

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ**

Secretaria de Desenvolvimento Municipal
 Coordenadoria de Engenharia e Obras
 CNPJ: 46.634.390/0001-52
 Rua XV de Novembro, nº 83 - Centro
 Telefone: (15) 3532-8000 / e-mail: engenharia@itarare.sp.gov.br

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - IMPLANTAÇÃO DE PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO - E.M. PROF. NEWTON MARQUES

CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ	DATA:	JAN / 2023
OBJETO:	IMPLANTAÇÃO DE PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO DA E. M.PROF. NEWTON MARQUES	BDI:	23,00%
LOCAL:	RUA WALTON PINTO, Nº 235 - JARDIM PAULICÉIA	VALOR:	R\$ 54.396,49

CÓD.	ITEM	CUSTO C/ BDI	%	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 965,73	1,78%	100,00%	R\$ 965,73		R\$ 0,00		R\$ 0,00		
2	HIDRANTES E BOMBA DE INCÊNDIO	R\$ 39.624,98	72,84%	40,00%	R\$ 15.849,99	60,00%	R\$ 23.774,99		R\$ 0,00		
3	SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO, ELÉTRICO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	R\$ 10.876,00	19,99%		R\$ 0,00	40,00%	R\$ 4.350,40	60,00%	R\$ 6.525,60		
4	SINALIZAÇÃO DE PLACAS	R\$ 414,43	0,76%		R\$ 0,00		R\$ 0,00	100,00%	R\$ 414,43		
5	COMPLEMENTOS	R\$ 2.515,35	4,62%		R\$ 0,00		R\$ 0,00	100,00%	R\$ 2.515,35		
TOTAL		R\$ 54.396,49	100,00%	30,91%	R\$ 16.815,72	51,70%	R\$ 28.125,39	17,38%	R\$ 9.455,38		
ACUMULADO				30,91%	R\$ 16.815,72	82,62%	R\$ 44.941,11	100,00%	R\$ 54.396,49		

WILHEN CARMELO SALLES KUCHTA
 ENGENHEIRO CIVIL / CREA-SP 5070204438
 ART: 28027230230068977



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ
 Secretaria de Desenvolvimento Municipal
 Coordenadoria de Engenharia e Obras
 CNPJ: 46.634.390/0001-52
 Rua XV de Novembro, nº 83 - Centro
 Telefone: (15) 3532-8000 / e-mail: engenharia@itarare.sp.gov.br

COLETA DE ORÇAMENTOS - IMPLANTAÇÃO DE PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO - E.M. PROF. NEWTON MARQUES

CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ	DATA:	JAN / 2023
OBJETO:	IMPLANTAÇÃO DE PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO DA E.M. PROF. NEWTON MARQUES	BDI:	23,00%
LOCAL:	RUA WALTON PINTO, Nº 235 - JARDIM PAULICÉIA	VALOR:	R\$ 54.396,49

Orçamento: Laudo de instalação/manutenção CMAR, conforme IT-10, inclusive ART/RRT.					
Orçamento	Empresa	CNPJ	E-mail	Valor (R\$)	Valor Mínimo (R\$)
1	Tx Engenharia e Treinamentos	42.298.747/0001-18	txengenhariaetreinamentos@hotmail.com	R\$ 180,00	R\$ 180,00
2	HS Engenharia R B LTDA	40.414.309/0001-42	contatohsengenharia@outlook.com	R\$ 292,00	
3	ENGEBIT Engenharia e Habitação	27.213.175/0001-33	contato@engebit.com.br	R\$ 280,00	
Orçamento: Laudo de instalação/manutenção medidas contra incêndio, inclusive ART/RRT.					
Orçamento	Empresa	CNPJ	E-mail	Valor (R\$)	Valor Mínimo (R\$)
1	Tx Engenharia e Treinamentos	42.298.747/0001-18	txengenhariaetreinamentos@hotmail.com	R\$ 180,00	R\$ 180,00
2	HS Engenharia R B LTDA	40.414.309/0001-42	contatohsengenharia@outlook.com	R\$ 292,00	
3	ENGEBIT Engenharia e Habitação	27.213.175/0001-33	contato@engebit.com.br	R\$ 280,00	
Orçamento: Laudo de instalação/manutenção sistema de utilização de gás inflamável, inclusive ART/RRT.					
Orçamento	Empresa	CNPJ	E-mail	Valor (R\$)	Valor Mínimo (R\$)
1	Tx Engenharia e Treinamentos	42.298.747/0001-18	txengenhariaetreinamentos@hotmail.com	R\$ 180,00	R\$ 180,00
2	HS Engenharia R B LTDA	40.414.309/0001-42	contatohsengenharia@outlook.com	R\$ 292,00	
3	ENGEBIT Engenharia e Habitação	27.213.175/0001-33	contato@engebit.com.br	R\$ 280,00	
Orçamento: Laudo de conformidade de instalações elétricas, conforme IT-41, inclusive ART/RRT.					
Orçamento	Empresa	CNPJ	E-mail	Valor (R\$)	Valor Mínimo (R\$)
1	Tx Engenharia e Treinamentos	42.298.747/0001-18	txengenhariaetreinamentos@hotmail.com	R\$ 180,00	R\$ 180,00
2	HS Engenharia R B LTDA	40.414.309/0001-42	contatohsengenharia@outlook.com	R\$ 292,00	
3	ENGEBIT Engenharia e Habitação	27.213.175/0001-33	contato@engebit.com.br	R\$ 280,00	
Orçamento: Laudo de conformidade SPDA, conforme IT-41, inclusive ART/RRT.					
Orçamento	Empresa	CNPJ	E-mail	Valor (R\$)	Valor Mínimo (R\$)
1	Tx Engenharia e Treinamentos	42.298.747/0001-18	txengenhariaetreinamentos@hotmail.com	R\$ 180,00	R\$ 180,00
2	HS Engenharia R B LTDA	40.414.309/0001-42	contatohsengenharia@outlook.com	R\$ 292,00	
3	ENGEBIT Engenharia e Habitação	27.213.175/0001-33	contato@engebit.com.br	R\$ 280,00	
Orçamento: Treinamento de brigada de incêndio, inclusive atestado					
Orçamento	Empresa	CNPJ	E-mail	Valor (R\$)	Valor Mínimo (R\$)
1	Tx Engenharia e Treinamentos	42.298.747/0001-18	txengenhariaetreinamentos@hotmail.com	R\$ 785,00	R\$ 785,00
2	HS Engenharia R B LTDA	40.414.309/0001-42	contatohsengenharia@outlook.com	R\$ 850,00	
3	ENGEBIT Engenharia e Habitação	27.213.175/0001-33	contato@engebit.com.br	R\$ 900,00	
Orçamento: Relatório de comissionamento e relatório de inspeção periódica do sistema de detecção e alarme de incêndio					
Orçamento	Empresa	CNPJ	E-mail	Valor (R\$)	Valor Mínimo (R\$)
1	Tx Engenharia e Treinamentos	42.298.747/0001-18	txengenhariaetreinamentos@hotmail.com	R\$ 180,00	R\$ 180,00
2	HS Engenharia R B LTDA	40.414.309/0001-42	contatohsengenharia@outlook.com	R\$ 292,00	
3	ENGEBIT Engenharia e Habitação	27.213.175/0001-33	contato@engebit.com.br	R\$ 280,00	
Orçamento: Relatório de comissionamento do sistema de hidrantes/mangotinhos					
Orçamento	Empresa	CNPJ	E-mail	Valor (R\$)	Valor Mínimo (R\$)
1	Tx Engenharia e Treinamentos	42.298.747/0001-18	txengenhariaetreinamentos@hotmail.com	R\$ 180,00	R\$ 180,00
2	HS Engenharia R B LTDA	40.414.309/0001-42	contatohsengenharia@outlook.com	R\$ 292,00	
3	ENGEBIT Engenharia e Habitação	27.213.175/0001-33	contato@engebit.com.br	R\$ 280,00	

