



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2022 8238824-9

Substituição de ART 8206858-5

Individual

1. Responsável Técnico

PAULO RICARDO MARIAN

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2519401958

Registro: 172976-0-SC

Empresa Contratada: VIEIRA MELLO EIRELI

Registro: 133201-4-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE ITAQUI
Endereço: RUA BENTRO GONÇALVES

CPF/CNPJ: 88.120.662/0001-46
Nº: 335

Complemento:
Cidade: ITAQUI
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 20.102,86
Contrato: 457/2021 Celebrado em: 13/12/2021

Honorários:
Vinculado à ART:

Bairro: CENTRO
UF: RS

CEP: 97650-000

Ação Institucional:
Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: MUNICIPIO DE ITAQUI
Endereço: VARIOS END DE OBRA CONFORME CONTRATO 457/2021

CPF/CNPJ: 88.120.662/0001-46
Nº: 335

Complemento:
Cidade: ITAQUI
Data de Início: 13/12/2021
Finalidade: Escolar

Data de Término: 13/12/2022

Bairro: CENTRO
UF: RS

CEP: 97650-000

Coordenadas Geográficas:

Código:

4. Atividade Técnica

Laudo

Parecer

Escada

Dimensão do Trabalho:

707,87

Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

ART REFERENTE A INVIABILIDADE TÉCNICA DA EMEF JOSÉ GONÇALVES DA LUZ, SITUADO NA RUA PASCOAL MINOGIO, Nº 3137, BAIRRO CAPELINHA, ITAQUI, RS, CEP: 97650-000. ÁREA TOTAL DA OBRA: 707,87M²

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART: ART ISENTA
ART ISENTA DE TAXA CONFORME RESOLUÇÃO DO CONFEA N 1.067/2015 OU POR DECISÃO JUDICIAL.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

POUSO REDONDO - SC, 14 de Abril de 2022

PAULO RICARDO MARIAN

104.989.619-07

Contratante: MUNICIPIO DE ITAQUI

88.120.662/0001-46



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC**ART OBRA OU SERVIÇO**

25 2022 8238846-0

Substituição de ART 8202063-6

Individual

1. Responsável Técnico

PAULO RICARDO MARIAN

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2519401958

Registro: 172976-0-SC

Empresa Contratada: VIEIRA MELLO EIRELI

Registro: 133201-4-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE ITAQUI
Endereço: RUA BENTRO GONÇALVES

Complemento:

Cidade: ITAQUI

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 20.102,86

Contrato: 457/2021

Celebrado em: 13/12/2021

Honorários:

Vinculado à ART:

Bairro: CENTRO

UF: RS

CPF/CNPJ: 88.120.662/0001-46
Nº: 335

CEP: 97650-000

Ação Institucional:

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: MUNICIPIO DE ITAQUI
Endereço: VARIOS END DE OBRA CONFORME CONTRATO 457/2021

Complemento:

Cidade: ITAQUI

Data de Início: 13/12/2021

Data de Término: 13/12/2022

Finalidade: Escolar

Bairro: CENTRO

UF: RS

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 88.120.662/0001-46
Nº: 335

CEP: 97650-000

Código:

4. Atividade Técnica

Levantamento	Desenho Técnico	Memorial Descritivo	Regularização
Edificação de Materiais Mistos e/ou Especiais	Para Fins Diversos		
	Dimensão do Trabalho:	707,87	Metro(s) Quadrado(s)
Desenho Técnico			
Lay-Out	Dimensão do Trabalho:	707,87	Metro(s) Quadrado(s)
Projeto			
Sistema Preventivo de Incêndio - Conjunto de Extintores	Dimensão do Trabalho:	707,87	Metro(s) Quadrado(s)
Projeto	Estudo	Orçamento	
Sistema Preventivo de Incêndio - Iluminação de Emergência	Dimensão do Trabalho:	707,87	Metro(s) Quadrado(s)
Projeto			
Sistema Preventivo de Incêndio - Sinalização de Emergência	Dimensão do Trabalho:	707,87	Metro(s) Quadrado(s)
Projeto	Estudo	Orçamento	
Rede de Gás Canalizado em Edificações	Dimensão do Trabalho:	707,87	Metro(s) Quadrado(s)
Projeto			
Sistema Preventivo de Incêndio - Saídas de Emergência	Dimensão do Trabalho:	707,87	Metro(s) Quadrado(s)
Projeto	Estudo	Orçamento	
Corrimão	Dimensão do Trabalho:	25,30	Metro(s)
Projeto	Estudo	Orçamento	
Guarda-corpo	Dimensão do Trabalho:	2,00	Metro(s)

5. Observações

ART REFERENTE AO PROJETO PPCI DA OBRA: EMEF JOSÉ GONÇALVES DA LUZ, SITUADO NA RUA PASCOAL MINOGIO, Nº 3137, BAIRRO CAPELINHA, ITAQUI, RS, CEP: 97650-000. ÁREA TOTAL DA OBRA: 707,87M²

6. Declarações

. A acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART: ART ISENTA
- ART ISENTA DE TAXA CONFORME RESOLUÇÃO DO CONFEA N 1.067/2015 OU POR DECISÃO JUDICIAL.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

POUSO REDONDO - SC, 14 de Abril de 2022

PAULO RICARDO MARIAN

104.989.619-07

Contratante: MUNICIPIO DE ITAQUI

88.120.662/0001-46





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO RIO GRANDE DO SUL

Certificado de Aprovação - PPCI Nº A00001879AA001

O Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul certifica que o **PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO** da edificação/área de risco de incêndio de **EMEF JOSÉ GONÇALVES DA LUZ** e identificada por **EMEF JOSÉ GONÇALVES DA LUZ**, cadastrada no registro de CNPJ sob o número **88.120.662/0001-46**, com as seguintes informações declaradas em seu **PPCI**:

Ocupação: **E-1 - Ensino fundamental**

CNAE: **8513-9/00**

Grau de risco: **Médio**

Área total construída: **707,87 m²**

Nº de pavimentos: **2**

Altura descendente: **2,8 m**

Altura ascendente: **0 m**

Endereço: **RUA PASCOAL MINOGIO - 3137, EMEF JOSÉ GONÇALVES DA LUZ. CAPELINHA, ITAQUI.**

Foram analisadas e aprovadas as seguintes medidas de segurança contra incêndio, iniciando-se o prazo para sua instalação, de acordo com o Decreto Estadual n.º 51.803/2014:

Medida de segurança contra incêndio aprovada	Norma utilizada
Brigada de Incêndio	Resolução Técnica 14/BM-CCB/2009
Extintores de Incêndio	Resolução Técnica nº 14/2016
Iluminação de Emergência	ABNT NBR 10898
Saída de Emergência	Resolução Técnica nº 11/2016
Sinalização de Emergência	Resolução Técnica nº 12/2021

ITAQUI, RS, 3 de Maio de 2022

Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul

Este Certificado de Aprovação não possui validade para a obtenção de habite-se ou licença de funcionamento da edificação ou área de risco de incêndio junto à Prefeitura Municipal e demais órgãos públicos responsáveis.

Autenticação Digital

Este documento pode ser validado mediante verificação de autenticidade no item "Autenticação de Documento" na SOLCBM (secweb.procergs.com.br/solcbm). Use o número da assinatura digital.

Número de Autenticação

00202222789122

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUI/RS

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
EMEF JOSE GONÇALVES DA LUZ / REGULARIZAÇÃO PPCI

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	30,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	4,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA
Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	1,12%
Despesas Financeiras	DF	1,23%
Lucro	L	7,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	1,20%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,03%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 30%, com a respectiva alíquota de 4%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUI/RS
Local

sexta-feira, 6 de maio de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Engº Paulo Ricardo Marian
CREA/CAU: CREA/SC 172976-0
ART/RRT: 8238846-0

Itaqui, 14 de abril de 2022

Ao

Serviço de Prevenção Contra Incêndio e Pânico

Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul

Itaqui - RS

Obra: EMEF José Gonçalves da Luz

Proprietário: Município de Itaqui

CNPJ/CPF: 88.120.662/0001-46

Ocupação: Educacional e Cultura Física (E-1)

Área total: 707,87 m²

Ilustríssimos Senhores, viemos por meio deste, comprovar a existência da obra em questão anteriormente a 26 de dezembro de 2013.

A edificação de amplo conhecimento público trata-se de uma edificação existente, porém não há documentos que comprovem, a não ser imagens de satélite, conforme demonstrado a baixo, ondem a imagem 1, é do mês 11 do ano de 2013, neste ano a edificação já estava finalizada, a imagem 2, mostra a situação atual da edificação, onde percebe-se que não sofreu alterações em relação ao ano de 2013.

As imagens podem ser verificadas também no *Google Earth Pro*, inserindo as seguintes coordenadas: 29° 8'13.32"S 56°32'11.01"O

Para elaboração deste documento, teve com base alínea 'b', do inciso XVII, artigo 6º, da Lei Complementar 14.376/2013.



Imagem 1 – Local da Obra 06/11/2013 – Fonte: Google Earth



Imagem 2 – Local da Obra 16/08/2021 – Fonte: Google Earth

Restrito ao exposto, antecipadamente agradecemos ao empenho de todos.

Atenciosamente,

Paulo Ricardo Marian
Engenheiro Civil CREA/SC 172976-0

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP01	PLACA FOTOLUMINESCENTES, QUADRADA *20 X 20 CM, PARAFUSO, BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		29,27	30,10
SINAPI-I	37556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1	20,79	20,79
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4	0,35	0,35
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19	20,34	22,79
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19	16,98	18,89
COMPOSIÇÃO	COMP02	PLACA FOTOLUMINESCENTES, RETANGULAR, *30 X 15 CM, PARAFUSO, BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		43,12	44,08
SINAPI-I	37558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1	33,52	33,52
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4	0,35	0,35
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22	20,34	22,79
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22	16,98	18,89
COMPOSIÇÃO	COMP04	PLACA FOTOLUMINESCENTES, RETANGULAR, *30 X 20 CM, PARAFUSO, BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		39,01	39,49
SINAPI-I	37558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1	33,52	33,52
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4	0,35	0,35
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11	20,34	22,79
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11	16,98	18,89
COMPOSIÇÃO	COMP05	SISTEMA TIPO 1- MANGOTINHO COM PONTO DE TOMADA DE ÁGUA PARA MANGUEIRA 40MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		2.356,24	2.371,24
SINAPI-I	20962	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPOR/EXTERNA, COM 75 X 45 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	UN	1	358,00	358,00
SINAPI-I	10904	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	UN	1	204,92	204,92
SINAPI-I	11746	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1 " (REF 1552-B)	UN	1	90,59	90,59
SINAPI-I	3472	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	2	13,92	13,92
SINAPI-I	6305	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	UN	1	65,62	65,62
SINAPI-I	21037	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 2, DE 2 1/2", COMPRIMENTO = 30 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	UN	1	1.136,46	1.136,46
SINAPI-I	37554	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	UN	1	240,65	240,65
SINAPI	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	0,294	548,19	569,75
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9053	17,45	19,53
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9053	19,82	22,28
COMPOSIÇÃO	COMP06	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTE DE RECALQUE, DIÂMETRO 2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		2.212,25	2.229,44
SINAPI-I	10904	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	UN	1	204,92	204,92
SINAPI	97487	CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	497,58	501,97
SINAPI-I	10899	ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	UN	1	89,77	89,77
SINAPI-I	10905	TAMPAO COM CORRENTE, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	UN	1	107,33	107,33
SINAPI	101798	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	317,49	321,51
COMPOSIÇÃO	COMP07	CORRIMÃO DUPLO, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2" EM AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M		227,97	235,77
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	6,546	1,04	1,04
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,008	67,35	67,35
SINAPI-I	11033	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	UN	2,182	5,18	5,18
SINAPI-I	21012	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	M	2,058	69,59	69,59
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,556	17,87	19,92
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,896	20,22	22,65

06/05/2022

Data

Responsável Técnico:
CREA/CAU:Engº Paulo Ricardo Marian
CREA/SC 172976-0

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
--------	----------------	-----------	-----------	----------------	------------	----------------	-------------

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001	16.989.002/0002-76	J.A. EXTINTORES	(55) 3402-3502	ELIANE
E002	10.622.580/0001-02	R.A. EXTINTORES	(55) 3414-2493	RODRIGO
E003	05.216.753/0001-52	GARRA SISTEMAS DE SEGURANÇA	(55) 3433-6573	(55) 3433-6573

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT01	ACIONADOR DE ALARME IP20	UN	139,53	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	J.A. EXTINTORES		250,00	10/02/2022
	E002	R.A. EXTINTORES		110,60	10/02/2022
	E003	GARRA SISTEMAS DE SEGURANÇA		58,00	14/02/2022
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT02	AVISADOR AUDIOVISUAL IP20 90dB	UN	174,67	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	J.A. EXTINTORES		190,00	10/02/2022
	E002	R.A. EXTINTORES		246,00	10/02/2022
	E003	GARRA SISTEMAS DE SEGURANÇA		88,00	14/02/2022
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT03	CENTRAL DE ALARME DE INCENDIO ENDEREÇAVEL E AUTOMÁTICA ATÉ 65 ENDEREÇOS	UN	1.243,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	J.A. EXTINTORES		1.150,00	10/02/2022
	E002	R.A. EXTINTORES		1.660,00	10/02/2022
	E003	GARRA SISTEMAS DE SEGURANÇA		919,00	14/02/2022
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT04	CABO BLINDADO PARA ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇAVEL 4 VIAS (2#0,75mm² + 2#1,5mm²)	M	13,15	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	J.A. EXTINTORES		16,50	10/02/2022
	E002	R.A. EXTINTORES		9,94	10/02/2022
	E003	GARRA SISTEMAS DE SEGURANÇA		13,00	14/02/2022
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT05	DETECTOR DE FUMAÇA OPTICO 24Vcc	UN	129,67	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	J.A. EXTINTORES		180,00	10/02/2022
	E002	R.A. EXTINTORES		147,00	10/02/2022
	E003	GARRA SISTEMAS DE SEGURANÇA		62,00	14/02/2022
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT06	ELETRODUTO EM PVC ANTI-CHAMA NA COR VERMELHO 3/4	M	8,23	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	J.A. EXTINTORES		11,80	10/02/2022
	E002	R.A. EXTINTORES		8,19	10/02/2022
	E003	GARRA SISTEMAS DE SEGURANÇA		4,69	14/02/2022
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT07	FITA FOTOLUMINESCENTE - ROLO 30 METROS	UN	449,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	J.A. EXTINTORES		197,00	10/02/2022
	E002	R.A. EXTINTORES		550,00	10/02/2022
	E003	GARRA SISTEMAS DE SEGURANÇA		600,00	14/02/2022
	OBSERVAÇÕES:				

06/05/2022

Data

Resp. Pesquisa de Mercado:

Wílhan Henrique Marian



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUI/RS	EMEF JOSE GONÇALVES DA LUZ	REGULARIZAÇÃO PPCI

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20	09/20	10/20	11/20	12/20	01/21
1.	INSTALAÇÕES SISTEMAS PREVENTIVOS	19.662,62	% Período:	100,00%											
1.1.	SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES	1.506,20	% Período:	100,00%											
1.2.	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	579,06	% Período:	100,00%											
1.3.	SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL	1.795,16	% Período:	100,00%											
1.4.	CENTRAL DE GÁS	3.340,23	% Período:	100,00%											
1.5.	CORRIMÃO/GUARDA CORPO	10.598,28	% Período:	100,00%											
1.6.	PORTA SAÍDA DE EMERGÊNCIA	1.440,20	% Período:	100,00%											
1.7.	LIMPEZA DA OBRA	403,49	% Período:	100,00%											
Total: R\$ 19.662,62				%:	100,00%										
Período:				Repassar:	-										
				Contrapartida:	19.662,62										
				Outros:	-										
				Investimento:	19.662,62										
Acumulado:				%:	100,00%										
				Repassar:	-										
				Contrapartida:	19.662,62										
				Outros:	-										
				Investimento:	19.662,62										

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUI/RS
Local

sexta-feira, 6 de maio de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Engº Paulo Ricardo Marian
CREA/CAU: CREA/SC 172976-0
ART/RRT: 8238846-0

ANEXO B

Pág: _____
Rubricas: _____
Resp. Téc. _____
CBMRS: _____

LAUDO DE INVIABILIDADE TÉCNICA PARA EDIFICAÇÕES OU ÁREAS DE RISCO DE INCÊNDIO EXISTENTES PPCI N.º _____

1. IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO DE INCÊNDIO

Razão Social: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUI

Nome Fantasia: EMEF JOSÉ GONÇALVES DA LUZ

CNPJ: 88.120.662/0001-46

Logradouro: RUA JOSÉ ANTÃO DE FARIAS

Nº: 580

Complemento:

Bairro: JOSÉ GONÇALVES DA LUZ

Município: ITAQUI

CEP: 97.650-000

2. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO DE INCÊNDIO

Nome do Proprietário: ALESSANDRA DA SILVA SAUCEDO

CPF: 000.154.540-02

Telefone: 55 3433-1876

E-mail: SAUDE@ITAQUI.RS.GOV.BR

3. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO USO DA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO DE INCÊNDIO

Nome do responsável pelo uso: ALESSANDRA DA SILVA SAUCEDO

CPF: 000.154.540-02

Telefone: 55 3433-1876

E-mail: SAUDE@ITAQUI.RS.GOV.BR

4. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO LAUDO TÉCNICO

Nome: PAULO RICARDO MARIAN

N.º ART/RRT:

CPF: 104.989.619-07

Telefone: 47 3545-2937

E-mail: ENGENHARIA2@VIEIRAMELLO.COM.BR

Formação profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Nº CREA/CAU: CREA/SC 172976-0

5. OBJETIVO

O presente Laudo Técnico tem o objetivo de descrever e fundamentar as inviabilidades técnicas das medidas de segurança contra incêndio elencadas no presente Laudo Técnico, bem como propor as medidas compensatórias necessárias, em cumprimento à legislação, regulamentação e normas técnicas aplicáveis de segurança contra incêndio e pânico.

6. FUNDAMENTAÇÃO NORMATIVA

O presente Laudo Técnico está fundamentado na Lei Complementar n.º 14.376/2013, e suas alterações, nas Resoluções Técnicas do Corpo de Bombeiros do Estado do Rio Grande do Sul e nas regulamentações e normas técnicas aplicáveis.

ESCADAS - A escada interna e as escadas externas da edificação não possuem as dimensões de altura e base conforme RTCBMRS n.º 11, parte 01. Tendo em vista que por se tratar de uma edificação existente, ficando assim limitada a alterações estruturais para a execução de novas escadas.

Desta forma, apresenta-se a solicitação de dispensa das escadas, conforme possibilidade prevista na RTCBMRS n.º 05, parte 07 do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul, por se tratar de uma edificação existente.

ANEXO B

Pág: _____

Rubricas:

Resp. Téc. _____

CBMRS: _____

8. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS PROPOSTAS

ESCADAS - Como compensação, serão instaladas fitas fotoluminescentes nas bordas dos degraus e patamares, bem como será instalado placa de sinalização indicando degrau irregular.

ANEXO B

Pág: _____
Rubricas: _____
Resp. Téc. _____
CBMRS: _____

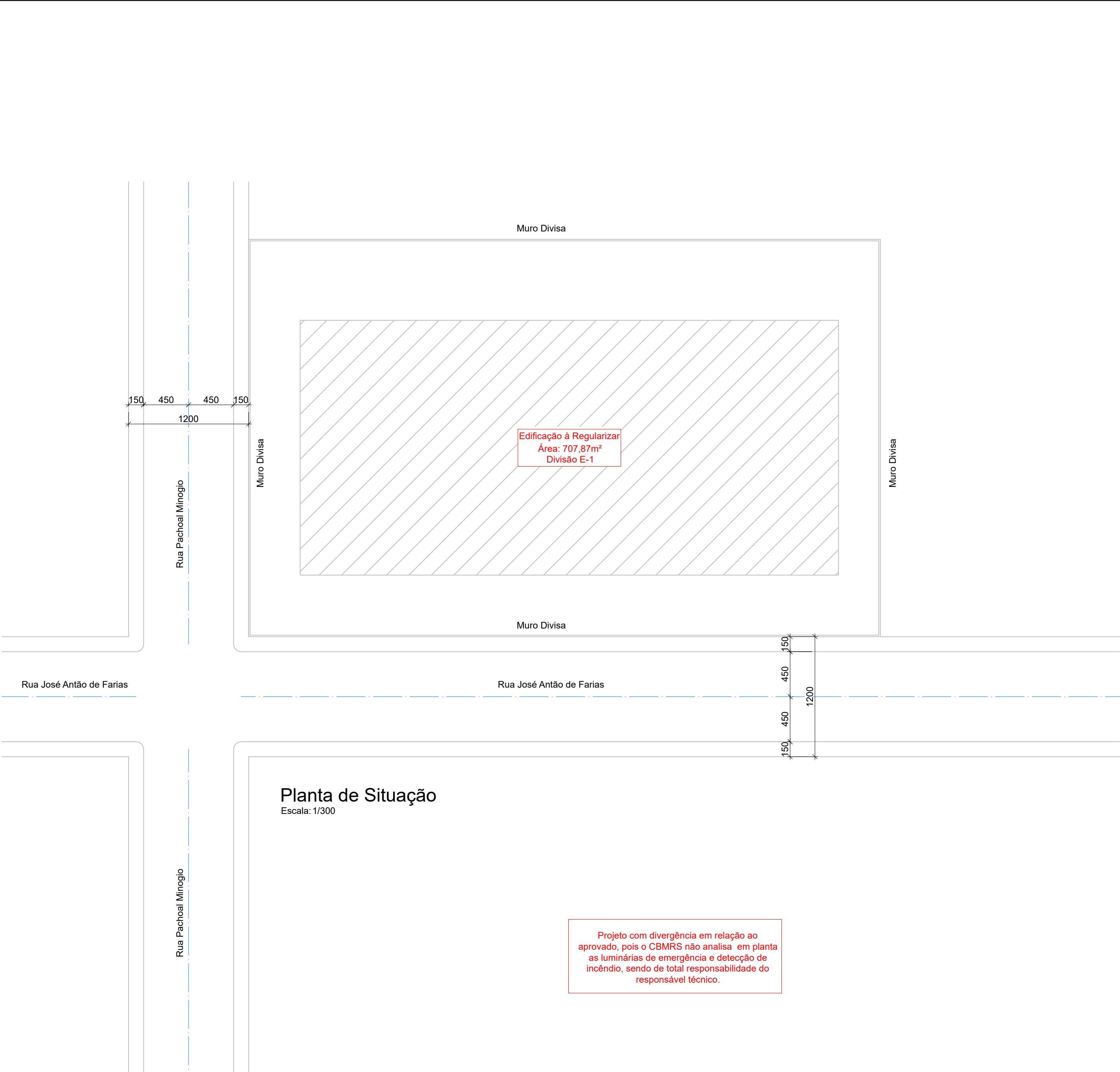
9. VALIDADE DO LAUDO TÉCNICO

Estou ciente de que as medidas compensatórias, caso sejam aprovadas pelo CBMRS, deverão ser projetadas e executadas na edificação ou área de risco de incêndio identificada no Capítulo 1.

