



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. E. F. MARIA DA SILVEIRA VASCONCELOS

CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ	DATA:	JAN / 2023
OBJETO:	IMPLANTAÇÃO DE PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO DA E. M. E. F. MARIA DA SILVEIRA VASCONCELOS	BDI:	23,00%
LOCAL:	RUA ITARARÉ, Nº 765 – VILA OSÓRIO	VALOR:	R\$ 148.671,55

CÓD.	ITEM	CUSTO C/ BDI	%	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 965,73	0,65%	100,00%	R\$ 965,73		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
2	RESERVATÓRIO	R\$ 30.650,04	20,62%	40,00%	R\$ 12.260,01	60,00%	R\$ 18.390,02		R\$ 0,00		R\$ 0,00
3	HIDRANTES E BOMBA DE INCÊNDIO	R\$ 89.294,06	60,06%		R\$ 0,00	40,00%	R\$ 35.717,63	60,00%	R\$ 53.576,44		R\$ 0,00
4	SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO, ELÉTRICO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	R\$ 24.428,89	16,43%		R\$ 0,00		R\$ 0,00	100,00%	R\$ 24.428,89		R\$ 0,00
5	SINALIZAÇÃO DE PLACAS	R\$ 817,48	0,55%		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00	100,00%	R\$ 817,48
6	COMPLEMENTOS	R\$ 2.515,35	1,69%		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00	100,00%	R\$ 2.515,35
TOTAL		R\$ 148.671,55	100,00%	8,90%	R\$ 13.225,74	36,39%	R\$ 54.107,65	52,47%	R\$ 78.005,33	2,24%	R\$ 3.332,83
ACUMULADO				8,90%	R\$ 13.225,74	45,29%	R\$ 67.333,39	97,76%	R\$ 145.338,72	100,00%	R\$ 148.671,55

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

Orçamentos



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. E. F. MARIA DA SILVEIRA VASCONCELOS

CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ	DATA:	JAN / 2023
OBJETO:	IMPLANTAÇÃO DE PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO DA E. M. E. F. MARIA DA SILVEIRA VASCONCELOS	BDI:	23,00%
LOCAL:	RUA ITARARÉ, Nº 765 – VILA OSÓRIO	VALOR:	R\$ 148.671,55

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@amereservatorios.com.br	R\$ 20.400,00	
3	FazForte	02.723.191/0001-45	contato@fazforte.com.br	R\$ 16.990,40	
4	Ziloffi	44.981.686/0001-14	ziloffi@ziloffi.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	contato@hsengenharia@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	contato@hsengenharia@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	contato@hsengenharia@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	contato@hsengenharia@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	contato@hsengenharia@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	contato@hsengenharia@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	contato@hsengenharia@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/mangolinhos					
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	contato@hsengenharia@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. E. F. Maria da Silveira Vasconcelos

Local: Rua Itararé, nº 765 – Vila Osório

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. E. F. Maria da Silveira Vasconcelos

ENDEREÇO: Rua Itararé, nº 765 – Vila Osório

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 de Ensino Fundamental Maria da Silveira Vasconcelos, 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 secana 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

Planilha_Orçamentária

4.9	09.09.083	FDE	IL-83 ILUMINAÇÃO AUTONOMA DE EMERGÊNCIA – LED	UN.	31,00	-	R\$ 75,75	R\$ 2.348,25	1,58%	
4.10	33.10.041	CDHU	ESMALTE A BASE DE ÁGUA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	16,00	R\$ 33,89	R\$ 41,68	R\$ 666,88	0,45%	
4.11	08.08.046	FDE	EXTINTORES MANUAIS PO QUIMICO SECO COM CAPACIDADE DE 4KG	UN.	16,00	-	R\$ 215,30	R\$ 3.444,80	2,32%	
								TOTAL ITEM 4.0	R\$ 24.428,89	16,43%
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.	16,00	R\$ 13,45	R\$ 16,54	R\$ 264,64	0,18%	
5.2	97.02.195	CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UN.	21,00	R\$ 13,07	R\$ 16,07	R\$ 337,47	0,23%	
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	0,14%	
								TOTAL ITEM 5.0	R\$ 817,48	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	0,15%	
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	0,15%	
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	0,15%	
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	0,15%	
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	0,15%	
6.6	-	ORÇAMENTO	TREINAMENTO DE BRIGADA DE INCÊNDIO, INCLUSIVE ATESTADO	UN.	1,00	R\$ 785,00	R\$ 965,55	R\$ 965,55	0,65%	
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	0,15%	
6.8	-	ORÇAMENTO	RELATÓRIO DE COMISSONAMENTO DO SISTEMA DE HIDRANTES / MANGOTINHOS	UN.	1,00	R\$ 180,00	R\$ 221,40	R\$ 221,40	0,15%	
								TOTAL ITEM 6.0	R\$ 2.515,35	1,69%
								TOTAL	R\$148.671,55	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

