



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. PREF. EUGÊNIO DIAS TATIT

CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ	DATA:	JAN / 2023
OBJETO:	IMPLANTAÇÃO DE PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO DA E. M. PREF. EUGÊNIO DIAS TATIT	BDI:	23,00%
LOCAL:	RUA HONORINA RUIVO HOLTZ, Nº 319 – JARDIM REGIANE	VALOR:	R\$ 130.465,99

Orçamento: Reservatório metálico tubular, capacidade de 10.000 l, incluindo pintura interna e externa, transporte, içamento e ancoragem na base					
Orçamento	Empresa	CNPJ	E-mail	Valor (R\$)	Valor Mínimo (R\$)
1	AcquaMetal	13.073.023/0001-78	acquametal@acquametal.com.br	R\$ 22.900,00	R\$ 16.990,40
2	AME Reservatórios	24.658.821/0001-88	vendas2@amerreservatorios.com.br	R\$ 20.400,00	
3	FazForfe	02.723.191/0001-45	contato@fazforfe.com.br	R\$ 16.990,40	
4	Zilotti	44.981.686/0001-14	zilotti@zilotti.com.br	R\$ 18.200,00	

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. Pref. Eugênio Dias Tatit

Local: Rua Honorina Ruivo Holtz, nº 319 – Jardim Regiane

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



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. PREF. EUGÊNIO DIAS TATIT

CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ	DATA:	JAN / 2023
OBJETO:	IMPLANTAÇÃO DE PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO DA E. M. PREF. EUGÊNIO DIAS TATIT	BDI:	23,00%
LOCAL:	RUA HONORINA RUIVO HOLTZ, Nº 319 – JARDIM REGIANE	VALOR:	R\$ 130.465,99

CÓD.	ITEM	CUSTO C/ BDI	%	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 965,73	0,74%	100,00%	R\$ 965,73		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
2	RESERVATÓRIO	R\$ 30.608,85	23,46%	40,00%	R\$ 12.243,54	60,00%	R\$ 18.365,31		R\$ 0,00		R\$ 0,00
3	HIDRANTES E BOMBA DE INCÊNDIO	R\$ 78.600,89	60,25%		R\$ 0,00	40,00%	R\$ 31.440,36	60,00%	R\$ 47.160,53		R\$ 0,00
4	SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO, ELÉTRICO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	R\$ 17.055,52	13,07%		R\$ 0,00		R\$ 0,00	100,00%	R\$ 17.055,52		R\$ 0,00
5	SINALIZAÇÃO DE PLACAS	R\$ 719,65	0,55%		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00	100,00%	R\$ 719,65
6	COMPLEMENTOS	R\$ 2.515,35	1,93%		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00	100,00%	R\$ 2.515,35
TOTAL		R\$ 130.465,99	100,00%	10,12%	R\$ 13.209,27	38,18%	R\$ 49.805,67	49,22%	R\$ 64.216,05	2,48%	R\$ 3.235,00
ACUMULADO				10,12%	R\$ 13.209,27	48,30%	R\$ 63.014,94	97,52%	R\$ 127.230,99	100,00%	R\$ 130.465,99

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



MEMORIAL DESCRITIVO

IDENTIFICAÇÃO

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Itararé

OBRA: Implantação de Projeto de Prevenção Contra Incêndio na E. M. Pref. Eugênio Dias Tatit

ENDEREÇO: Rua Honorina Ruivo Holtz, nº 319 – Jd. Regiane

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 Prefeito Eugênio Dias Tatit, 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. RESERVATÓRIO

A contratada será responsável pelo fornecimento de um reservatório metálico, para fins de reserva técnica de incêndio, com as seguintes características: capacidade: 10.000 litros.

4.1 - MATERIAIS: Chapas de aço carbono ASTM A-36 de alta resistência a corrosão e de qualidade estrutural, Conforme certificado da usina a ser fornecido juntamente com o produto. Espessura de chapas utilizadas estão de acordo à garantir a integridade estrutural do reservatório quando cheio e submetido aos esforços e cargas consideradas nas normas de projeto.



4.1.1 - PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: Limpeza interna e externa com detergente desengraxante, decapante e fosfatilante líquido para perfeita aderência da pintura.

4.1.2 - SOLDAGEM DO RESERVATÓRIO: Processo semi-automático (solda MIG-MAG) utilizando arames sólidos e cobreados e eletrodos de baixa liga, executados por soldadores especializados e qualificados.

4.2 - REVESTIMENTO

4.2.1 – INTERNO

- Fundo: Aplicação de 01 demão a base de primer epóxy, totalizando em média 40 a 50 micrômetros de espessura seca nacor vermelho óxido, (Sistema de revestimentos protetores com finalidade anticorrosiva).
- Acabamento: Aplicação de 03 demãos a base de epóxy poliamida de alta espessura totalizando em média 250 a 280 micrômetros de espessura seca, (Sistema de revestimentos protetores com finalidade anticorrosiva). Específico para o uso e reserva de água potável. Total da espessura seca 290 a 330 micrometros.

4.2.2 – EXTERNO

- Fundo: Aplicação de 01 (uma) demão a base de primer epóxy, totalizando em média 40 a 50 micrômetros de espessura seca na cor vermelho óxido conforme (Sistema de revestimentos protetores com finalidade anticorrosiva).
- Proteção intermediária: Como proteção intermediária, será aplicado 01 (uma) demão a base de primer epóxy poliamida de alta espessura totalizando em média 40 a 50 micrômetros de espessura seca, na cor cinza.
- Acabamento: Aplicação de 02 (duas) demãos em esmalte a base de resina alquídica, totalizando em média de 100 a 120 micrômetros de espessura seca, na cor branca ou a ser definida pelo contratante. Total da espessura seca 180 a 220 micrometros.