ITAQUI _____, RS, 09 de Fevereiro de 2022

Município de Itaqui CNPJ: 88.120.662/0001-46

Paulo Ricardo Marian Eng. Civil CREA/SC 172976-0



NORMAS TÉCNICAS APLICADAS :

Nº	Norma	Orientação
01	RT Nº 05, PT 1.1	PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - PPCI
02	NBR 8126	DESENHO TÉCNICO, EMPREGO DE ESCALA.
03	NBR 8403	APLICAÇÃO DE LINHAS EM DESENHO - TIPOS DE LINHAS - LARGURAS DAS LINHAS.
04	NBR 8402	EXECUÇÃO DE CARACTERE PARA ESCRITA EM DESENHO TÉCNICO.
05	NBR 10068	FOLHA DE DESENHO, LEIAUTE E DIMENSÕES.
06	RT Nº 05, PT 08	SÍMBOLOS GRÁFICOS

NOTAS IMPORTANTES :

Nº	Nota
01	ALTERAÇÕES NA EXECUÇÃO DO PROJETO DEVEM SER AUTORIZADAS PELO SEU RESPONSÁVEL TÉCNICO;
02	TODAS AS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DEVERÃO SEGUIR AS NORMAS NBR-17240 , NBR 5419, NBR-10898, NBR-5580 E NORMA DO CORPO DE BOMBEIROS DO RIO GRANDE DO SUL.
03	O MATERIAL UTILIZADO PARA FABRICAÇÃO DOS BLOCOS AUTÔNOMOS, ACIONADORES E INDICADORES VISUAIS, DEVE SER DO TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMAS E QUE SUA COMBUSTÃO NÃO PROVOQUE GASES TÓXICOS.
04	PARA COMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO, VER MEMORIAL DESCRITIVO.

CARIMBOS E APROVAÇÕES :

7 ANOS

REVISÕES :

Nº	Descrição	Desenho	Data
00	Emissão Inicial	Wilhian M.	06/05/2022
01			
02			
03			
04			
05			
06			

ASSINATURAS :

Responsável pelo projeto	Responsável pela execução	Proprietário
-------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------

LAYOUT EXECUTIVO

INFORMAÇÕES DO PROJETO :

Proprietário:

MUNICÍPIO DE ITAQUI

CNPJ: 88.120.662/0001-46

Rua Bento Gonçalves, Nº 335, Bairro Centro - CEP: 97.650-000

Itaqui (RS)

Obra/Serviço:

Regularização - EMEF José Gonçalves Da Luz

Rua Pascoal Minoglio, Nº 3137, Bairro Capelinha - CEP: 97.650-000

Itaqui (RS)

Referência:.

Planta de Situação

Projeto.: PREVENTIVO

Referência:

Planta de Situação

Escala: Indicadas

Desenho de: Wilhian Henrique Marian

Análise de: Paulo Marian

O.S. Vieira Mello (interno): 2021.529.613

Data de Início: 14 de janeiro de 2022

CONTRATO

Nº 457/2021

Z:\VM_Projetos\613 - 2021.529.613 - Município de Itaqui RS (PPCI Escolas)\16 - ESCOLAS - PROJETOS\10 - EMEF JOSÉ G DA LUZ\07 - Projetos Finais

VIEIRA MELLO®

PROJETOS TÉCNICOS

www.vieiramello.com.br

contato@vieiramello.com.br

Av. Primeiro de Maio, 751

Edifício Alfredo Bettoni, Sala 01

Progresso - Pouso Redondo SC

CEP 89.172-000

Telefone: +55 (47) 3545 2937

@vieiramelloSC

PCI

01/04

REV.00

Nos termos da lei, é proibida qualquer reprodução, utilização, alteração ou informação a terceiros sem autorização da Vieira Mello Projetos Técnicos ®

Ambiente: Educacional e Cultura Física (E-1)
NOTA: Considerado 1 a cada 1,5m² de área de sala de aula.

Pessoas = Somatório de pessoas de todas as salas de aula: 52 + 179 (pavimento superior) = total: 231 pessoas.

Nº = 231 = 2,31 unidades de passagem
100

3 x 0,55 unidades de passagem = 1,65m
Adotado: 1,65m de portas.

Distância máxima a ser percorrida: 40m

NOTA: A iluminação de emergência deve garantir um nível mínimo de iluminação de:
1 - 3 lux em locais planos (corredores, halls, áreas de refúgio, salas, etc.); e
2 - 5 lux em locais:
a) com desnível (escadas, rampas ou passagens com obstáculos); ou
b) de reunião de público com concentração.

* A altura máxima de instalação dos pontos de iluminação de emergência e das sinalizações para abandono de local é imediatamente acima das aberturas do ambiente (portas, janelas ou elementos vazados).

NOTA BRIGADA: A edificação deve possuir, no mínimo 1 pessoa treinada que permaneça no local durante o funcionamento do estabelecimento. É de responsabilidade do proprietário manter o número mínimo de brigadistas voluntários na edificação!

NOTA: As rotas de fuga deverão ficar sempre desobstruídas, sem material que impeça a evacuação.

NOTA: Qualquer mudança de layout com relação ao projeto aprovado deverá apresentar novo projeto preventivo para análise.

Projeto com divergência em relação ao aprovado, pois o CBMR5 não analisa em planta as luminárias de emergência e detecção de incêndio, sendo de total responsabilidade do responsável técnico.

ABREVIATURAS E CONEÇÕES :

	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA EM LEDS, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 300LUX OU PL 9W/6Vcc, AUTONOMIA MÍNIMA DE 2 HORAS A 220cm DO PISO.
	INDICAÇÃO PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA: FUNDO NA COR VERDE E LETREIRO NA COR BRANCA FOTOLUMINESCENTE.
	EXTINTOR DE INCÊNDIO CARGA DE PÓ ABC 2-A-20-B-C
	EXTINTOR DE INCÊNDIO CARGA DE PÓ BC 20-B-C
	EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA D'ÁGUA 2-A
	PONTO DE CONSUMO COM INDICAÇÃO DA POTÊNCIA DO APARELHO.
	REGISTRO DE GÁS FECHO RÁPIDO COM BICO PARA ENCAIXE DA MANGUEIRA.
	PROJEÇÃO DO CAMINHAMENTO PARA ABANDONO DA EDIFICAÇÃO.
	BARRA ANTIPÂNICO.
	TUBULAÇÃO DE GÁS APARENTE, DIÂMETRO INDICADO EM PLANTA BAIXA - PINTADA NA COR ALUMÍNIO.
	PLACA DE SINALIZAÇÃO "DEGRAU IRREGULAR".
	PISO ANTIDERAPANTE E INCOMBUSTÍVEL.

MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

COD.	ESPECIFICAÇÃO	PLACA	SÍMBOLO
S1	INDICAÇÃO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA		
S8	INDICAÇÃO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA		
S9	INDICAÇÃO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA		
S12	INDICAÇÃO SAÍDA DE EMERGÊNCIA		
S18	INSTRUÇÃO ABERTURA PORTA COM BARRA ANTI-PÂNICO		
E5	INDICAÇÃO EXTINTOR		

NORMAS TÉCNICAS APLICADAS :

Nº	Norma	Orientação
01	RT Nº 05, PT 1.1	PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - PPCI
02	NBR 8126	DESENHO TÉCNICO, EMPREGO DE ESCALA.
03	NBR 8403	APLICAÇÃO DE LINHAS EM DESENHO - TIPOS DE LINHAS - LARGURAS DAS LINHAS.
04	NBR 8402	EXECUÇÃO DE CARACTERE PARA ESCRITA EM DESENHO TÉCNICO.
05	NBR 10068	FOLHA DE DESENHO, LEIATE E DIMENSÕES.
06	RT Nº 05, PT 08	SÍMBOLOS GRÁFICOS

NOTAS IMPORTANTES :

Nº	Nota
01	ALTERAÇÕES NA EXECUÇÃO DO PROJETO DEVEM SER AUTORIZADAS PELO SEU RESPONSÁVEL TÉCNICO.
02	TODAS AS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DEVERÃO SEGUIR AS NORMAS NBR-17240, NBR 5419, NBR-10898, NBR-5580 E NORMA DO CORPO DE BOMBEIROS DO RIO GRANDE DO SUL.
03	O MATERIAL UTILIZADO PARA FABRICAÇÃO DOS BLOCOS AUTÔNOMOS, ACIONADORES E INDICADORES VISUAIS, DEVE SER DO TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMAS E QUE SUA COMBUSTÃO NÃO PROVOQUE GASES TÓXICOS.
04	PARA COMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO, VER MEMORIAL DESCRITIVO.

CARIMBOS E APROVAÇÕES :

REVISÕES :

Nº	Descrição	Desenho	Data
00	Emissão Inicial	Willian M.	06/05/2022
01			
02			
03			
04			
05			
06			

ASSINATURAS :

Responsável pelo projeto	Responsável pela execução	Proprietário
--------------------------	---------------------------	--------------

LAYOUT EXECUTIVO

INFORMAÇÕES DO PROJETO :

Proprietário:
MUNICÍPIO DE ITAQUI
CNPJ: 88.120.662/0001-46
Rua Bento Gonçalves, Nº 335, Bairro Centro - CEP: 97.650-000
Itaqui (RS)

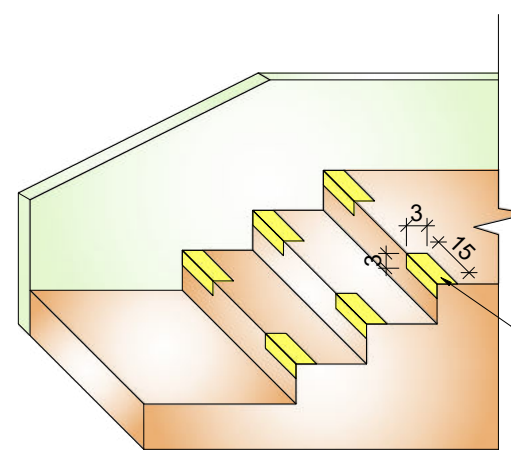
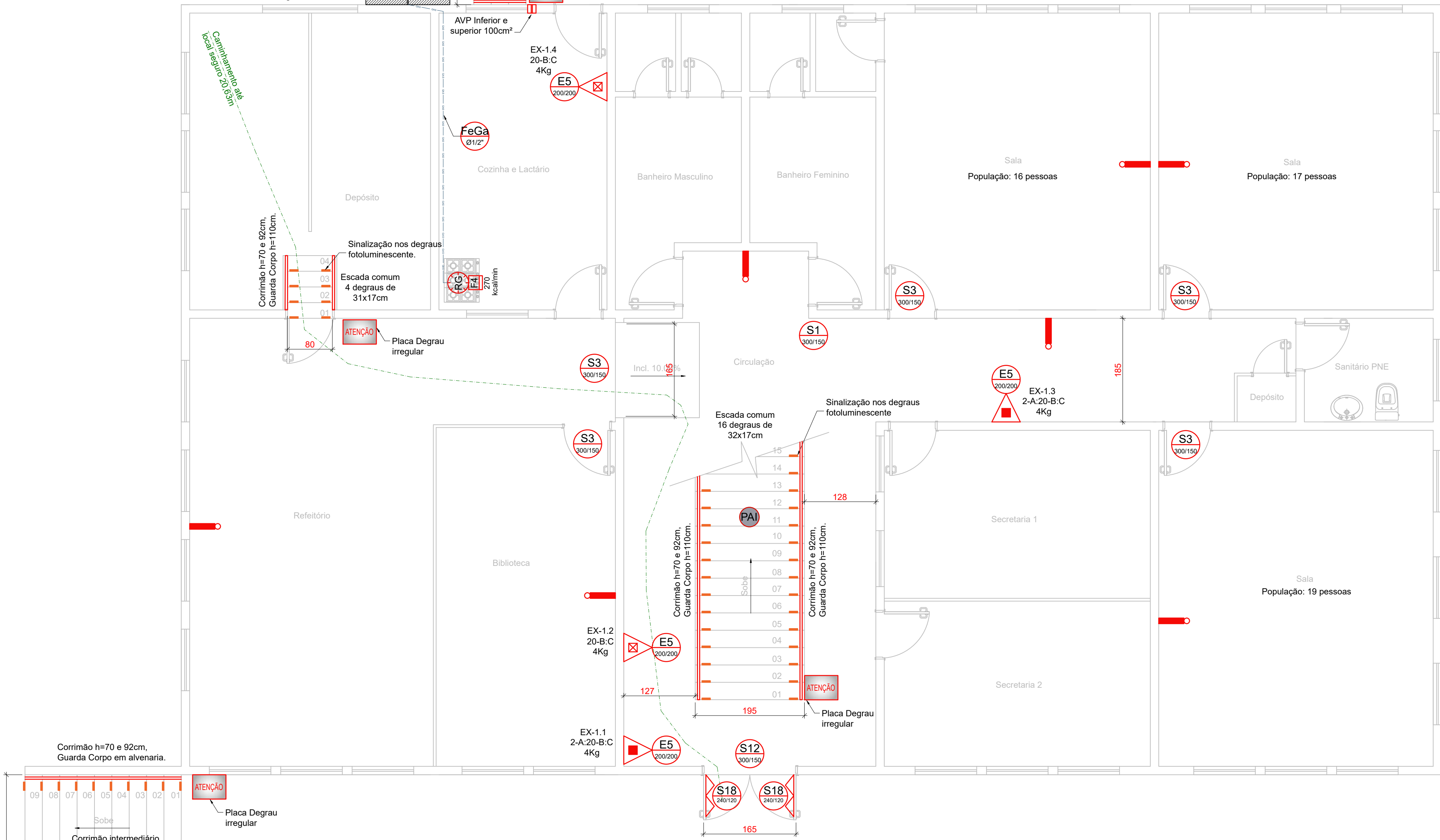
Obra/Serviço:
Regularização - EMEF José Gonçalves Da Luz
Rua Pascoal Minoglio, Nº 3137, Bairro Capelinha - CEP: 97.650-000
Itaqui (RS)

Projeto: PREVENTIVO	Referência: Planta Baixa Térreo e Detalhes Construtivos
Escala: Indicadas	Desenho de: Willian Henrique Marian
Análise de: Paulo Marian	O.S. Vieira Mello (Interno): 2021.529.613
Data de Início: 14 de Janeiro de 2022	CONTRATO Z/VM, Projetos/813 - 2021.529.613 - Município de Itaqui RS (PPCI Escolas)116 - ESCOLAS - PROJETOS10 - EMEF JOSÉ G DA LUZ07 - Projetos Finais
	Nº 457/2021

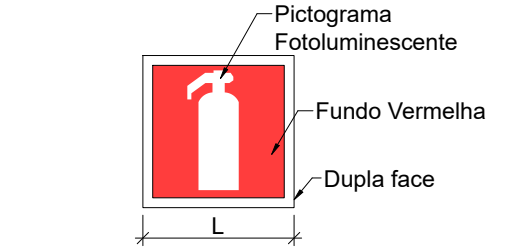
VIEIRA MELLO
PROJETOS TÉCNICOS

www.vieiramello.com.br
contato@vieiramello.com.br
Av. Primeiro de Maio, 751
Edifício Alfredo Bertoni, Sala 01
Progresso - Pouso Redondo SC
CEP 89.172-000
Telefone: +55 (47) 3645 2937
@vieiramelloSC

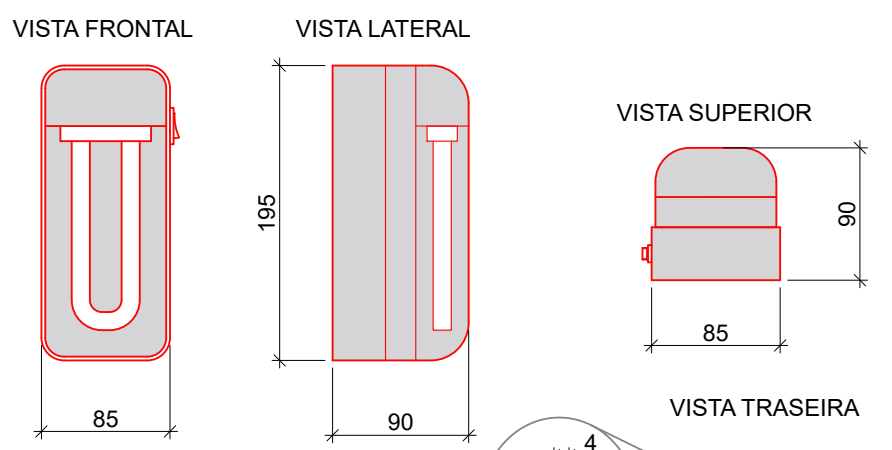
PCI
02/04
REV.00



DT Detalhe Esc:1/25 Fita de sinalização nos degraus



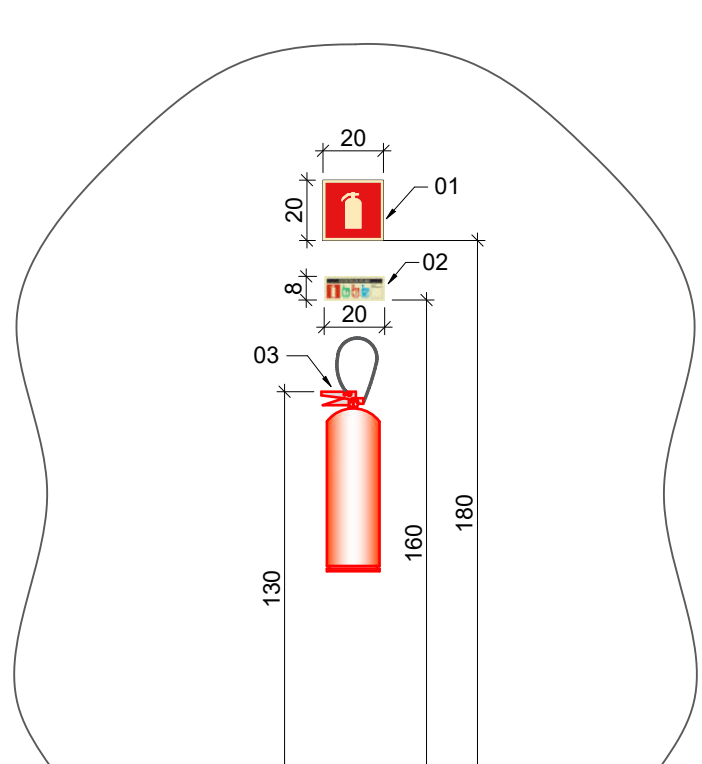
DT Detalhe Esc:1/10 Placa de sinalização do tipo E5



DADOS TÉCNICOS

Tensão de alimentação: 110/220VCA-60Hz.
Acumulador: 6Vcc 4,5Ah.
Tubo fluorescente: 6Vcc 4,5Ah.
Fluxo luminoso: PL 9W.
Autonomia mínima: 600Lumens.
2 horas.

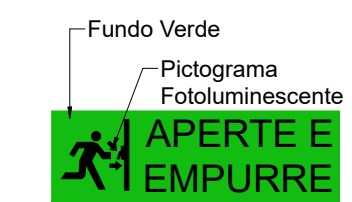
Acendimento automático na falta de energia elétrica.
Bateria gel de 6Vcc-4,5Ah de 1"linha, fornecendo autonomia de 3 horas.
Circuito de proteção de descarga excessiva da bateria.
Interruptor geral que desativa carregador e lâmpada para evitar uso desnecessário.
Sinalização da função "ligado", através de led's no painel frontal, de fácil leitura.
Corpo em poliestireno na cor branca.
Cotas em milímetros.