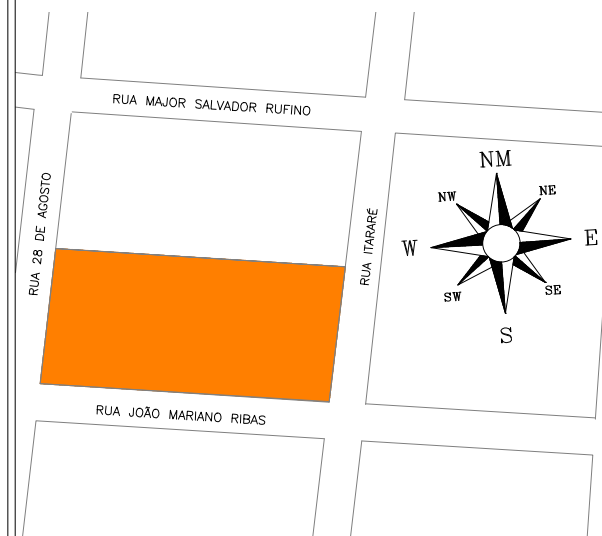
DATA
01/2023

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

ENDEREÇO
E.M.E.F. MARIA SILVEIRA VASCONCELOS - RUA ITARARÉ , Nº 765, VILA OSÓRIO

REFERÊNCIA
LOCAÇÃO DA BASE RESERVA DE INCÊNDIO E DETALHES

SITUAÇÃO
S/ESCALA



DECLARAÇÃO

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

PROPRIETÁRIO

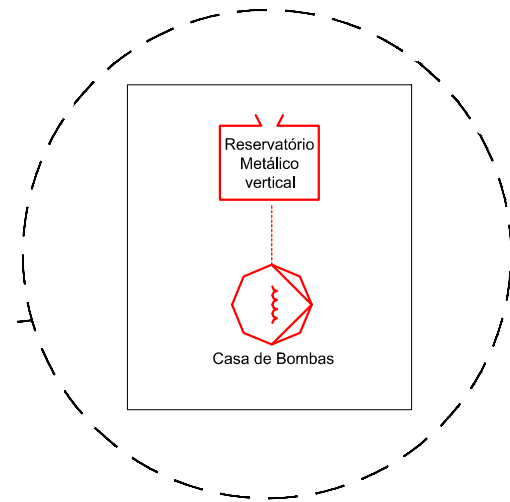
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

RESP. TÉCNICO

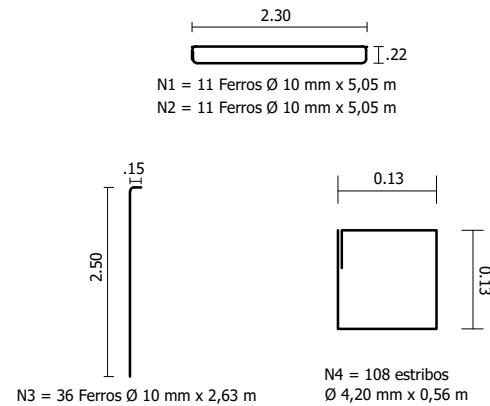
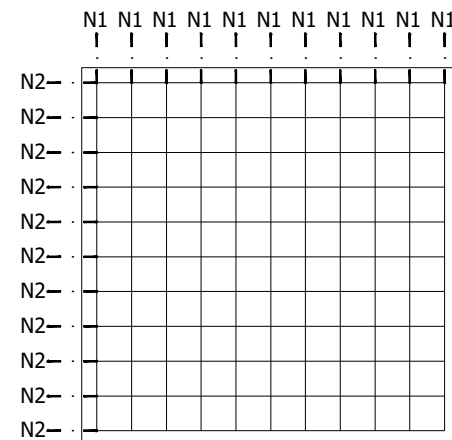
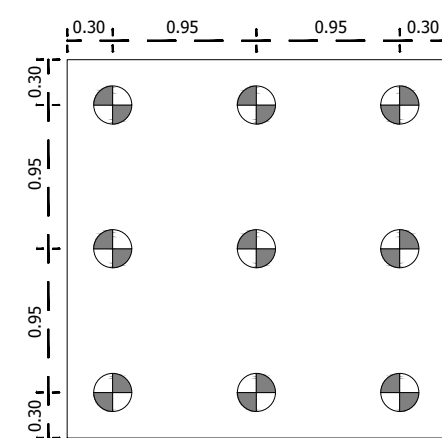
WILHEN CARMELO SALLES KUCHTA
ENG. CIVIL CREA 5070204438

ÁREAS:

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO:

