

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Compras e Licitações

“São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza”

As caixas de areia serão de alvenaria de tijolos revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com tampão de ferro fundido ou grelha de ferro fundido.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

13.10 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos solários e pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha e lactário. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante.

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

14.0 INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

O projeto de instalação predial de gás combustível foi baseado na ABNT NBR 13.523

– Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP e ABNT NBR 15.526 – *Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e Execução.*

O ambiente destinado ao projeto de instalação de gás: cozinha.

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Compras e Licitações

“São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza”

O sistema será composto por dois cilindros de 45kg de GLP e rede de distribuição em aço SCH-40 e acessórios conforme dados e especificações do projeto.

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

As instalações de GLP são compostas, basicamente, de tubulações, medidores de consumo, abrigo para medidores, reguladores de pressão, registros e válvulas.

Complementam estas instalações a central de gás e os equipamentos de consumo do GLP.

Os materiais a serem utilizados na execução das redes, primárias e secundárias, de GLP serão fabricados em obediência às especificações das normas, regulamentos e códigos específicos. Serão empregados tubos de aço galvanizado, enterrado, com proteção em fita anticorrosiva (2 camadas) e envelopado em 3cm de concreto.

As interligações de acessórios e aparelhos de utilização serão efetuadas com mangueiras flexíveis de PVC com comprimento máximo de 80cm.

As roscas serão cônicas (NPT) ou macho – cônica e fêmea – paralela (BSP). O vedante, para roscas, terá características compatíveis para o uso de GLP, como a fita vedarosca de pentatetrafluoretileno.

É proibida, por norma, a utilização de qualquer tipo de tinta ou fibras vegetais na função de vedantes.

As bases de assentamento dos recipientes devem ser elevados do piso que as circunda, não sendo permitida a construção do abrigo em rebaixos e recessos.

Serão realizados dois ensaios de estanqueidade: o primeiro, com na rede ainda aparente e em toda a sua extensão e, o segundo, na liberação para o abastecimento com o GLP. O ensaio deverá ser realizado com pressão pneumática de 10kg/cm² por, no mínimo, 2 horas, e ser fornecido laudo técnico das instalações juntamente com a ART do serviço.

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Compras e Licitações

“São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza”

15.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica deverá ser realizada por profissional devidamente habilitado de acordo com treinamento e definições taxados na NR-10, conforme a NBR 5410.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As tomadas e interruptores devem estar com espelho adequado ao tipo do mesmo, a fiação corresponderá relativa ao circuito.

Tomadas e interruptores conforme NBR 14136, completos e conforme indicação em projeto, os ventiladores terá interruptores adequados.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as LED, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. Foram previstas luminárias com aletas para as áreas de trabalho e leitura pelo fato de proporcionar melhor conforto visual aos usuários já que limita o ângulo de ofuscamento no ambiente. Para as áreas de preparo e manipulação de alimentos também foi especificado este tipo de luminária.

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento.

As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem.

Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V, com isolamento termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de secção: # 2,5 mm² para as instalações elétricas em geral.

As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm² inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de auto fusão

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Compras e Licitações

“São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza”

para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico.

Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.

16.0 INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

O projeto de climatização visa o atendimento às condições de conforto em ambientes que não recebem ventilação natural ideal para o conforto dos usuários.

As soluções adotadas foram: No auditório: adoção de equipamento simples de ar condicionado;

· Demais ambientes: adoção de ventiladores de teto e previsão para condicionamento de ar futuro (locais onde a temperatura média assim determine a necessidade).

17.0 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

· Hidrantes: sistema de proteção compreendendo os reservatórios d'água, canalizações, bombas de incêndio e os equipamentos de hidrantes.

· Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.

· Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.

· Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2 horas, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Compras e Licitações

“São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza”

· SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

Os hidrantes convencionais deverão ser instalados embutidos e locados no interior de caixas metálicas dotadas de portas de acesso, obedecendo à altura de acionamento da válvula angular. Deverá ser executada sinalização específica com a finalidade de indicar seu posicionamento. Para maiores detalhes consultar projeto específico.