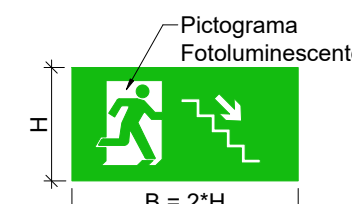
DT Detalhe Esc:1/25 Extintor instalado na parede

Planta Baixa Térreo

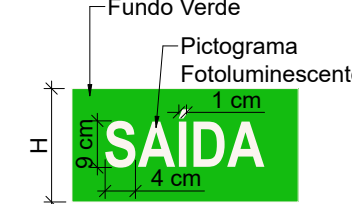
Escala: 1/50
Área: 309,87m²
Área Total: 707,87m²



DT Detalhe Esc:1/10 Placa de sinalização do tipo S12



DT Detalhe Esc:1/10 Placa de sinalização do tipo S8

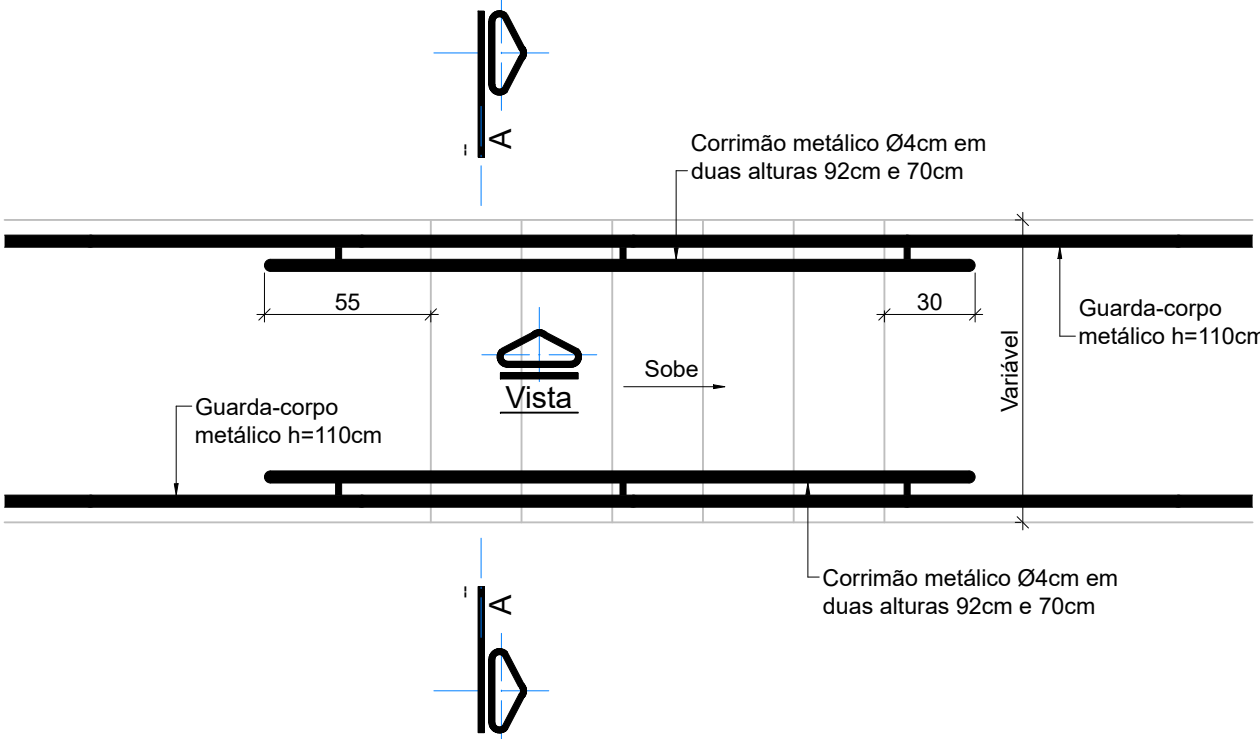


DT Detalhe Esc:1/10 Placa de sinalização do tipo S12

DT Detalhe Esc:1/10 Placa de sinalização do tipo S9

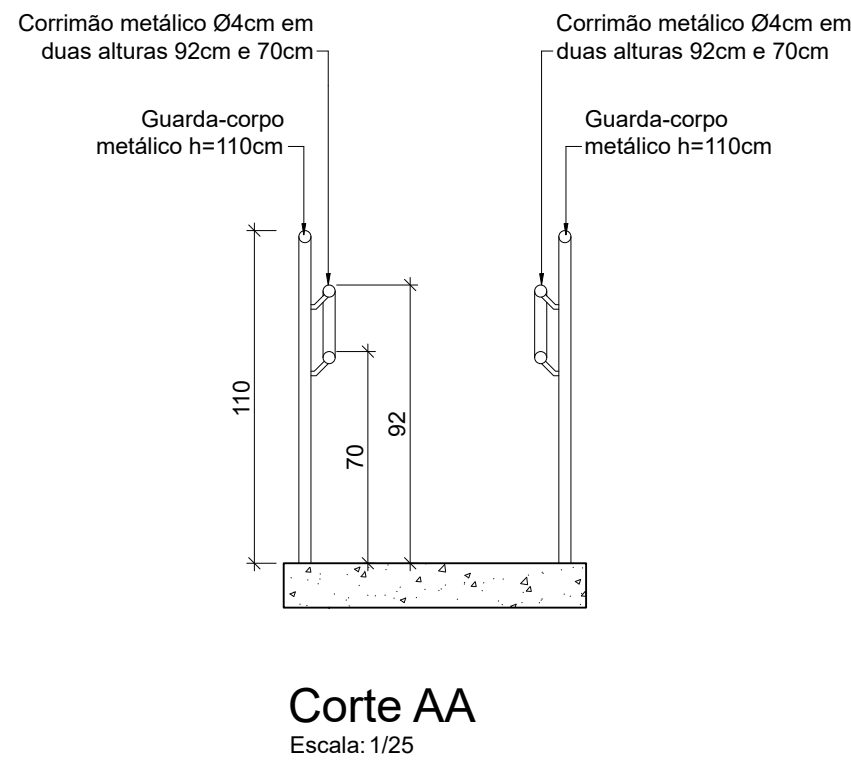
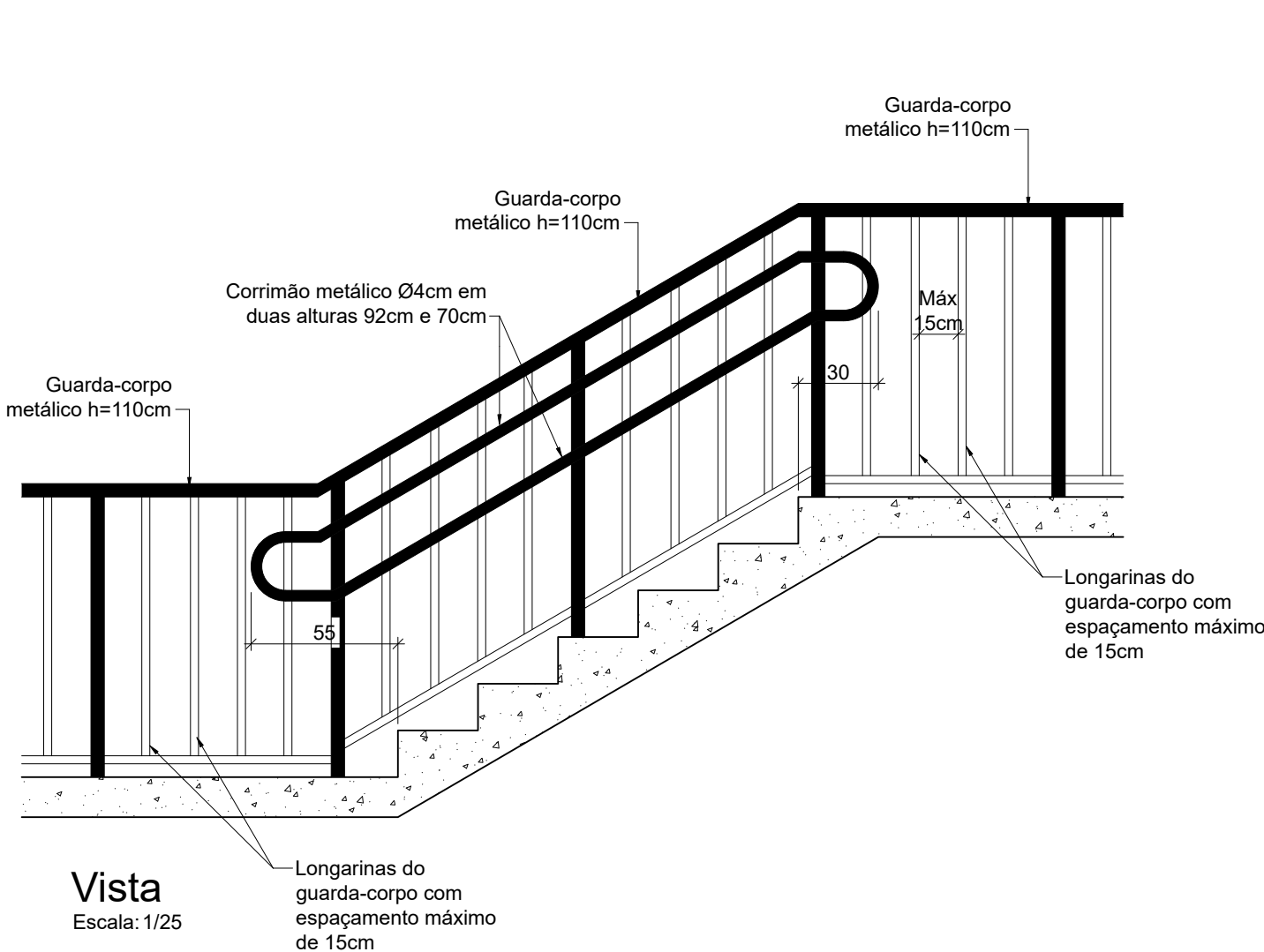
Planta Baixa 1º Pavimento

Escala: 1/50
Área: 398,50 m2
Área Total: 707,87m²



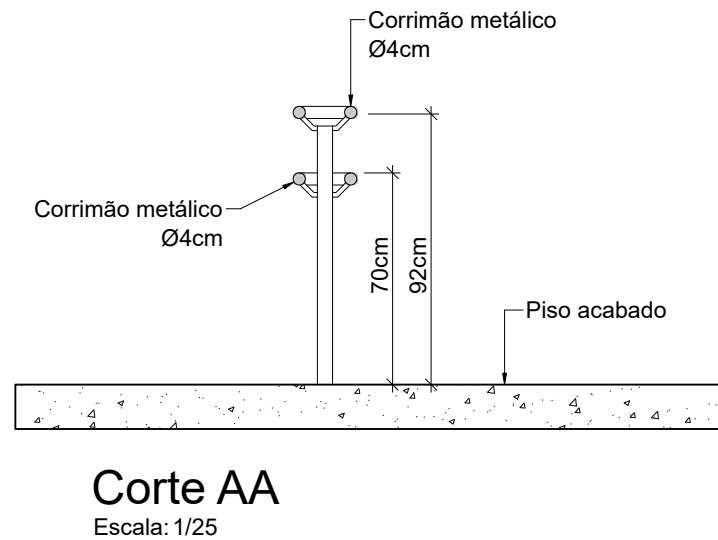
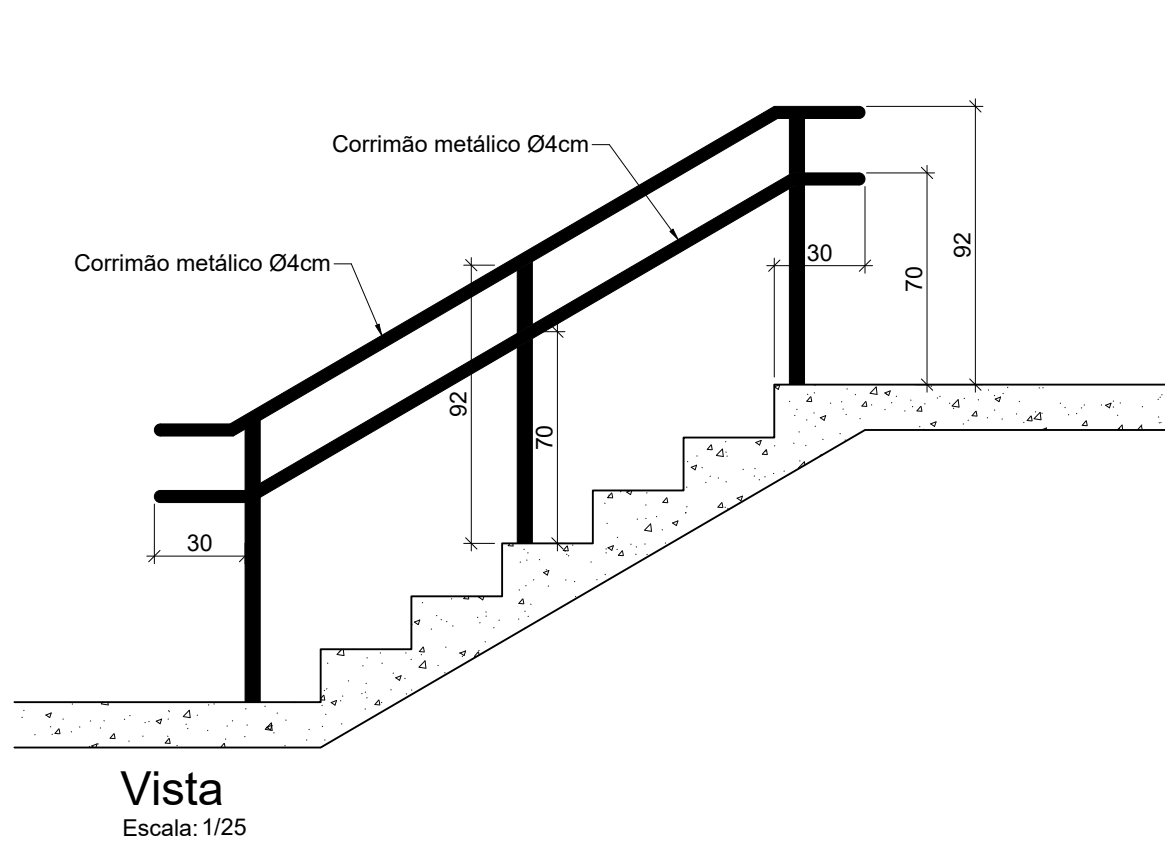
Planta Baixa - Detalhe Corrimão

Escala: 1/25



Planta Baixa - Detalhe Corrimão

Escala: 1/25



ABREVIATURAS E CONEÇÕES :

	- BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA EM LEDS, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 300LUX OU PL 9W/6Vcc, AUTONOMIA MÍNIMA DE 2 HORAS A 220cm DO PISO.
	- INDICAÇÃO PLACA DE SAÍDA EMERGÊNCIA: FUNDO NA COR VERDE E LETREIRO NA COR BRANCA FOTOLUMINESCENTE.
	- EXTINTOR DE INCÊNDIO CARGA DE PÓ ABC 2-A-20-B-C
	- EXTINTOR DE INCÊNDIO CARGA DE PÓ BC 20-B-C
	- EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA D'ÁGUA 2-A
	- PONTO DE CONSUMO COM INDICAÇÃO DA POTÊNCIA DO APARELHO.
	- REGISTRO DE GÁS FECHO RÁPIDO COM BICO PARA ENCAIXE DA MANGUEIRA.
	- PROJEÇÃO DO CAMINHAMENTO PARA ABANDONO DA EDIFICAÇÃO.
	- BARRA ANTIPÂNICO.
	- TUBULAÇÃO DE GÁS APARENTE, DIÂMETRO INDICADO EM PLANTA BAIXA - PINTADA NA COR ALUMÍNIO.
	- PLACA DE SINALIZAÇÃO "DEGRAU IRREGULAR".
	- PISO ANTIDERAPANTE E INCOMBUSTÍVEL.

MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

COD.	ESPECIFICAÇÃO	PLACA	SÍMBOLO
S1	INDICAÇÃO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA		
S8	INDICAÇÃO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA		
S9	INDICAÇÃO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA		
S12	INDICAÇÃO SAÍDA DE EMERGÊNCIA		
S18	INSTRUÇÃO ABERTURA PORTA COM BARRA ANTI-PÂNICO		
E5	INDICAÇÃO EXTINTOR		

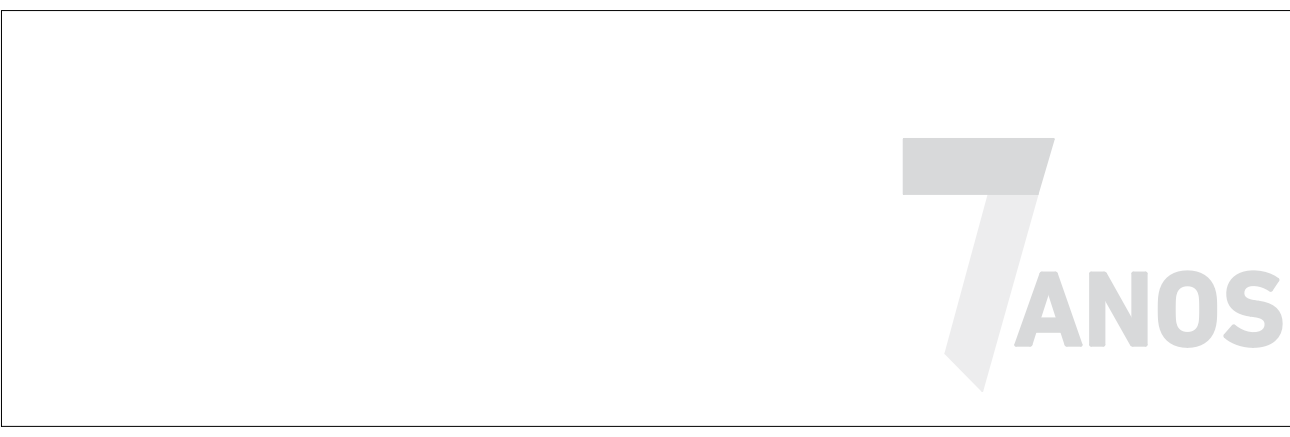
NORMAS TÉCNICAS APLICADAS :

Nº	Norma	Orientação
01	RT Nº 05, PT 1.1	PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - PPCI
02	NBR 8126	DESENHO TÉCNICO, EMPREGO DE ESCALA.
03	NBR 8403	APLICAÇÃO DE LINHAS EM DESENHO - TIPOS DE LINHAS - LARGURAS DAS LINHAS.
04	NBR 8402	EXECUÇÃO DE CARACTERE PARA ESCRITA EM DESENHO TÉCNICO.
05	NBR 10068	FOLHA DE DESENHO, LEIATE E DIMENSÕES.
06	RT Nº 05, PT 08	SÍMBOLOS GRÁFICOS

NOTAS IMPORTANTES :

Nº	Nota
01	ALTERAÇÕES NA EXECUÇÃO DO PROJETO DEVEM SER AUTORIZADAS PELO SEU RESPONSÁVEL TÉCNICO.
02	TODAS AS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DEVERÃO SEGUIR AS NORMAS NBR-17240, NBR 5419, NBR-10898, NBR-5580 E NORMA DO CORPO DE BOMBEIROS DO RIO GRANDE DO SUL.
03	O MATERIAL UTILIZADO PARA FABRICAÇÃO DOS BLOCOS AUTÔNOMOS, ACIONADORES E INDICADORES VISUAIS, DEVE SER DO TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMAS E QUE SUA COMBUSTÃO NÃO PROVOQUE GASES TÓXICOS.
04	PARA COMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO, VER MEMORIAL DESCRITIVO.

