1,00	R\$ 39,67	R\$ 39,67
8.	SINAPI-I	6153	VÁLVULA DE PVC DN 40 mm	un	2,00	R\$ 4,13	R\$ 8,26
9.	SINAPI-I	6148	SIFÃO PLÁSTICO FLEXÍVEL 40 mm	un	2,00	R\$ 11,44	R\$ 22,88
10.	SINAPI-I	78	ADAPTADOR DE PVC PARA VÁLVULA DE 40 mm	un	1,00	R\$ 1,57	R\$ 1,57
11.	SINAPI-I	86887	ENGATE FLEXÍVEL 1/2" 30 cm	un	2,00	R\$ 58,98	R\$ 117,96
12.	SINAPI-I	13415	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	un	1,00	R\$ 90,90	R\$ 90,90
13.	SINAPI-I	3146	FITA TEFON VEDA ROSCA	rl	1,00	R\$ 4,50	R\$ 4,50
14.	SINAPI-I	1030	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA SOBREPOR 12 LITROS	un	1,00	R\$ 51,45	R\$ 51,45
15.	SINAPI-I	12613	TUBO DE DESCARGA EXTERNO DN 40 mm	un	1,00	R\$ 20,98	R\$ 20,98
16.	SINAPI-I	4351	BUCHA E PARAFUSO nº 8	un	2,00	R\$ 11,94	R\$ 23,88
17.	SINAPI-I	20271	TANQUE DE PLÁSTICO (com acessórios de fixação)	un	1,00	R\$ 393,35	R\$ 393,35
18.	SINAPI-I	11831	TORNEIRA DE PVC LONGA PARA TANQUE	un	1,00	R\$ 38,98	R\$ 38,98
19.	SINAPI-I	3535	JOELHO PVC DN 40 mm	un	4,00	R\$ 7,02	R\$ 28,08
20.	SINAPI-I	1966	CURVA CURTA DE PVC DN 100	un	1,00	R\$ 27,75	R\$ 27,75
21.	SINAPI-I	3505	JOELHO 90° DN 75	un	1,00	R\$ 4,75	R\$ 4,75
9.			MATERIAL HIDRÁULICO E SANITÁRIO				
1.	SINAPI-I	9868	TUBO DE PVC DN 25 mm	m	12,00	R\$ 5,03	R\$ 60,36
2.	SINAPI-I	3542	JOELHO 90° DE PVC DN 20 mm COM ROSCA AZUL	un	4,00	R\$ 0,72	R\$ 2,88
3.	SINAPI-I	3529	JOELHO 90° DE PVC DN 25 mm	un	1,00	R\$ 0,99	R\$ 0,99
4.	SINAPI-I	7139	TÊ DE PVC DN 25 mm	un	3,00	R\$ 1,68	R\$ 5,04
5.	SINAPI-I	11719	REGISTRO DE PRESSÃO DN 25 mm METÁLICO	un	1,00	R\$ 17,60	R\$ 17,60
6.	SINAPI-I	6019	REGISTRO DE GAVETA DN 25 mm METÁLICO	un	1,00	R\$ 59,52	R\$ 59,52
7.	SINAPI-I	3146	FITA DE VEDAÇÃO COM ROSCA COM 10 m	rl	1,00	R\$ 4,50	R\$ 4,50
8.	SINAPI-I	21114	TUBO ADESIVO PVC 75 gramas	tb	1,00	R\$ 37,44	R\$ 37,44
9.	SINAPI-I	20067	TUBO DE PVC PARA ESGOTO 40 mm	m	3,00	R\$ 15,89	R\$ 47,67
10.	SINAPI-I	9871	TUBO DE PVC PARA ESGOTO 75 mm	m	3,70	R\$ 53,24	R\$ 196,99
11.	SINAPI-I	9841	TUBO DE PVC PARA ESGOTO 100 mm	m	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
12.	SINAPI-I	5103	CAIXA SIFONADA COM TAMPA DN 150	un	2,00	R\$ 24,95	R\$ 49,90
13.	SINAPI-I	10909	JUNÇÃO INVERTIDA 45° 100 x 75	un	1,00	R\$ 35,04	R\$ 35,04
14.	SINAPI-I		CAIXA DE INSPEÇÃO:				
		7258	14.1- TIJOLOS MACIÇOS	un	93,00	R\$ 0,68	R\$ 63,24
		370/1106	14.2- ARGAMASSA DE CAL	m³	0,08	R\$ 70,00	R\$ 5,60
		1379	14.3- CIMENTO SACO DE 50 QUILOS	kg	0,01	R\$ 0,67	R\$ 0,00
		43061	14.4- FERRO 4,2mm	kg	0,17	R\$ 11,80	R\$ 2,00
15.	SINAPI-I	39362	FOSSA SÉPTICA DE 1825 LITROS	un	1,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
16.	SINAPI-I		SUMIDOURO:				
		1379	16.1- CIMENTO	kg	100,00	R\$ 0,67	R\$ 67,00
		370	16.2- AREIA REGULAR	m³	0,20	R\$ 70,00	R\$ 14,00
		4721	16.3- BRITA nº 1 OU 2	m³	1,40	R\$ 55,30	R\$ 77,42
		7258	16.4- TIJOLOS MACIÇOS	un	313,00	R\$ 0,68	R\$ 212,84
		32	16.5- FERRO 6,3 mm	kg	8,82	R\$ 12,56	R\$ 110,78
		43061	16.6- FERRO 5,0 mm	kg	0,31	R\$ 11,80	R\$ 3,63
10.			REDE ELÉTRICA				
2.	SINAPI-I	39794	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 2 DISJUNTORES COM PORTA	un	1,00	R\$ 28,66	R\$ 28,66
3.	SINAPI-I	1872	CAIXA DE EMBUTIR 4 x 2" PLÁSTICA	un	3,00	R\$ 2,68	R\$ 8,04
4.	SINAPI-I	38081	INTERRUPTOR DUPLO DE EMBUTIR E TOMADA COMPLETO	un	2,00	R\$ 26,02	R\$ 52,04
5.	SINAPI-I	34653	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 AMPERES	un	1,00	R\$ 9,42	R\$ 9,42