O sistema de combate a incêndio por Extintores Portáteis integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O princípio de sua utilização se dará quando na ocorrência de sinistro de pequenas proporções e podendo ser debelado através do uso dos extintores localizados na área sinistrada. A forma de manuseio dos extintores está expressa nas etiquetas presas no cilindro, bem como o tipo de agente a ser empregado na extinção conforme o tipo do material comburente.

Os extintores deverão ser todos identificados por sinalização específica. Com validade de 5 anos.

Os extintores deverão ser distribuídos conforme os padrões normalizados de tal forma que, toda a edificação possa a ser atendida com no mínimo um extintor, adequado ao tipo de risco local.

17.1 BOMBAS

As bombas deverão atender a necessidade do projeto de incêndio e seu equipamento incluirá todos os dispositivos necessários à perfeita proteção e acionamento: chaves térmicas, acessórios para comando automático, etc. O local destinado a sua instalação deverá ser de fácil acesso, seco, bem iluminado e ventilado e as bombas de incêndio devem ser utilizadas somente para este fim.

A automação da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas. Deverá ser previsto pelo menos um ponto de acionamento manual para a mesma, instalado em local seguro da edificação e que permita

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Compras e Licitações

“São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza”

fácil acesso.

17.2 SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA E ROTA DE FUGA

O sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O Sistema de Sinalização de Emergência de Rota de Fuga visa garantir que sejam adotadas ações e medidas adequadas que orientem as ações de combate, facilite a localização dos elementos extinção de fogo e auxiliem na evacuação de pessoas pelas rotas de saída para escape seguro da edificação.

Os sinalizadores estão distribuídos conforme os padrões normativos, e de tal forma que em cada bloco da edificação seja atendido com no mínimo um sinalizador.

18.0 INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

Toda a instalação de para-raios será constituída de captores de descidas e de eletrodos de terra.

Na execução das instalações, além dos pontos mais elevados das edificações, serão considerados, também, a distribuição das massas metálicas, tanto exteriores como interiores, bem como as condições do solo e do subsolo.

Não é permitida a presença de materiais inflamáveis nas imediações das instalações de para-raios.

Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus captores e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletro-mecânico satisfatório.

19.0 FORRAÇÃO DE GRAMA

A forração deverá ser adquirida na forma de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

- tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.
- Modelo de Referência: grama Esmeralda ou Batatais

20.0 USO DE PRODUTOS E SUBPRODUTOS FLORESTAIS

Conforme o decreto n° 9.097 de 18 de setembro de 2019, é obrigação da



DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Compras e Licitações

“São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza”

CONTRATADA, quando houver a aquisição de produtos e subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira adquirir de fornecedores devidamente cadastrados no “Cadastro Estadual das Pessoas Jurídicas que comercializam, no Estado de São Paulo, Produtos e Subprodutos Florestais de Origem Nativa da Flora Brasileira – CADMADEIRA”.

É obrigatório a CONTRATADA apresentar as notas fiscais e documentações necessárias para tal comprovação, devendo ser observado à lista dos produtos e subprodutos no artigo 1º do Decreto Estadual nº 53.047 de 2 de junho de 2008. Devendo ser especificado o respectivo tipo e objeto de utilização.

Devendo desse modo na ocorrência do uso de produtos ou subprodutos de madeira apresentar documentação que comprove a procedência legal.

A autorização do pagamento referente ao objeto da contratação da licitação será condicionada à apresentação, análise e aprovação de documentos comprobatórios de origem de produtos e subprodutos florestais. Devendo a CONTRATADA comprovar, com documentação hábil, que as aquisições foram efetuadas de pessoas jurídicas cadastradas no CADMADEIRA, fazendo-se necessário a apresentação de Guias Florestais, Documentos de Origem Florestal (DOF) ou outros eventualmente criados para o controle de produtos e subprodutos florestais.

Sendo previsto a rescisão de contrato, caso não haja o cumprimento por parte da CONTRATADA, fundamentado no artigo 78, incisos I e II, da Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993, bem como de aplicação das penalidades previstas nos artigos 86 e 88 da Lei Federal nº 8666, de 21 de Junho de 1993.