CARIMBOS E APROVAÇÕES :



REVISÕES :

Nº	Descrição	Desenho	Data
00	Emissão Inicial	Willian M.	06/05/2022
01			
02			
03			
04			
05			
06			

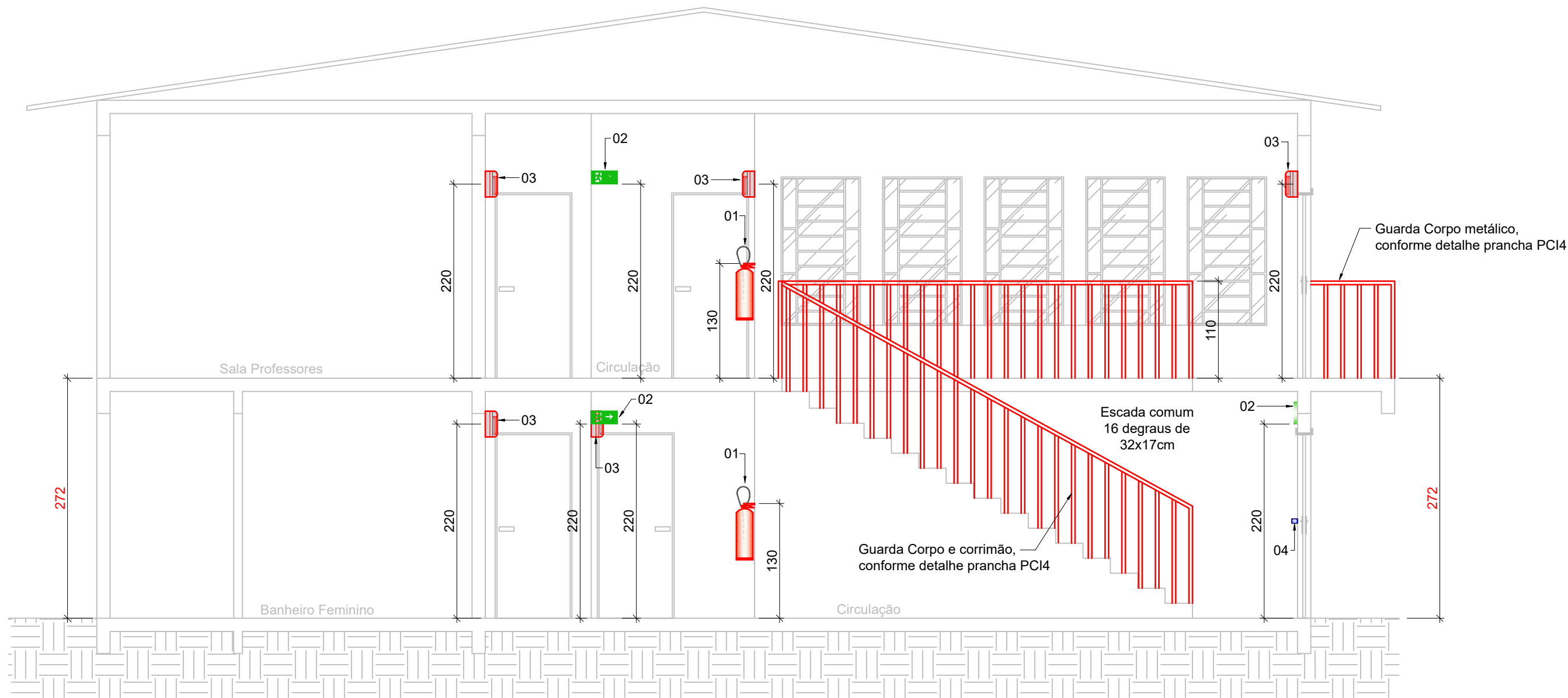
ASSINATURAS :

Responsável pelo projeto	Responsável pela execução	Proprietário
--------------------------	---------------------------	--------------

LAYOUT EXECUTIVO

INFORMAÇÕES DO PROJETO :

MUNICÍPIO DE ITAQUI CNPJ: 88.120.662/0001-46 Rua Bento Gonçalves, N° 335, Bairro Centro - CEP: 97.850-000 Itaqui (RS)			
Obra/Serviço: Regularização - EMEF José Gonçalves Da Luz Rua Pascoal Minoglio, N° 3137, Bairro Capelinha - CEP: 97.650-000 Itaqui (RS)			
Projeto:	Referência:		
PREVENTIVO	Planta Baixa 1º Pavimento e Detalhes Construtivos		
Escala:	Indicadas	Desenho de:	Análise de:
		Willian Henrique Marian	Paulo Marian
Data de Início:		CONTRATO	
14 de Janeiro de 2022		Nº 457/2021	
ZWM, Projetos813 - 2021,529.613 - Município de Itaqui (RS) (PPCI) Escolas/116 - ESCOLAS - PROJETOS/10 - EMEF JOSÉ G DA LUZ/07 - Projetos Finais		O.S. Vieira Mello (Interno): 2021.529.613	
www.vieiramello.com.br contato@vieiramello.com.br Av. Primeiro de Maio, 751 Edifício Alfredo Bertoni, Sala 01 Progresso - Pouso Redondo SC CEP 89.172-000 Telefone: +55 (47) 3645 2937 @vieiramelloSC		03/04 REV.00	

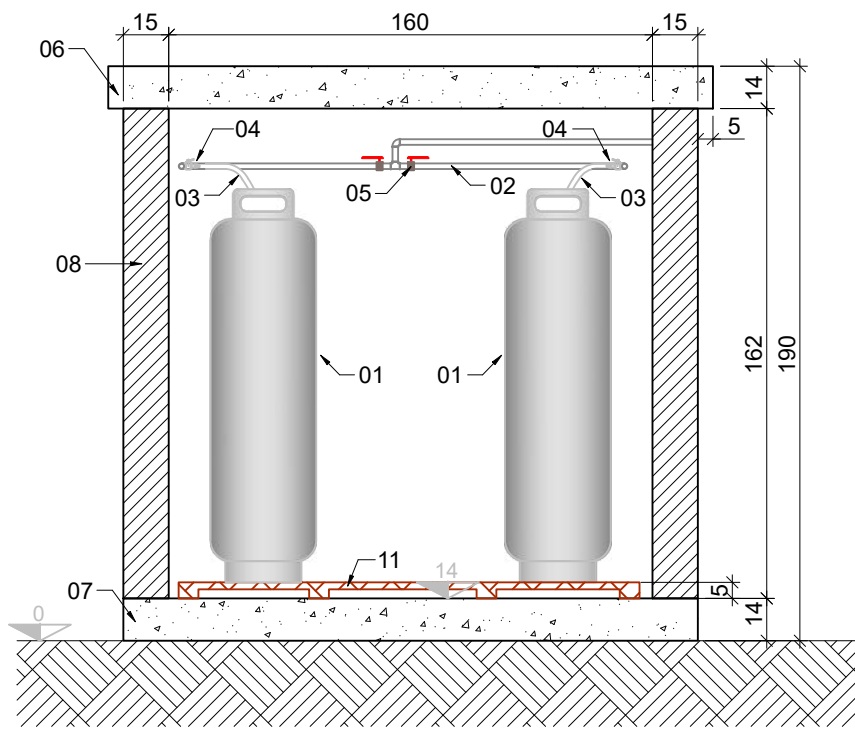


Corte Esquemático

Escala: 1/50

Legenda Cortes:

- 01 - Extintor de incêndio com tamanho e tipo especificado em planta baixa;
02 - Placa de Sinalização;
03 - Bloco autônomo de iluminação de emergência em leds, fluxo luminoso mínimo 300lux ou pl 9w/6vcc, autonomia mínima de 2 horas a 220cm do piso;
04 - Barra antipânico;

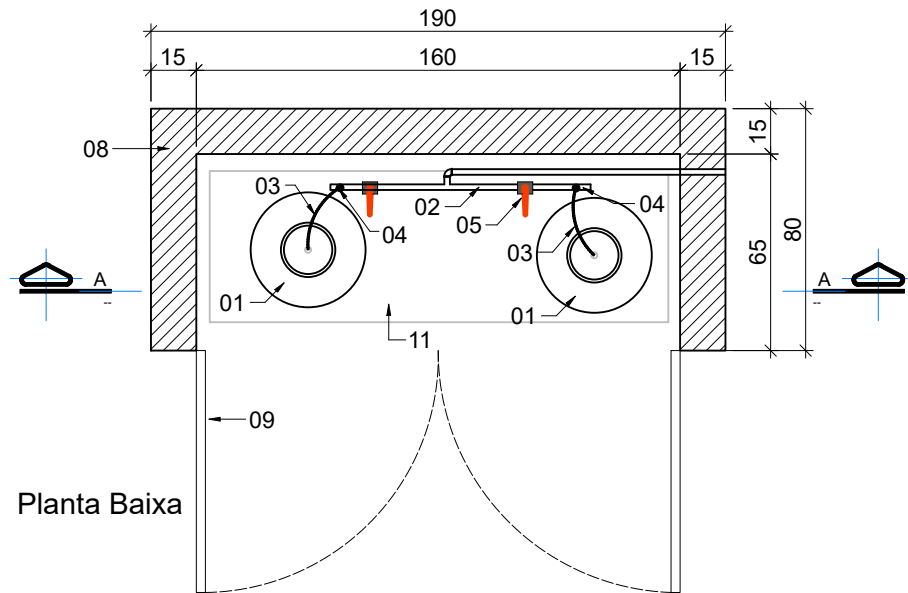


Corte AA

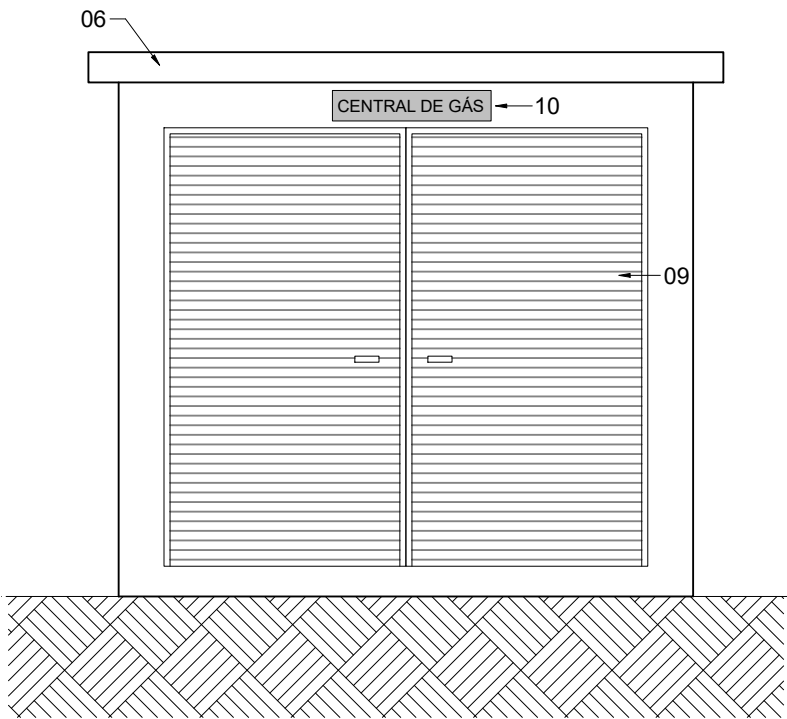
Legenda:

- 01 - Cilindro de GLP P-45;
02 - Gambiarra em Ferro Galvanizado Ø3/4";
03 - Pig-tail de cobre ou borracha Ø1/4";
04 - Tredolet com válvula de retenção;
05 - Registro de fecho rápido;
06 - Teto em concreto armado com espessura de 14cm e declividade maior que 2%;
07 - Piso em concreto armado espessura de 14cm;
08 - Paredes corta-fogo com resistência igual a 2 horas - em concreto armado espessura 15cm;
09 - Porta de abrir 2 folhas, tipo veneziana 160 x145cm;
10 - Incrição "Central de Gás" de forma legível;
11 - Estrado de madeira;

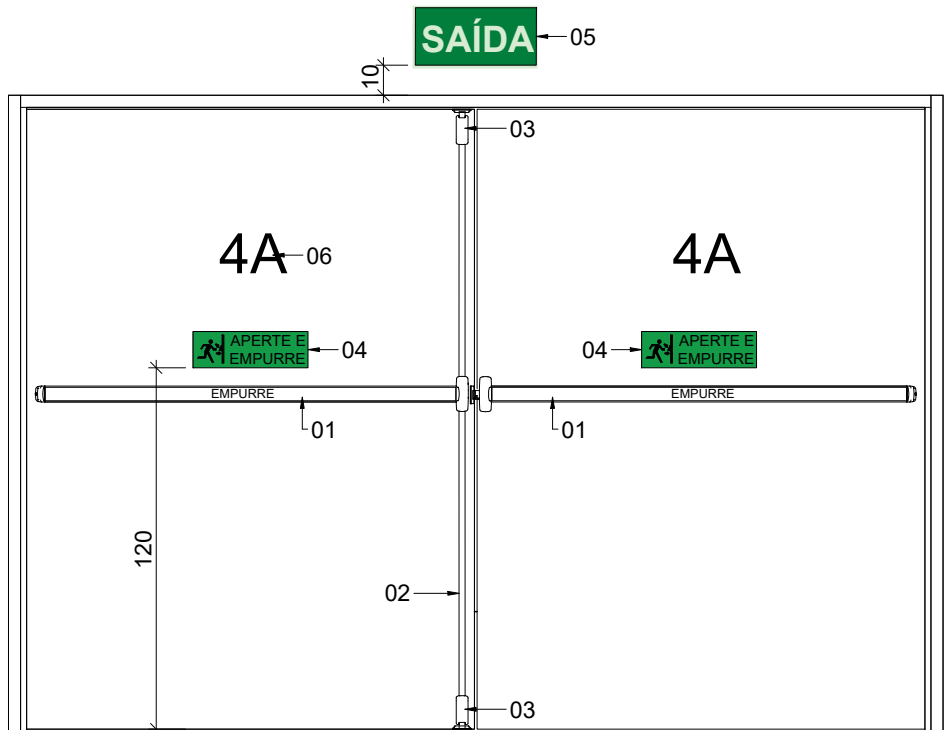
DT Detalhe Esc:1/25
Central de gás 2 P45



Planta Baixa



Frete



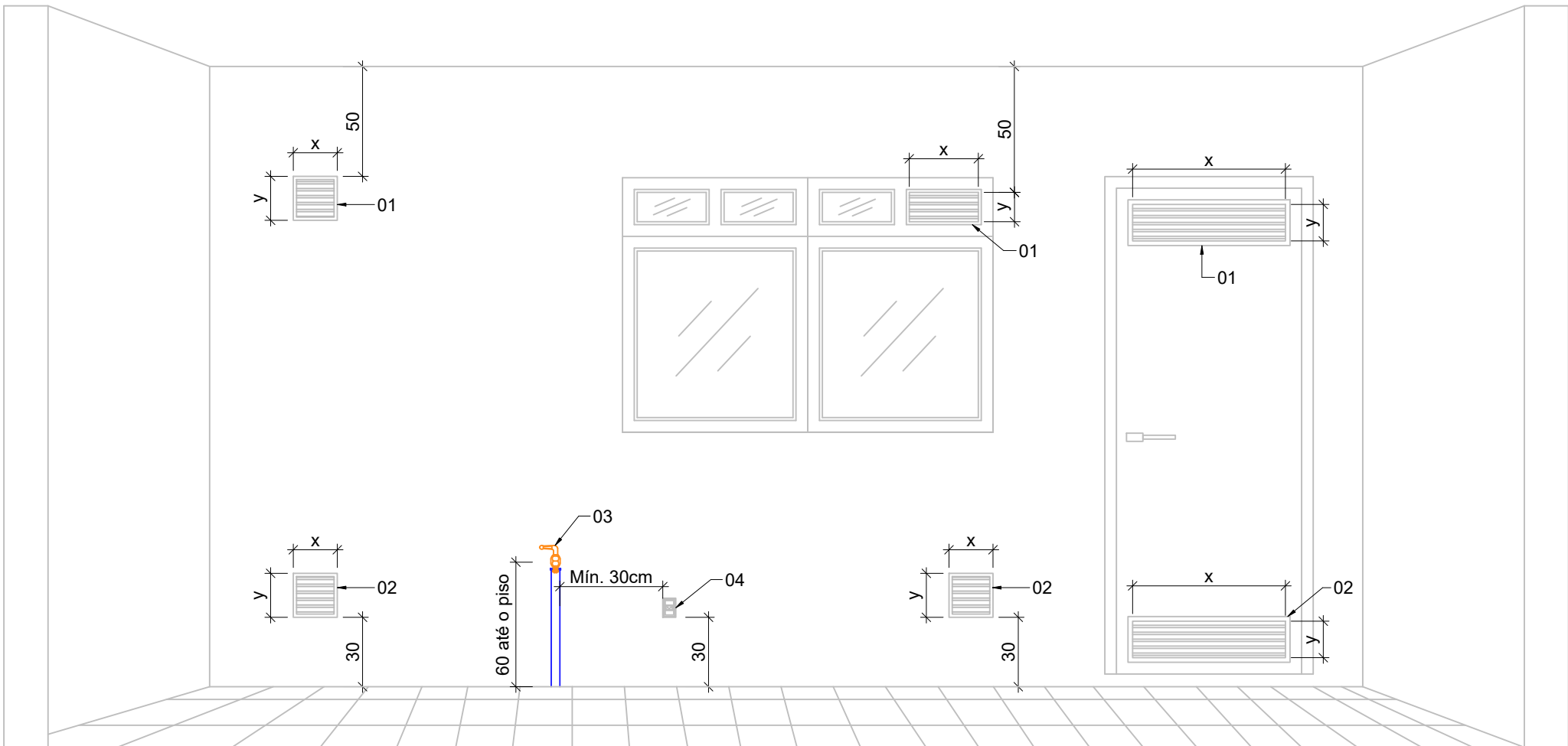
Legenda:

- 01 - Barra antipânico touch;
02 - Haste vertical;
03 - Mecânismo travamento vertical;
04 - Placa de instrução de abertura da porta por barra anti-pânico;
05 - Placa de sinalização de saída de emergência;
06 - Marcação com numero de identificação da saída de emergência;

NOTAS

A barra antipânico deve ser o unico meio existente na porta para abri-la no sentido de fuga;
É vedada no lado contrario ao sentido de fuga, a utilização de qualquer dispositivo ou mecanismo de travamento ou trancamento da porta que interfira no funcionamento normal da barra antipânico;
Por se tratar de equipamento de segurança, a barra antipânico deve possuir sistema de certificação.

DT Detalhe Esc:1/25
Porta com barra antipânico



Legenda:

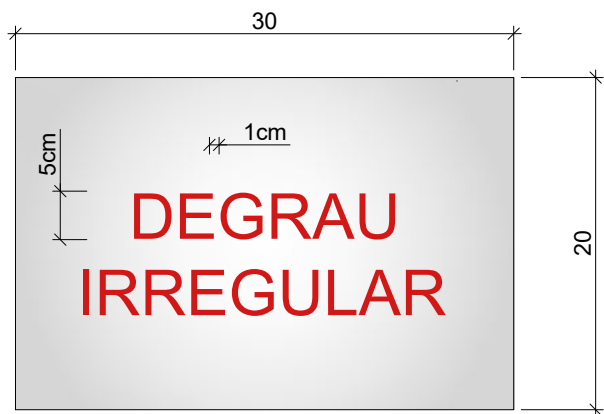
- 01 - Ventilação permanente superior;
02 - Ventilação permanente inferior;
03 - Registro fecho rápido com bico para encaixe de mangueira;
04 - Ponto de energia elétrica.

NOTAS:

As venezianas devem ter uma distância mínima de 8mm entre as placas.

DT Detalhe Esc:1/25
Detalhe Abertura de Ventilação Permanente

Projeto com divergência em relação ao aprovado, pois o CBMRS não analisa em planta as luminárias de emergência e detecção de incêndio, sendo de total responsabilidade do responsável técnico.



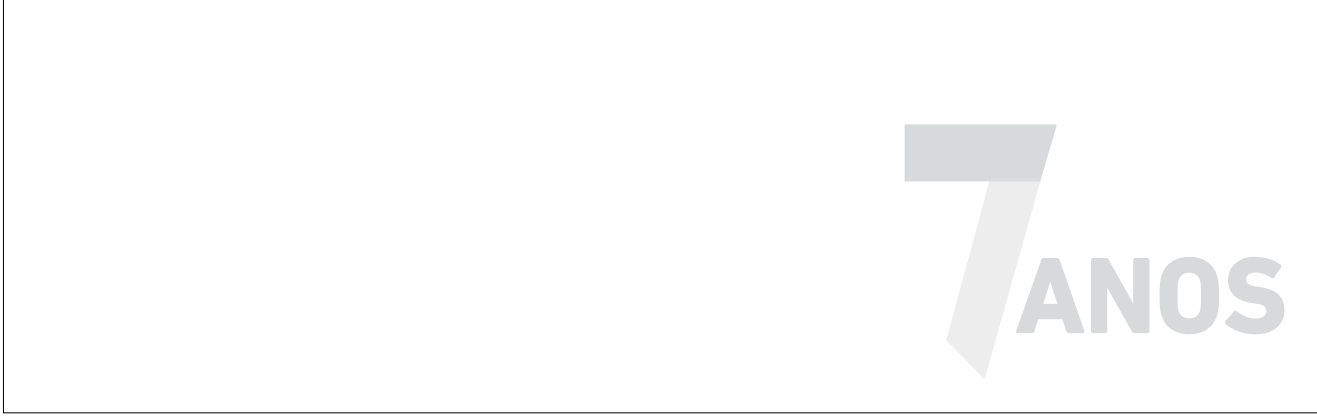
NOTAS

As letras serão na cor vermelha sobre o fundo branco leitoso de acrílico ou material similar nas dimensões mínimas de 5x5cm e letras com traços de 1cm.

O Material empregado para a sinalização e sua fixação deve ser tal que não possa ser facilmente danificada.