4.3 - ACESSÓRIOS DO RESERVATÓRIO

- Grade de proteção no teto com altura de 1,10m;
- Escada interna e externa tipo marinho;
- Guarda corpo na escada externa;
- Boca de visita no teto (articulada c/ porta cadeado) Ø 600mm;
- Boca de inspeção no costado Ø 500mm;
- Bocais p/ conexão da tubulação;
- Suporte no teto p/ instalação da haste do captor do pára-raios e Luz de sinalização de obstáculo.
- Suportes fixos p/ tubulação hidráulica e elétrica;
- Bocas de respiro no teto.
- Placa de identificação do fabricante.

4.4 - INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO

- Transporte especializado, munck compatível com as cargas e dimensões do reservatório para içamento do mesmo, e fixação do reservatório no local, efetuado através de técnico especializado.

4.5 – BASE DO RESERVATÓRIO



A Contratada executará a base do reservatório, em concreto armado, apoiado em brocas de concreto armado, diâmetro de 25cm, seguindo projeto fornecido pela fabricante do reservatório.

5.0. 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.

6.0. 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.

7.0. SINALIZAÇÃO DE PLACAS

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

8.0. 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. PREF. EUGÊNIO DIAS TAITI

CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ	DATA:	JAN / 2023
OBJETO:	IMPLANTAÇÃO DE PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO DA E. M. PREF. EUGÊNIO DIAS TAITI	BDI:	23,00%
LOCAL:	RUA HONORINA RUIVO HOLTZ, Nº 319 – JARDIM REGIANE	VALOR:	R\$ 130.465,99

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 INCLUSIVE SUPORTE ESTRUTURA DE MADEIRA.	M2	1,50	-	R\$ 643,82	R\$ 965,73	0,74%
TOTAL ITEM 1.0								R\$ 965,73	0,74%

2.0			RESERVATÓRIO						
2.1			BASE EM CONCRETO ARMADO						
2.1.1	01.01.001	FDE	RETIRADA DA VEGETAÇÃO, TRONCOS ATÉ 5CM DE DIÂMETRO E RASPAGEM.	M2	6,25	-	R\$ 4,63	R\$ 28,94	0,02%
2.1.2	01.10.001	FDE	GABARITO DE MADEIRA ESQUADRADO E NIVELADO PARA LOCAÇÃO DE OBRA	M	10,00	-	R\$ 30,76	R\$ 307,60	0,24%
2.1.3	02.01.001	FDE	ESCAVAÇÃO MANUAL - PROFUNDIDADE ATÉ 1,80 M	M3	3,13	-	R\$ 92,69	R\$ 289,66	0,22%
2.1.4	02.02.026	FDE	BROCA DE CONCRETO DE DIÂMETRO 25CM - INCLUSIVE ARRANQUES	M	27,00	-	R\$ 98,38	R\$ 2.656,26	2,04%
2.1.5	02.01.010	FDE	APILOAMENTO PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	M2	6,25	-	R\$ 9,26	R\$ 57,88	0,04%
2.1.6	02.01.012	FDE	LASTRO DE PEDRA BRITADA - 5CM	M2	6,25	-	R\$ 11,38	R\$ 71,13	0,05%
2.1.7	02.01.015	FDE	LASTRO DE CONCRETO - 5 CM	M2	6,25	-	R\$ 46,56	R\$ 291,00	0,22%
2.1.8	02.03.001	FDE	FORMA DE MADEIRA MACIÇA	M2	5,00	-	R\$ 109,97	R\$ 549,85	0,42%
2.1.9	02.04.002	FDE	ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA (AÇO 10,00 MM)	KG	126,97	-	R\$ 16,39	R\$ 2.080,98	1,60%
2.1.10	02.04.003	FDE	ACO CA 60 (A OU B) FYK= 600 M PA (AÇO 4,20 MM)	KG	8,74	-	R\$ 18,15	R\$ 158,56	0,12%
2.1.11	02.05.018	FDE	CONCRETO DOSADO E LANÇADO FCK=25MPA	M3	4,14	-	R\$ 642,72	R\$ 2.659,05	2,04%
2.2			RESERVATÓRIO METÁLICO						
2.2.1	-	ORÇAMENTO	RESERVATÓRIO METÁLICO TUBULAR, CAPACIDADE DE 10.000 L, INCLUINDO PINTURA INTERNA E EXTERNA, TRANSPORTE, IÇAMENTO E ANCORAGEM NA BASE	UN.	1,00	R\$ 16.990,40	R\$ 20.898,19	R\$ 20.898,19	16,02%
2.2.2	46.18.090	CDHU	FLANGE AVULSO EM FERRO FUNDIDO, CLASSE PN-10, DN=65MM	UN.	1,00	R\$ 176,04	R\$ 216,52	R\$ 216,52	0,17%
2.3			ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA						
2.3.1	01.05.001	FDE	ESCAVAÇÃO MANUAL - PROFUNDIDADE ATÉ 1,80M	M3	0,80	-	R\$ 53,29	R\$ 42,63	0,03%
2.3.2	01.06.005	FDE	REATERRO INTERNO APILOADO	M3	0,80	-	R\$ 81,10	R\$ 64,88	0,05%
2.3.3	08.03.016	FDE	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDADAVEL DE 25MM INCL CONEXÕES	M	5,00	-	R\$ 29,75	R\$ 148,75	0,11%
2.3.4	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	0,10	R\$ 707,25	R\$ 869,91	R\$ 86,99	0,07%
TOTAL ITEM 2.0								R\$ 30.608,85	23,46%