21.0 LIMPEZA FINAL

Será providenciada a retirada de entulhos e restos de materiais, deixando tudo limpo e em ordem.

A obra será entregue completamente limpa (inclusive equipamentos) e livre de qualquer entulho, em perfeitas condições de uso e utilização pelos munícipes e turistas.



6A



DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Compras e Licitações
“São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza”



22.0 PRAZO

O prazo para execução da obra não deverá exceder a 720 (setecentos e vinte) dias.

São Roque, 20 de março de 2022.

GT

Teresa Cristina Baglini Amaral
Gerente de Divisões - GDP

Jéssica de Souza Amador
Chefe de Divisão de Obras



DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Compras e Licitações
"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"
ANEXO VIII
PLANILHA ORÇAMENTARIA

65

OBRA: Construção da Escola do Futuro								BDI: 24,23%
LOCAL: Rua Professora Célia Asse Jacob, S/N, Jardim Ponta-Porã, Mailasqui - São Roque/SP								
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 160.733,44	
01.01			SERVIÇOS TÉCNICOS				R\$ 48.263,78	
01.01.01	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	16,00	71,03	R\$ 1.136,56	
01.01.02	01.17.051	CDHU	Projeto executivo de estrutura em formato A1	un	4,00	2.534,54	R\$ 10.138,16	
01.01.03	01.21.110	CDHU	Sondagem do terreno à percussão (mínimo de 30 m)	m	160,0	114,86	R\$ 18.378,09	
01.01.04	01.17.071	CDHU	Projeto executivo de instalações hidráulicas em formato A1	un	6,00	1.088,08	R\$ 6.528,49	
01.01.05	01.17.111	CDHU	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	un	10,00	1.208,25	R\$ 12.082,49	
01.02			INSTALAÇÕES DE CANTEIRO				R\$ 112.469,66	
01.02.01	16.06.051	FDE	CANTEIRO DE OBRAS - LARG 3.30M	m ²	39,6	502,61	R\$ 19.903,21	
01.02.02	16.06.047	FDE	LOCAÇÃO MENSAL DE CONTAINER 4,00M COM 2 VASOS SANITARIOS, 1 LAVABO, 1 MICTÓRIO E 4 PONTOS CHUV.	m ²	26,4	134,82	R\$ 3.559,38	
01.02.03	16.06.046	FDE	LOCAÇÃO MENSAL DE CONTAINER 6,00M COM JANELAS DE VENTILAÇÃO.	m ²	13,2	63,29	R\$ 835,38	



BT



**DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Compras e Licitações**

“São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza”

01.02.04	16.06.078	FDE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA INCLUSO SUPORTE ESTRUTURA DE MADEIRA.	m ²	6,00	490,76	R\$ 2.944,55
01.02.05	16.06.059	FDE	TAPUME H=225CM ENGASTADO NO TERRENO E PINTURA LATEX FACE EXTERNA CO LOGOTIPO	m	274,54	115,37	R\$ 31.674,31
01.02.06	02.10.020	CDHU	Locação de obra de edificação	m ²	2991,52	17,90	R\$ 53.552,82
2			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				R\$ 96.562,03
02.01			MOVIMENTO DE TERRA MANUAL (Blocos, Baldrames)				R\$ 96.562,03
02.01.01	02.01.001	FDE	ESCAVACAO MANUAL - PROFUNDIDADE ATE 1.80 M	m ³	512,05	83,29	R\$ 42.650,95
02.01.02	02.01.010	FDE	APILOAMENTO PARA SIMPLES REGULARIZACAO	m ²	454,22	8,32	R\$ 3.780,17
02.01.03	02.01.015	FDE	LASTRO DE CONCRETO - 5 CM	m ²	454,22	41,71	R\$ 18.946,71
02.01.04	02.01.025	FDE	REATERRO INTERNO APILOADO	m ³	204,82	62,47	R\$ 12.794,77
02.01.05	16.80.097	FDE	CAÇAMBA DE 4M3 PARA RETIRADA DE ENTULHO	un	24,00	766,23	R\$ 18.389,43
3			FUNDAÇÃO E ESTRUTURA				R\$ 7.392.174,30
03.01			FUNDAÇÃO PROFUNDA				R\$ 406.306,96
03.01.01	02.02.073	FDE	ESTACA TIPO HELICE DN 40CM	m	3052,00	133,13	R\$ 406.306,96
03.02			BLOCOS E BALDRAMES				R\$ 1.381.742,78