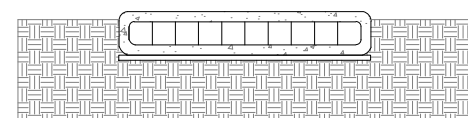


DETALHE DA IMPLANTAÇÃO
Sem Escala

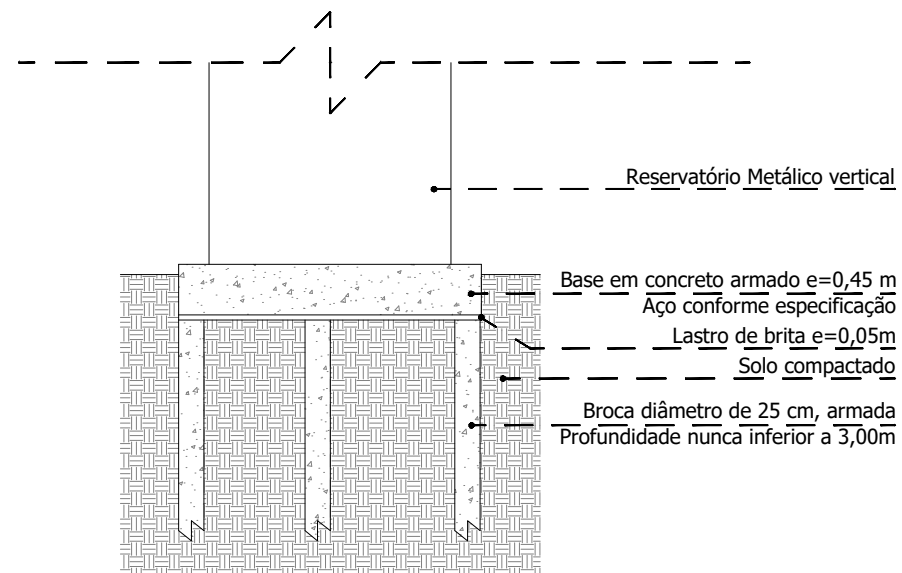


DETALHE FERRAGEM
Sem Escala

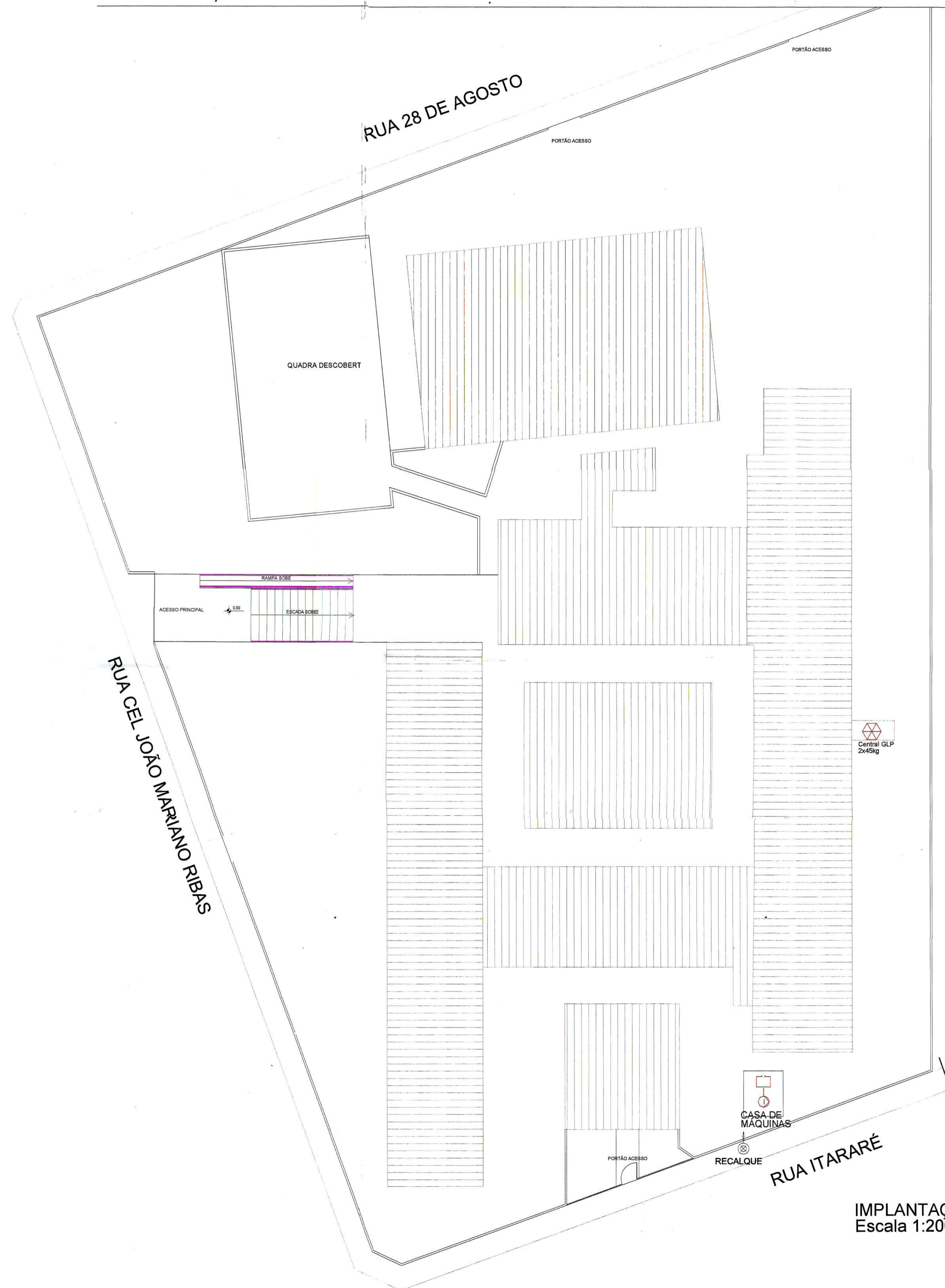
RELAÇÃO DE MATERIAIS					
CONCRETO USINADO			ARAME		
FKC 25 MPA: 4,14 M3			ARAME RECOZIDO Nº 18 = 2,00 KG		
FERRAGEM					
Nº	VERGALHÃO	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL (M)	BARRAS (12 M)
N1		11	5,0500	55,5500	4,6300
N2	10,00 MM	11	5,0500	55,5500	4,6300
N3		36	2,6300	94,6800	7,8900
N4	4,20 MM	108	0,5600	60,4800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



VISTA DA BASE
Escala 1/75



DETALHE BASE
Escala 1/75



IMPLANTAÇÃO
Escala 1:200

EXTINTORES IT 2161	PO QUIMICO BC - 6 UNID. CARGA DE ÁGUA - 1 UNID.	GÁS CARBONICO - 0 UNID.
ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA	OBEDECER A IT 1811 - DECRETO 56819/11	
ALARME E DETECCAO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA 18/11	
HIDRANTES	TIPO 2, CONFORME IT 2202/11	
SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA 20/11	
ACESSO E ESTACIONAMENTO DE VEICULA NADETECTAO EM ÁREA DE RISCO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA 06/11	
SIST. HIDRANTES	CONFORME IT 2202/11 - TIPO 2 - BOMBUCHA REGULAVEL 40mm, MANUVERA 40mm, VAZÃO 150l/mn. PRESSÃO 30 mca. RTI 8m3	
SISTEMA DE SPRINKLERS	NÃO UTILIZADO	

CLASSIFICAÇÃO - Decreto Estadual nº56819/11

GRUPO	Ocupação	Divisão	Descrição	Exemplos
E	EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA	E-1	ESCOLA EM GERAL	ESCOLA DE 1a a 2a GRAUS

CARGA DE INCÊNDIO - IT 14/11

Ocupação/uso	Descrição	Divisão	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/M²
E	ESCOLA EM GERAL	E-1	300

CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (IT-10/11)

PISO	ACABAMENTO	Classe I, II-A, II-A ou IV-A
	REVESTIMENTO	
PAREDE	ACABAMENTO	Classe I, II-A ou II-A
	REVESTIMENTO	
TETO E FORRO	ACABAMENTO	Classe I ou II-A
	REVESTIMENTO	

VERSÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
0	PROJETO INICIAL	28/07/2014	JOÃO R.
1	REVISÃO DE PROJETO CONFORME PARECER 173734-1/2014	02/11/2014	JOÃO R.
2			

LEGENDA

	DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR		REGISTRO DE RECALQUE COM RETENÇÃO
	BOMBA DE INCÊNDIO		RESERVA DE INCÊNDIO
	EXTINTOR CARGA DE ÁGUA		TUBULAÇÃO AÉREA
	EXTINTOR CARGA DE PÓ		HIDRANTE SIMPLES
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECCAO E ALARME		CENTRAL DE DETECCAO E ALARME
	BATERIAS DO SISTEMA DE DETECCAO E ALARME		PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA TIPO BALISAMENTO		CENTRAL DE GLP
	AVISADOR SONORO E VISUAL		INDICAÇÃO DE SENTIDO DO FLUXO DAS SAIDAS