3.0			HIDRANTES E BOMBA DE INCÊNDIO						
3.1			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA BOMBA						0,00%
3.1.1	09.03.046	FDE	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 25MM - INCLUSIVE CONEXÕES	M	7,00	-	R\$ 33,80	R\$ 236,60	0,18%
3.1.2	09.07.011	FDE	CABO DE 10MM² - 750 V DE INSOLAÇÃO	M	21,00	-	R\$ 14,86	R\$ 312,06	0,24%
3.1.3	09.05.074	FDE	DISJUNTOR TRÍPOLAR TERMOMAGNÉTICO 3X10A A 3X50A	UN.	1,00	-	R\$ 144,80	R\$ 144,80	0,11%
3.1.4	01.05.001	FDE	ESCAVAÇÃO MANUAL - PROFUNDIDADE ATÉ 1,80M	M3	1,12	-	R\$ 53,29	R\$ 59,68	0,05%
3.1.5	01.06.005	FDE	REATERRO INTERNO APILOADO	M3	1,12	-	R\$ 81,10	R\$ 90,83	0,07%
3.1.6	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	0,24%
3.2			BOMBA						
3.2.1	09.05.081	FDE	QUADRO DE COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR-BOMBA TRIFÁSICO	M2	1,00	-	R\$ 2.116,05	R\$ 2.116,05	1,62%
3.2.2	09.83.050	FDE	BOTOEIRA LIGA-DESLIGA PARA COMANDO DA BOMBA DE RECALQUE	UN.	1,00	-	R\$ 127,65	R\$ 127,65	0,10%
3.2.3	43.10.050	CDHU	CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) 10CV, MONOESTÁGIO 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	9,83%
3.2.4	08.08.069	FDE	AI-08 ABRIGO PARA BOMBA DE INCÊNDIO	UN.	1,00	-	R\$ 3.298,35	R\$ 3.298,35	2,53%
3.2.5	08.08.002	FDE	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 65MM (2 1/2")	UN.	3,00	-	R\$ 463,20	R\$ 1.389,60	1,07%
3.2.6	08.08.041	FDE	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZ BRONZE DE 2 1/2"	UN.	2,00	-	R\$ 659,59	R\$ 1.319,18	1,01%
3.2.7	08.08.061	FDE	PRESSOSTATO (VALVULA DE FLUXO) COM SENSOR DIAFRAGMA	UN.	1,00	-	R\$ 2.821,36	R\$ 2.821,36	2,16%
3.2.8	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	0,12%
3.2.9	93072	SINAPI	JUNTA DE EXPANSÃO EM BRONZE/LATÃO, DN 66 MM, PONTA X PONTA, INSTALADO EM PRUMADA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2016	UN.	1,00	R\$ 1.449,62	R\$ 1.783,03	R\$ 1.783,03	1,37%
3.2.10	92377	SINAPI	NIPLÉ EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	2,00	R\$ 103,24	R\$ 126,98	R\$ 253,96	0,19%
3.2.11	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	0,42%
3.2.12	14131	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UN.	1,00	R\$ 15,68	R\$ 19,28	R\$ 19,28	0,01%
3.2.13	92369	SINAPI	NIPLÉ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	1,00	R\$ 43,15	R\$ 53,07	R\$ 53,07	0,04%
3.2.14	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	0,09%
3.2.15	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	0,05%
3.2.16	92892	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	1,00	R\$ 65,91	R\$ 81,06	R\$ 81,06	0,06%
3.2.17	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	0,05%
3.3			REDE E HIDRANTES						
3.3.1	08.08.012	FDE	REGISTRO DE RECALQUE NO PASSEIO [RR-01]	UN.	1,00	-	R\$ 1.030,11	R\$ 1.030,11	0,79%
3.3.2	50.01.320	CDHU	ABRIGO DE HIDRANTE DE 1 1/2" COMPLETO - INCLUSIVE MANGUEIRA DE 30 M (2 X 15 M)	UN.	4,00	R\$ 2.076,92	R\$ 2.554,61	R\$ 10.218,44	7,83%
3.3.3	50.01.090	CDHU	BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE INCÊNDIO TIPO QUEBRA VIDRO	UN.	4,00	R\$ 92,10	R\$ 113,28	R\$ 453,12	0,35%
3.3.4	38.04.040	CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR 6323 - 3/4" COM ACESSÓRIOS	M	147,95	R\$ 43,62	R\$ 53,65	R\$ 7.937,52	6,08%
3.3.5	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	147,95	R\$ 11,70	R\$ 14,39	R\$ 2.129,00	1,63%
3.3.6	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	149,95	R\$ 122,62	R\$ 150,82	R\$ 22.615,46	17,33%
3.3.7	92357	SINAPI	TÉ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2") CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PLUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	3,00	R\$ 221,16	R\$ 272,02	R\$ 816,06	0,63%
3.3.8	92353	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2") CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PLUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	17,00	R\$ 161,92	R\$ 199,16	R\$ 3.385,72	2,60%
3.3.9	15.80.045	FDE	ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO INCLUSIVE PREPARO E RETOQUES DE ZARCÃO - TUBULAÇÃO	M2	30,60	-	R\$ 34,63	R\$ 1.059,84	0,81%
3.4			DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE CALÇADA						
3.4.1	03.01.020	CDHU	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	M3	0,39	R\$ 214,17	R\$ 263,42	R\$ 102,25	0,08%
3.4.2	01.05.001	FDE	ESCAVAÇÃO MANUAL - PROFUNDIDADE ATÉ 1,80M	M3	2,33	-	R\$ 53,29	R\$ 124,12	0,10%
3.4.3	01.06.005	FDE	REATERRO INTERNO APILOADO	M3	2,33	-	R\$ 81,10	R\$ 188,89	0,14%
3.4.4	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	0,39	R\$ 707,25	R\$ 869,91	R\$ 337,69	0,26%
TOTAL ITEM 3.0								R\$ 78.600,89	60,25%

4.0			SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO, ELÉTRICO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						
4.1			SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO, ELÉTRICO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						
4.1.1	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	0,98%
4.1.2	09.08.087	FDE	SIRENE PARA ALARME DE EMERGÊNCIA - ELETRODUTO DE PVC	UN.	4,00	-	R\$ 145,70	R\$ 582,80	0,45%
4.1.3	09.08.086	FDE	ACIONADOR DO ALARME DE INCÊNDIO	UN.	4,00	-	R\$ 266,72	R\$ 1.066,88	0,82%
4.1.4	38.04.040	CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR 6323 - 3/4" COM ACESSÓRIOS	M	113,00	R\$ 43,62	R\$ 53,65	R\$ 6.062,45	4,65%
4.1.5	15.80.045	FDE	ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO INCLUSIVE PREPARO E RETOQUES DE ZARCÃO - TUBOS	M2	23,06	-	R\$ 34,63	R\$ 798,68	0,61%
4.1.6	09.04.089	FDE	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 1X35A A 1X50A	UN.	1,00	-	R\$ 37,48	R\$ 37,48	0,03%
4.1.7	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	113,00	R\$ 11,70	R\$ 14,39	R\$ 1.626,07	1,25%