AP

6.	SINAPI-I	34653	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 25 OU 40 AMPERES	un	1,00	R\$ 9,42	R\$ 9,42
7.	SINAPI-I	2689	MANGUEIRA CORRUGADA 1/2"	m	6,00	R\$ 2,14	R\$ 12,84
8.	SINAPI-I	21128	ELETRODUTO DE AÇO ZINCADO 3/4"	m	1,50	R\$ 20,00	R\$ 30,00
9.	SINAPI-I	1813	CURVA DE 90° AÇO ZINCADO 3/4" COM BUCHA	un	3,00	R\$ 21,12	R\$ 63,36
10.	SINAPI-I	1013	FIO ISOLADO 1,5 mm² FLEXÍVEL	m	16,00	R\$ 1,43	R\$ 22,88
11.	SINAPI-I	981	FIO ISOLADO DE 4,0 OU 6,0 mm² FLEXÍVEL	m	4,00	R\$ 4,08	R\$ 16,32
12.	SINAPI-I	92866	CAIXA SEXTAVADA	un	1,00	R\$ 7,24	R\$ 7,24
11.			TOTAL				R\$ 7.598,32
12.			MÃO-DE-OBRA				R\$ 2.383,33
13.			TOTAL GERAL				R\$ 9.981,65

Sananduva/RS, 07 de outubro de 2021


 Antuir Ricardo Pansera
 Prefeito Municipal


 Ricardo Picinin
 Engenheiro Civil CREA 235921

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANADUVA

Município: Sananduva/RS

Obra: MÓDULO SANITÁRIO

		PERÍODO (MÊS)										TOTAL	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04			
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%		
1	SERVIÇOS INICIAIS E FUNDAÇÃO	7.189,93	6,55%	3.594,96	50,00%	3.594,96	50,00%	-	0,00%	-	0,00%	7.189,93	6,55%
2	ALVENARIA	11.178,69	10,18%	2.794,67	25,00%	2.794,67	25,00%	2.794,67	25,00%	2.794,67	25,00%	11.178,69	10,18%
3	COBERTURA	4.723,50	4,30%	2.361,75	50,00%	2.361,75	50,00%	-	0,00%	-	0,00%	4.723,50	4,30%
4	CONTRAPISO	2.164,81	1,97%	541,20	25,00%	541,20	25,00%	541,20	25,00%	541,20	25,00%	2.164,81	1,97%
5	REVESTIMENTOS DE PAREDES	5.379,39	4,90%	1.344,85	25,00%	1.344,85	25,00%	1.344,85	25,00%	1.344,85	25,00%	5.379,39	4,90%
6	ESQUADRIAS	8.069,57	7,35%	2.017,39	25,00%	2.017,39	25,00%	2.017,39	25,00%	2.017,39	25,00%	8.069,57	7,35%
7	PINTURA	1.027,29	0,94%	256,82	25,00%	256,82	25,00%	256,82	25,00%	256,82	25,00%	1.027,29	0,94%
8	APARELHOS SANITÁRIOS	15.163,39	13,81%	3.790,85	25,00%	3.790,85	25,00%	3.790,85	25,00%	3.790,85	25,00%	15.163,39	13,81%
9	MATERIAOS HAIDÁULICO E SANITÁRIO	25.822,55	23,52%	6.455,64	25,00%	6.455,64	25,00%	6.455,64	25,00%	6.455,64	25,00%	25.822,55	23,52%
10	REDE ELÉTRICO	2.862,42	2,61%	715,61	25,00%	715,61	25,00%	715,61	25,00%	715,61	25,00%	2.862,42	2,61%
11	MÃO-DE-OBRA	26.216,63	23,88%	6.554,16	25,00%	6.554,16	25,00%	6.554,16	25,00%	6.554,16	25,00%	26.216,63	23,88%
TOTAL NO MÊS (SIMPLES)		109.798,15	100,00%	30.427,90	27,71%	30.427,90	27,71%	24.471,18	22,29%	24.471,18	22,29%	109.798,15	100,00%
TOTAL NO MÊS (ACUMULADO)		109.798,15	100,00%	30.427,90	27,71%	60.855,80	55,43%	85.326,98	77,71%	109.798,17	100,00%	109.798,15	100,00%

Sananduva/RS, 07 de outubro de 2021

Antuir Ricardo Pansera
Prefeito Municipal

Ricardo Picinin
Engenheiro Civil CREA 235921

RELAÇÃO DE MATERIAIS

MÓDULO SANITÁRIO (A= 3,60 m²)