PROJETO PREVENTIVO DE INCENDIO 01/06

OBJETO: EMEF - MARIA SILVEIRA VASCONCELOS DATA: 02/11/2014

PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

ENDEREÇO: RUA CEL. JOÃO MARIANO RIBAS

IMPLANTAÇÃO

SITUAÇÃO: VER PRANCHA

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

PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

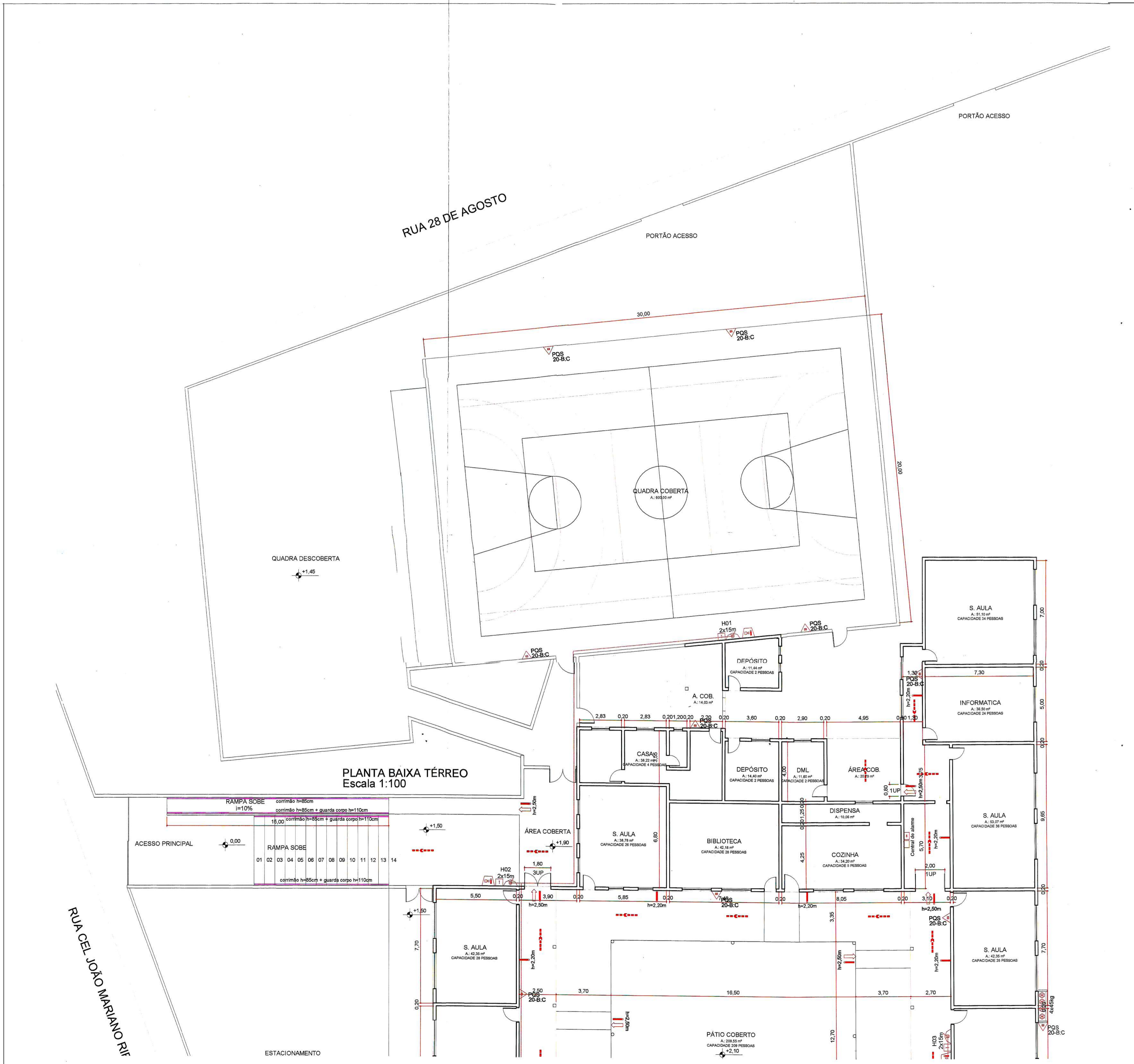
RESP. TÉCNICO: RAFAEL DOS SANTOS DA SILVA

ENGRº CIVIL CREA 50828/02207/SP



ESPAÇO PARA APROVAÇÃO:

Polícia Militar do Estado de São Paulo
05 DE JULHO DE 2014
Corpo de Bombeiros
Serviço de Segurança Contra Incêndio
2ª VIA DO RT Nº 165424/2014
APROVADO COM EXIGÊNCIA TÉCNICA
Confere com o original, conforme Relatório de Análise
anexo ao Projeto
Oscar Corrente
Tenente PM



SINALIZAÇÃO	CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
E5			Extintor de incêndio	símbolo: quadrada fundo: vermelha pictograma: fotoluminescente	Indicação de localização dos extintores de incêndio
S12			Saída de emergência	símbolo: retangular fundo: verde pictograma: fotoluminescente com altura de letra sempre >= 50mm	Indicação da saída de emergência
S6			Saída de emergência	símbolo: retangular fundo: verde pictograma: fotoluminescente	Indicação da saída de emergência na direção vertical