WILHEN CARMELO SALLES KUCHTA
 ENGENHEIRO CIVIL / CREA-SP 5070204438

Composição do BDI



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

DEMONSTRATIVO DE COMPOSIÇÃO DO BDI (acórdão 2622/2013-TCU-Plenário)

Objeto: Implantação de Projeto de Prevenção Contra Incêndio da E. M. Prof. Newton Marques

Local: Rua Walton Pinto, nº 235 – Jardim Paulicéia

Data: 01/2023

CONSTRUÇÃO E REFORMA DE EDIFICAÇÕES		INCIDÊNCIAS ACEITAS		
ITENS COMPONENTES DO BDI	INCIDÊNCIA ADOTADA [1]	Min.	Méd.	Máx.
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	3,00%	4,00%	5,50%
LUCRO	6,62%	6,16%	7,40%	8,96%
DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%	0,59%	1,23%	1,39%
SEGUROS E GARANTIAS	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
RISCOS	0,97%	0,97%	1,27%	1,27%
TRIBUTOS	8,65%	Conforme Legislação		
PIS	0,65%			
COFINS	3,00%			
ISS	5,00%	Conforme legislação municipal		
[2] Desoneração (2%)		0% OU 2%		
[2] BDI ADOTADO	23,00%	22,95%	24,79%	27,80%
[1] Preencher células em amarelo				
[2] Obras orçadas SEM desoneração deverão adotar índice 0,00% neste item e intervalo de BDI adotado conforme LIMITES do quadro ao lado		20,34%	22,12%	25,00%

Declaramos sob pena da Lei que a alternativa adotada pela Prefeitura do Município de Itararé/SP é SEM Desoneração e que esta é a mais vantajosa para a Administração Pública.

WILHEN CARMELO SALLES KUCHTA
ENGENHEIRO CIVIL / CREA-SP 5070204438



MEMORIAL DESCRITIVO

IDENTIFICAÇÃO

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Itararé

OBRA: Implantação de Projeto de Prevenção Contra Incêndio na E. M. Prof. Newton Marques

ENDEREÇO: Rua Walton Pinto, nº 235 – Jardim Paulicéia

CIDADE: Itararé - SP

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Wilhen Carmelo Salles Kuchta

ENGENHEIRO CIVIL: CREA-SP 5070204438

1.0. DO PROJETO: A intervenção proposta consiste na implantação das medidas de prevenção contra incêndio na edificação da Escola Municipal Prof. Newton Marques, conforme projeto aprovado junto ao Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

2.0. CONVENÇÕES

A obra será edificada de acordo com as especificações que se seguem, dentro das normas da ABNT, obedecendo aos projetos arquitetônicos, projetos complementares e ao presente memorial descritivo.

Deverão ser fornecidos todos os equipamentos e ferramentas adequadas de modo a garantir o bom desempenho da obra.

A obra deverá ser suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e a higiene dos operários, de acordo com as normas de segurança do trabalho.

A contratada deverá isolar e sinalizar as áreas de intervenção, durante a execução dos trabalhos.

A obra deverá estar permanentemente mantida limpa.

3.0. SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser instalada placa de obra, conforme modelo fornecido pela contratada.

Será construído um abrigo provisório para guarda dos materiais e ferramentas da obra, que deverá ser desmobilizado no encerramento da obra.

4.0. HIDRANTES E BOMBA DE INCÊNDIO

Para as instalações elétricas da bomba será feito um circuito exclusivo partindo do padrão de entrada da escola. A fiação será instalada enterrada, por meio de condutores rígidos. Nos locais onde houver a necessidade de demolição do piso de concreto e a retirada de pisos pré-moldados o serviço deverá ser executado de forma a causar o mínimo de transtornos. Os pisos danificados serão reconstruídos.

O Conjunto motor-bomba será instalado conforme o projeto. Para proteção da bomba deverá ser construído um abrigo, conforme ficha AI-08 do FDE.

A tubulação da rede de hidrantes será instalada seguindo o projeto e as orientações da fiscalização. A tubulação aparente será pintada na cor vermelha e serão instalados suportes metálicos que suportem com segurança a rede.



Os abrigos de hidrante serão instalados nos locais indicados e com todos os acessórios para ser perfeito funcionamento. No momento da instalação deverá ser verificado a situação dos abrigos e mangueiras existentes, se estiverem em perfeito funcionamento, não precisará ser realizada a instalação de novos, havendo a supressão dos itens de planilha.

A bomba e tubulação existente de alimentação serão removidos.

5.0. SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO, ELÉTRICO, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E EXTINTORES

O sistema de alarme de incêndio será instalado conforme o projeto.

Para a instalação das luminárias de emergência foram previstos a execução de pontos de iluminação.

Os extintores serão instalados em quantidade, tipo e locais indicados em projeto. Também será executada a pintura de piso visando a sinalização dos extintores.

6.0. SINALIZAÇÃO DE PLACAS

Serão instaladas placas, de acordo com os padrões, das medidas de prevenção, indicação de saída e de advertência.

7.0. COMPLEMENTOS

Após a finalização dos serviços de instalação, e com as medidas em perfeito funcionamento a Contratada emitirá os laudos, os relatórios e o treinamento da brigada de incêndio com emissão do atestado, itens necessários para a obtenção do AVCB da edificação.

Itararé, 13 de janeiro de 2023.