MUNICÍPIO: SANANDUVA - RS

Data Base - SINAPI AGOSTO 2021

MÓDULO SANITÁRIO

COBERTURA EM FIBROCIMENTO SEM AMIANTO - REBOCADO INTERNA E EXTERNAMENTE

	REF.	CÓDIGO		UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	TOTAL
1.			SERVIÇOS INICIAIS E FUNDAÇÃO				R\$ 7.189,93
1.	SINAPI-I	MERCADO	ESCORA DE EUCALIPTO COM 3,00 m	un	22,00	R\$ 3,00	R\$ 66,00
2.	SINAPI-I	MERCADO	GUIA DE PINUS 2,5 x 20 cm x 2,70 m	un	55,00	R\$ 11,00	R\$ 605,00
3.	SINAPI-I	4517	SARRAFO PINUS 2,5 x 2,5 cm x 2,70 m	un	55,00	R\$ 1,83	R\$ 100,65
4.	SINAPI-I	370	AREIA REGULAR	m³	7,26	R\$ 70,00	R\$ 508,20
5.	SINAPI-I	4721	BRITA nº 1 OU 2	m³	3,85	R\$ 55,30	R\$ 212,91
6.	SINAPI-I	1379	CIMENTO SACO DE 50 QUILOS	kg	2200,00	R\$ 0,67	R\$ 1.474,00
7.	SINAPI-I	5069	PREGOS 17 x 27	kg	11,00	R\$ 22,74	R\$ 250,14
8.	SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO nº 18	kg	11,00	R\$ 24,54	R\$ 269,94
9.	SINAPI-I	33	FERRO 8 mm COM 12 m	br	208,56	R\$ 12,63	R\$ 2.634,11
10.	SINAPI-I	43059	FERRO 4,2 mm COM 12 m	br	57,53	R\$ 11,26	R\$ 647,79
11.	SINAPI-I	123	IMPERMEABILIZANTE PARA ARGAMASSA	l	33,00	R\$ 5,51	R\$ 181,83
12.	SINAPI-I	7258	TIJOLO MACIÇO 5X10X20CM	un	352,00	R\$ 0,68	R\$ 239,36
2.			ALVENARIAS				R\$ 11.178,69
1.	SINAPI-I	38783	TIJOLOS 6 FUROS	un	8162,00	R\$ 1,06	R\$ 8.651,72
2.	SINAPI-I	370	ARGAMASSA - AREIA	m³	4,62	R\$ 70,00	R\$ 323,40
3.	SINAPI-I	1106	ARGAMASSA - CAL	kg	4,62	R\$ 0,70	R\$ 3,23
4.	SINAPI-I	1379	CIMENTO SACO DE 50 QUILOS	kg	1100,00	R\$ 0,67	R\$ 737,00
5.	SINAPI-I	370	AREIA REGULAR	m³	1,10	R\$ 70,00	R\$ 77,00
6.	SINAPI-I	4721	BRITA nº 1 OU 2	m³	1,10	R\$ 55,30	R\$ 60,83
7.	SINAPI-I	43061	FERRO 5 mm com 12 m	br	60,94	R\$ 11,80	R\$ 719,09
8.	SINAPI-I	43059	FERRO 4,2 mm com 12 m	br	28,71	R\$ 11,26	R\$ 323,27
9.	SINAPI-I	5069	PREGO 17 x 27	kg	11,00	R\$ 22,74	R\$ 250,14
10.	SINAPI-I	MERCADO	ESCORA DE EUCALIPTO COM 3 m	un	11,00	R\$ 3,00	R\$ 33,00
			Obs.: As madeiras utilizadas nas formas da cinta de fundação				