6



**DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Compras e Licitações**

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

03.02.01	02.03.001	FDE	FORMA DE MADEIRA MACICA	m ²	327,00	102,81	R\$ 33.618,18
03.02.02	02.04.002	FDE	ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA	kg	61445,86	16,25	R\$ 998.550,46
03.02.03	02.05.029	FDE	CONCRETO DOSADO, BOMBEADO E LANCADO FCK=30MPA	m ³	512,05	642,18	R\$ 328.826,58
03.02.04	11.02.027	FDE	IMPERMEABILIZACAO C/ EMULSAO ACRILICA - 6 DEMAOS	m ²	327,00	63,45	R\$ 20.747,56
03.03			ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA				R\$ 5.604.124,55
03.03.01	03.03.098	FDE	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA PRE- MOLDADA DE CONCRETO	m ³	527,86	6.628,92	R\$ 3.499.137,94
03.03.02	03.03.034	FDE	LAJE PRE-FABRICADA PAINEL ALVEOLAR CONCRETO PROTENDIDO H15-100KGF/M2	m ²	2846,79	306,40	R\$ 872.266,99
03.03.03	03.03.037	FDE	LAJE PRE-FABRICADA PAINEL ALVEOLAR CONCRETO PROTENDIDO H15-500KGF/M2	m ²	2771,49	330,17	R\$ 915.060,08
03.03.04	08.14.062	FDE	ANEIS PRE-MOLDADOS EM CONCRETO ARMADO P/ RESERVATORIO D	m	20,0	15.882,98	R\$ 317.659,54
4			ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS				R\$ 875.200,20
04.01			ALVENARIA				R\$ 779.105,27
04.01.01	04.01.030	FDE	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO E=9CM CLASSE C	m ²	161,40	74,50	R\$ 12.023,91
04.01.02	04.01.033	FDE	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39 CM CLASSE C	m ²	7383,88	87,84	R\$ 648.597,54
04.01.03	04.01.058	FDE	VERGA/CINTA EM BLOCO DE CONCRETO CANALETA - 14 CM	m	706,2	44,01	R\$ 31.076,83



65



DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Compras e Licitações

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

04.01.04	02.06.020	FDE	ALVENARIA EMBASAMENTO BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39CM CLASSE A	m ²	462,20	101,33	R\$ 46.835,85
04.01.05	02.07.002	FDE	IMPERM RESP ALV EMBAS C/ CIM-AREIA 1-3 HIDROFUGO/TINTA BETUMINOSA	m ²	462,20	87,78	R\$ 40.571,15
04.02			PLACAS DIVISÓRIAS				R\$ 96.094,92
04.02.01	04.03.002	FDE	DV-02 DIVISORIA DE GRANILITE - LATERAL FECHADA	m	44,80	642,36	R\$ 28.777,73
04.02.02	04.03.003	FDE	DV-03 DIVISORIA DE GRANILITE - FRONTAL	m	28,80	2.337,40	R\$ 67.317,19
5			ELEMENTOS DE MADEIRA / COMPONENTES ESPECIAIS				R\$ 449.546,10
05.01			PORTAS / BATENTES / FERRAGENS				R\$ 267.396,99
05.01.01	05.01.004	FDE	PM-04 PORTA DE MADEIRA SARRAFEADA P/ PINT. BAT. MADEIRA L=82CM	un	62,00	1.323,92	R\$ 82.082,92
05.01.02	05.01.051	FDE	PM-75 PORTA SARRAFEADA MACICA SANIT. ACESSIVEL BAT. MET.	un	10,00	2.785,52	R\$ 27.855,19
05.01.03	05.01.014	FDE	PM-24 PORTA DE MADEIRA SARRAFEADA P/ PINT. BAT. MADEIRA L=72CM	un	36,00	1.321,20	R\$ 47.563,24
05.01.04	23.09.590	CDHU	Porta lisa com batente metálico - 160 x 250 cm	m ²	68,00	1.601,51	R\$ 108.902,75
05.01.05	23.08.242	CDHU	Porta lisa de correr suspensa em madeira com batente	m ²	1,68	591,00	R\$ 992,88
05.02			QUADROS				R\$ 117.060,40
05.02.01	05.80.042	FDE	LOUSA QUADRICULADA L=4.61M MOD. LG-01	un	37,00	3.163,79	R\$ 117.060,40