4.1.8	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.	7,00	R\$ 183,28	R\$ 225,43	R\$ 1.578,01	1,21%	
4.1.9	09.09.083	FDE	IL-83 ILUMINAÇÃO AUTONOMA DE EMERGÊNCIA -- LED	UN.	7,00	-	R\$ 75,75	R\$ 530,25	0,41%	
4.1.10	33.10.041	CDHU	ESMALTE A BASE DE ÁGUA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	13,00	R\$ 33,89	R\$ 41,68	R\$ 541,84	0,42%	
4.1.11	08.08.050	FDE	EXTINTORES MANUAIS DE AGUA PRESSURIZADA CAPACIDADE DE 10L	UN.	6,00	-	R\$ 240,34	R\$ 1.442,04	1,11%	
4.1.12	08.08.046	FDE	EXTINTORES MANUAIS PO QUIMICO SECO COM CAPACIDADE DE 4KG	UN.	7,00	-	R\$ 215,30	R\$ 1.507,10	1,16%	
								TOTAL ITEM 4.0	R\$ 17.055,52	13,07%
5.0										
SINALIZAÇÃO DE PLACAS										
5.1	97.02.194	CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME	UN.	13,00	R\$ 13,45	R\$ 16,54	R\$ 215,02	0,16%	
5.2	97.02.195	CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UN.	18,00	R\$ 13,07	R\$ 16,07	R\$ 289,26	0,22%	
5.3	97.02.197	CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COM INDICAÇÃO DE ALERTA	UN.	9,00	R\$ 19,46	R\$ 23,93	R\$ 215,37	0,17%	
								TOTAL ITEM 5.0	R\$ 719,65	0,55%
6.0										
COMPLEMENTOS										
6.1	-	ORÇAMENTO	LAUDO DE INSTALAÇÃO/MANUTENÇÃO CMAR, CONFORME IT-10, INCLUSIVE ART/RRT.	UN.	1,00	R\$ 180,00	R\$ 221,40	R\$ 221,40	0,17%	
6.2	-	ORÇAMENTO	LAUDO DE INSTALAÇÃO/MANUTENÇÃO MEDIDAS CONTRA INCÊNDIO, INCLUSIVE ART/RRT.	UN.	1,00	R\$ 180,00	R\$ 221,40	R\$ 221,40	0,17%	
6.3	-	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	0,17%	
6.4	-	ORÇAMENTO	LAUDO DE CONFORMIDADE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CONFORME IT-41 INCLUSIVE ART/RRT.	UN.	1,00	R\$ 180,00	R\$ 221,40	R\$ 221,40	0,17%	
6.5	-	ORÇAMENTO	LAUDO DE CONFORMIDADE SPDA, CONFORME IT-41 INCLUSIVE ART/RRT.	UN.	1,00	R\$ 180,00	R\$ 221,40	R\$ 221,40	0,17%	
6.6	-	ORÇAMENTO	TREINAMENTO DE BRIGADA DE INCÊNDIO, INCLUSIVE ATESADO	UN.	1,00	R\$ 785,00	R\$ 965,55	R\$ 965,55	0,74%	
6.7	-	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	0,17%	
6.8	-	ORÇAMENTO	RELATÓRIO DE COMISSONAMENTO DO SISTEMA DE HIDRANTES / MANGOTINHOS	UN.	1,00	R\$ 180,00	R\$ 221,40	R\$ 221,40	0,17%	
								TOTAL ITEM 6.0	R\$ 2.515,35	1,93%
								TOTAL	R\$130.465,99	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

PROJETO BÁSICO

PRANCHA

ÚNICA

OBRA
IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

DATA
01/2023

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

ENDEREÇO
E.M. EUGÊNIO DIAS TATIT - RUA HONORINA RUIVO HOLTZ, Nº 319, JD. REGIANE

REFERÊNCIA
LOCAÇÃO DA BASE RESERVA DE INCÊNDIO E DETALHES



DECLARAÇÃO
DECLARAMOS QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO POR PARTE DA PREFEITURA, NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO

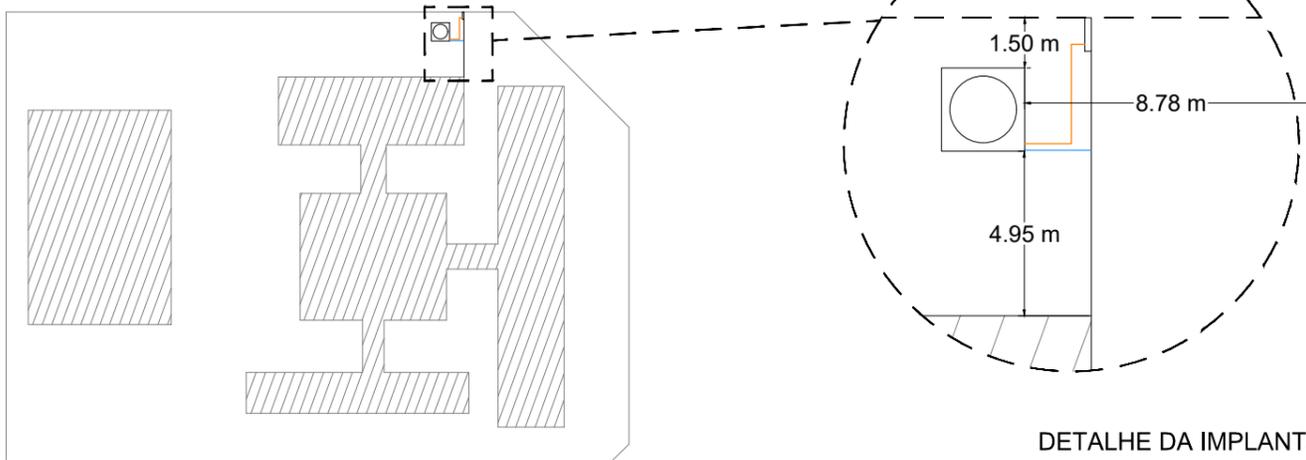
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