Wilhen Carmelo Salles Kuchta
Engenheiro Civil / CREA-SP 5070204438



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ
Secretaria de Desenvolvimento Municipal
Coordenadoria de Engenharia e Obras
CNPJ: 46.634.390/0001-52
Rua XV de Novembro, nº 83 - Centro
Telefone: (15) 3532-8000 / e-mail: engenharia@itarare.sp.gov.br

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - IMPLANTAÇÃO DE PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO - E.M. PROF. NEWTON MARQUES

CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ	DATA:	JAN / 2023
OBJETO:	IMPLANTAÇÃO DE PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO DA E. M. PROF. NEWTON MARQUES	BDI:	23.00%
LOCAL:	RUA WALTON PINTO, Nº 235 - JARDIM PAULICÉIA	VALOR:	R\$ 54.396,49

ITEM	CÓDIGO	BASE	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO UNIT	PREÇO UNIT	TOTAL C/ BDI	PESO (%)
1.0			SERVIÇOS INICIAIS						
1.1	16.06.078	FDE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA INCLUSO SUPORTE ESTRUTURA DE MADEIRA.	M2	1,50	-	R\$ 643,82	R\$ 965,73	1,78%
TOTAL ITEM 1.0								R\$ 965,73	1,78%

2.0			HIDRANTES E BOMBA DE INCÊNDIO						
2.1			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA BOMBA						0,00%
2.1.1	09.03.046	FDE	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 25MM - INCLUSIVE CONEXÕES	M	23,35	-	R\$ 33,80	R\$ 789,23	1,45%
2.1.2	09.07.011	FDE	CABO DE 10MM² - 750 V DE INSOLAÇÃO	M	70,05	-	R\$ 14,86	R\$ 1.040,94	1,91%
2.1.3	09.05.074	FDE	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 3X10A A 3X50A	UN.	1,00	-	R\$ 144,80	R\$ 144,80	0,27%
2.1.4	01.05.001	FDE	ESCAVAÇÃO MANUAL - PROFUNDIDADE ATÉ 1,80M	M3	3,74	-	R\$ 53,29	R\$ 199,09	0,37%
2.1.5	01.06.005	FDE	REATERRO INTERNO APOILOADO	M3	3,74	-	R\$ 81,10	R\$ 302,99	0,56%
2.1.6	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF. 12/2020	UN.	2,00	R\$ 128,00	R\$ 157,44	R\$ 314,88	0,58%
2.2			BOMBA						
2.2.1	09.05.081	FDE	QUADRO DE COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR-BOMBA TRIFÁSICO	M2	1,00	-	R\$ 2.116,05	R\$ 2.116,05	3,89%
2.2.2	09.83.050	FDE	BOEIRA LIGA-DESLIGA PARA COMANDO DA BOMBA DE RECALQUE	UN.	1,00	-	R\$ 127,65	R\$ 127,65	0,23%
2.2.3	43.10.050	CDHU	CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) 10CV, MONOSTÁGIO TRIFÁSICO, HMAN= 24 A 36 MCA, Q= 53 A 45 M³/H	UN.	1,00	R\$ 10.431,88	R\$ 12.831,21	R\$ 12.831,21	23,59%
2.2.4	08.08.069	FDE	AL-08 ABRIGO PARA BOMBA DE INCÊNDIO	UN.	1,00	-	R\$ 3.298,35	R\$ 3.298,35	6,06%
2.2.5	08.08.002	FDE	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 65MM (2 1/2")	UN.	3,00	-	R\$ 463,20	R\$ 1.389,60	2,55%
2.2.6	08.08.041	FDE	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZ BRONZE DE 2 1/2"	UN.	2,00	-	R\$ 659,59	R\$ 1.319,18	2,43%
2.2.7	08.08.061	FDE	PRESSOSTATO (VALVULA DE FLUXO) COM SENSOR DIAFRAGMA	UN.	1,00	-	R\$ 2.821,36	R\$ 2.821,36	5,19%
2.2.8	47.05.410	CDHU	VALVULA DE GAVETA EM BRONZE, HASTE NÃO ASCENDENTE, CLASSE 125 LIBRAS PARA VAPOR E CLASSE 200 LIBRAS PARA ÁGUA, ÓLEO E GÁS, DN=1 1/2"	UN.	1,00	R\$ 126,60	R\$ 155,71	R\$ 155,71	0,29%
2.2.9	93072	SINAPI	JUNTA DE EXPANSÃO EM BRONZE/LATÃO, DN 66 MM, PONTA X PONTA, INSTALADO EM PRUMADA	UN.	1,00	R\$ 1.449,62	R\$ 1.783,03	R\$ 1.783,03	3,28%
2.2.10	92377	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	2,00	R\$ 103,24	R\$ 126,98	R\$ 253,96	0,47%
2.2.11	92896	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	2,00	R\$ 223,51	R\$ 274,91	R\$ 549,82	1,01%
2.2.12	1413-I	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SADA COM ROSCA, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN.	1,00	R\$ 15,68	R\$ 19,28	R\$ 19,28	0,04%
2.2.13	92369	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	1,00	R\$ 43,15	R\$ 53,07	R\$ 53,07	0,10%
2.2.14	99619	SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	1,00	R\$ 99,43	R\$ 122,29	R\$ 122,29	0,22%
2.2.15	95248	SINAPI	VALVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	1,00	R\$ 48,22	R\$ 59,31	R\$ 59,31	0,11%
2.2.16	92892	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	1,00	R\$ 65,91	R\$ 81,06	R\$ 81,06	0,15%
2.2.17	97498	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	1,00	R\$ 51,13	R\$ 62,88	R\$ 62,88	0,12%
2.3			REDE E HIDRANTES						
2.3.1	08.08.012	FDE	REGISTRO DE RECALQUE NO PASSEIO (RR-01)	UN.	1,00	-	R\$ 1.030,11	R\$ 1.030,11	1,89%
2.3.2	50.01.090	CDHU	BOEIRA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE INCÊNDIO TIPO QUEBRA VIDRO	UN.	2,00	R\$ 92,10	R\$ 113,28	R\$ 226,56	0,42%
2.3.3	38.04.040	CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR 6323 - 3/4" COM ACESSÓRIOS	M	23,25	R\$ 43,62	R\$ 53,65	R\$ 1.247,36	2,29%
2.3.4	39.12.530	CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL BLINDADO DE 2 X 2,5 MM², ISOLAMENTO 600V, ISOLAÇÃO EM VC/E 105° C - PARA DETECÇÃO E INCÊNDIO	M	23,25	R\$ 11,70	R\$ 14,39	R\$ 334,57	0,62%
2.3.5	92367	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	M	23,25	R\$ 122,62	R\$ 150,82	R\$ 3.506,57	6,45%
2.3.8	15.80.045	FDE	ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO INCLUSIVE PREPARO E RETOQUES DE ZARCÃO - TUBULAÇÃO	M2	4,75	-	R\$ 34,63	R\$ 164,33	0,30%
2.3.9	08.08.030	FDE	MANGUEIRA COM UNIAO DE ENGATE RAPIDO DE 1 1/2"	M	60,00	-	R\$ 29,72	R\$ 1.783,20	3,28%
2.4			DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE CALÇADA						
2.4.1	03.01.020	CDHU	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	M3	0,53	R\$ 214,17	R\$ 263,42	R\$ 138,39	0,25%
2.4.2	01.05.001	FDE	ESCAVAÇÃO MANUAL - PROFUNDIDADE ATÉ 1,80M	M3	2,10	-	R\$ 53,29	R\$ 111,98	0,21%
2.4.3	01.06.005	FDE	REATERRO INTERNO APOILOADO	M3	2,10	-	R\$ 81,10	R\$ 170,43	0,31%
2.4.4	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022	M3	0,53	R\$ 707,25	R\$ 869,91	R\$ 457,02	0,84%
2.5			REMOÇÃO DE TUBULAÇÃO E BOMBA EXISTENTE						
2.5.1	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	R\$ 33,85	R\$ 41,63	R\$ 333,04	0,61%
2.5.2	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	R\$ 29,04	R\$ 35,71	R\$ 285,68	0,53%
TOTAL ITEM 2.0								R\$ 39.624,98	72,84%