65



DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Compras e Licitações

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

OUTROS COMPONENTES PADRONIZADOS							R\$
05.03							65.088,71
05.03.01	05.05.040	FDE	BS-05 BANCADA PARA COZINHA - GRANITO POLIDO 20MM	m	15,67	488,26	R\$ 7.651,10
05.03.02	05.05.086	FDE	BA-13 BALCAO ATENDIMENTO - GRANITO	un	2,0	3.999,26	R\$ 7.998,51
05.03.03	05.05.064	FDE	PR-08 PRATELEIRA DE GRANITO	m	6,65	235,01	R\$ 1.562,80
05.03.04	05.05.075	FDE	PR-09 PRATELEIRA EM GRANILITE - L=55CM	m	30,45	1.432,76	R\$ 43.627,41
05.03.05	05.05.078	FDE	GS-03 GUICHE DE SECRETARIA/JANELA DE 2 FOLHAS	un	1,0	4.248,89	R\$ 4.248,89
6			ELEMENTOS METÁLICOS / COMPONENTES ESPECIAIS				R\$ 1.499.418,93
06.01			ESQUADRIAS METÁLICAS				R\$ 826.541,74
06.01.01	06.80.088	FDE	CAIXILHO MAXIMAR EM ALUMINIO ANODIZADO	m ²	379,38	1.668,96	R\$ 633.171,71
06.01.02	25.01.470	CDHU	Caixilho fixo tipo veneziana em alumínio anodizado, sob medida - branco	m ²	113,62	1.701,90	R\$ 193.370,03
06.02			VIDROS				R\$ 13.895,68
06.02.01	14.80.001	FDE	ESPELHO DE CRISTAL 6MM LAPIDADO INCLUSIVE FIXAÇÃO COM COLA ADESIVA.	m ²	34,00	408,70	R\$ 13.895,68
06.03			OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS				R\$ 658.981,51
06.03.01	06.03.035	FDE	GR-02 GRADE DE PROTECAO / GUICHE (122X105 CM) FERRO CHATO 1/2" X 1/8"	un	1,0	1.066,49	R\$ 1.066,49



GT



DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Compras e Licitações

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

06.03.02	06.03.102	FDE	CO-36 CORRIMÃO DUPLO INTERMEDIÁRIO AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	m	276,29	767,41	R\$ 212.027,18
06.03.03	06.03.107	FDE	CO-41 GUARDA-CORPO COM CHAPA PERFURADA H=110CM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	m	257,79	1.729,66	R\$ 445.887,84
7			COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO				R\$ 2.292.144,55
07.01			ESTRUTURA DE COBERTURA METÁLICA				R\$ 2.292.144,55
07.01.01	15.03.030	CDHU	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	kg	43527,84	21,90	R\$ 953.335,83
07.01.02	15.01.004	FDE	ESMALTE EM ESTRUTURA METALICA	m ²	855,83	20,00	R\$ 17.114,89
07.01.03	08.12.040	FDE	RUFO EM CHAPA GALVANIZADA N 26 - CORTE 0,33 M	m	78,40	64,16	R\$ 5.029,77
07.01.04	08.12.041	FDE	RUFO EM CHAPA GALVANIZADA N 26 - CORTE 0,50 M	m	321,15	89,10	R\$ 28.615,17
07.01.05	16.13.070	CDHU	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliuretano	m ²	3627,32	326,97	R\$ 1.186.037,01
07.01.06	08.12.016	FDE	CALHA OU AGUA FURTADA EM CHAPA GALV. N 24 - CORTE 0,50M	m	374,60	163,79	R\$ 61.356,37
07.01.07	15.03.060	FDE	FACE EXTERNA DE CALHAS/CONDUTORES COM TINTA SINTETICA (ESMALTE)	m	73,00	16,42	R\$ 1.198,85
07.01.08	15.03.062	FDE	FACE APARENTE DE RUFOS/RINCOES COM TINTA BETUMINOSA	m	321,15	10,93	R\$ 3.509,59
07.01.09	07.04.037	FDE	CUMEEIRA ACO GALV PINT PO/COIL-COATING PERFIL TRAPEZ H=100MM E=0,65MM	m	177,00	203,09	R\$ 35.947,07
8			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA				R\$ 985.131,07