RESP. TÉCNICO
WILHEN CARMELO SALLES KUCHTA
ENG. CIVIL CREA 5070204438

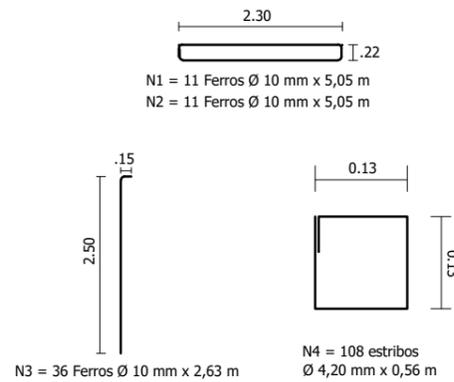
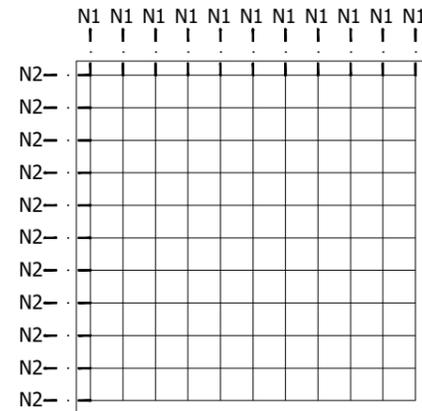
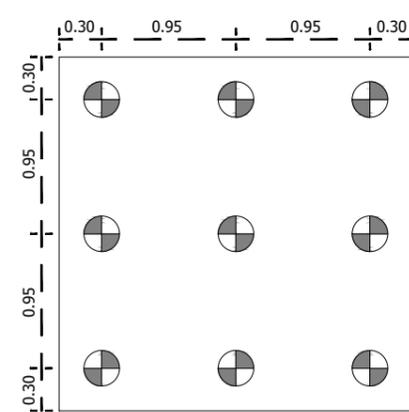
ÁREAS:

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO:

— ÁGUA
— ENERGIA

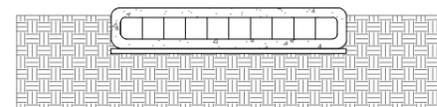


DETALHE DA IMPLANTAÇÃO
Sem Escala

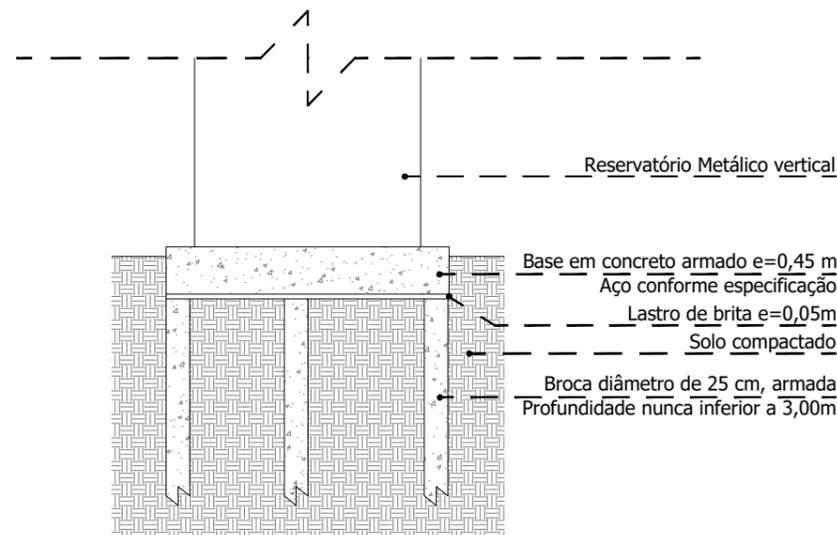


DETALHE FERRAGEM
Sem Escala

RELAÇÃO DE MATERIAIS					
CONCRETO USINADO			ARAME		
FCk 25 MPA: 4,14 M3			ARAME RECOZIDO Nº 18 = 2,00 KG		
FERRAGEM					
Nº	VERGALHÃO	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL (M)	BARRAS (12 M)
N1		11	5,0500	55,5500	4,6300
N2	10,00 MM	11	5,0500	55,5500	4,6300
N3		36	2,6300	94,6800	7,8900
N4	4,20 MM	108	0,5600	60,4800	5,0400



VISTA DA BASE
Escala 1/75



DETALHE BASE
Escala 1/75



PLANTA BAIXA - SITUAÇÃO ATUAL SEM ESCALA

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

S1 - SAÍDA DE EMERGÊNCIA

S2 - SAÍDA DE EMERGÊNCIA

S3 - SAÍDA DE EMERGÊNCIA

S8 - SAÍDA DE EMERGÊNCIA

S13 - SAÍDA DE EMERGÊNCIA

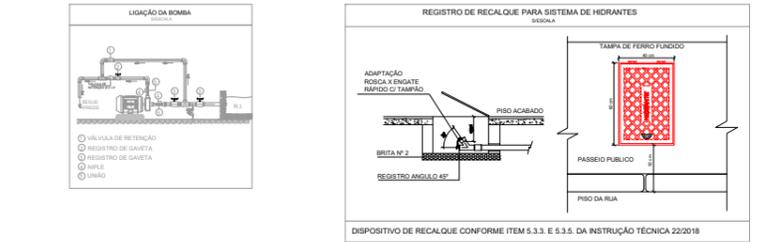
S14 - SAÍDA DE EMERGÊNCIA

E5

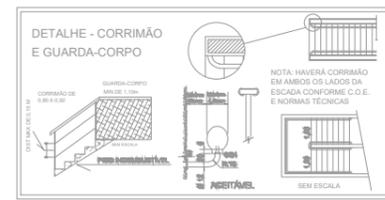
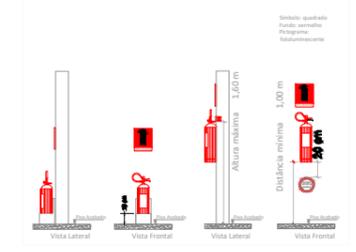
E6