DT Detalhe Esc:1/10
Placa de sinalização

CARIMBOS E APROVAÇÕES :



REVISÕES :

Nº	Descrição	Desenho	Data
00	Emissão Inicial	Wilhian M.	06/05/2022
01			
02			
03			
04			
05			
06			

ASSINATURAS :

Responsável pelo projeto	Responsável pela execução	Proprietário
--------------------------	---------------------------	--------------

LAYOUT EXECUTIVO

INFORMAÇÕES DO PROJETO :

Proprietário:

MUNICÍPIO DE ITAQUI

CNPJ: 88.120.662/0001-46
Rua Bento Gonçalves, Nº 335, Bairro Centro - CEP: 97.650-000
Itaqui (RS)

Obra/Serviço:

Regularização - EMEF José Gonçalves Da Luz
Rua Pascoal Minogio, Nº 3137, Bairro Capelinha - CEP: 97.650-000
Itaqui (RS)



Projeto: PREVENTIVO	Referência: Detalhes Construtivos
Escala: Indicadas	Desenho de: Wilhian Henrique Marian
Análise de: Paulo Marian	O.S. Vieira Mello (interno): 2021.529.613
Data de inicio: 14 de janeiro de 2022	CONTRATO Nº 457/2021
Z:\VM_Projetos\613 - 2021.529.613 - Municipio de Itaqui RS (PPCI Escolas)\16 - ESCOLAS - PROJETOS\10 - EMEF JOSE G DA LUZ\07 - Projetos Finais	



www.vieiramello.com.br
contato@vieiramello.com.br
Av. Primeiro de Maio, 751
Edifício Alfredo Bettoni, Sala 01
Progresso - Pouso Redondo SC
CEP: 89.172-000
Telefone: +55 (47) 3545 2937
@vieiramelloSC

PCI
04/04
REV.00

A2
594 420 mm
LINHAS
COR
WEIGHT
01 0.20
02 0.25
03 0.25
23 0.35
30 0.35
62 0.09
74 0.13
112 0.25
115 0.09
142 0.18
150 0.09
245 0.25
OUTRAS 0.10
Vieira Mello ®

Nos termos da lei, é proibida qualquer reprodução, utilização ou informação sem autorização da Vieira Mello Projetos Técnicos ®



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUI/RS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO EMEF JOSE GONÇALVES DA LUZ			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 03-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE REGULARIZAÇÃO PPCI	MUNICÍPIO / UF PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUI/RS	BDI 1 21,03%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO ↓
REGULARIZAÇÃO PPCI									19.662,62	
1.			INSTALAÇÕES SISTEMAS PREVENTIVOS					-	19.662,62	
1.1.			SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES					-	1.506,20	
1.1.1.	SINAPI	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	5,00	248,90	BDI 1	301,24	1.506,20	RA
1.2.			SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA					-	579,06	
1.2.1.	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	18,00	26,58	BDI 1	32,17	579,06	RA
1.3.			SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL					-	1.795,16	
1.3.1.	Composição	COMP01	PLACA FOTOLUMINESCENTES, QUADRADA *20 X 20 CM, PARAFUSO, BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	30,10	BDI 1	36,43	291,44	RA
1.3.2.	Composição	COMP02	PLACA FOTOLUMINESCENTES, RETANGULAR, *30 X 15 CM, PARAFUSO, BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00	44,08	BDI 1	53,35	960,30	RA
1.3.3.	Cotação	COT07	FITA FOTOLUMINESCENTE - ROLO 30 METROS	UN	1,00	449,00	BDI 1	543,42	543,42	RA
1.4.			CENTRAL DE GÁS					-	3.340,23	
1.4.1.	SINAPI	92687	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	1,00	33,54	BDI 1	40,59	40,59	RA
1.4.2.	SINAPI	89488	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	M2	5,52	137,39	BDI 1	166,28	917,87	RA
1.4.3.	SINAPI	99235	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	M3	0,46	574,92	BDI 1	695,83	320,08	RA
1.4.4.	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	2,32	734,25	BDI 1	888,66	2.061,69	RA
1.5.			CORRIMÃO/GUARDA CORPO					-	10.598,28	
1.5.1.	Composição	COMP07	CORRIMÃO DUPLO, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2" EM AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	32,90	235,77	BDI 1	285,35	9.388,02	RA
1.5.2.	SINAPI	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	2,00	499,98	BDI 1	605,13	1.210,26	RA
1.6.			PORTA SAÍDA DE EMERGÊNCIA					-	1.440,20	
1.6.1.	SINAPI-I	39621	BARRA ANTIPANICO DUPLA, CEGA EM LADO OPOSTO, COR CINZA	PAR	1,00	1.189,95	BDI 1	1.440,20	1.440,20	RA
1.7.			LIMPEZA DA OBRA					-	403,49	
1.7.1.	SINAPI	99802	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	707,87	0,47	BDI 1	0,57	403,49	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUI/RS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO EMEF JOSE GONÇALVES DA LUZ			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 03-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE REGULARIZAÇÃO PPCI	MUNICÍPIO / UF PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUI/RS	BDI 1 21,03%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
REGULARIZAÇÃO PPCI									19.662,62

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

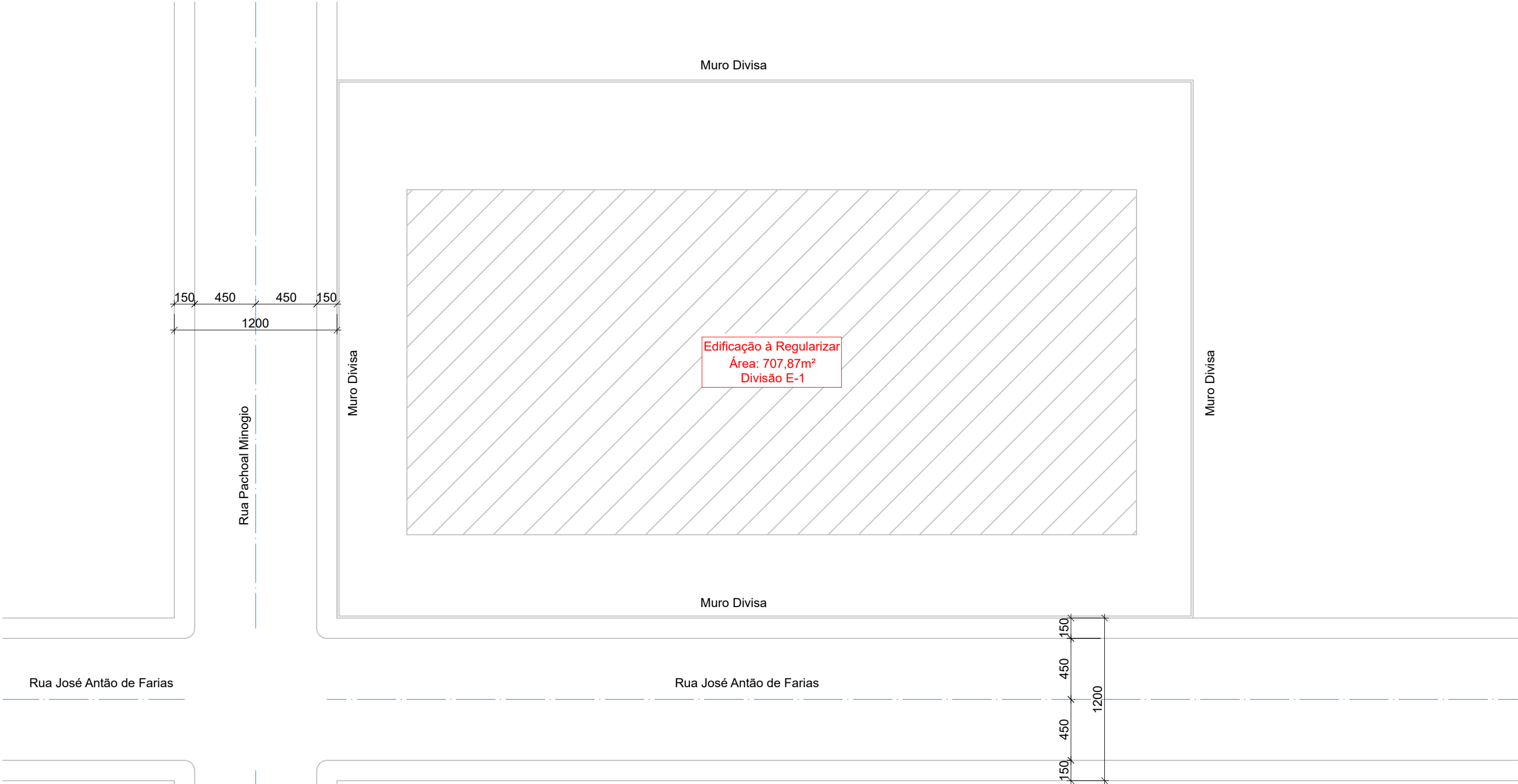
Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUI/RS
Local

sexta-feira, 6 de maio de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Engº Paulo Ricardo Marian
CREA/CAU: CREA/SC 172976-0
ART/RRT: 8238846-0

RECURSO
↓



Planta de Situação
Escala: 1/300

NORMAS TÉCNICAS APLICADAS :		
Nº	Norma	Orientação
01	RT Nº 05, PT 1.1	PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - PPCI
02	NBR 8126	DESENHO TÉCNICO, EMPREGO DE ESCALA.
03	NBR 8403	APLICAÇÃO DE LINHAS EM DESENHO - TIPOS DE LINHAS - LARGURAS DAS LINHAS.
04	NBR 8402	EXECUÇÃO DE CARACTERE PARA ESCRITA EM DESENHO TÉCNICO.
05	NBR 10068	FOLHA DE DESENHO, LEIAUTE E DIMENSÕES.
06	RT Nº 05, PT 08	SÍMBOLOS GRÁFICOS

NOTAS IMPORTANTES :	
Nº	Nota
01	ALTERAÇÕES NA EXECUÇÃO DO PROJETO DEVEM SER AUTORIZADAS PELO SEU RESPONSÁVEL TÉCNICO;
02	TODAS AS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DEVERÃO SEGUIR AS NORMAS NBR-17240 , NBR 5419, NBR-10898, NBR-5580 E NORMA DO CORPO DE BOMBEIROS DO RIO GRANDE DO SUL.
03	O MATERIAL UTILIZADO PARA FABRICAÇÃO DOS BLOCOS AUTÔNOMOS, ACIONADORES E INDICADORES VISUAIS, DEVE SER DO TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMAS E QUE SUA COMBUSTÃO NÃO PROVOQUE GASES TÓXICOS.
04	PARA COMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO, VER MEMORIAL DESCRITIVO.

CARIMBOS E APROVAÇÕES :

Nº	Descrição	Desenho	Data
00	Emissão Inicial	Wilhian M.	09/02/2022
01	Revisão conforme Correção de CIA dia 11/04/2022	Wilhian M.	14/04/2022
02			
03			
04			
05			
06			

ASSINATURAS :		
Responsável pelo projeto	Responsável pela execução	Proprietário

EXECUTIVO

INFORMAÇÕES DO PROJETO :

Proprietário:
MUNICÍPIO DE ITAQUI
CNPJ: 88.120.662/0001-46
Rua Bento Gonçalves, N° 335, Bairro Centro - CEP: 97.650-000
Itaqui (RS)

Obra/Serviço:
Regularização - EMEF José Gonçalves Da Luz
Rua Pascoal Minoglio, N° 3137, Bairro Capelinha - CEP: 97.650-000
Itaqui (RS)

Projeto.: PREVENTIVO	Referência.: Planta de Situação
Escala: Indicadas	Desenho de: Wilhian Henrique Marian
Análise de: Paulo Marian	O.S. Vieira Mello (interno): 2021.529.613
Data de Início: 14 de janeiro de 2022	CONTRATO Nº 457/2021

Z:\VM_Projetos\613 - 2021.529.613 - Município de Itaqui RS (PPCI Escolas)\16 - ESCOLAS - PROJETOS\10 - EMEF JOSÉ G DA LUZ\07 - Projetos Finais

VIEIRA MELLO®
PROJETOS TÉCNICOS

www.vieiramello.com.br

contato@vieiramello.com.br

Av. Primeiro de Maio, 751

Edifício Alfredo Bettoni, Sala 01

Progresso - Pouso Redondo SC

CEP 89.172-000

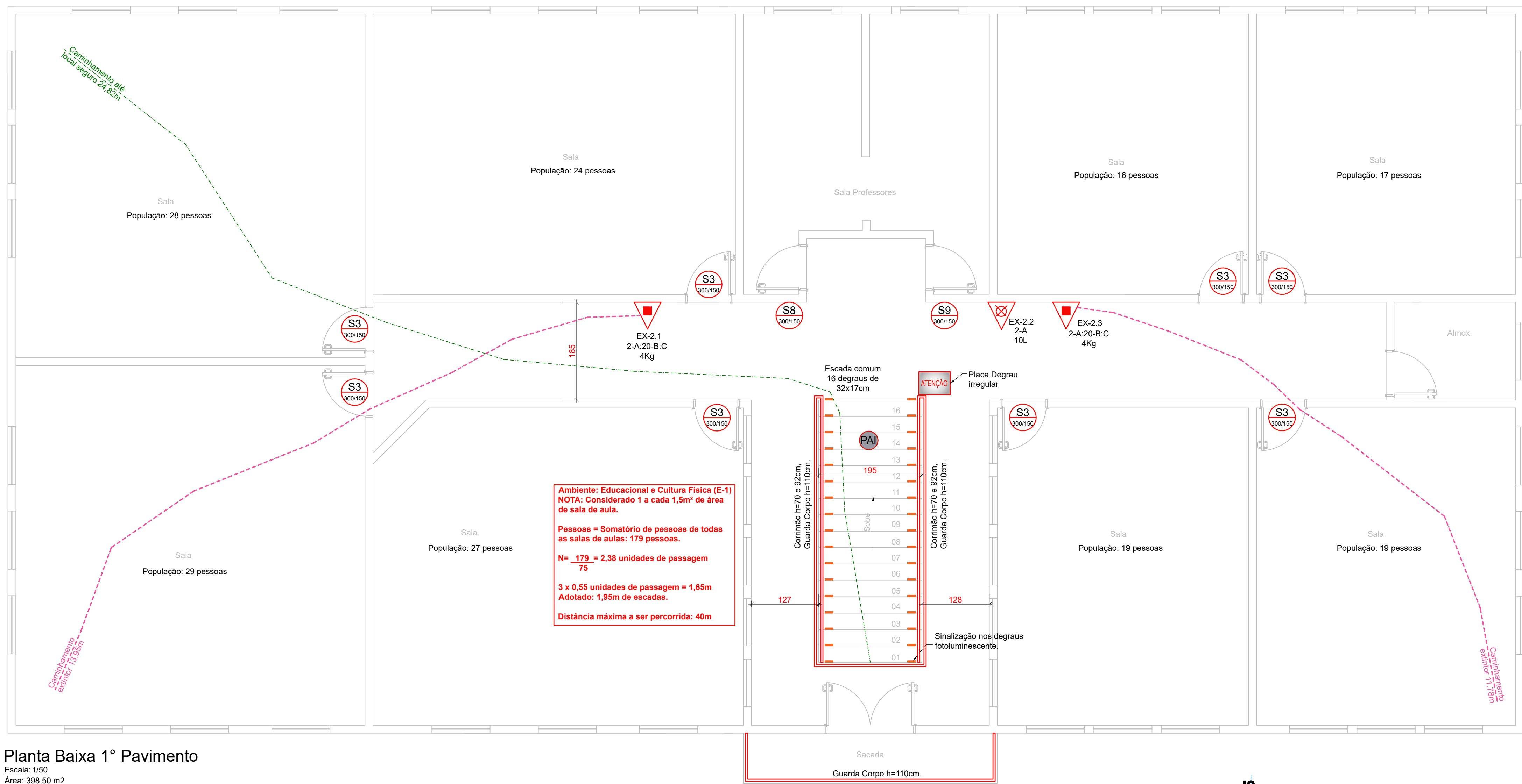
Telefone: +55 (47) 3545 2937

@vieiramelloSC

PCI

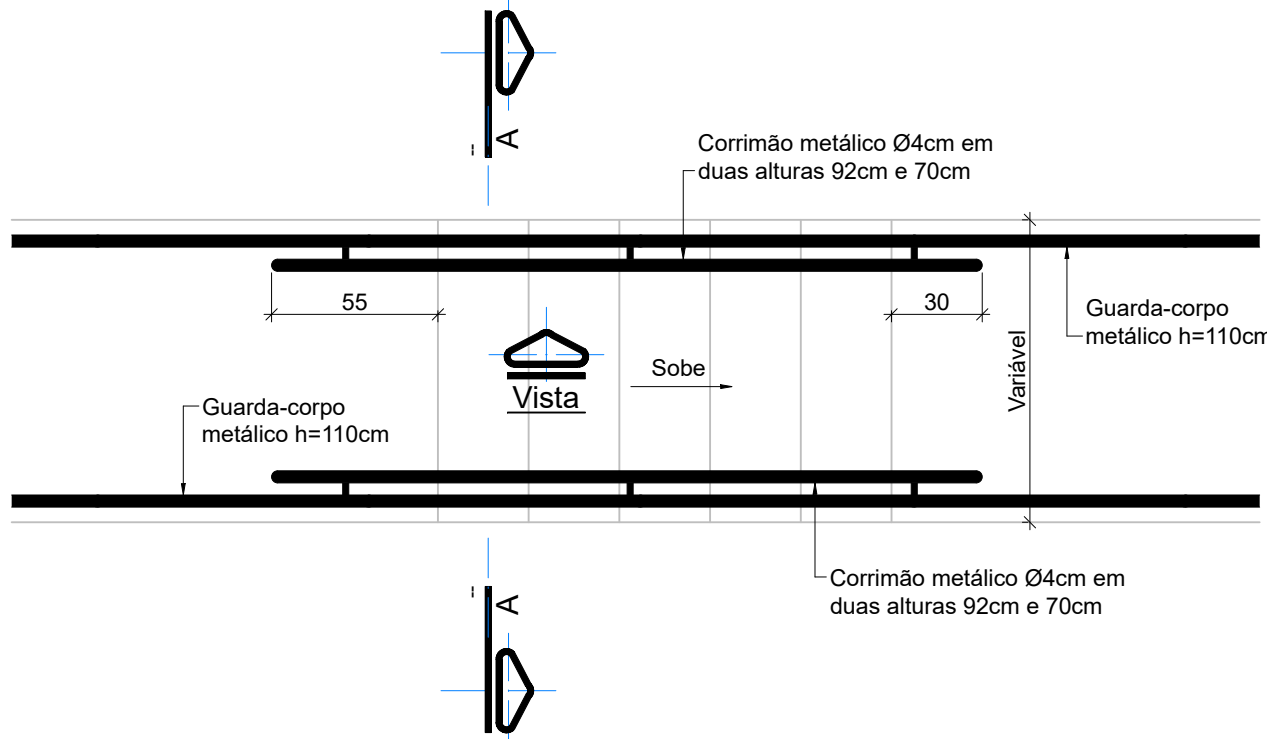
01/04

REV.01



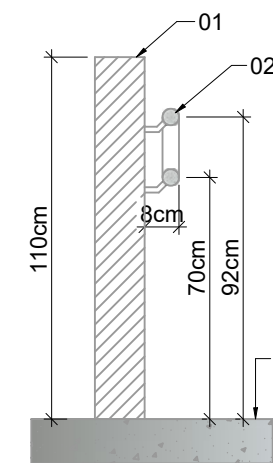
Planta Baixa 1º Pavimento

Escala: 1/50
Área: 398,50 m2
Área Total: 707,87m²



Planta Baixa - Detalhe Corrimão

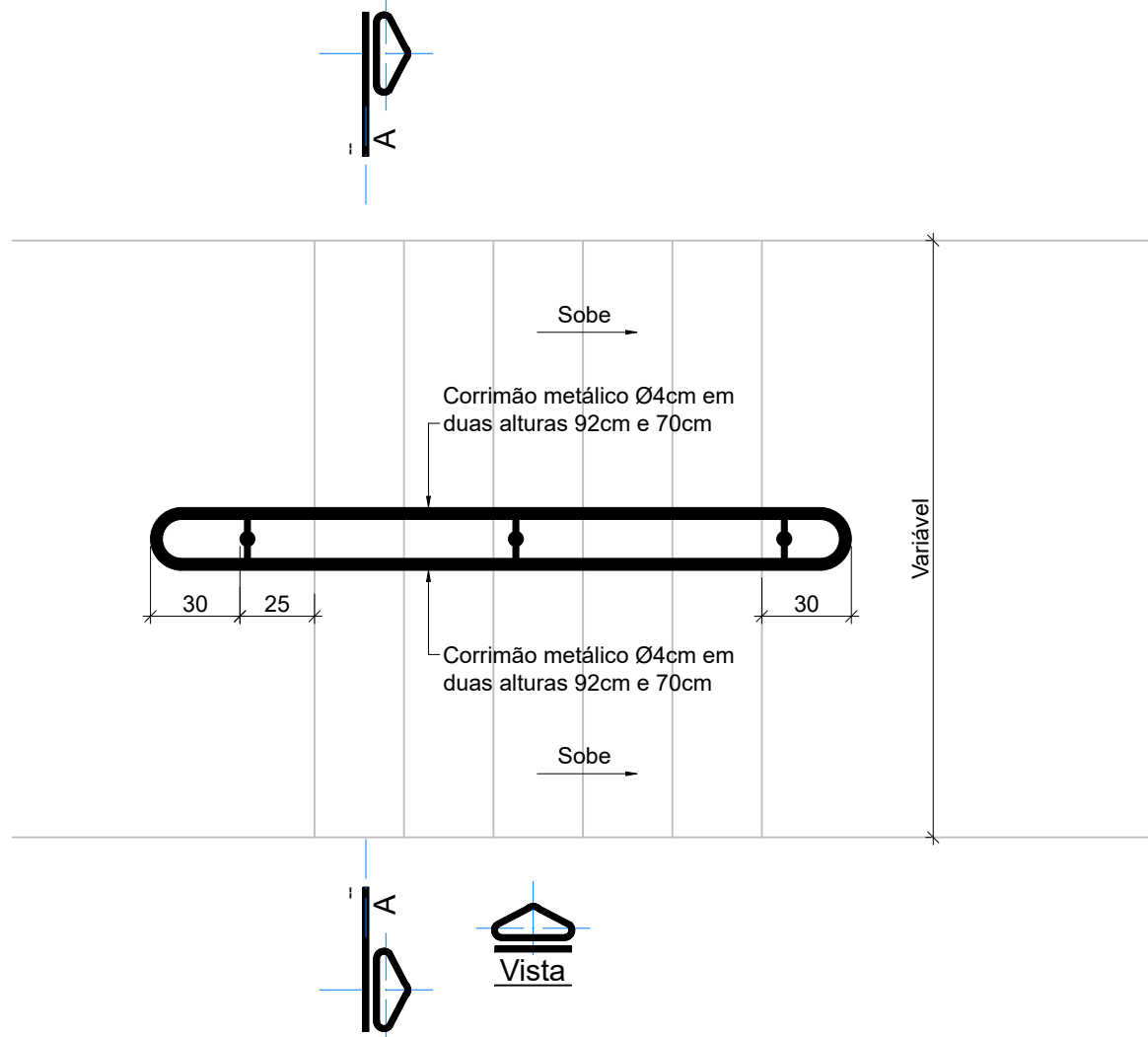
Escala: 1/25



Legenda:

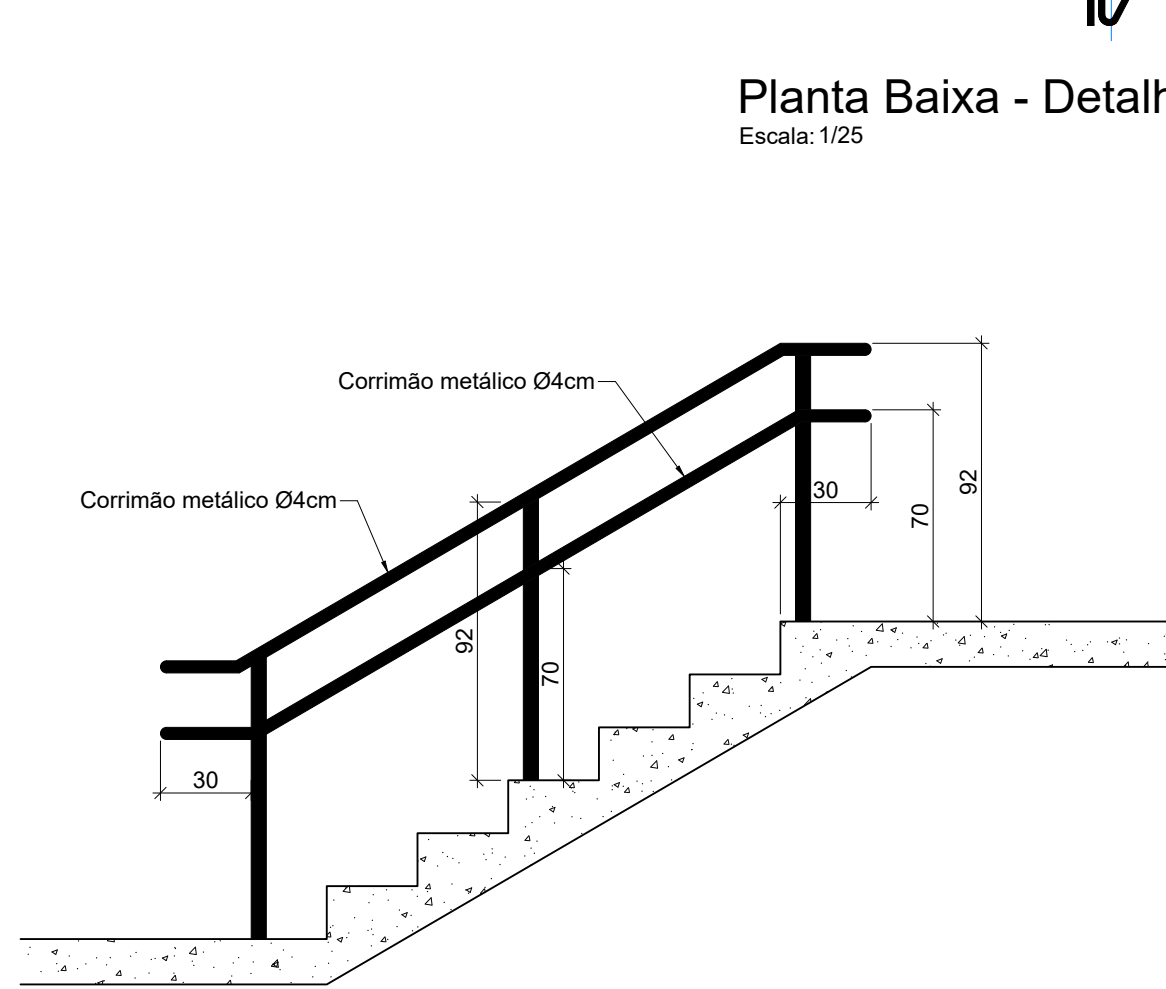
- 01 - Guarda-corpo em alvenaria;
02 - Corrimão metálico;
03 - Piso acabado.

DT Detalhe Esc: 1/25
Instalação do Corrimão



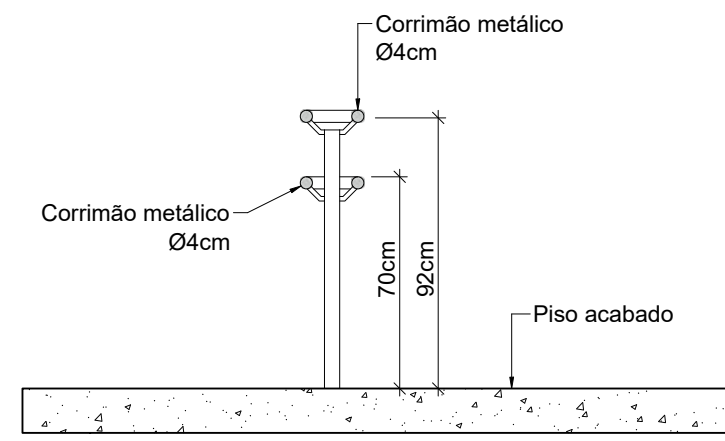
Planta Baixa - Detalhe Corrimão

Escala: 1/25



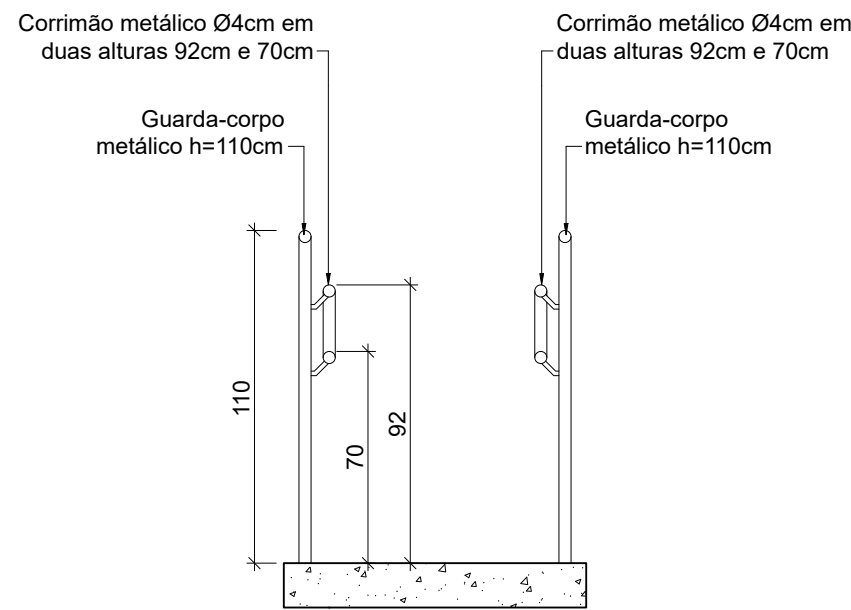
Vista

Escala: 1/25



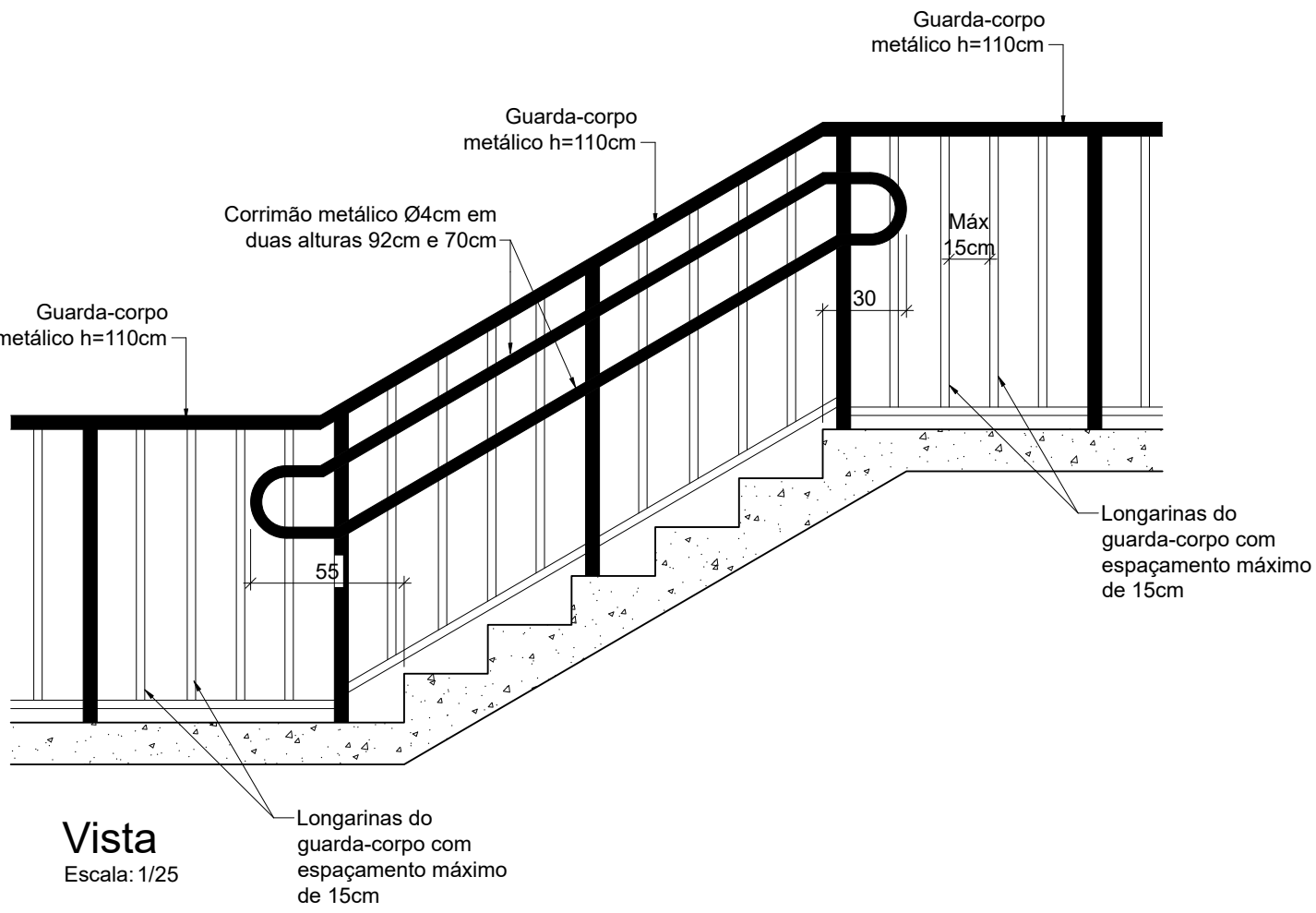
Corte AA

Escala: 1/25



Corte AA

Escala: 1/25



Vista

Escala: 1/25

ABREVIATURAS E CONEÇÕES :

	- INDICAÇÃO PLACA DE SAÍDA EMERGÊNCIA: FUNDO NA COR VERDE E LETREIRO NA COR BRANCA FOTOLUMINESCENTE.
	- EXTINTOR DE INCÊNDIO CARGA DE PÓ ABC 2-A-20-B-C
	- EXTINTOR DE INCÊNDIO CARGA DE PÓ BC 20-B-C
	- EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA D'ÁGUA 2-A
	- PONTO DE CONSUMO COM INDICAÇÃO DA POTÊNCIA DO APARELHO.
	- REGISTRO DE GÁS FECHO RÁPIDO COM BICO PARA ENCAIXE DA MANGUEIRA.
	- PROJEÇÃO DO CAMINHAMENTO PARA ABANDONO DA EDIFICAÇÃO.
	- PROJEÇÃO DO CAMINHAMENTO ATÉ UNIDADE EXTINTORA.
	- TUBULAÇÃO DE GÁS APARENTE, DIÂMETRO INDICADO EM PLANTA BAIXA - PINTADA NA COR ALUMÍNIO.
	- PLACA DE SINALIZAÇÃO "DEGRAU IRREGULAR".
	- PISO ANTIDERAPANTE E INCOMBUSTÍVEL.
	- BARRA ANTIPÂNICO.

MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

COD.	ESPECIFICAÇÃO	PLACA	SÍMBOLO
S1	INDICAÇÃO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA		
S8	INDICAÇÃO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA		
S9	INDICAÇÃO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA		
S12	INDICAÇÃO SAÍDA DE EMERGÊNCIA		

NORMAS TÉCNICAS APLICADAS :

Nº	Norma	Orientação
01	RT Nº 05, PT 1.1	PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - PPCI
02	NBR 8126	DESENHO TÉCNICO, EMPREGO DE ESCALA.
03	NBR 8403	APLICAÇÃO DE LINHAS EM DESENHO - TIPOS DE LINHAS - LARGURAS DAS LINHAS.
04	NBR 8402	EXECUÇÃO DE CARACTERE PARA ESCRITA EM DESENHO TÉCNICO.
05	NBR 10068	FOLHA DE DESENHO, LEIATE E DIMENSÕES.
06	RT Nº 05, PT 08	SÍMBOLOS GRÁFICOS

NOTAS IMPORTANTES :

Nº	Nota
01	ALTERAÇÕES NA EXECUÇÃO DO PROJETO DEVEM SER AUTORIZADAS PELO SEU RESPONSÁVEL TÉCNICO.
02	TODAS AS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DEVERÃO SEGUIR AS NORMAS NBR-17240, NBR 5419, NBR-10898, NBR-5580 E NORMA DO CORPO DE BOMBEIROS DO RIO GRANDE DO SUL.
03	O MATERIAL UTILIZADO PARA FABRICAÇÃO DOS BLOCOS AUTÔNOMOS, ACIONADORES E INDICADORES VISUAIS, DEVE SER DO TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMAS E QUE SUA COMBUSTÃO NÃO PROVOQUE GASES TÓXICOS.
04	PARA COMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO, VER MEMORIAL DESCRITIVO.

CARIMBOS E APROVAÇÕES :

7 ANOS

REVISÕES :

Nº	Descrição	Desenho	Data
00	Emissão Inicial	Wilhian M.	09/02/2022
01	Revisão conforme Correção de CIA dia 11/04/2022	Wilhian M.	14/04/2022
02			
03			
04			
05			
06			

ASSINATURAS :

Responsável pelo projeto	Responsável pela execução	Proprietário
--------------------------	---------------------------	--------------

EXECUTIVO

INFORMAÇÕES DO PROJETO :

Proprietário:

MUNICÍPIO DE ITAQUI
CNPJ: 88.120.662/0001-46
Rua Bento Gonçalves, Nº 335, Bairro Centro - CEP: 97.850-000
Itaqui (RS)

Obra/Serviço:

Regularização - EMEF José Gonçalves Da Luz
Rua Pascoal Minoglio, Nº 3137, Bairro Capelinha - CEP: 97.650-000
Itaqui (RS)

Projeto: **PREVENTIVO**

Referência: Planta Baixa 1º Pavimento e Detalhes Construtivos

Escala: Indicadas

Desenho de: Wilhian Henrique Marian

Análise de: Paulo Marian

O.S. Vieira Mello (Interno): **2021.529.613**

Data de Início: 14 de Janeiro de 2022

CONTRATO Nº **457/2021**

ZWM, Projetos/813 - 2021.529.613 - Município de Itaqui RS (PPCI Escolas)116 - ESCOLAS - PROJETOS10 - EMEF JOSÉ G DA LUZ07 - Projetos Finais

www.vieiramello.com.br
contato@vieiramello.com.br
Av. Primo de Maio, 751
Edifício Alfredo Bertoni, Sala 01
Progresso - Pouso Redondo SC
CEP 89.172-000
Telefone: +55 (47) 3645 2937
@vieiramelloSC

VIEIRA MELLO PROJETOS TÉCNICOS

PCI

03/04 REV.01

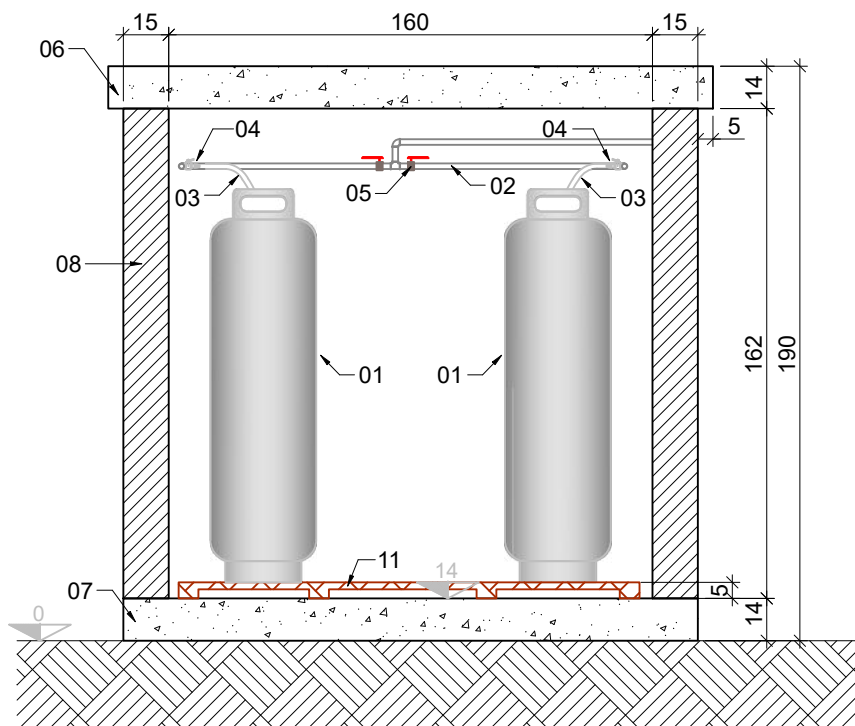


Corte Esquemático

Escala: 1/50

Legenda Cortes:

- 01 - Extintor de incêndio com tamanho e tipo especificado em planta baixa;
02 - Placa de Sinalização;
03 - Barra antipânico;

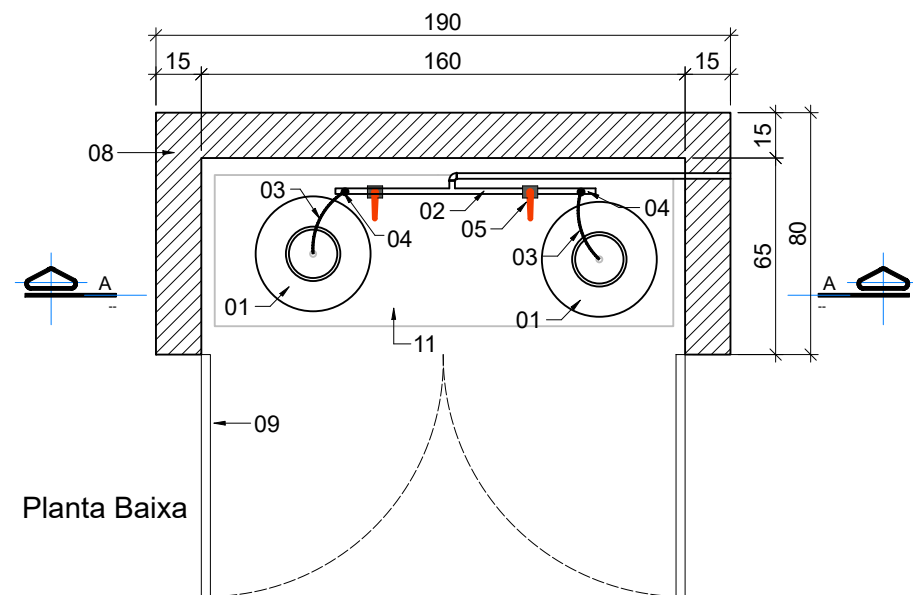


Corte AA

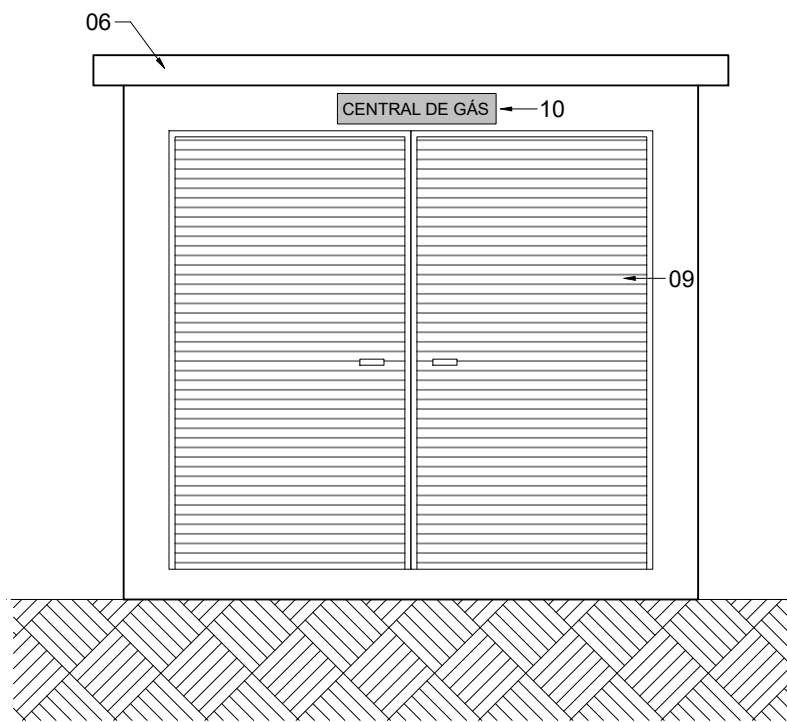
Legenda:

- 01 - Cilindro de GLP P-45;
02 - Gambiarra em Ferro Galvanizado Ø3/4";
03 - Pig-tail de cobre ou borracha Ø1/4";
04 - Tredolet com válvula de retenção;
05 - Registro de fecho rápido;
06 - Teto em concreto armado com espessura de 14cm e declividade maior que 2%;
07 - Piso em concreto armado espessura de 14cm;
08 - Paredes corta-fogo com resistência igual a 2 horas - em concreto armado espessura 15cm;
09 - Porta de abrir 2 folhas, tipo veneziana 160 x145cm;
10 - Incrição "Central de Gás" de forma legível;
11 - Estrado de madeira;

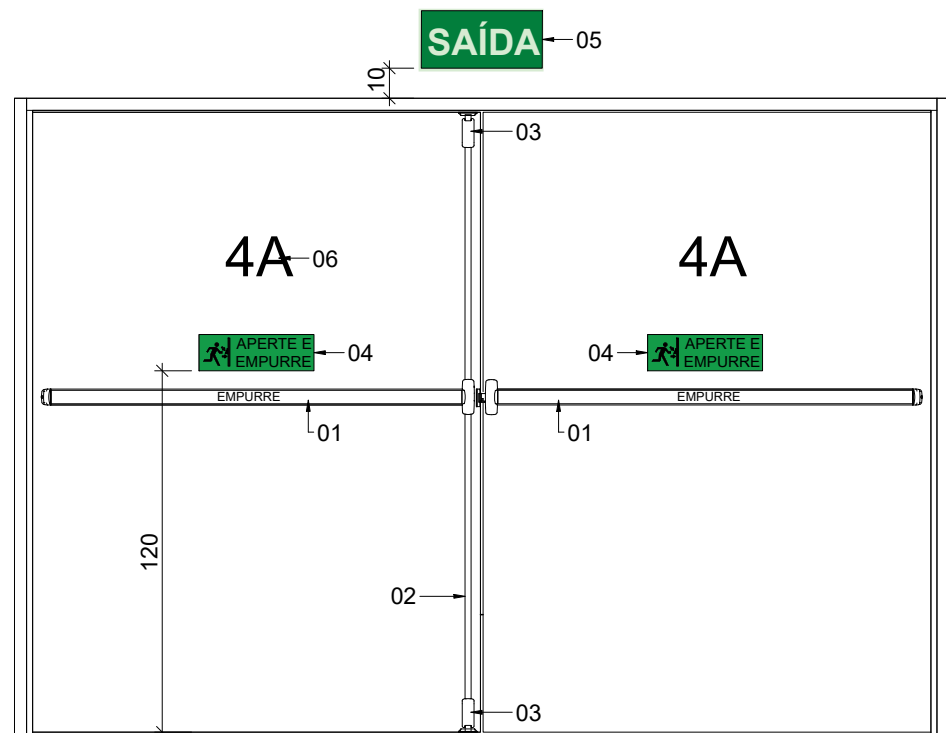
DT Detalhe Esc:1/25
Central de gás 2 P45



Planta Baixa



Frete



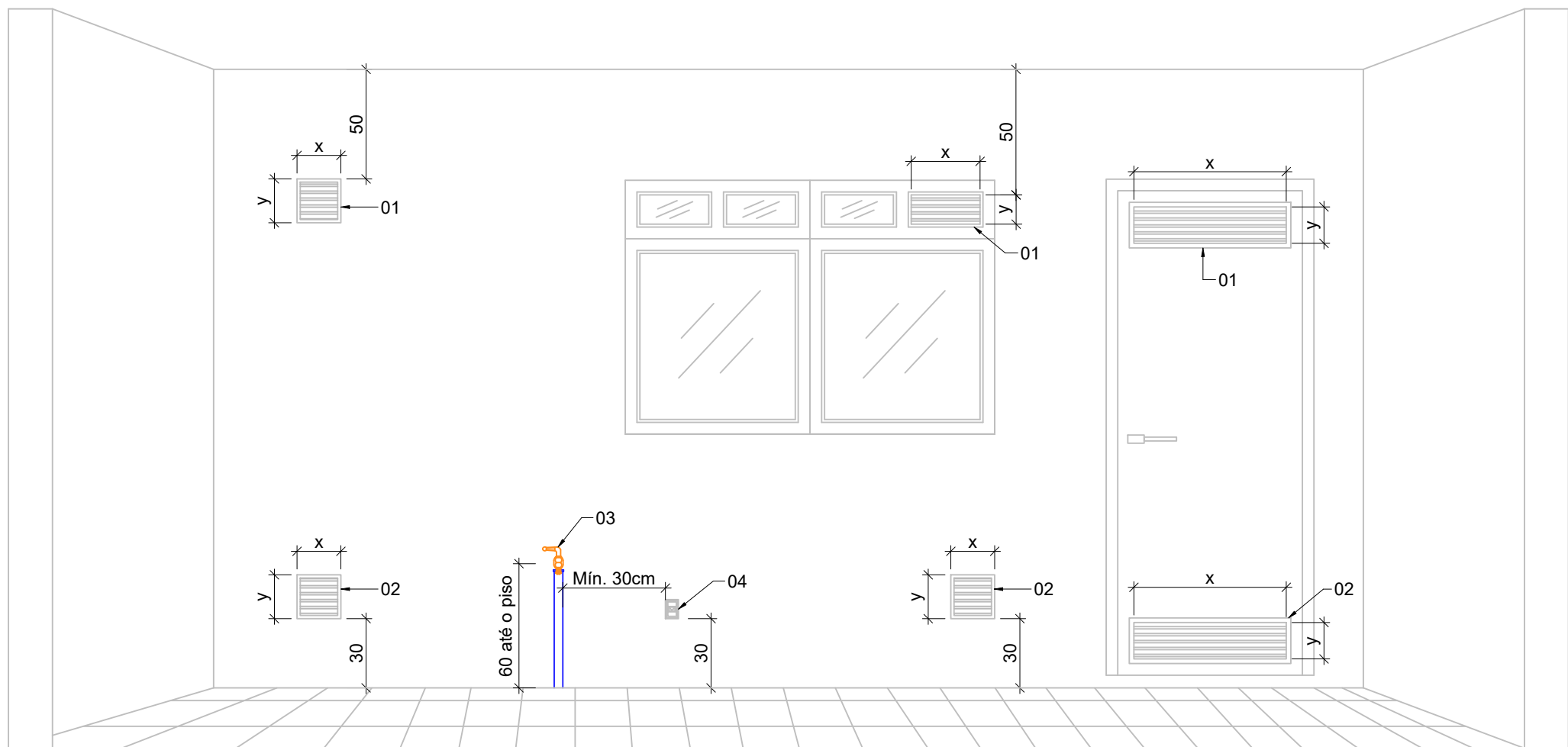
Legenda:

- 01 - Barra antipânico touch;
02 - Haste vertical;
03 - Mecanismo travamento vertical;
04 - Placa de instrução de abertura da porta por barra anti-pânico;
05 - Placa de sinalização de saída de emergência;
06 - Marcação com numero de identificação da saída de emergência;

NOTAS

A barra antipânico deve ser o unico meio existente na porta para abri-la no sentido de fuga;
É vedada no lado contrario ao sentido de fuga, a utilização de qualquer dispositivo ou mecanismo de travamento ou trancamento da porta que interfira no funcionamento normal da barra antipânico;
Por se tratar de equipamento de segurança, a barra antipânico deve possuir sistema de certificação.

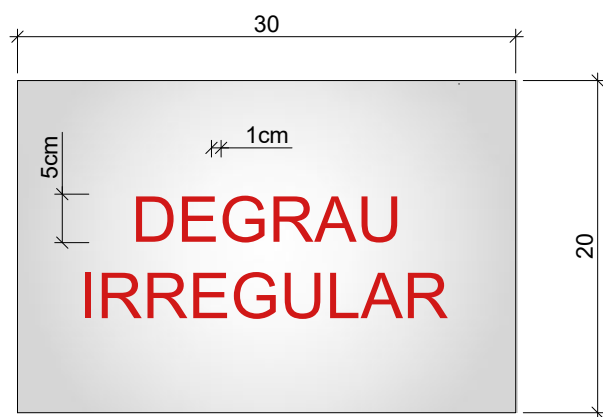
DT Detalhe Esc:1/25
Porta com barra antipânico



Legenda:

- 01 - Ventilação permanente superior;
02 - Ventilação permanente inferior;
03 - Registro fecho rápido com bico para encaixe de mangueira;
04 - Ponto de energia elétrica.
NOTAS:
As venezianas devem ter uma distância mínima de 8mm entre as placas.

DT Detalhe Esc:1/25
Detalhe Abertura de Ventilação Permanente



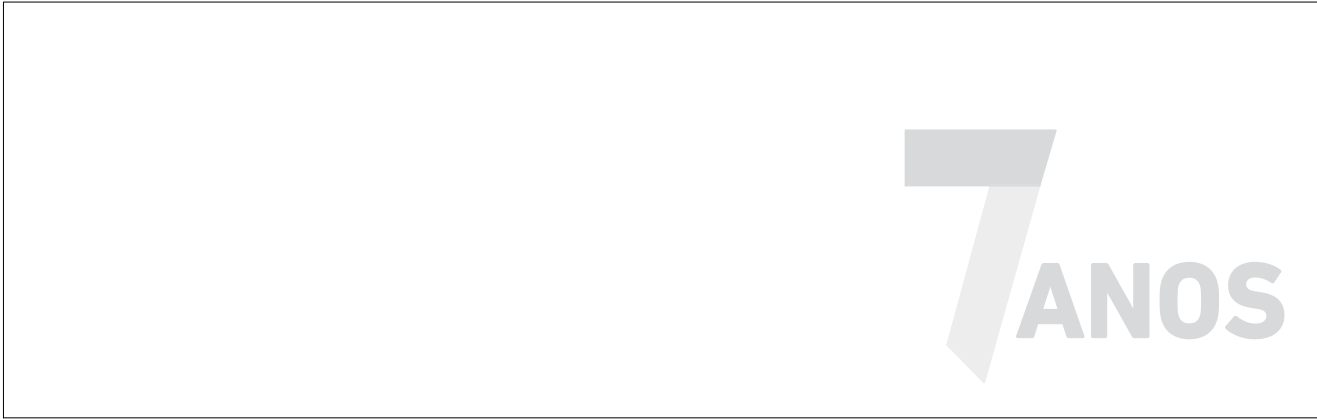
NOTAS

As letras serão na cor vermelha sobre o fundo branco leitoso de acrílico ou material similar nas dimensões mínimas de 5x5cm e letras com traços de 1cm.

O Material empregado para a sinalização e sua fixação deve ser tal que não possa ser facilmente danificada.

DT Detalhe Esc:1/10
Placa de sinalização

CARIMBOS E APROVAÇÕES :



REVISÕES :

Nº	Descrição	Desenho	Data
00	Emissão Inicial	Wilhian M.	09/02/2022
01	Revisão conforme Correção de CIA dia 11/04/2022	Wilhian M.	14/04/2022
02			
03			
04			
05			
06			

ASSINATURAS :

Responsável pelo projeto	Responsável pela execução	Proprietário
--------------------------	---------------------------	--------------

EXECUTIVO

INFORMAÇÕES DO PROJETO :

Proprietário:

MUNICÍPIO DE ITAQUI

CNPJ: 88.120.662/0001-46
Rua Bento Gonçalves, Nº 335, Bairro Centro - CEP: 97.650-000
Itaqui (RS)

Obra/Serviço:

Regularização - EMEF José Gonçalves Da Luz
Rua Pascoal Minogio, Nº 3137, Bairro Capelinha - CEP: 97.650-000
Itaqui (RS)



Projeto: PREVENTIVO	Referência: Detalhes Construtivos
Escala: Indicadas	Desenho de: Wilhian Henrique Marian
Análise de: Paulo Marian	O.S. Vieira Mello (interno): 2021.529.613
Data de inicio: 14 de janeiro de 2022	CONTRATO Nº 457/2021
Z:\VM_Projetos\613 - 2021.529.613 - Municipio de Itaqui RS (PPCI Escolas)\16 - ESCOLAS - PROJETOS\10 - EMEF JOSE G DA LUZ\07 - Projetos Finais	



www.vieiramello.com.br
contato@vieiramello.com.br
Av. Primeiro de Maio, 751
Edifício Alfredo Bettoni, Sala 01
Progresso - Pouso Redondo SC
CEP: 89.172-000
Telefone: +55 (47) 3545 2937
@vieiramelloSC

PCI
04/04
REV.01

Nos termos da lei, é proibida qualquer reprodução, utilização ou informação da Vieira Mello Projetos Técnicos ®

MEMORIAL DESCRITIVO
PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO
EMEF JOSÉ GONÇALVES DA LUZ



Ciente: **MUNICÍPIO DE ITAQUI**

Endereço: **RUA JOSÉ ANTÃO, Nº 580, BAIRRO JOSE GONÇALVES DA LUZ
ITAQUI (RS)**

Data: **09/02/2022**

Revisão: **00**

Ocupação: **Educacional e cultura Física (E-1)**

Pavimentos: **02 pavimentos**

Área: **707,87 m²**

Risco: **Médio**



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. CLASSIFICAÇÃO DE OCUPAÇÃO DO IMÓVEL – DECRETO N.º 51.803	3
3. CLASSIFICAÇÃO DO RISCO DE INCÊNDIO – DECRETO N.º 51.803	3
4. SISTEMAS PREVENTIVOS – DECRETO N.º 51.803	3
5. EXTINTORES DE INCÊNDIO – RTCBMRS nº 05	4
6. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA – RTCBMRS nº 05.....	6
6.1. PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA	6
6.2. DIMENSIONAMENTO ESCADAS	7
6.3. CORRIMÃOS	8
6.4. GUARDA CORPO	9
7. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA – RTCBMRS nº 05	9
7.1. AUTONOMIA E DAS CONDIÇÕES DE ILUMINAMENTO.....	10
8. SINALIZAÇÕES DE SEGURANÇA	11
9. TREINAMENTO DE PESSOAL/ BRIGADA DE INCÊNDIO - RTCBMRS nº 05	11
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	12
10.1. NORMAS BRASILEIRAS	12
10.2. QUALIFICAÇÃO	12
10.3. MATERIAIS.....	12
10.4. MATERIAIS DEFEITUOSOS OU FUNCIONÁRIOS NÃO QUALIFICADOS	13

1. INTRODUÇÃO

Este projeto destina-se a adequar as instalações do preventivo contra incêndio da edificação com ocupação EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA de propriedade do MUNICÍPIO DE ITAQUI, já edificada na Rua José Antônio de Farias, nº 580, Bairro José Gonçalves da Luz - Itaqui/RS.

Trata-se de uma edificação com ocupação de ENSINO FUNDAMENTAL, com um total de 02 pavimentos. A edificação possui uma área total já construída de 707,87m².

2. CLASSIFICAÇÃO DE OCUPAÇÃO DO IMÓVEL – DECRETO N.º 51.803

Conforme Tabela 3.1, DECRETO N.º 51.803/CBMRS, esta edificação é classificada como ocupação EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA, divisão E-1 (Ensino Fundamental).

3. CLASSIFICAÇÃO DO RISCO DE INCÊNDIO – DECRETO N.º 51.803

De acordo com a Tabela 3.1 – Classificação das edificações e áreas de risco de incêndio quanto a carga de incêndio específica por classificação nacional de atividades econômicas – CNAE, a carga de incêndio da edificação em questão, Educacional e Cultura física (Divisão E-1), é de 450MJ/m².

De acordo com a Tabela 3 do DECRETO N.º 51.803/CBMRS a edificação apresenta um risco médio de incêndio (carga de incêndio acima de 300 até 1200MJ/m²).

4. SISTEMAS PREVENTIVOS – DECRETO N.º 51.803

Conforme Tabela 5, DECRETO N.º 51.803/CBMRS, os sistemas preventivos são exigidos em função dos seguintes parâmetros:



Ocupação: **Educacional e Cultura Física (E-1);**

Número de pavimentos: **02 pavimentos;**

Área total construída: **707,87m²**

Risco de incêndio: **Médio.**

De acordo com os parâmetros apresentados, esta edificação será composta dos seguintes sistemas:

- Extintores de Incêndio – Resolução Técnica CBMRS nº 05 parte 3.1/2016;
- Saídas de emergência – Resolução Técnica CBMRS nº 05 parte 3.1/2016;
- Iluminação de emergência – Resolução Técnica CBMRS nº 05 parte 3.1/2016;
- Sinalização de emergência – Resolução Técnica CBMRS nº 05 parte 3.1/2016;
- Brigada de incêndio – Resolução Técnica CBMRS nº 05 parte 3.1/2016;

Os sistemas foram dimensionados de acordo com as Resoluções Técnicas específicas do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul.

5. EXTINTORES DE INCÊNDIO – RTCBMRS nº 05

Baseado no risco de incêndio da edificação, os extintores foram distribuídos para atender o caminhamento máximo conforme Tabela 11/RTCBMRS nº 05, Parte 3.1 - 2016. Foram distribuídas na edificação as seguintes unidades extintoras:

- 5 unidades extintora do tipo 2-A:20-B:C, em pó químico de 4Kg distribuído no interior da edificação.
- 2 unidades extintoras do tipo 20-B:C, em pó químico de 4Kg distribuídos no interior da edificação.

- 1 unidade extintora do tipo 2-A, em carga d'água de 10L, distribuídos no interior da edificação.
- **Total de 08 unidades extintoras.**

Na instalação dos extintores deverão ser observadas as seguintes sinalizações:

- Sobre os aparelhos, instalar placa de sinalização com dimensões mínimas de 20x20cm, com uma altura de 1,80 metros medida do piso acabado à base da sinalização, deve possuir efeito fotoluminescente;



- Logo acima dos aparelhos, instalar também placa de sinalização com indicação do tipo de agente extintor e das classes de fogo com dimensões mínimas de 20x8cm, com uma altura de 1,60 metros medida do piso acabado à base da sinalização, deve possuir efeito fotoluminescente;



Os extintores portáteis deverão ser fixados de maneira que nenhuma de suas partes fique acima de 1,30 m do piso acabado e nem abaixo de 1,00 m. A fixação do aparelho deverá ser instalada com previsão de suportar 2,5 vezes o peso total do aparelho a ser instalado.

Os extintores instalados em áreas descobertas deverão ser instalados em abrigos de latão ou fibra de vidro, pintados em vermelho com a porta em vidro com espessura máxima de 3mm, em moldura fixa com dispositivo de abertura de manutenção e deverão ter afixado nas portas instruções orientando como utilizar o equipamento. Deve haver também dispositivos que auxiliem o arrombamento da porta, nas emergências e instruções quanto ao estilhaço de vidro.

A localização dos extintores é demonstrada na planta-baixa do projeto de Prevenção contra incêndio e pânico. Conforme determinado pela RTCBMRS nº 05, Parte 3.1/2016, um extintor deve ser localizado a uma distância inferior a 5 metros da porta principal. De acordo com a Tabela 11 – Distância máxima a percorrer presente na RTCBMRS nº 05 3.1/2016, a distância máxima de caminhada para se alcançar um extintor deve ser de no máximo 20 metros para edificações com risco médio.

A localização dos extintores deverá respeitar o previsto em planta baixa no projeto preventivo contra incêndio.

6. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA – RTCBMRS nº 05

As edificações devem ter suas saídas dimensionadas a fim de que suas populações possam abandoná-las, e ao mesmo tempo, permitir o fácil e seguro acesso de auxílio externo.

6.1. PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA

A saída será dimensionada para atender a evacuação da área da edificação. Conforme anexo G da RTCBMRS nº 05, Parte 3.1/2016.

Educacional e Cultura Física (E-1): Conforme Tabela 1, do Anexo A – Dados para o dimensionamento das saídas de emergência, da RTCBMRS nº 11, Parte 1/2016, a dimensão mínima para divisão E-1, se dá através do seguinte cálculo:

Pavimento Térreo:

Uma pessoa por 1,5m² de área de sala de aula:

População: Somatório de pessoas de todas as salas de aulas: 52 + 179 (pavimento superior), total da população na edificação: 231 pessoas

$N = 231 / 100 = 3$ unidades de passagem * 0,55 = 1,65m de portas

Na edificação foi adotado um total de 1,65 metros de portas

1º Pavimento

Uma pessoa por 1,5m² de área de sala de aula:

População: Somatório de pessoas de todas as salas de aula: 179 pessoas

$N = 179 / 75 = 3$ unidades de passagem * 0,55 = 1,65m de portas

Na edificação foi adotado um total de 1,95 metros de escadas.

6.2. DIMENSIONAMENTO ESCADAS

Conforme RTCBMRS Nº 11 Parte 01/2016 os degraus das escadas devem obedecer aos seguintes requisitos:

Espelho (h) entre 16 e 18 cm;

Comprimento (b) dimensionado pela fórmula:

$$63cm \leq (2h + b) \leq 64cm$$

ESCADA INTERNA

h= 17cm b= 32cm;

Largura de 195 cm;

Fazendo a verificação:

$$63cm \leq (2 \times 17 + 32) \leq 64cm$$

A escada encontra-se irregular perante as exigências normativas. Como se trata de uma escada existente será mantido como se encontra executada. Será instalada no local uma placa sinalizando a irregularidade da escada e também serão instaladas fitas fotoluminescentes nas bordas dos degraus.

ESCADA EXTERNA

h= 17cm b= 31cm;

Largura de 250 cm;

Fazendo a verificação:

$$63cm \leq (2 \times 17 + 31) \leq 64cm$$

A escada encontra-se irregular perante as exigências normativas. Como se trata de uma escada existente será mantido como se encontra executada. Será instalada no local uma placa sinalizando a irregularidade da escada e também serão instaladas fitas fotoluminescentes nas bordas dos degraus.