3.0			SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO, ELÉTRICO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						
3.1			SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO, ELÉTRICO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						
3.1.1	09.05.097	FDE	CENTRAL DE SISTEMA DE ALARME DE 13 A 24 ENDEREÇOS	UN.	1,00	-	R\$ 1.281,92	R\$ 1.281,92	2,36%
3.1.2	09.08.087	FDE	SIRENE PARA ALARME DE EMERGÊNCIA - ELETRODUTO DE PVC	UN.	2,00	-	R\$ 145,70	R\$ 291,40	0,54%
3.1.3	09.08.086	FDE	ACIONADOR DO ALARME DE INCÊNDIO	UN.	2,00	-	R\$ 266,72	R\$ 533,44	0,98%
3.1.4	38.04.040	CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR 6323 - 3/4" COM ACESSÓRIOS	M	44,54	R\$ 43,62	R\$ 53,65	R\$ 2.389,57	4,39%
3.1.5	15.80.045	FDE	ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO INCLUSIVE PREPARO E RETOQUES DE ZARCÃO - TUBOS	M2	9,09	-	R\$ 34,63	R\$ 314,80	0,58%
3.1.6	09.04.089	FDE	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 1X35A A 1X50A	UN.	1,00	-	R\$ 37,48	R\$ 37,48	0,07%
3.1.7	39.12.530	CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL BLINDADO DE 2 X 2,5 MM², ISOLAMENTO 600V, ISOLAÇÃO EM VC/E 105° C - PARA DETECÇÃO E INCÊNDIO	M	44,54	R\$ 11,70	R\$ 14,39	R\$ 640,93	1,18%
3.1.8	104473	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF. 11/2022	UN.	8,00	R\$ 183,28	R\$ 225,43	R\$ 1.803,44	3,32%
3.1.9	09.09.083	FDE	IL-83 ILUMINAÇÃO AUTONOMA DE EMERGÊNCIA - LED	UN.	8,00	-	R\$ 75,75	R\$ 606,00	1,11%
3.1.10	33.10.041	CDHU	ESMALTE A BASE DE ÁGUA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	11,00	R\$ 33,89	R\$ 41,68	R\$ 458,48	0,84%
3.1.11	08.08.050	FDE	EXTINTORES MANUAIS DE ÁGUA PRESSURIZADA CAPACIDADE DE 10L	UN.	6,00	-	R\$ 240,34	R\$ 1.442,04	2,65%
3.1.12	08.08.046	FDE	EXTINTORES MANUAIS PO QUÍMICO SECO COM CAPACIDADE DE 4KG	UN.	5,00	-	R\$ 215,30	R\$ 1.076,50	1,98%
TOTAL ITEM 3.0								R\$ 10.876,00	19,99%

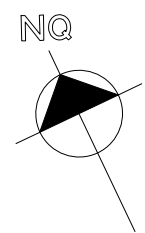
4.0			SINALIZAÇÃO DE PLACAS						
4.1	97.02.194	CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME	UN.	11,00	R\$ 13,45	R\$ 16,54	R\$ 181,94	0,33%
4.2	97.02.195	CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UN.	10,00	R\$ 13,07	R\$ 16,07	R\$ 160,70	0,30%
4.3	97.02.197	CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COM INDICAÇÃO DE ALERTA	UN.	3,00	R\$ 19,46	R\$ 23,93	R\$ 71,79	0,13%
TOTAL ITEM 4.0								R\$ 414,43	0,76%

5.0			COMPLEMENTOS						
5.1	-	ORÇAMENTO	LAUDO DE INSTALAÇÃO/MANUTENÇÃO CMAR, CONFORME IT-10, INCLUSIVE ART/RRT.	UN.	1,00	R\$ 180,00	R\$ 221,40	R\$ 221,40	0,41%
5.2	-	ORÇAMENTO	LAUDO DE INSTALAÇÃO/MANUTENÇÃO MEDIDAS CONTRA INCÊNDIO, INCLUSIVE ART/RRT.	UN.	1,00	R\$ 180,00	R\$ 221,40	R\$ 221,40	0,41%
5.3	-	ORÇAMENTO	LAUDO DE INSTALAÇÃO/MANUTENÇÃO SISTEMA DE UTILIZAÇÃO DE GÁS INFLAMÁVEL, INCLUSIVE ART/RRT.	UN.	1,00	R\$ 180,00	R\$ 221,40	R\$ 221,40	0,41%
5.4	-	ORÇAMENTO	LAUDO DE CONFORMIDADE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CONFORME IT-41 INCLUSIVE ART/RRT.	UN.	1,00	R\$ 180,00	R\$ 221,40	R\$ 221,40	0,41%
5.5	-	ORÇAMENTO	LAUDO DE CONFORMIDADE SPDA, CONFORME IT-41 INCLUSIVE ART/RRT.	UN.	1,00	R\$ 180,00	R\$ 221,40	R\$ 221,40	0,41%
5.6	-	ORÇAMENTO	TREINAMENTO DE BRIGADA DE INCÊNDIO, INCLUSIVE ATESTADO	UN.	1,00	R\$ 785,00	R\$ 965,55	R\$ 965,55	1,78%
5.7	-	ORÇAMENTO	RELATÓRIO DE COMISSONAMENTO E RELATÓRIO DE INSPEÇÃO PERIÓDICA DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO	UN.	1,00	R\$ 180,00	R\$ 221,40	R\$ 221,40	0,41%
5.8	-	ORÇAMENTO	RELATÓRIO DE COMISSONAMENTO DO SISTEMA DE HIDRANTES / MANGOTINHOS	UN.	1,00	R\$ 180,00	R\$ 221,40	R\$ 221,40	0,41%
TOTAL ITEM 5.0								R\$ 2.515,35	4,62%
TOTAL									R\$54.396,49 100,00%

REFERÊNCIAS	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO - CDHU: BOLETIM REFERENCIAL DE CUSTOS - 188_ L.S.: 128,23% - S/ DESONERAÇÃO FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FDE : OUTUBRO 2022 - LS 120,87, BDI 23% SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI: NOVEMBRO - 2022 - L.S. = 115,06% (HORA) / 71,26% (MÊS) - NÃO DESONERADA
-------------	---