			deverão ser reutilizadas nas formas da cinta de amarração.				
3.			COBERTURA				R\$ 4.723,50
1.	SINAPI-I	MERCADO	CAIBRO DE CEDRINHO 5 x 7 cm x 2,00 m	un	44,00	R\$ 10,50	R\$ 462,00
2.	SINAPI-I	5074	PREGO 15 x 18	kg	11,00	R\$ 24,99	R\$ 274,89
3.	SINAPI-I	7186	TELHAS DE FIBROCIMENTO SEM AMIANTO 6 mm. Dimensões:				
			3.1- 1,10 x 2,13 m	un	33,00	R\$ 62,80	R\$ 2.072,40
4.	SINAPI-I	13246	PARAFUSOS ROSCA SOBERBA DIAMETRO 8 mm (5/16")	un	132,00	R\$ 0,32	R\$ 42,24
5.	SINAPI-I	7340	CUPINICIDA	l	6,05	R\$ 29,65	R\$ 179,38
6.	SINAPI-I	36238	FORRO EM PVC MACHO E FÊMEA	m²	39,60	R\$ 31,02	R\$ 1.228,39
7.	SINAPI-I	5066	PREGO 12 x 12	kg	11,00	R\$ 29,39	R\$ 323,29
8.	SINAPI-I	4517	SARRAFO CEDRINHO 2,5 x 2,5 cm	m	77,00	R\$ 1,83	R\$ 140,91
4.			CONTRAPISO				R\$ 2.164,81
1.	SINAPI-I	370	AREIA REGULAR	m³	2,20	R\$ 70,00	R\$ 154,00
2.	SINAPI-I	123	IMPERMEABILIZANTE PARA ARGAMASSA	l	22,00	R\$ 5,51	R\$ 121,22
3.	SINAPI-I	1379	CIMENTO SACO DE 50 QUILOS	kg	1100,00	R\$ 0,67	R\$ 737,00
4.	SINAPI-I	4721	BRITA nº 1 OU 2	m³	4,62	R\$ 55,30	R\$ 255,49
5.	SINAPI-I	1287	PISO CERÂMICO	m²	28,60	R\$ 25,90	R\$ 740,74
6.	SINAPI-I	1381	CIMENTO COLA	kg	71,50	R\$ 0,59	R\$ 42,19
7.	SINAPI-I	34357	REJUNTE FLEXÍVEL	kg	33,00	R\$ 3,46	R\$ 114,18
5.			REVESTIMENTO DE PAREDES				R\$ 5.379,39
1.	SINAPI-I	370	AREIA REGULAR	m³	3,96	R\$ 70,00	R\$ 277,20
3.	SINAPI-I	370/1106	ARGAMASSA - CAL E AREIA	m³	8,25	R\$ 70,00	R\$ 577,50
4.	SINAPI-I	1379	CIMENTO SACO DE 50 QUILOS	kg	3025,00	R\$ 0,67	R\$ 2.026,75
5.	SINAPI-I	536	AZULEJO	m²	71,50	R\$ 31,99	R\$ 2.287,29
6.	SINAPI-I	1381	CIMENTO COLA	kg	99,00	R\$ 0,59	R\$ 58,41
7.	SINAPI-I	34357	REJUNTE FLEXÍVEL	kg	44,00	R\$ 3,46	R\$ 152,24
6.			ESQUADRIAS				R\$ 8.069,57
1.	SINAPI-I	39486	PORTA INTERNA SEMIOCA DE MADEIRA COM MARCO, GUARNIÇÕES, DOBRADIÇAS, FECHADURA:				
			1.1- 0,60 x 2,10 m	un	11,00	R\$ 474,42	R\$ 5.218,62
2.	SINAPI-I	34381	JANELA BASCULANTE:				
			3.1- 0,60 x 0,60 m	un	11,00	R\$ 226,18	R\$ 2.487,98