BT



DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Compras e Licitações

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

						R\$	
08.01	SERVIÇOS EM ABRIGO E REDE DE GÁS					19.008,37	
08.01.01	08.02.001	FDE	AG-04 ABRIGO PARA GAS COM 2 CILINDROS DE 45 KG	un	1,0	13.920,47	R\$ 13.920,47
08.01.02	08.02.016	FDE	PROTECAO ANTICORROSIVA PARA RAMAIS SOB A TERRA	m	15,00	31,63	R\$ 474,50
08.01.03	08.02.017	FDE	PROTECAO MECANICA PARA RAMAIS SOB A TERRA	m	15,00	12,48	R\$ 187,25
08.01.04	08.02.061	FDE	TUBO DE COBRE P/ GAS CLASSE A S/COST DN=3/4 (22) SOLDA FOSCOOPER	m	15,00	190,11	R\$ 2.851,68
08.01.05	08.02.021	FDE	VG-01 VALVULA E REGULADOR DE PRESSAO DE GAS	un	2,0	787,23	R\$ 1.574,47
08.02	SERVIÇOS EM REDE DE ÁGUA FRIA						R\$ 139.184,73
08.02.01	08.01.005	FDE	AC-08 ABRIGO E CAVALETE DE 2" COMPLETO 245X110X40CM	un	1,0	10.026,30	R\$ 10.026,30
08.02.02	08.03.016	FDE	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 25 INCL CONEXÕES	m	325,00	28,26	R\$ 9.184,44
08.02.03	08.03.017	FDE	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 32 INCL CONEXÕES	m	427,0	41,54	R\$ 17.738,14
08.02.04	08.03.018	FDE	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 40 INCL CONEXÕES	m	155,0	53,23	R\$ 8.250,19
08.02.05	08.03.019	FDE	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 50 INCL CONEXÕES	m	261,0	60,89	R\$ 15.893,05
08.02.06	08.03.022	FDE	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 85 INCL CONEXÕES	m	163,00	157,91	R\$ 25.739,90
08.02.07	08.03.023	FDE	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 110 INCL CONEXÕES	m	121,0	208,40	R\$ 25.216,81



6



DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Compras e Licitações

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

08.02.08	08.04.006	FDE	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 50MM (2")	un	10,00	213,62	R\$ 2.136,15
08.02.09	08.04.009	FDE	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 100MM (4")	un	4,00	1.126,04	R\$ 4.504,16
08.02.10	08.04.023	FDE	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA DN 25MM (1")	un	24,00	162,15	R\$ 3.891,49
08.02.11	08.08.076	FDE	CONJ MOTOR-BOMBA (CENTRIFUGA) 4 HP (31200 L/H - 20 MCA)	un	2,0	4.543,29	R\$ 9.086,59
08.02.12	08.14.017	FDE	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL DE BRONZE DE 1.1/4"	un	2,0	243,34	R\$ 486,68
08.02.13	08.14.037	FDE	VALVULA DE RETENCAO DE PE COM CRIVO DE BRONZE DE 1.1/2"	un	2,0	202,96	R\$ 405,92
08.02.14	08.14.046	FDE	TORNEIRA DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST) DN 25MM (1")	un	1,00	148,67	R\$ 148,67
08.02.15	08.14.049	FDE	TORNEIRA DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST) DN50MM (2")	un	1,00	417,42	R\$ 417,42
08.02.16	08.17.081	FDE	TJ-03 TORNEIRA DE JARDIM	un	11,0	550,80	R\$ 6.058,84
08.03			SERVIÇOS EM REDE DE INCÊNDIO				R\$ 253.136,08
08.03.01	08.07.002	FDE	TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN65MM (2 1/2")- INCL CONEXOES	m	602,00	327,64	R\$ 197.241,69
08.03.02	08.08.012	FDE	REGISTRO DE RECALQUE NO PASSEIO (RR-01)	un	1,00	1.035,89	R\$ 1.035,89
08.03.03	08.08.028	FDE	AH-04 ABRIGO PARA HIDRANTE COM MANGUEIRA 1 1/2" E ESGUICHO REGULAVEL	un	15,0	2.246,32	R\$ 33.694,81
08.03.04	50.10.110	CDHU	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 4 kg	un	40,00	260,20	R\$ 10.407,99