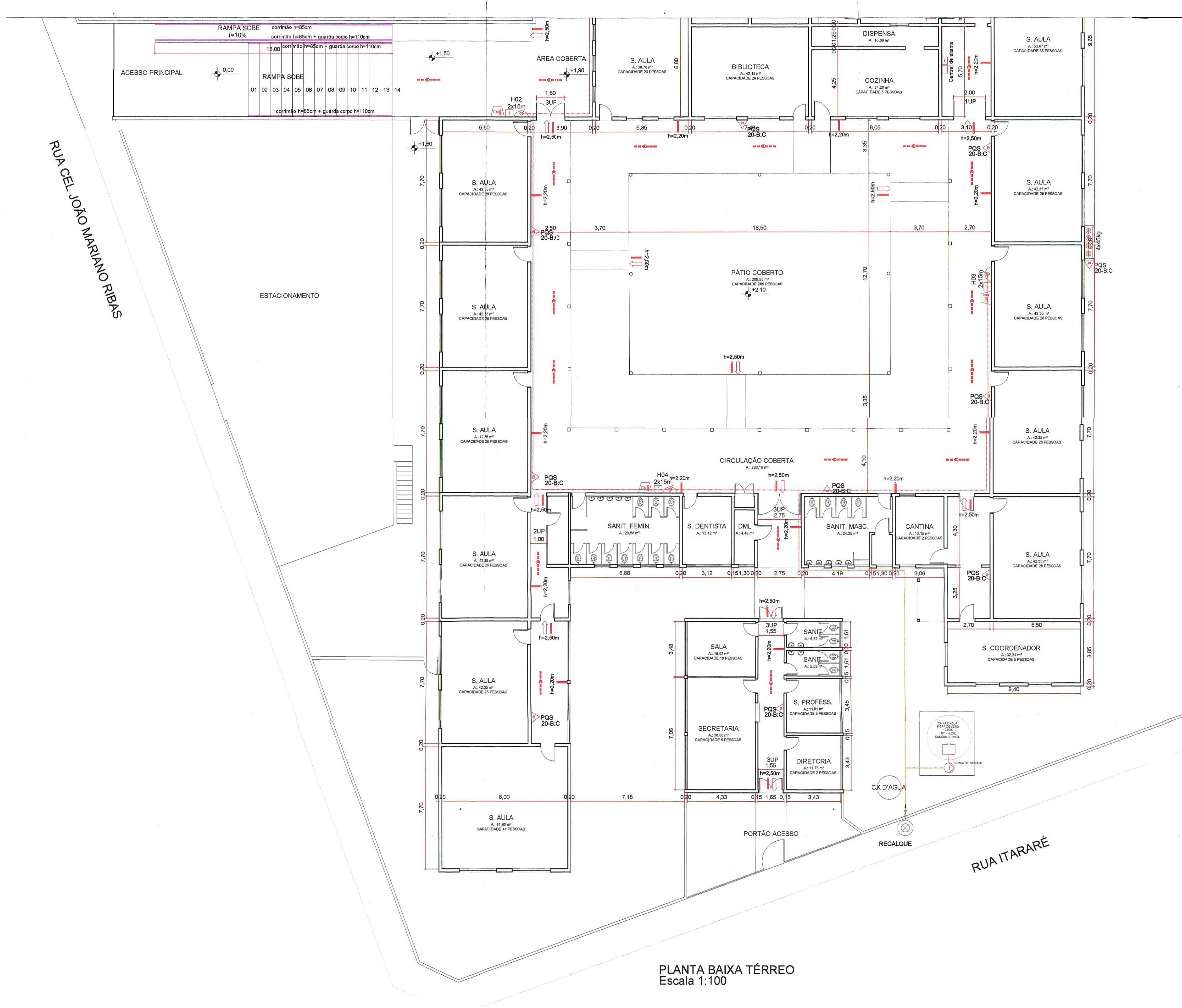
VERSÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
0	PROJETO INICIAL	23/06/2014	JOÃO R.
1	REVISÃO DE PROJETO CONFORME PARECER 173734-1/2014	02/11/2014	JOÃO R.
2			

LEGENDA	
	DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR
	BOMBA DE INCÊNDIO
	EXTINTOR CARGA DE ÁGUA
	EXTINTOR CARGA DE PÓ
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BALIZAMENTO
	AVISADOR SONORO E VISUAL
	REGISTRO DE RECALQUE COM RETENÇÃO
	RESERVA DE INCÊNDIO
	TUBULAÇÃO AÉREA
	HIDRANTE SIMPLES
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	CENTRAL DE GLP
	INDICAÇÃO DE SENTIDO DO FLUXO DAS SAÍDAS

PROJETO PREVENTIVO DE INCENDIO		FRANCHA
02/06		
OBRA	EMEF - MARIA SILVEIRA VASCONCELOS	DATA
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ	02/11/2014
ENDEREÇO	RUA CEL. JOÃO MARIANO RIBAS	
REFERÊNCIA	PLANTA BAIXA - TÉRREO	
SITUAÇÃO	VER PRANCHA	DECLARAÇÃO
ESCALA		DECLARAMOS QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO POR PARTE DA PREFEITURA, NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.
QUADRO DE ÁREAS	ÁREA TOTAL Área: 2.203,98 m²	PROPRIETÁRIO
		<i>Rafael Silveira</i> PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ
		RESP. TÉCNICO
		RAFAEL DOS SANTOS DA SILVA PROF. CIVIL, CREBA 508280220 / SP
		PHATOR ENGENHARIA Projetos e execuções

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO:

Polícia Militar do Estado de São Paulo
Corpo de Bombeiros
 Serviço de Segurança Contra Incêndio
 2ª VIA DO P.T.N. 131142/152/2014/2014
 APROVADO COM EXIGÊNCIA TÉCNICA
 Confira com o original, conforme Relatório de Análise
 Antônio do Projeto
 Coronel Carlos Augusto
 Ten PM



PLANTA BAIXA TÉRREO
Escala 1:100

SINALIZAÇÃO				
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
E5		Extintor de incêndio	simbolo: quadrada fundo: vermelha pictograma: fotoluminescente	indicação de localização dos extintores de incêndio
S12		Saída de emergência	simbolo: retangular fundo: verde pictograma: fotoluminescente com altura de letra sempre >= 50mm	indicação de localização de emergência
S6		Saída de emergência	simbolo: retangular fundo: verde pictograma: fotoluminescente	indicação da saída de emergência na direção vertical

VERSÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
0	PROJETO INICIAL	23/06/2014	JOÃO R.
1	REVISÃO DE PROJETO CONFORME PARECER 173734-1/2014	02/11/2014	JOÃO R.
2			

LEGENDA	
	REGISTRO DE RECALQUE COM RETENÇÃO
	RESERVA DE INCÊNDIO
	TUBULAÇÃO AÉREA
	HIDRANTE SIMPLES
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	CENTRAL DE GLP
	INDICAÇÃO DE SENTIDO DO FLUXO DAS SAÍDAS