3.	SINAPI-I	10499	VIDRO CANELADO	m²	3,96	R\$ 91,66	R\$ 362,97
7.			PINTURA				R\$ 1.027,29
1.	SINAPI-I	6085	SELADOR	l	44,00	R\$ 6,65	R\$ 292,60
2.	SINAPI-I	7344	TINTA PVA	l	3,30	R\$ 80,79	R\$ 266,61
3.	SINAPI-I	5318	DILUENTE PARA TINTA	l	1,32	R\$ 20,98	R\$ 27,69
4.	SINAPI-I	43776	TINTA A ÓLEO	l	11,00	R\$ 20,10	R\$ 221,10
5.	SINAPI-I	38122	FUNDO BRANCO PARA MADEIRA	l	11,00	R\$ 11,90	R\$ 130,90
6.	SINAPI-I	7307	TINTA ZARCÃO	l	1,10	R\$ 31,15	R\$ 34,27
7.	SINAPI-I	3767	LIXA PARA MADEIRA nº 120	un	22,00	R\$ 0,79	R\$ 17,38
8.	SINAPI-I	3768	LIXA PARA FERRO nº 100	un	11,00	R\$ 3,34	R\$ 36,74
8.			APARELHOS SANITÁRIOS				R\$ 15.163,39
1.	SINAPI-I	10422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	un	11,00	R\$ 281,85	R\$ 3.100,35
2.	SINAPI-I	6138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	un	11,00	R\$ 12,01	R\$ 132,11
3.	SINAPI-I	4384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	un	22,00	R\$ 16,10	R\$ 354,20
4.	SINAPI-I	36794	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *44 X 35* CM (L X C)	un	11,00	R\$ 120,17	R\$ 1.321,87
5.	SINAPI-I	4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	un	44,00	R\$ 11,94	R\$ 525,36
6.	SINAPI-I	110	BOLSA DE BORRACHA 1 1/2"	un	11,00	R\$ 9,54	R\$ 104,94
7.	SINAPI-I	100849	ASSENTO PLÁSTICO	un	11,00	R\$ 39,67	R\$ 436,37
8.	SINAPI-I	6153	VÁLVULA DE PVC DN 40 mm	un	22,00	R\$ 4,13	R\$ 90,86
9.	SINAPI-I	6148	SIFÃO PLÁSTICO FLEXÍVEL 40 mm	un	22,00	R\$ 11,44	R\$ 251,68
10.	SINAPI-I	76	ADAPTADOR DE PVC PARA VÁLVULA DE 40 mm	un	11,00	R\$ 1,57	R\$ 17,27
11.	SINAPI-I	86887	ENGATE FLEXÍVEL 1/2" 30 cm	un	22,00	R\$ 58,98	R\$ 1.297,56
12.	SINAPI-I	13415	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	un	11,00	R\$ 90,90	R\$ 999,90
13.	SINAPI-I	3146	FITA TEFON VEDA ROSCA	rl	11,00	R\$ 4,50	R\$ 49,50
14.	SINAPI-I	1030	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA SOBREPOR 12 LITROS	un	11,00	R\$ 51,45	R\$ 565,95
15.	SINAPI-I	12613	TUBO DE DESCARGA EXTERNO DN 40 mm	un	11,00	R\$ 20,98	R\$ 230,78
16.	SINAPI-I	4351	BUCHA E PARAFUSO nº 8	un	22,00	R\$ 11,94	R\$ 262,68
17.	SINAPI-I	20271	TANQUE DE PLÁSTICO (com acessórios de fixação)	un	11,00	R\$ 393,35	R\$ 4.326,85
18.	SINAPI-I	11831	TORNEIRA DE PVC LONGA PARA TANQUE	un	11,00	R\$ 38,98	R\$ 428,78
19.	SINAPI-I	3535	JOELHO PVC DN 40 mm	un	44,00	R\$ 7,02	R\$ 308,88
20.	SINAPI-I	1966	CURVA CURTA DE PVC DN 100	un	11,00	R\$ 27,75	R\$ 305,25