6.3. CORRIMÃOS

Os corrimãos terão as seguintes características:

- Deverão ser instalados em ambos os lados da escada, incluindo-se os patamares;
- Estarem situados entre 0,70m e 0,92m acima do nível da superfície do piso,
- Estarem afastados 0,04m da face das paredes ou guardas de fixação;
- Não possuírem elementos com arestas vivas;



6.4. GUARDA CORPO

Os Guarda-Corpos terão as seguintes características:

- A altura das guardas, deve ser, no mínimo de 1,05m ao longo dos patamares, podendo ser reduzido para 92cm na parte interna das escadas medida verticalmente do topo da guarda a uma linha que una as pontas dos bocéis ou quinas dos degraus, quando o vazio da escada (bomba da escada), não possuir largura maior que 15 cm;
- Os elementos vazados dos guarda corpos, não devem possuir espaço livre maior que uma circunferência de 15 cm de diâmetro.

7. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA – RTCBMRS nº 05

Serão utilizados blocos autônomos com 1 lâmpada PL 9W/6Vcc, fixados nas colunas, parede ou teto conforme indicado em projeto preventivo. As luminárias foram distribuídas de forma que a distância entre dois pontos de iluminação não ultrapasse o distanciamento máximo de 10 metros e deverão ser instaladas a uma altura entre 2,20 metros e 2,50 metros.

Os blocos autônomos serão instalados nas paredes e pilares com suportes adequados, fixos por meio de parafusos de rosca soberba e buchas de nylon. A alimentação das tomadas dos blocos autônomos será através de circuitos independentes, derivados dos QDL's existentes em tensão 220V.

A sinalização de segurança contra incêndio tem como objetivo reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes, e garantir que sejam adotadas ações adequadas à situação de risco, que orientem as ações de combate e facilitem a localização dos equipamentos e das rotas de saídas para abandono seguro da edificação em caso de incêndio.



Deve ser previsto sinalização de emergência em toda a edificação, que indiquem a orientação das saídas de emergência, as saídas de emergência e a indicação dos equipamentos de emergência conforme localização no projeto de prevenção contra incêndio e pânico em anexo.

A sinalização de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura mínima de 180cm, medida do piso acabado a base da sinalização e imediatamente acima do equipamento sinalizado.

As rotas de fuga serão sinalizadas por meio de placas fotoluminescentes, com ou sem setas indicativas, distribuídas de acordo com o espaçamento máximo entre dois pontos conforme indicado em projeto. As placas serão com fundo na cor verde e letreiro na cor branca fotoluminescente com dimensões de 30x15cm.

7.1. AUTONOMIA E DAS CONDIÇÕES DE ILUMINAMENTO

O sistema de iluminação de emergência terá autonomia mínima de 2 horas de funcionamento, garantida durante este período a intensidade dos pontos de luz de maneira a respeitar os níveis mínimos de iluminação desejados.

Quando o sistema centralizado alimentar, além da iluminação de emergência, outros sistemas de segurança, a autonomia mínima não pode sofrer redução.

A iluminação de emergência garantirá um nível mínimo de iluminamento a nível do piso, de:

- 5 Lux em locais com desníveis (escadas);
- 3 Lux em locais planos (corredores, halls, elevadores e locais de refúgios).

O acionamento das luminárias deve ser automático em caso de falha no fornecimento de energia elétrica convencional.



Os sistemas de iluminação e sinalização deverão possuir tomada exclusiva para cada bloco autônomo.

Os condutores serão do tipo anti-chama embutidos em eletroduto de PVC.

NOTA: Nas rotas de fuga horizontais e verticais do imóvel (circulação, corredores, hall, escadas, rampas, etc.), a iluminação convencional destes ambientes deve ter acionamento automático (por exemplo com o uso de sensor de presença).

8. SINALIZAÇÕES DE SEGURANÇA

Os extintores deverão ser sinalizados com placas indicativas conforme detalhes demonstrados no projeto preventivo contra incêndio.

Ainda, quando houver necessidade, poderão ser adotadas outras formas de sinalização que forem contribuir para a segurança do ambiente de trabalho (faixas no piso, correntes, indicação de perigo e/ou advertência, etc.). As sinalizações deverão atender as normas NR 26 e NBR 7195.

9. TREINAMENTO DE PESSOAL/ BRIGADA DE INCÊNDIO - RTCBMRS nº 05

O objetivo desse treinamento é dotar a pessoa com conhecimentos básicos a respeito da prevenção e do combate a incêndio, saber utilizar os equipamentos para que possa atuar em caso de um princípio de incêndio, pois os equipamentos precisam ser operados por pessoas preparadas e de forma correta.

A edificação deve possuir, no mínimo, 01 (uma) pessoa treinada e que permaneça no local durante o horário de funcionamento do estabelecimento. Caso a pessoa treinada necessite se ausentar da edificação ou deixe de executar atividades no local, se faz necessário que outras pessoas a substituam, de forma que sempre existam pessoas treinadas em todos os turnos de trabalho.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a instalação, a empresa vencedora da concorrência deverá seguir as normas e especificações complementares abaixo relacionadas, bem como outras não mencionadas, porém, pertinentes ao assunto, que possam auxiliar e/ou sanar dúvidas neste memorial e nos projetos.

10.1. NORMAS BRASILEIRAS

- (a) Legislação do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul;
- (b) NBR's referente aos projetos;
- (c) Normas Regulamentadoras de Segurança do Trabalho;
- (d) Normas de segurança interna do **CLIENTE**;
- (e) Normas de fabricação de materiais e equipamentos.

10.2. QUALIFICAÇÃO

Todos os trabalhos a serem desenvolvidos na obra serão supervisionados por profissionais qualificados e certificados, a critério do **CLIENTE**, e deverão sempre estar à disposição quando solicitados.

Todas as empresas fornecedoras e executoras deverão possuir profissional devidamente habilitado pelo CREA para execução dos trabalhos e possuir acervo de obras do mesmo aspecto quanto à tipo de instalação. A apresentação da proposta deverá ser enviada com as documentações acima relacionadas.

10.3. MATERIAIS

Todos os materiais usados pelo empreiteiro na obra deverão respeitar as normas brasileiras seguir as especificações deste memorial e projeto e serem aprovados previamente pelo **CLIENTE** quando fora das especificações, bem como ter certificação dos órgãos competentes.



10.4. MATERIAIS DEFEITUOSOS OU FUNCIONÁRIOS NÃO QUALIFICADOS

Quando forem percebidos na obra, materiais com defeito ou mão de obra não qualificada, o empreiteiro deverá substituir imediatamente a peça e/ou equipamento com defeito, e substituir o referido funcionário imediatamente assim que comunicado pelos Engenheiros do CLIENTE.

O custo da substituição de materiais, equipamentos, funcionários, teste de materiais, etc, será de total responsabilidade do empreiteiro. Os resultados dos testes deverão ser apurados pelos Engenheiros do CLIENTE, cabendo ao empreiteiro demonstrar os métodos utilizados para análise, acompanhados das normas referentes ao assunto.

Paulo Ricardo Marian
Eng. Civil CREA/ SC 172976-0

Município de Itaquí
CNPJ: 88.120.662/0001-46





Composições Analíticas com Preço Unitário
10 - EMEF JOSÉ GONÇALVES DA LUZ - ATUALIZAÇÃO PPDI

Bancos
SINAPI - 06/2025 - Rio Grande do Sul
SBC - 07/2025 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,82%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais							
1.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101908 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	222,11	222,11
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	29,34	13,42
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	23,94	10,95
Insumo	00004350 SINAPI	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	Material	UN	2,0000000	0,70	1,40
Insumo	00010891 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PO QUÍMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	196,34	196,34
				MO sem LS =>	19,41	LS =>	0,00
				Valor do BD =>	46,24	MO com LS =>	19,41
						Valor com BDI =>	268,35
1.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97599 SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,21	18,21
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1765000	30,02	5,29
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0551562	24,97	1,37
Insumo	00038774 SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS, POTÊNCIA 2 W, BATERIA DE LÍTIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	1,0000000	11,55	11,55
				MO sem LS =>	5,26	LS =>	0,00
				Valor do BD =>	3,79	MO com LS =>	5,26
						Valor com BDI =>	22,00
1.4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92687 SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	28,67	28,67
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1730000	29,34	5,07
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1730000	23,94	4,14

Insumo	00007691 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1/2", E = 2,65" MM, PESO 1,22" KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0390000	18,73	19,46	
			MO sem LS =>	7,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,33
			Valor do BDI =>	5,96			Valor com BDI =>	34,63
1.4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total	
Composição	89488 SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	PARE - PAREDES/PAINES	m²	1,0000000	167,72	167,72	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1000000	28,07	30,87	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8300000	23,26	19,30	
Composição Auxiliar	88626 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0182000	646,31	11,76	
Insumo	00034547 SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) 50 X 12" CM	Material	M	0,3950000	3,75	1,48	
Insumo	00034564 SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	13,6100000	5,91	80,43	
Insumo	00038599 SINAPI	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	2,7700000	6,89	19,08	
Insumo	00038592 SINAPI	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 14 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	1,3800000	3,48	4,80	
			MO sem LS =>	40,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,65
			Valor do BDI =>	34,91			Valor com BDI =>	202,63
1.4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total	
Composição	99235 SINAPI	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	704,72	704,72	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4150000	28,07	11,64	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	27,64	3,28	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1780000	23,26	4,14	
Insumo	00034872 SINAPI	CONCRETO AUTOADENSÁVEL (CAA) CLASSE DE RESISTENCIA C25, ESPALHAMENTO SF2, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZAÇÃO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 15823)	Material	M³	1,0890000	629,63	685,66	
			MO sem LS =>	14,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,79
			Valor do BDI =>	146,72			Valor com BDI =>	851,44
1.4.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total	
Composição	91341 SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR. CS.	m²	1,0000000	879,09	879,09	

Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	23,26	4,44
Auxiliar							
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3826000	28,07	10,73
Auxiliar							
Insumo	00000142 SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	35,58	31,41
Insumo	00007568 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	1,22	5,87
Insumo	00039025 SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZARVISTA	Material	UN	0,5473000	1.060,81	580,58
Insumo	00036888 SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	35,92	246,06
				MO sem LS =>	11,72	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	183,02	MO com LS =>	11,72
						Valor com BDI =>	1.062,11
1.5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99639 SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,12 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	1,0000000	496,34	496,34
Composição	88251 SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,7480000	24,48	116,23
Auxiliar							
Composição	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,7800000	27,86	161,03
Auxiliar							
Insumo	00011964 SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOL T, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	3,3330000	2,65	8,83
Insumo	00001332 SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	0,8960000	10,32	9,24
Insumo	00021013 SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40" KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0290000	67,15	69,09
Insumo	00011002 SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0710000	52,37	3,71
Insumo	00000546 SINAPI	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	9,2240000	8,88	81,90
Insumo	00021012 SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48" KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,9000000	51,46	46,31
				MO sem LS =>	213,45	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	103,33	MO com LS =>	213,45
						Valor com BDI =>	599,67
1.7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99802 SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	0,58	0,58
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0250000	23,26	0,58
Auxiliar							
				MO sem LS =>	0,43	LS =>	0,00
						MO com LS =>	0,43

Valor do BDI => 0.12

Valor com BDI => 0.70

Composições Auxiliares							
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88626 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0.5:4.5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	646.31	646.31
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,9000000	1.84	1.65
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,8800000	34.54	134.01
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,9800000	0.36	1.07
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	75,4700000	1.07	80.75
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,1300000	97.00	109.61
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	339,6000000	0.94	319.22
				MO sem LS =>	115,11	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	134,56	MO com LS =>	115,11
						Valor com BDI =>	780,87
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24.97	24.97
Composição Auxiliar	95316 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0.67	0.67
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1.43	1.43
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1.46	1.46
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0.86	0.86
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1.26	1.26
Insumo	00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18.21	18.21
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0.08	0.08
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1.00	1.00
				MO sem LS =>	18,88	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	5,19	MO com LS =>	18,88
						Valor com BDI =>	30,16

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	23,94	23,94		
Composição Auxiliar	95317 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,32	0,32		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,00000000	1,00	1,00		
Insumo	00000246 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,00000000	18,21	18,21		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	1,46	1,46		
Insumo	00043485 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,00000000	1,13	1,13		
Insumo	00043461 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,00000000	0,31	0,31		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	1,43	1,43		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,00000000	0,08	0,08		
				MO sem LS =>	18,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,53
				Valor do BDI =>	4,98			Valor com BDI =>	28,92
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88251 SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	24,48	24,48		
Composição Auxiliar	95320 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,21	0,21		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	1,43	1,43		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,00000000	1,00	1,00		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,00000000	0,08	0,08		
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,00000000	0,78	0,78		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	1,46	1,46		
Insumo	00000252 SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,00000000	18,21	18,21		
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,00000000	1,31	1,31		
				MO sem LS =>	18,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,42
				Valor do BDI =>	5,09			Valor com BDI =>	29,57
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,00000000	0,36	0,36		

Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30		
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06		
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
			Valor do BDI =>	0,07				Valor com BDI =>	0,43
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total		
Composição	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,84	1,84		
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06		
Composição Auxiliar	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,16	1,16		
Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30		
Composição Auxiliar	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32		
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
			Valor do BDI =>	0,38				Valor com BDI =>	2,22
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total		
Composição	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30		
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	4.699,90	0,30		
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
			Valor do BDI =>	0,06				Valor com BDI =>	0,36
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total		
Composição	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000148	4.699,90	0,06		

		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,07
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO, AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,32	0,32
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTÊNCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	4.699,90	0,32
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,38
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAS NA OPERAÇÃO, AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	1,16	1,16
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	1,2500000	0,93	1,16
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,40
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	27,64	27,64
Composição Auxiliar	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,24	0,24
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	1,43	1,43
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,00000000	0,44	0,44
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	1,46	1,46
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,00000000	1,00	1,00
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,00000000	1,43	1,43
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,00000000	0,08	0,08
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,00000000	21,56	21,56
		MO sem LS =>	21,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,80
		Valor do BDI =>	5,75			Valor com BDI =>	33,39
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	95316 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,67	0,67
Insumo	00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	18,21	0,67

				MO sem LS =>	0,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,67
				Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,80
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	95317 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,32	0,32		
Insumo	00000246 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	18,21	0,32		
				MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,38
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	95320 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,21	0,21		
Insumo	00000252 SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	18,21	0,21		
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,25
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPinteIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,24	0,24		
Insumo	00001213 SINAPI	CARPinteIRO DE FÓRMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	21,56	0,24		
				MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,24
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,28
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	95332 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,86	0,86		
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	23,07	0,86		
				MO sem LS =>	0,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,86
				Valor do BDI =>	0,17			Valor com BDI =>	1,03
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	95335 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,42	0,42		
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	23,51	0,42		
				MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,42
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,50
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	95389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,24	0,24		
Insumo	00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	29,43	0,24		
				MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,24
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,28

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	21,56	0,45
				MO sem LS =>	0,45	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,09	MO com LS =>	0,45
						Valor com BDI =>	0,54
Composição	95377 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00006110 SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	21,56	0,24
				MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,04	MO com LS =>	0,24
						Valor com BDI =>	0,28
Composição	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	16,94	0,35
				MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,07	MO com LS =>	0,35
						Valor com BDI =>	0,42
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,02	30,02
Composição Auxiliar	95332 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,07	23,07
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,46	1,46
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	23,93	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	6,25	MO com LS =>	23,93
						Valor com BDI =>	36,27
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,34	29,34
Composição Auxiliar	95335 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,42	0,42

Prefeitura Municipal de Itaquí
CNPJ: 08.120.662/0001-46

Insumo	00043461 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00043485 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,51	23,51
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,46	1,46
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,00	1,00

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,54	34,54
Composição Auxiliar	95389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,46	1,46
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	29,43	29,43
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,00	1,00

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,07	28,07
Composição Auxiliar	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,46	1,46

Insumo	0004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,56	21,56
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

MO sem LS => 22,01 LS => 0,00 MO com LS => 22,01
Valor do BDI => 5,84 Valor com BDI => 33,91

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,86	27,86
Composição Auxiliar	95377 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00006110 SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,56	21,56
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,46	1,46
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,31	1,31

MO sem LS => 21,80 LS => 0,00 MO com LS => 21,80
Valor do BDI => 5,80 Valor com BDI => 33,66

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,26	23,26
Composição Auxiliar	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,94	16,94
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,46	1,46
Insumo	00043491 SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,39	1,39

Prefeitura Municipal de Itaquí
CNPJ: 08.120.662/0001-46

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43		
				MO sem LS =>	17,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,29	
				Valor do BDI =>	4,84				Valor com BDI =>	28,10
				Total sem BDI					15.974,83	
				Total do BDI					3.325,06	
				Total Geral					19.299,89	

Clóvis Antonio Ravarotto Corrêa
Vice-Prefeito no Exercício do Cargo de Prefeito Municipal

Mayara Brasil Tondolo
Arquiteta e Urbanista
CAU A151809-7



Acesse para verificar assinatura: <https://atendimento.itaqui.rs.gov.br/consulta/documento>
Codigo para verificacao: da4cb40483c08b2651e5100c64741954999e6915
Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatarios nas datas indicadas:

MAYARA BRASIL TONDOLO (CPF 033.914.380-02)

MAYARA BRASIL TONDOLO:03391438002

13/08/2025 11:32:08

E-Cidade << CA Privado << Unidade Certificadora

CLOVIS ANTONIO RAVAROTTO CORREA (CPF 303.903.200-30)

CLOVIS ANTONIO RAVAROTTO CORREA:30390320030

13/08/2025 12:21:11

E-Cidade << CA Privado << Unidade Certificadora



Obra
10 - EMEF JOSÉ GONÇALVES DA LUZ - ATUALIZAÇÃO PPCI

Bancos
SINAPI - 04/2025 - Rio
Grande do Sul
SBC - 07/2025 - Rio
Grande do Sul

B.D.I.
20,82%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		INSTALAÇÕES SISTEMAS PREVENTIVOS		1		19.299,89	19.299,89	100,00 %
1.1		SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES		1		1.341,75	1.341,75	6,95 %
1.1.1	101908 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	5	222,11	268,35	1.341,75	6,95 %
1.2		SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		1		396,00	396,00	2,05 %
1.2.1	97599 SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	18	18,21	22,00	396,00	2,05 %
1.3		SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL		1		2.095,78	2.095,78	10,86 %
1.3.1	COMP 1 Próprio	PLACA FOTOLUMINESCENTE, QUADRADADA *20 X 20CM, PARAFUSO, BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8	26,53	32,05	256,40	1,33 %
1.3.2	COMP 2 Próprio	PLACA FOTOLUMINESCENTES, RETANGULAR, *30X15 CM, PARAFUSO, BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18	38,34	46,32	833,76	4,32 %
1.3.3	COT 07 Próprio	FITA FOTOLUMINESCENTE - ROLO 30 METROS	UN	1	832,33	1.005,62	1.005,62	5,21 %
1.4		CENTRAL DE GÁS		1		4.008,89	4.008,89	20,77 %
1.4.1	92687 SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	1	28,67	34,63	34,63	0,18 %
1.4.2	89488 SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	m²	5,52	167,72	202,63	1.118,51	5,80 %
1.4.3	99235 SINAPI	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024	m³	0,46	704,72	851,44	391,66	2,03 %
1.4.4	91341 SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	2,32	879,09	1.062,11	2.464,09	12,77 %

1.5			CORRIMÃO/GUARDA CORPO		1		9.132,84	9.132,84	47,32 %
1.5.1	COMP 3	Próprio	CORRIMÃO DUPLO, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2" EM AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	32,9	199,59	241,14	7.933,50	41,11 %
1.5.2	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/2 ESPÁCADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	2	496,34	599,67	1.199,34	6,21 %
1.6			PORTAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA		1		1.829,13	1.829,13	9,48 %
1.6.1	00039621	SINAPI	BARRA ANTIPANICO DUPLA, CEGA EM LADO OPOSTO, COR CINZA	PAR	1	1.513,93	1.829,13	1.829,13	9,48 %
1.7			LIMPEZA DE OBRA		1		495,50	495,50	2,57 %
1.7.1	99802	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	m²	707,87	0,58	0,70	495,50	2,57 %

Total sem BDI 15.974,83
Total do BDI 3.325,06
Total Geral 19.299,89

Obs.: Atualização da Planilha Orçamentária de 2022, valores atualizados dos itens da planilha elaborada pelo engenheiro responsável.

Glóvis Antonio Ravarotto Corrêa
Vice-Prefeito no Exercício do Cargo de Prefeito Municipal

Mayara Brasil Tondolo
Arquiteta e Urbanista
CAU A151809-7



Acesse para verificar assinatura: <https://atendimento.itaqui.rs.gov.br/consulta/documento>
Codigo para verificacao: a919b33464a6fbd77c5b2bbdccc6b2822eb8e6
Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatarios nas datas indicadas:

MAYARA BRASIL TONDOLO (CPF 033.914.380-02)

MAYARA BRASIL TONDOLO:03391438002

13/08/2025 11:32:09

E-Cidade << CA Privado << Unidade Certificadora

CLOVIS ANTONIO RAVAROTTO CORREA (CPF 303.903.200-30)

CLOVIS ANTONIO RAVAROTTO CORREA:30390320030

13/08/2025 12:21:49

E-Cidade << CA Privado << Unidade Certificadora



Acesse para verificar assinatura: null

Código para verificação: 26eeee758fc21787e7d2b68437600777ca249cfd

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

CARLOS AIRTON ARAUJO JUNIOR (CPF 041.148.890-27)

CARLOS AIRTON ARAUJO JUNIOR:04114889027

30/09/2025 09:30:41

E-Cidade << CA Privado << Unidade Certificadora