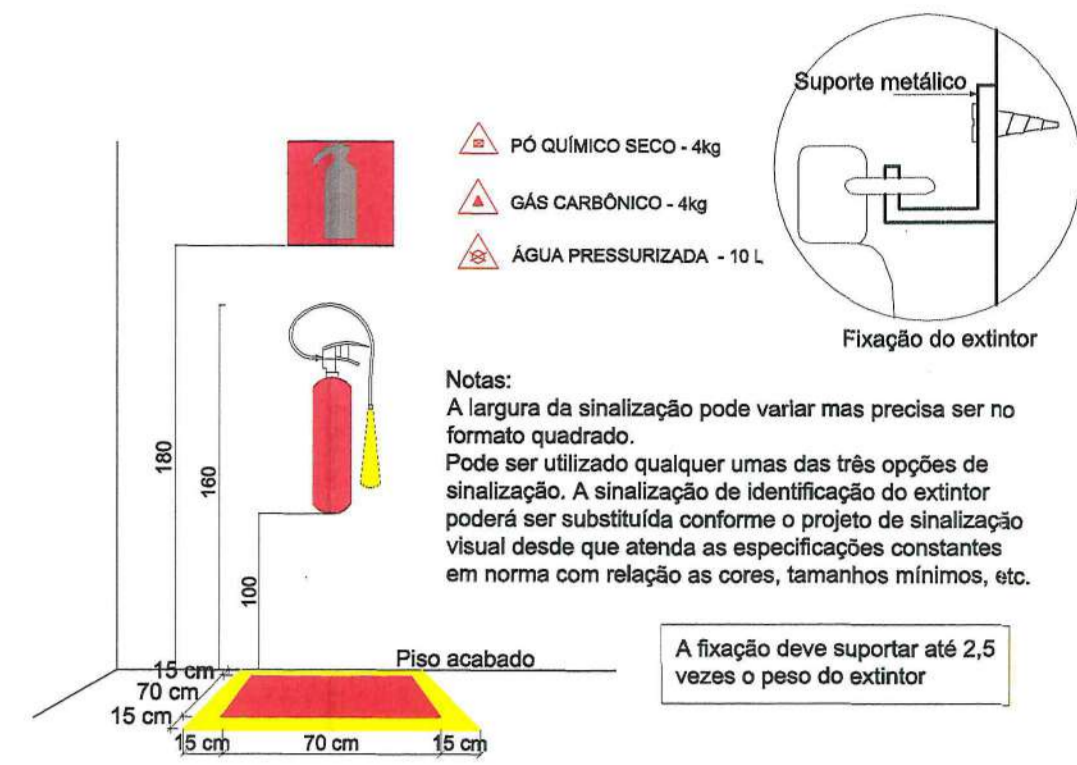
PROJETO PREVENTIVO DE INCENDIO		FRANCHA	03/06
DATA	EMEF - MARIA SILVEIRA VASCONCELOS	DATA	02/11/2014

PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ
ENDEREÇO	RUA CEL. JOÃO MARIANO RIBAS
REFERÊNCIA	PLANTA BAIXA - TÉRREO

SITUAÇÃO	DECLARAÇÃO
VER PRANCHA	DECLARAMOS QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO POR PARTE DA PREFEITURA, NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO
QUADRO DE ÁREAS	 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ RESP. TÉCNICO: RAFAEL DOS SANTOS DA SILVA ENOP. CIVIL, CREIA 066280220 / SP
ÁREA TOTAL	 PHATOR ENGENHARIA Projetos e execuções

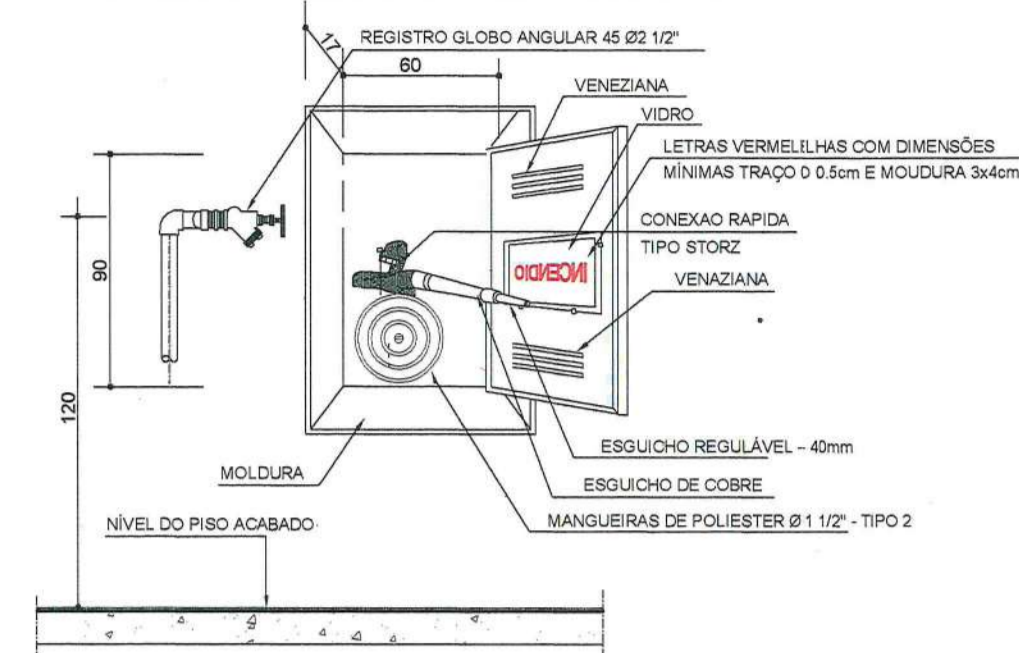
ESPAÇO PARA APROVAÇÃO:

Polícia Militar do Estado de São Paulo
 05 DE JUL 2014
 Corpo de Bombeiros
 Serviço de Segurança Contra Incêndio
 2ª VIA DO P.T.N. 1644201/2014
 APROVADO COM ENGENHARIA TÉCNICA
 Confira com o original, conforme Relatório de anexo ao Projeto
 1º Ten PM