21.	SINAPI-I	3505	JOELHO 90° DN 75	un	11,00	R\$ 4,75	R\$ 52,25
9.			MATERIAL HIDRÁULICO E SANITÁRIO				R\$ 25.822,55
1.	SINAPI-I	9868	TUBO DE PVC DN 25 mm	m	132,00	R\$ 5,03	R\$ 663,96
2.	SINAPI-I	3542	JOELHO 90° DE PVC DN 20 mm COM ROSCA AZUL	un	44,00	R\$ 0,72	R\$ 31,68
3.	SINAPI-I	3529	JOELHO 90° DE PVC DN 25 mm	un	11,00	R\$ 0,99	R\$ 10,89
4.	SINAPI-I	7139	TÊ DE PVC DN 25 mm	un	33,00	R\$ 1,68	R\$ 55,44
5.	SINAPI-I	11719	REGISTRO DE PRESSÃO DN 25 mm METÁLICO	un	11,00	R\$ 17,60	R\$ 193,60
6.	SINAPI-I	6019	REGISTRO DE GAVETA DN 25 mm METÁLICO	un	11,00	R\$ 59,52	R\$ 654,72
7.	SINAPI-I	3146	FITA DE VEDAÇÃO COM ROSCA COM 10 m	rl	11,00	R\$ 4,50	R\$ 49,50
8.	SINAPI-I	21114	TUBO ADESIVO PVC 75 gramas	tb	11,00	R\$ 37,44	R\$ 411,84
9.	SINAPI-I	20067	TUBO DE PVC PARA ESGOTO 40 mm	m	33,00	R\$ 15,89	R\$ 524,37
10.	SINAPI-I	9871	TUBO DE PVC PARA ESGOTO 75 mm	m	40,70	R\$ 53,24	R\$ 2.166,87
11.	SINAPI-I	9841	TUBO DE PVC PARA ESGOTO 100 mm	m	66,00	R\$ 45,51	R\$ 3.003,66
12.	SINAPI-I	5103	CAIXA SIFONADA COM TAMPA DN 150	un	22,00	R\$ 24,95	R\$ 548,90
13.	SINAPI-I	10909	JUNÇÃO INVERTIDA 45° 100 x 75	un	11,00	R\$ 35,04	R\$ 385,44
14.	SINAPI-I		CAIXA DE INSPEÇÃO:				
		7258	14.1- TIJOLOS MACIÇOS	un	1023,00	R\$ 0,68	R\$ 695,64
		370/1106	14.2- ARGAMASSA DE CAL	m³	0,88	R\$ 70,00	R\$ 61,60
		1379	14.3- CIMENTO SACO DE 50 QUILOS	kg	0,07	R\$ 0,67	R\$ 0,04
		43061	14.4- FERRO 4,2mm	kg	1,86	R\$ 11,80	R\$ 21,99
15.	SINAPI-I	39362	FOSSA SÉPTICA DE 1825 LITROS	un	11,00	R\$ 1.000,00	R\$ 11.000,00
16.	SINAPI-I		SUMIDOURO:				
		1379	16.1- CIMENTO	kg	1100,00	R\$ 0,67	R\$ 737,00
		370	16.2- AREIA REGULAR	m³	2,20	R\$ 70,00	R\$ 154,00
		4721	16.3- BRITA nº 1 OU 2	m³	15,40	R\$ 55,30	R\$ 851,62
		7258	16.4- TIJOLOS MACIÇOS	un	3443,00	R\$ 0,68	R\$ 2.341,24
		32	16.5- FERRO 6,3 mm	kg	97,02	R\$ 12,56	R\$ 1.218,57
		43061	16.6- FERRO 5,0 mm	kg	3,39	R\$ 11,80	R\$ 39,98
10.			REDE ELÉTRICA				R\$ 2.862,42
2.	SINAPI-I	39794	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 2 DISJUNTORES COM PORTA	un	11,00	R\$ 28,66	R\$ 315,26
3.	SINAPI-I	1872	CAIXA DE EMBUTIR 4 x 2" PLÁSTICA	un	33,00	R\$ 2,68	R\$ 88,44
4.	SINAPI-I	38081	INTERRUPTOR DUPLO DE EMBUTIR E TOMADA COMPLETO	un	22,00	R\$ 26,02	R\$ 572,44
5.	SINAPI-I	34653	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 AMPERES	un	11,00	R\$ 9,42	R\$ 103,62