67



DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Compras e Licitações

“São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza”

08.03.05	08.08.079	FDE	CONJ MOTOR-BOMBA (CENTRIFUGA) 10 HP (40000 L/H 20MCA)	un	1,00	8.399,17	R\$ 8.399,17
08.03.06	09.08.055	FDE	BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DA BOMBA DE INCENDIO	un	1,0	499,29	R\$ 499,29
08.03.07	97.02.194	CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (150x150mm), com indicação de equipamentos de combate à incêndio e alarme	un	130,00	14,29	R\$ 1.857,24
08.04			SERVIÇOS DE REDE DE ESGOTO				R\$ 62.408,69
08.04.01	08.09.015	FDE	TUBO PVC NORMAL "SN" JUNTA SOLDÁVEL/ELÁSTICA DN 40 INCL CONEXÕES	m	173,0	51,85	R\$ 8.970,64
08.04.02	08.09.016	FDE	TUBO PVC NORMAL "SN" JUNTA ELÁSTICA DN 50 INCL CONEXÕES	m	136,0	59,84	R\$ 8.138,58
08.04.03	08.09.017	FDE	TUBO PVC NORMAL "SN" JUNTA ELÁSTICA DN 75 INCL CONEXÕES	m	156,0	75,96	R\$ 11.850,09
08.04.04	08.09.018	FDE	TUBO PVC NORMAL "SN" JUNTA ELÁSTICA DN 100 INCL CONEXÕES	m	204,0	80,63	R\$ 16.448,17
08.04.05	08.09.019	FDE	TUBO PVC NORMAL "SN" JUNTA ELÁSTICA DN 150 INCL CONEXÕES	m	51,0	158,57	R\$ 8.087,07
08.04.06	08.10.004	FDE	CAIXA SIFONADA DE PVC DN 100X150X50MM C/GRELHA PVC CROMADO	un	6,00	85,85	R\$ 515,10
08.04.07	08.10.006	FDE	CAIXA SIFONADA DE PVC DN 150X150X50MM C/GRELHA METALICA	un	20,00	105,48	R\$ 2.109,69
08.04.08	08.10.057	FDE	TERMINAL DE VENTILACAO EM PVC P/ ESGOTO DN 75MM (3")	un	8,0	35,94	R\$ 287,49
08.04.09	16.08.027	FDE	CG-01 CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA	un	1,00	1.784,53	R\$ 1.784,53
08.04.10	16.08.028	FDE	CI-01 CAIXA DE INSPECAO 60X60CM PARA ESGOTO	un	6,00	702,89	R\$ 4.217,34



6



DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Compras e Licitações

“São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza”