ITARARÉ, 13 DE JANEIRO DE 2023

WILHEN CARMELO SALLES KUCHTA
ENGENHEIRO CIVIL / CREA-SP 5070204438
ART: 28027230230068977



RUA JOEL DOMINGUES DE ANDRADE

CALÇADA

DIVISA DO TERRENO

DIVISA DO TERRENO

PLANTA BAIXA
ESC: 1/200

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

S3-SAÍDA DE EMERGÊNCIA

S1-SAÍDA DE EMERGÊNCIA

S2-SAÍDA DE EMERGÊNCIA

S8-SAÍDA DE EMERGÊNCIA

S13-SAÍDA DE EMERGÊNCIA

S14-SAÍDA DE EMERGÊNCIA

E2

E3

E5

RUA WALTON PINTO

CALÇADA

DIVISA DO TERRENO

DIVISA DO TERRENO

DIVISA DO TERRENO

CALÇADA

RUA HONÓRIO G. GAYA

PROJETO PARA ADEQUAÇÃO AO CORPO DE BOMBEIROS

FL 01/03

OCUPAÇÃO: E1 - Escola em geral

ENDEREÇO: Rua Walton Pinto, nº235 - Jd. Pauliceia - Itararé

Resp. Pelo Uso: Prefeitura de Itararé

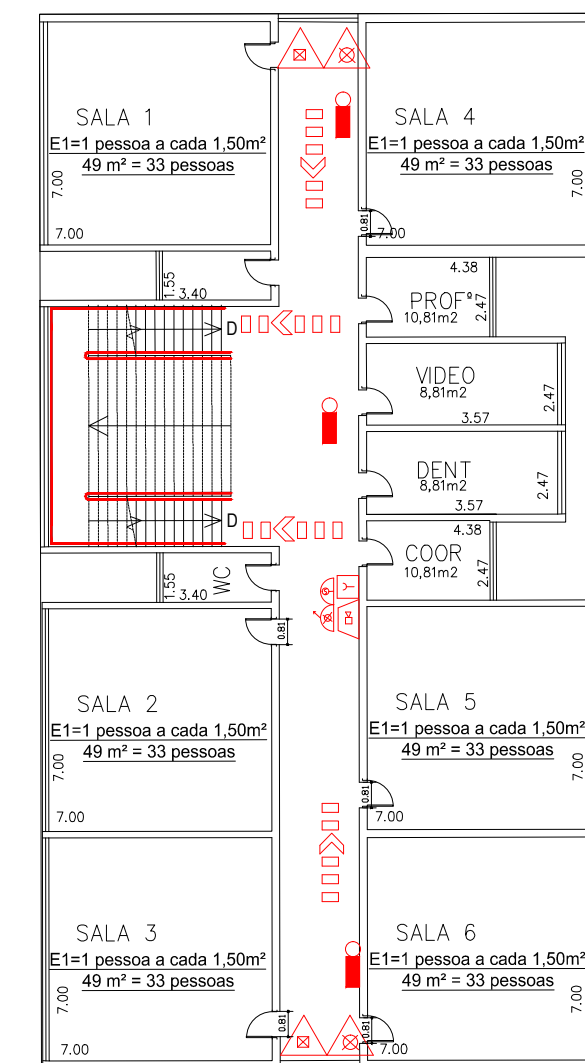
ÁREA TOTAL: 1145,10 m²

ESCALA: indicada

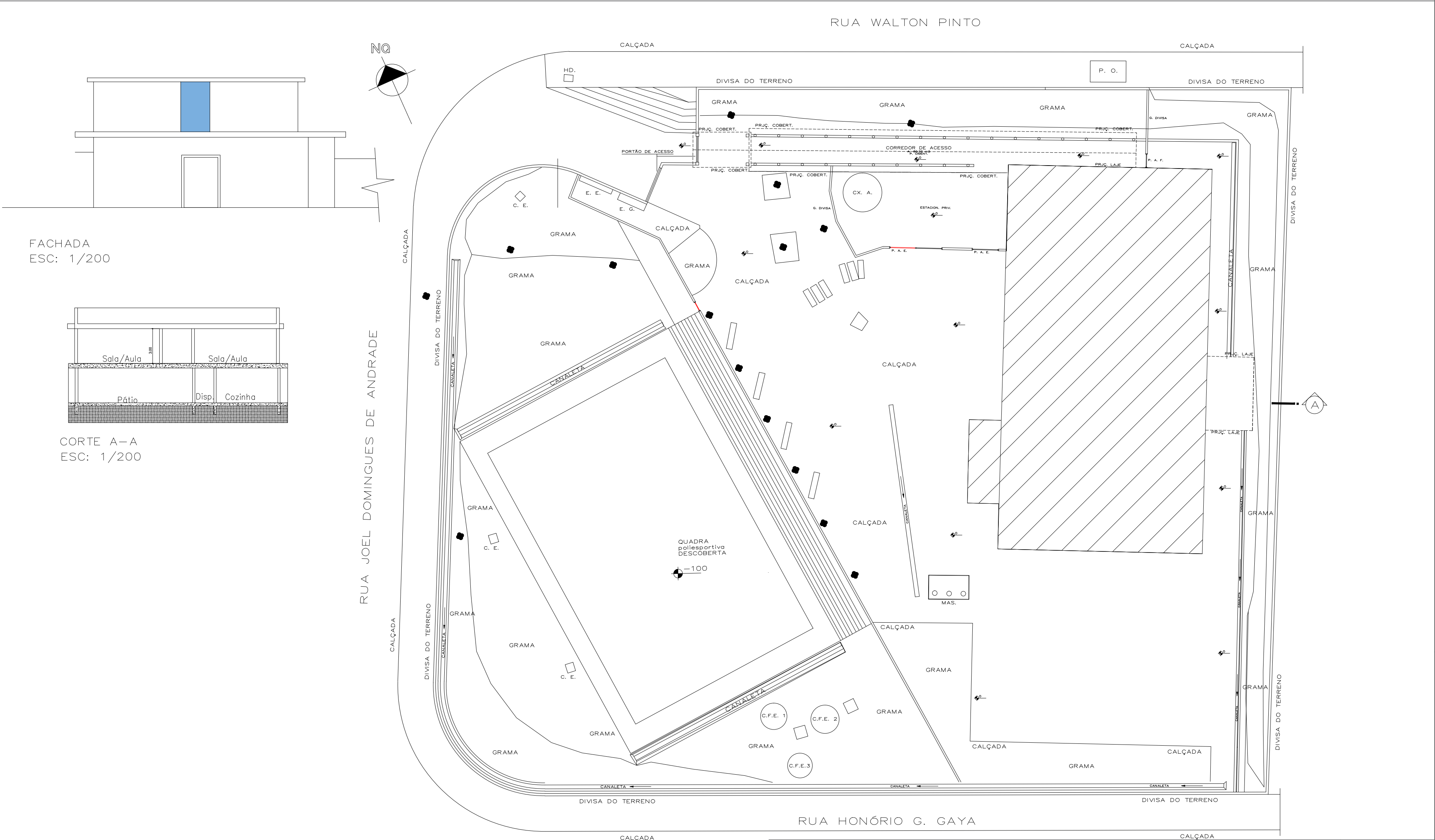
DATA: 01/01/2019

Resp.Pelo Uso
Pref. Municipal de Itararé
P/P Kamila Pires

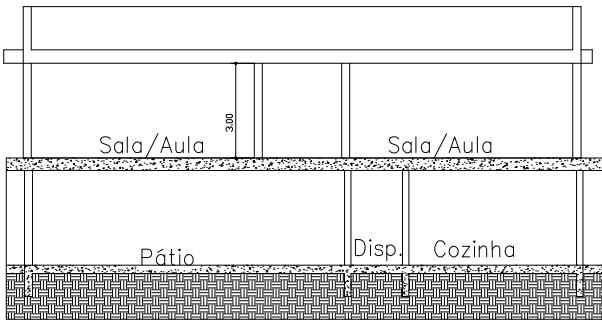
Resp. tecnico
Arq. Pamela Floriano
Cau A136949-0
RRT: 07745516