6.	SINAPI-I	34653	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 25 OU 40 AMPERES	un	11,00	R\$ 9,42	R\$ 103,62
7.	SINAPI-I	2689	MANGUEIRA CORRUGADA 1/2"	m	66,00	R\$ 2,14	R\$ 141,24
8.	SINAPI-I	21128	ELETRODUTO DE AÇO ZINCADO 3/4"	m	16,50	R\$ 20,00	R\$ 330,00
9.	SINAPI-I	1813	CURVA DE 90° AÇO ZINCADO 3/4" COM BUCHA	un	33,00	R\$ 21,12	R\$ 696,96
10.	SINAPI-I	1013	FIO ISOLADO 1,5 mm² FLEXÍVEL	m	176,00	R\$ 1,43	R\$ 251,68
11.	SINAPI-I	981	FIO ISOLADO DE 4,0 OU 6,0 mm² FLEXÍVEL	m	44,00	R\$ 4,08	R\$ 179,52
12.	SINAPI-I	92866	CAIXA SEXTAVADA	un	11,00	R\$ 7,24	R\$ 79,64
11.			TOTAL				R\$ 83.581,54
12.			MÃO-DE-OBRA				R\$ 26.216,63
13.			TOTAL GERAL				R\$ 109.798,15

Sananduva/RS, 07 de outubro de 2021


Antuir Ricardo Pansera
Prefeito Municipal


Ricardo Picinin
Engenheiro Civil CREA 235921