E7

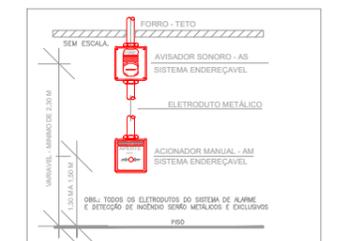
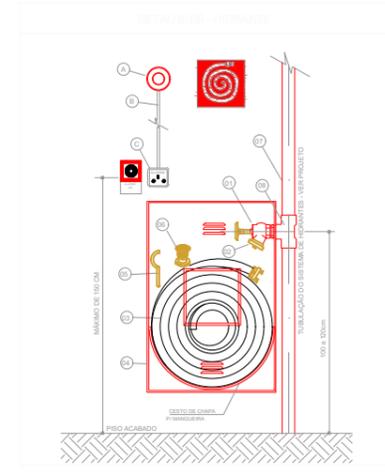
ÁREAS	
TERRENO -	2.249,37 m ²
Edificação -	1.278,00 m ²
Total	1.278,00 m²



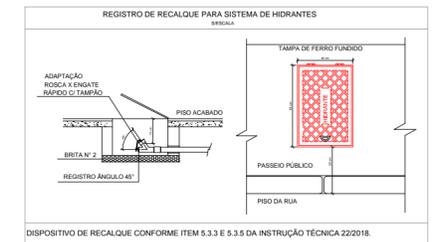
- EXTINTOR DE AGUA PRESSURIZADA
- EXTINTOR DE GAS CARBONICO - CO2
- EXTINTOR DE PO QUIMICO SECO (B,C)
- HIDRANTE SIMPLES C/ ABRIGO DE MANGUEIRAS
- REGISTRO DE RECALQUE NO PASSEIO COM VALVULA DE RETENCAO
- ACIONADOR DE BOMBA DE INCENDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA DESLIGA)
- BOMBA DE INCENDIO
- RESERVA DE INCENDIO
- AVISADOR SONORO TIPO SIRENA
- 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



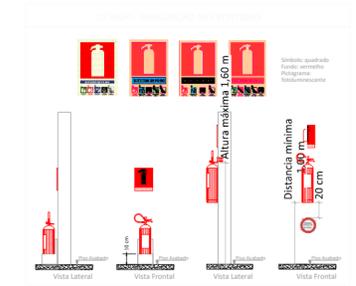
HIDRANTE SIMPLES - DESCRIÇÃO	
01	REGISTRO GLOBO DE ANGULO 45° - Ø 63 mm
02	ADAPTAÇÃO ENGATE PASSEIO DE 2 1/2" PARA 1 1/2" COM TAMPÃO TIPO STORZ COM CORRENTE
03	MANGUEIRA DE 40mm (1.10" x 30m de Comprimento - Tipo 2
04	ABRIGO DE HIDRANTE - CAIXA METALICA DE 90x45x17 cm
05	CHAVE TIPO STORZ Ø 38 mm
06	ESQUADRO TIPO REGULAVEL
07	TUBO Ø 65 mm
08	TE OU COTOVELO 90° DE Ø 65 mm
A	SIRENE ELETRÔNICA - 24 V
B	ELETRODUTO METALICO DE APARENTE
C	BOTOEIRA DO ALARME



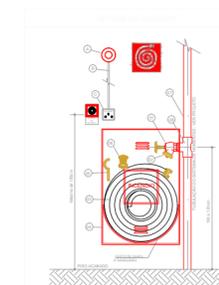
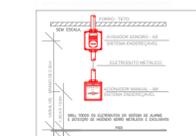
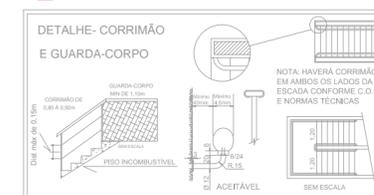
PROJETO PARA ADEQUAÇÃO AO CORPO DE BOMBEIROS			
Resp. Pelo Uso	OCUPAÇÃO: E1 - Escola em geral		
	ENDEREÇO: Rua Honorina Ruivo Holtz, nº 319 - Jd. Regina - Itararé-SP		
	Resp. Pelo Uso: Prefeitura de Itararé		
Resp. tecnico Arq. Pamela Floriano Cau A136949-0 RRT 07745075	ÁREA TOTAL: 1278,00 m ²		
	ESCALA: indicada	DATA: 01/04/2019	FOLHA: 01/03



- 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
(BOTEIRA TIPO LIGA DESLIGA)
- BOMBA DE INCENDIO
- RESERVA DE INCENDIO
- AVISADOR SONORO TIPO SIRENE
- ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA
DE DETECAO E ALARME
- CENTRAL DE DETECAO 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



HIDRANTE SIMPLES - DESCRIÇÕES	
01	REGISTRO GLOBO DE ANGA O 45º - Ø80mm
02	ADAPTAÇÃO TUBO DE Ø80 PARA 1,10" COM TAMPAO TIPO BOTEIRA COM CORRETELA
03	MANGUEIRA DE 100m (1,10" Ø) com Conectores - Tipo D
04	ABRIGO DE HIDRANTE - COM MANGUEIRAS E BOTEIRAS
05	CHAVE TIPO STOKER Ø80mm
06	ESCALA TIPO MANGUEIRAS
07	TUBO Ø80mm
08	TELA DE PROTEÇÃO Ø80 X 100mm
09	SIRENE ELÉTRICA - 220V
10	ACIONADOR MANUAL DO ALARME
11	BOTEIRA DO ALARME