PAV. SUPERIOR
ESC: 1/100



FACHADA
ESC: 1/200



CORTE A-A
ESC: 1/200

COBERTURA/IMPLANTAÇÃO
ESC: 1/200

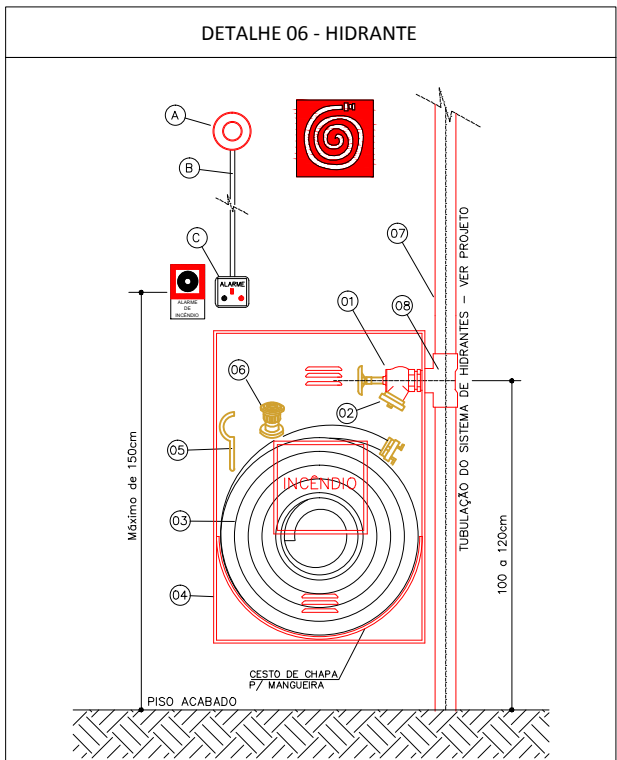
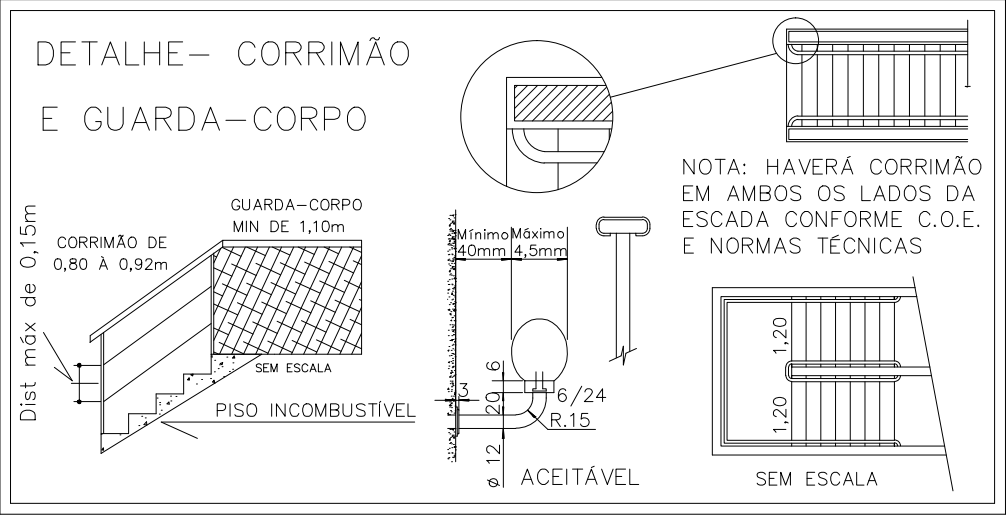
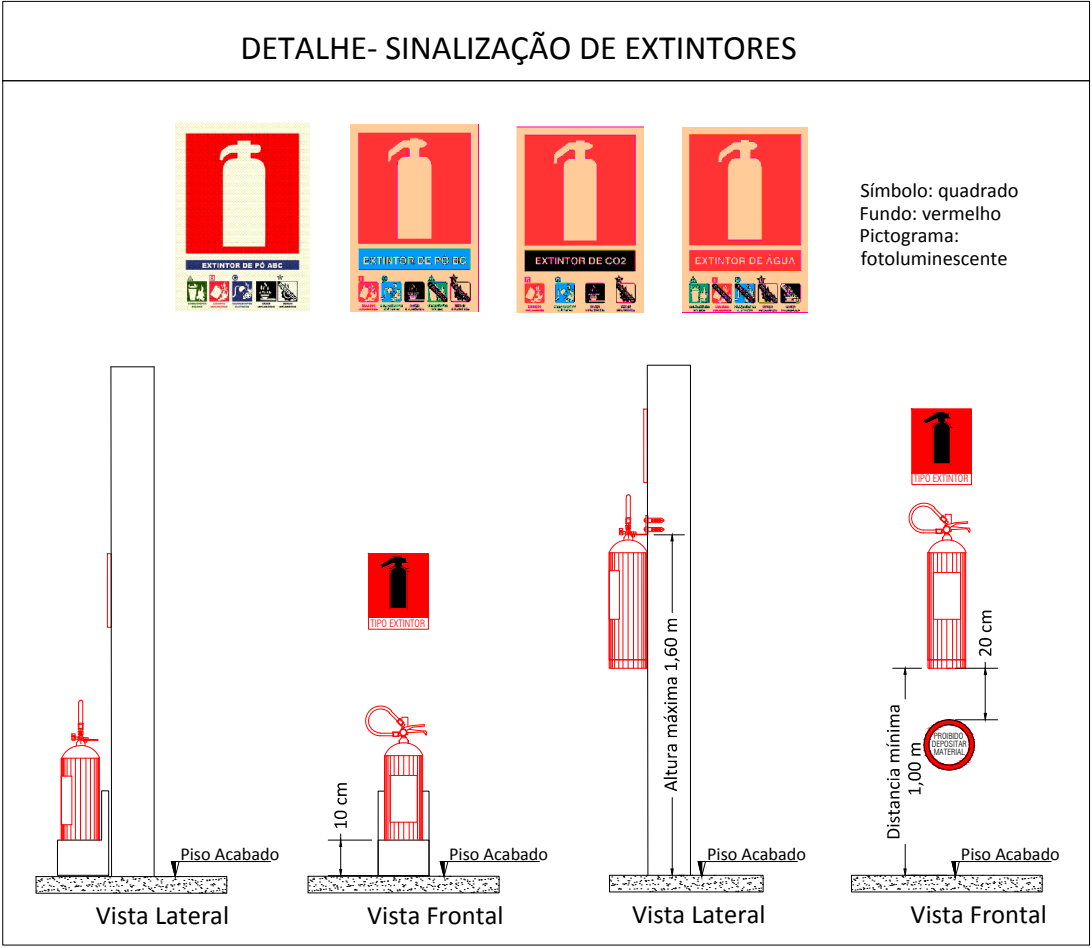
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