				SERVIÇOS DE REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS			R\$
08.05							90.601,66
08.05.01	08.11.053	FDE	TUBO DE PVC REFORÇADO "SR" JUNTA ELÁSTICA DN 100 INCL CONEXÕES	m	238,0	97,58	R\$ 23.223,11
08.05.02	08.11.054	FDE	TUBO DE PVC REFORÇADO "SR" JUNTA ELÁSTICA DN 150 INCL CONEXÕES	m	359,51	158,15	R\$ 56.855,00
08.05.03	08.12.066	FDE	GRELHA HEMISFERICA DE FERRO FUNDIDO DN 100MM (4")	un	24,00	11,30	R\$ 271,25
08.05.04	16.05.075	FDE	CA-10 CAIXA DE AREIA 50X50 CM PARA AGUAS PLUVIAIS	un	24,00	427,18	R\$ 10.252,31
08.06			CAIXA DE RETARDO E DRENAGEM				R\$ 42.550,23
08.06.01	16.05.054	FDE	POÇO DE RETENÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Ø 3,00M COM FUNDO DE BRITA	m	8,0	4.864,64	R\$ 38.917,16
08.06.02	16.05.056	FDE	TAMPA PRÉ-MOLDADA Ø 3,00M PARA POÇO DE RETENÇÃO DE A.P. COM TAMPA DE INSPEÇÃO Ø 0,60M	un	2,0	1.816,54	R\$ 3.633,07
08.07			LOUÇAS				R\$ 141.941,01
08.07.01	08.15.018	FDE	LT-06 LAVATÓRIO COLETIVO COM TORNEIRA ANTIVANDALISMO	m	30,0	2.233,29	R\$ 66.998,75
08.07.02	08.16.004	FDE	BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA BRANCA	un	41,0	901,13	R\$ 36.946,42
08.07.03	08.16.045	FDE	TANQUE DE LOUCA BRANCA, PEQUENO C/COLUNA	un	2,00	1.202,97	R\$ 2.405,94
08.07.04	08.16.091	FDE	BR-03 CONJUNTO LAVATORIO E BACIA ACESSIVEIS	cj	7,0	4.159,60	R\$ 29.117,23
08.07.05	08.16.094	FDE	BR-06 CHUVEIRO ACESSIVEL	cj	2,0	3.236,33	R\$ 6.472,67



65



DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Compras e Licitações

“São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza”

							R\$
08.08	APARELHOS E METAIS						90.013,94
08.08.01	05.05.101	FDE	CC-01 CUBA INOX (60X50X30CM) INCLUSIVE VÁLVULA AMERICANA-GRANITO	un	3,00	3.535,40	R\$ 10.606,21
08.08.02	05.05.104	FDE	CC-04 CUBA DUPLA INOX (102X40X25CM) INCLUSIVE VÁLVULA AMERICANA-GRANITO	un	6,00	5.752,19	R\$ 34.513,15
08.08.03	08.15.017	FDE	BB-02 BEBEDOURO ACESSÍVEL ÁGUA REFRIGERADA PRESSÃO MÍNIMA 8MCA - FORNECIDO E INSTALADO	un	9,0	3.178,91	R\$ 28.610,23
08.08.04	08.17.037	FDE	CHUVEIRO ANTIVANDALISMO	un	4,00	958,79	R\$ 3.835,17
08.08.05	08.17.058	FDE	FT-02 FILTRO PARA AGUA POTAVEL	un	9,0	625,62	R\$ 5.630,62
08.08.06	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA – PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	9,0	757,62	R\$ 6.818,55
08.09	INSTALAÇÕES ESPECIAIS						146.286,37
08.09.01	43.07.360	CDHU	Ar condicionado a frio, tipo split parede com capacidade de 30.000 BTU/h	cj	14,00	8.485,67	R\$ 118.799,34
08.09.02	62.20.340	CDHU	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 3,01 até 7,50 m²	m²	2,50	11.005,82	R\$ 27.487,04
9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA						1.106.149,63
09.01	SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO / LIGAÇÃO / QUADRO GERAL						946.210,10
09.01.01	09.02.022	FDE	AE-25 ABRIGO E ENTRADA DE ENERGIA PADRÃO MULTI 200 CPFL CATEGORIA C-6	un	1,00	7.482,02	R\$ 7.482,02
09.01.02	09.02.042	FDE	DPS - DISPOSITIVO PROTECAO CONTRA SURTOS (TELEFONIA)	un	1,00	160,53	R\$ 160,53