IMPLANTAÇÃO/ COBERTURA
ESCALA 1:200

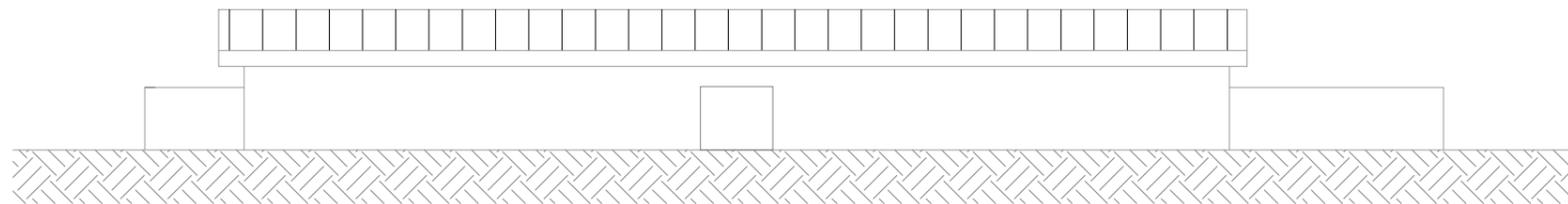
ÁREAS	
TERRENO -	2.249,37 m ²
Edificação -	1278,00m ²
TOTAL	1278,00 m²

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

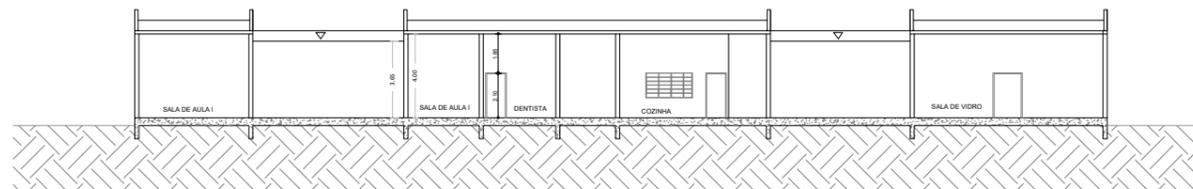
- S3-SAÍDA DE EMERGÊNCIA
- S1-SAÍDA DE EMERGÊNCIA
- S2-SAÍDA DE EMERGÊNCIA
- S8-SAÍDA DE EMERGÊNCIA
- S13-SAÍDA DE EMERGÊNCIA
- S14-SAÍDA DE EMERGÊNCIA
- E2
- E3
- E5

PROJETO PARA ADEQUAÇÃO AO CORPO DE BOMBEIROS

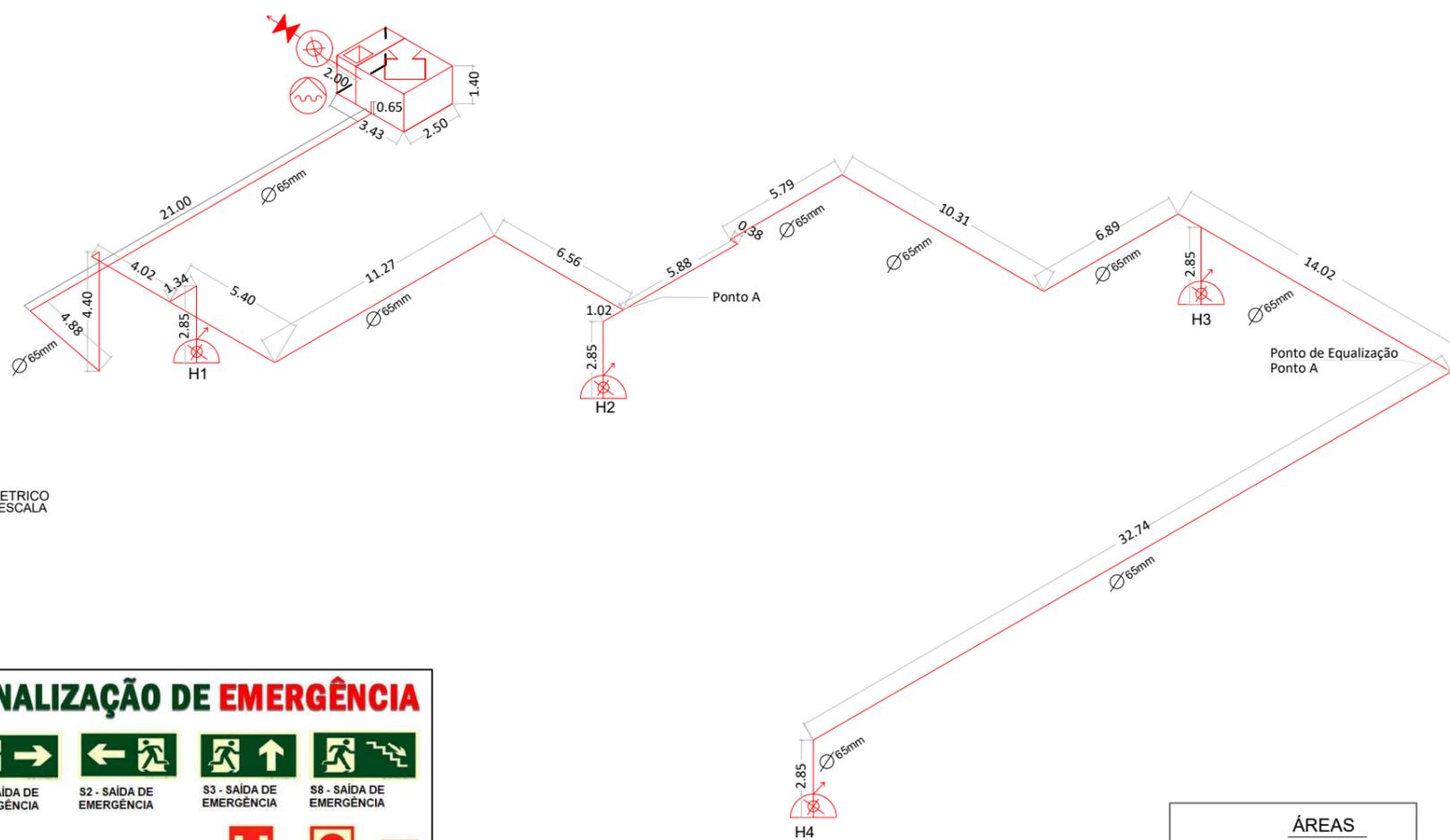
Resp.Pelo Uso	OCUPAÇÃO: E1 - Escola em geral		
	ENDEREÇO: Rua Honorina Ruivo Holtz, nº319 - Jd. Regiane - Itararé		
	Resp. Pelo Uso: Prefeitura de Itararé		
Resp. tecnico Arq. Pamela Floriano Cau A136949-0 RRT 07745075	ÁREA TOTAL: 1278,00 m ²		
	ESCALA: indicada	DATA: 01/04/2019	FOLHA: 02/03