S3-SAÍDA DE EMERGÊNCIA

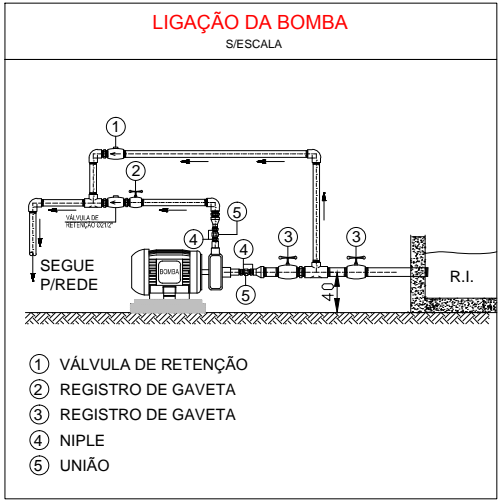
S1-SAÍDA DE EMERGÊNCIA

PROJETO PARA ADEQUAÇÃO AO CORPO DE BOMBEIROS			FL 02/03
OCUPAÇÃO: E1 - Escola em geral			
ENDEREÇO: Rua Walton Pinto, nº235 - Jd. Pauliceia - Itararé			
Resp. Pelo Uso: Prefeitura de Itararé			
ÁREA TOTAL: 1145,10 m²		ESCALA: indicada	DATA: 01/01/2019
Resp.Pelo Uso Pref. Municipal de Itararé P/P Kamila Pires		Resp. tecnico Arq. Pamela Floriano Cau A136949-0 RRT: 07745516	

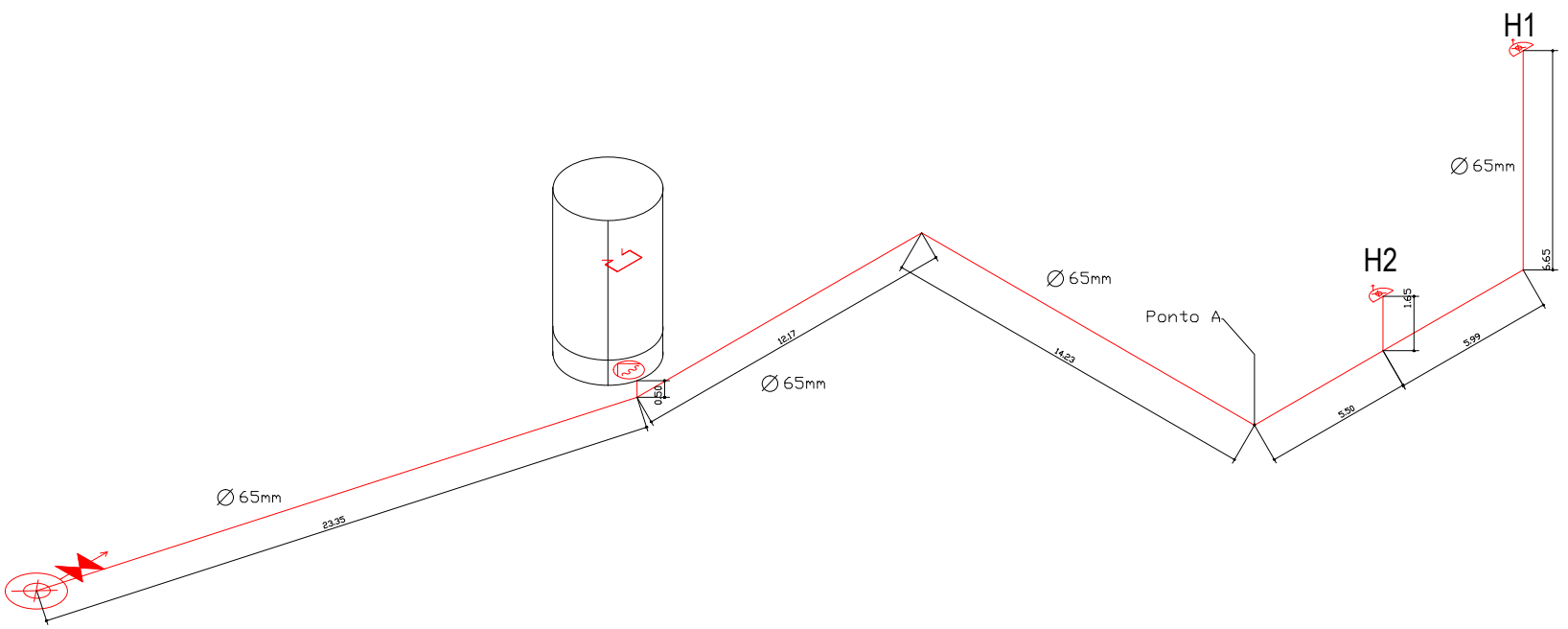
NOTAS DE PROJETO DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO
<ul style="list-style-type: none">O DESENHO SEMPRE PREVÊ-LIBRE SOBRE MEMORIAS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOSCOTAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL - COTAS INDICADAS PARA LOCAÇÃO DOS PONTOSREFERIR-SE À ESTRUCTURA DA SIBA EM DESENVOLVIMENTO DA ALVIMARIADEVEM SER PRECISOS DE ESTUDOS ACURADOS SOBRE AS DISTÂNCIAS MÁXIMAS E MÍNIMAS DE - NORMA BEM COMO DA AVALIAÇÃO DA ÁREA DE COBERTURA.
NOTAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA NBR 9077
<ul style="list-style-type: none">AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM ATENDER A TODOS OS REQUISITOS PREVISTOS NO ITEM 4 DA NBR 13434-2/2005AS DIMENSÕES DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVEM ESTAR EM CONFORMIDADE COM O CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO DE SAÍDAS DE EMERGÊNCIA, BASEADO NAS ESPECIFICAÇÕES E REQUISITOS DA NORMA NBR 9077.
NOTAS ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 10898
<ul style="list-style-type: none">A INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DEVE ESTAR DE ACORDO COM O ESPECIFICADO NA NBR 10898.NÃO SERÃO UTILIZADOS PROJETORES OU FARÓIS QUE PRODUZAM OFUSCAMENTO EM ESCADAS OU QUALQUER OUTRA ÁREA DA EDIFICAÇÃOAS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA UTILIZADAS EM LOCAIS PLANOS SERÃO DE NO MÁXIMO 3 LUX E EM LUGARES DE DESENVOLVIMENTO DE ACORDO COM O ITEM 5.1.3.2 DA NBR 10898 COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:ACTIVAÇÃO DE INSTALAÇÃO QUANDO NA PAREDE SERÃO INSTALADAS A UMA ALTURA DE 2,20M DO PISO.POTÊNCIA: TAMBÉM SER INSTALADAS NO TETOPOTÊNCIA (WATTS) MÍNIMO 20W (OU EQUIVALENTE)TIPO DE ALIMENTAÇÃO: 24V 3ANÍVEL DE ILUMINAMENTO: 3 LUX E 3 LUX 00HTEMPO DE AUTONOMIA: NO MÍNIMO 02 HORAS
NOTAS SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 13434
<ul style="list-style-type: none">AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER FOTOLUMINESCENTES, DE ACORDO COM O ITEM 4.4.3 DA NBR 13434-2.AS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVEM SER INSTALADAS ACIMA DAS PORTAS (COTAS)TODAS AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER INSTALADAS A 1,80M DE ALTURA DO PISO ACABADO, DE ACORDO COM O ITEM 5.3.3.5 DA NBR 13434-2 (A) 1,80MAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVEM POSSUIR A SETA DIRECIONAL OU PICTOGRAMA DE ACORDO COM A TABELA 2 E 3.
NOTAS EXTINTORES NBR 12693
<ul style="list-style-type: none">TODOS OS EXTINTORES DEVEM SER INSTALADOS ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR 12693 E INSTALADOS A UMA ALTURA MÁXIMA DE 1,60m DE ALTURA DESDE O NÍVEL DO PISO ATÉ A ALÇA DE MANUSEIO E ALTURA MÍNIMA 1,00M DO PISOCAPACIDADE EXTINTORA DOS PREVENTIVOS PORTÁTEIS:EXTINTOR DE PÓ 3 KG S-1-40-BCEXTINTOR DE CO2 6 KG S-1-BCEXTINTOR DE ÁGUA DE 3,6EXTINTOR ESPUMA MECÂNICA SOBRE RODAS S0 L1 - CLASSE EXTINTORA 6A-40B