FACHADA PRINCIPAL
ESCALA 1:200



CORTE A-A
ESCALA 1:200

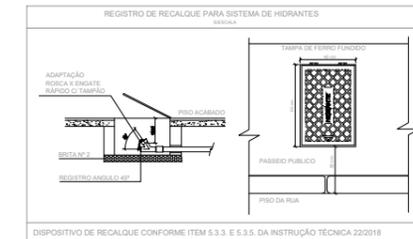
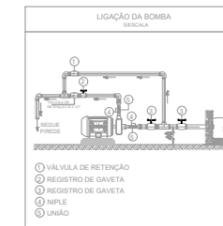


ISOMETRICO
SEM ESCALA

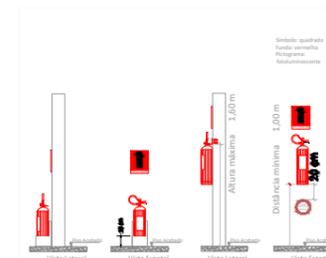
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

S1 - SAÍDA DE EMERGÊNCIA	S2 - SAÍDA DE EMERGÊNCIA	S3 - SAÍDA DE EMERGÊNCIA	S8 - SAÍDA DE EMERGÊNCIA
S13 - SAÍDA DE EMERGÊNCIA	S14 - SAÍDA DE EMERGÊNCIA	E5	E6
			E7

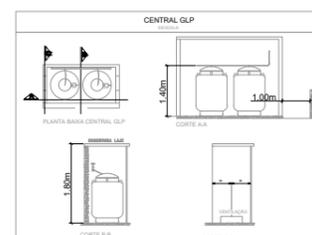
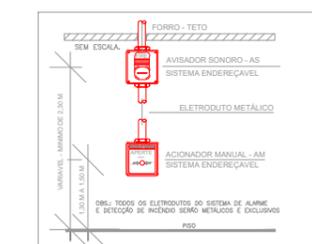
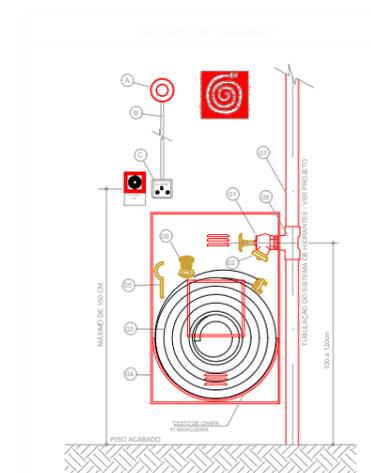
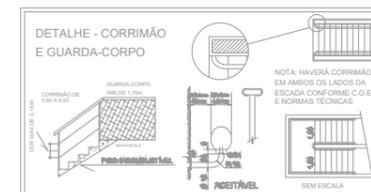
ÁREAS	
TERRENO	2.249,37 m ²
Edificação	1.278,00 m ²
Total	1.278,00 m²



- 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
(BOTEIRA TIPO LIGA DESLIGA)
- BOMBA DE INCENDIO
- RESERVA DE INCENDIO
- AVISADOR SONORO TIPO SIRENE
- ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA
DE DETECAO E ALARME
- CENTRAL DE DETECAO 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



HIDRANTE SIMPLES - DESCRIÇÃO	
01	REGISTRO GLOBO DE ANGULO 45° - Ø 63 mm
02	ADAPTAÇÃO ENGATE RÁPIDO DE 2 1/2" PARA 1 1/2" COM TAMPA TIPO STORZ COM CORRENTE
03	MANGUEIRA DE 40mm (1 1/2") x 30m de Comprimento - Tipo 2
04	ABRIGO DE HIDRANTE - CAIXA METÁLICA DE 900x117 cm
05	CHAVE TIPO STORZ Ø 38 mm
06	ESGUICHO TIPO REGULÁVEL
07	TUBO Ø 65 mm
08	TELO DE CONTROLE MP DE Ø 65 mm
A	SIRENE ELETRÔNICA - 24 V
B	ELETRODUTO METÁLICO SE APARENTE
C	BOTEIRA DO ALARME



PROJETO PARA ADEQUAÇÃO AO CORPO DE BOMBEIROS			
Resp. Pelo Uso	OCUPAÇÃO: E1 - Escola em geral		
	ENDEREÇO: Rua Honorina Ruivo Holtz, nº 319 - Jd. Regina - Itararé-SP		
	Resp. Pelo Uso: Prefeitura de Itararé		
	ÁREA TOTAL: 1278,00 m ²		
	ESCALA: indicada	DATA: 01/04/2019	FOLHA: 03/03
Resp. tecnico Arq. Pamela Floriano Cau A136949-0 RRT 07745075			