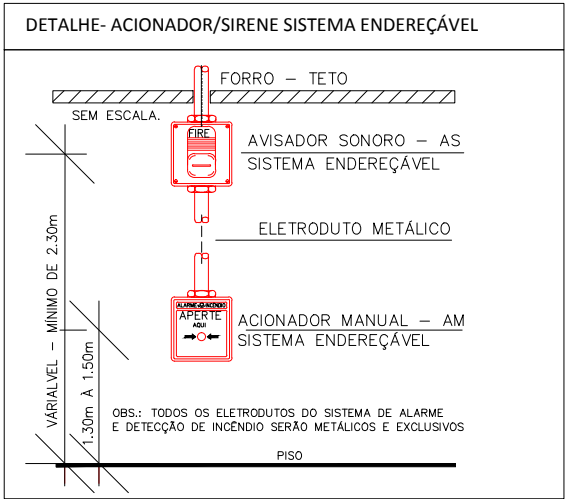
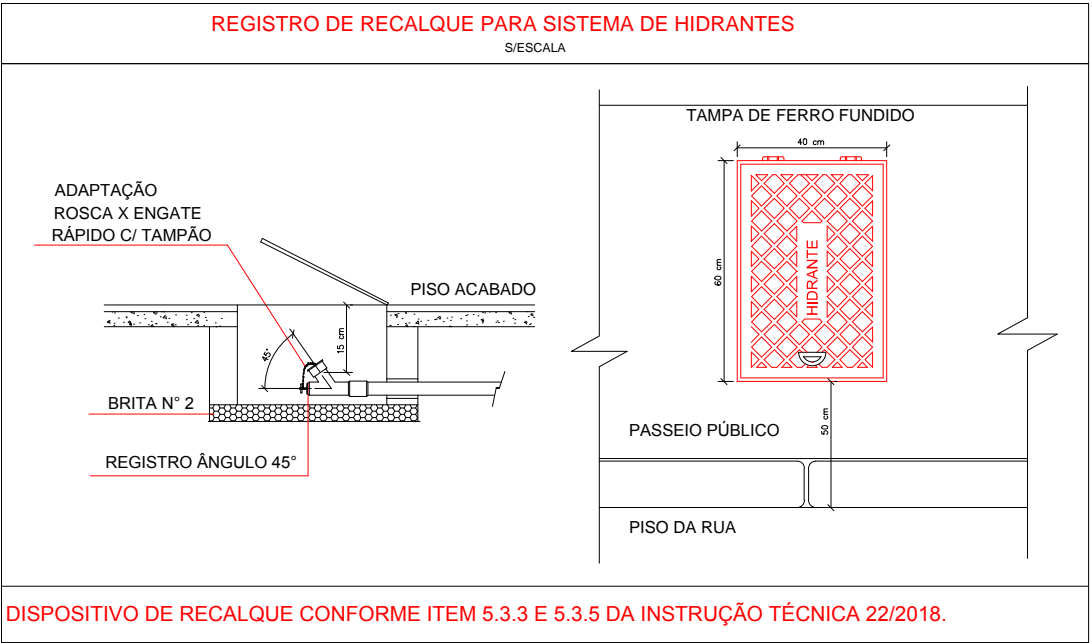
HIDRANTE SIMPLES - DESCRIÇÕES	
01	REGISTRO GLOBO DE ÂNGULO 45° - Ø63mm
02	ADAPTAÇÃO ENGATE RÁPIDO DE 2.1/2" PARA 1.1/2" COM TAMPÃO TIPO STORZ COM CORRENTE
03	MANGUEIRA DE 40mm (1.1/2") x 30m de Comprimento - Tipo 2
04	ABRIGO DE HIDRANTE - CAIXA METÁLICA DE 90x60x17cm
05	CHAVE TIPO STORZ Ø38mm
06	ESGUICHO TIPO REGULÁVEL
07	TUBO Ø 65mm
08	TE OU COTOVELO 90° DE Ø65mm
A	SIRENE ELETRÔNICA - 24V
B	ELETRODUTO METÁLICO SE APARENTE
C	BOTÃO DO ALARME



- EXTINTOR DE AGUA PRESSURIZADA
- EXTINTOR DE GAS CARBONICO - CO2
- EXTINTOR DE PO QUIMICO SECO (B,C)
- HIDRANTE SIMPLES
C/ ABRIGO DE MANGUEIRAS
- REGISTRO DE RECALQUE NO PASSEIO
COM VALVULA DE RETENCAO
- ACIONADOR DE BOMBA DE INCENDIO
(BOTOEIRA TIPO LIGA DESLIGA)
- BOMBA DE INCENDIO
- RESERVA DE INCENDIO
- AVISADOR SONORO TIPO SIRENE
- ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA
DE DETECCAO E ALARME
- CENTRAL DE DETECCAO E ALARME
- PONTO DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA
TIPO BALIZAMENTO
- DIRECAO DE FLUXO DA ROTA DE FUGA
- SAIDA FINAL DA ROTA DE FUGA
- PONTO DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA
- Central de GLP



Isometrico
Sem escala



PROJETO PARA ADEQUAÇÃO AO CORPO DE BOMBEIROS			FL 03/03
OCUPAÇÃO: E1 - Escola em geral			
ENDEREÇO: Rua Walton Pinto, nº235 - Jd. Pauliceia - Itararé			
Resp. Pelo Uso: Prefeitura de Itararé			
ÁREA TOTAL: 1145,10 m²	ESCALA: indicada	DATA: 01/01/2019	
Resp. Pelo Uso Pref. Municipal de Itararé P/P Kamila Pires			Resp. tecnico Arq. Pamela Floriano Cau A136949-0 RRT: 07745516