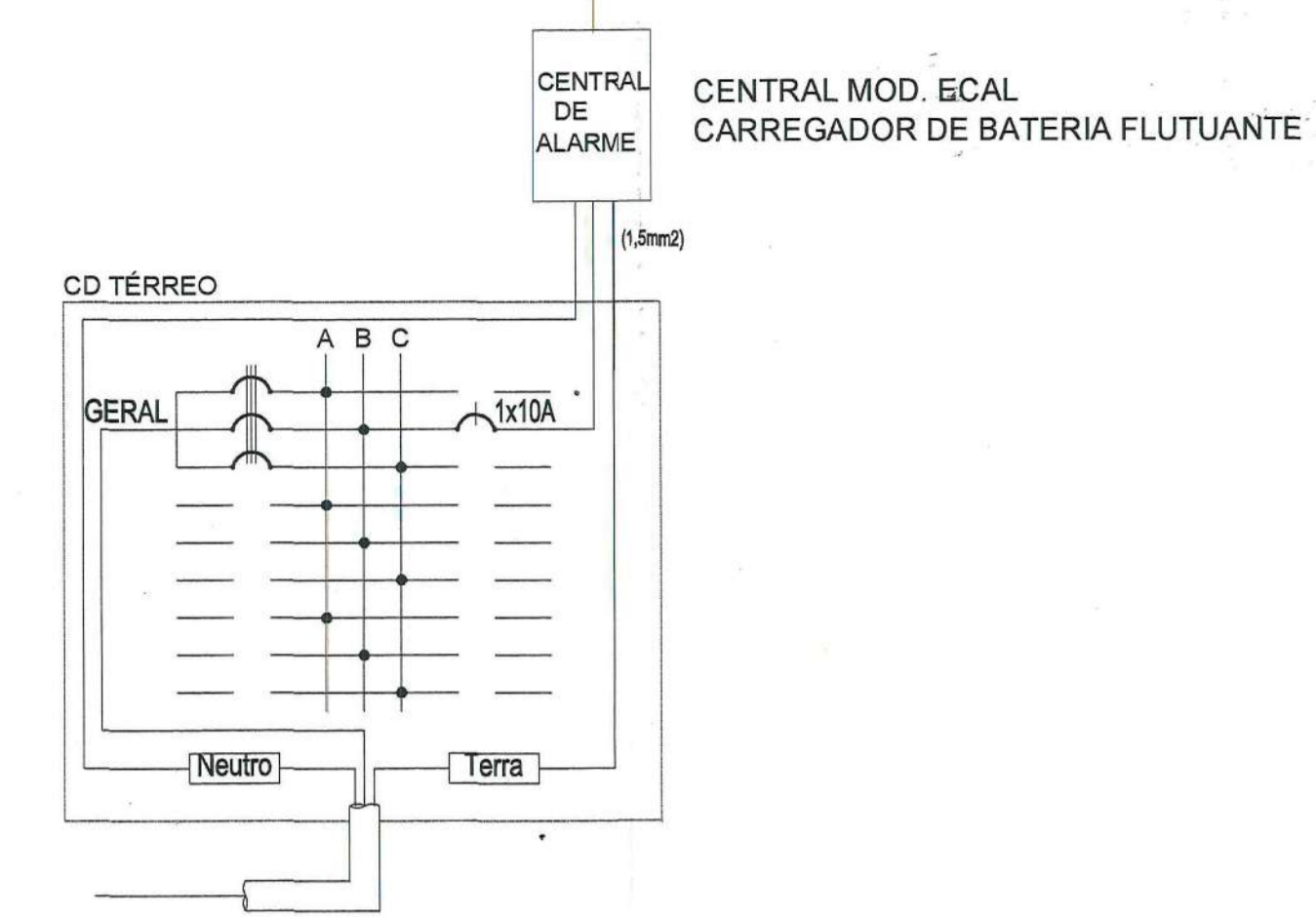


DETALHE - EXTINTOR DE FIXAÇÃO NA PAREDE SEM ESCALA

Obs - :As mangueiras devem resistir a pressão de 15Kg/cm²
 -As mangueiras devem ser flexíveis, de fibra resistente a umidade e com revestimento interno de borracha, dotados de junta storz e certificadas com base nas normas ABNT;
 -O abrigo das mangueiras poderão ser em nicho na parede.

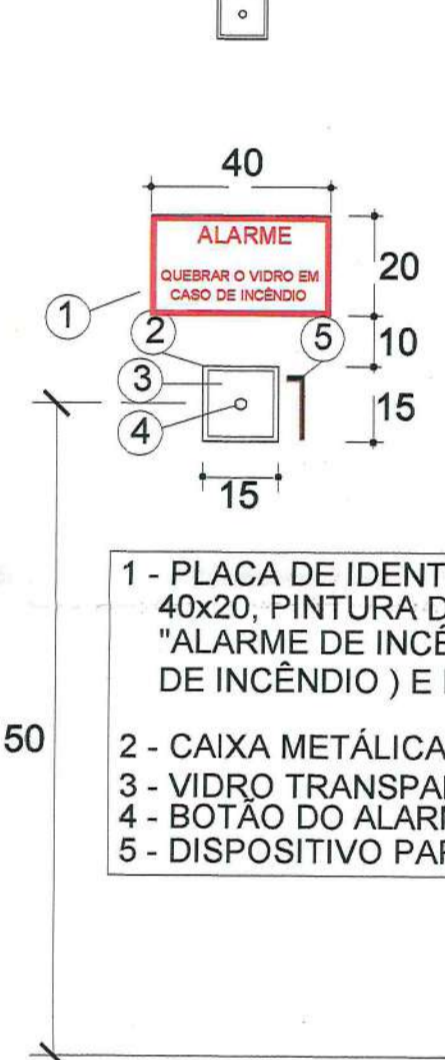


HIDRANTE - Tipo 2 SEM ESCALA



INSTALAÇÃO DA CENTRAL DE ALARME ESCALA 1:25

Audiovisual



CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE ALARME:

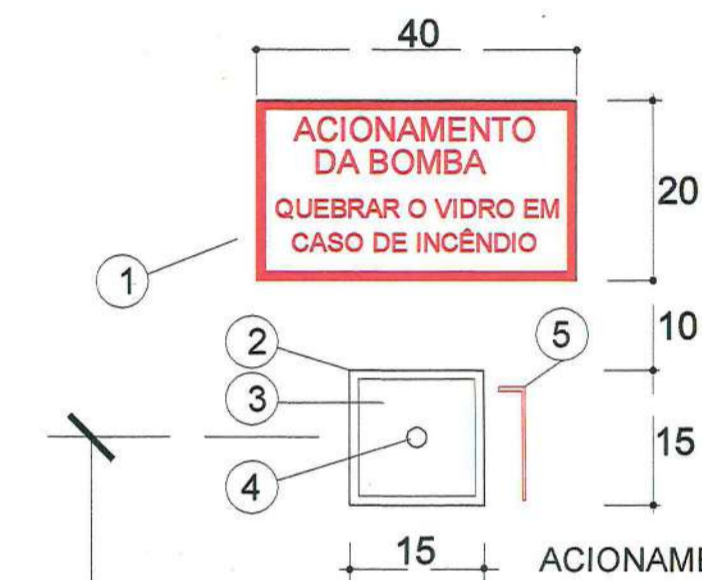
CENTRAL SINÓTICA DE DETECÇÃO E ALARME
 * Central automática por acionadores manuais (botoeiras sonoras), que sinaliza por meio de Leds o seu painel, quando violado um acionador ativa todas as sirenes conectadas. A caixa será em ABS anti-chama, vermelha, alimentada em 12 ou 24 Volts.

BOTOEIRA SONORA QUEBRA VIDRO PARA ALARME DE INCÊNDIO

* Botoeira com botão NA para permitir o disparo automático quando da quebra do vidro, enviando um sinal para a central sinótica, a sirene incorporada é acionada pela central. Montada em caixa ABS anti-chama, vermelha, com o painel frontal removível para troca de vidro.

- 1 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO ACIONAMENTO DO ALARME 40x20, PINTURA DO FUNDO AMARELO COM DIZERES "ALARME DE INCÊNDIO" (QUEBRAR O VIDRO EM CASO DE INCÊNDIO) E MARGEM DE 1cm EM VERMELHO
- 2 - CAIXA METÁLICA 15x15x10 COM PINTURA EM VERMELHO
- 3 - VIDRO TRANSPARENTE 2mm
- 4 - BOTÃO DO ALARME
- 5 - DISPOSITIVO PARA QUEBRA DO VIDRO

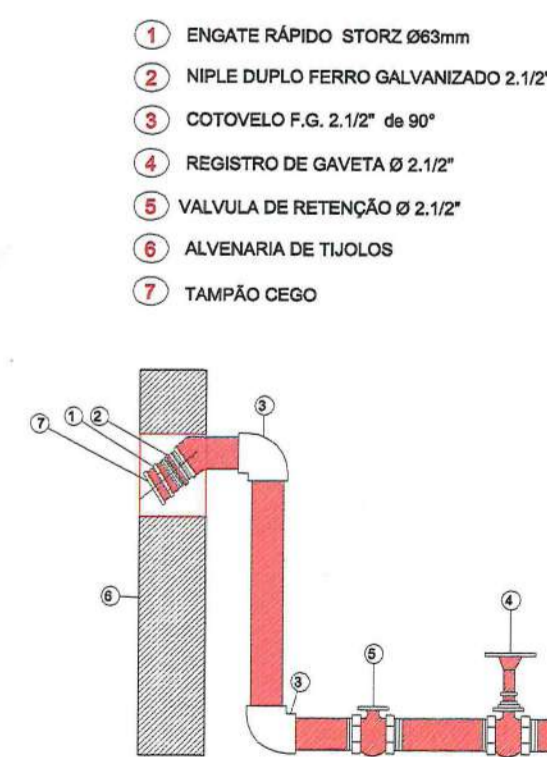
DETALHE DO ACION. DO ALARME SEM ESCALA



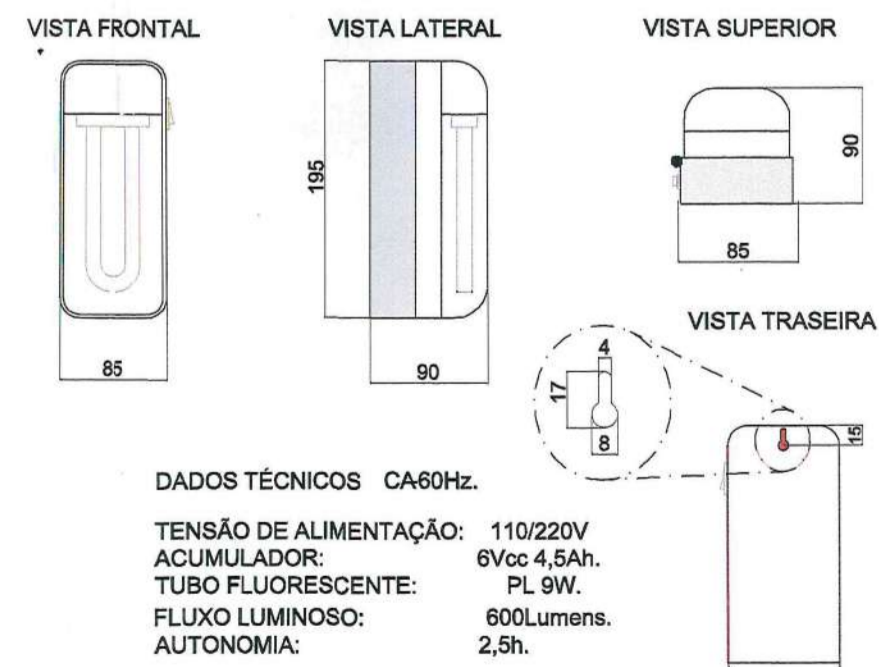
ACIONAMENTO DA BOMBA PARA SUPRIR HIDRANTES ATRAVÉS DE BOTOEIRA ACIONADA POR CIRCUITO ELÉTRICO INDEPENDENTE

- 1 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO ACIONAMENTO DA BOMBA 40x20, PINTURA DO FUNDO AMARELO COM DIZERES "ACIONAMENTO DA BOMBA" (QUEBRAR O VIDRO EM CASO DE INCÊNDIO) E MARGEM DE 1cm EM VERMELHO
- 2 - CAIXA METÁLICA 15x15x10 COM PINTURA EM VERMELHO
- 3 - VIDRO TRANSPARENTE 2mm
- 4 - BOTOEIRA DE ACIONAMENTO
- 5 - DISPOSITIVO PARA QUEBRA DO VIDRO

DETALHE DO ACION. DA BOMBA SEM ESCALA



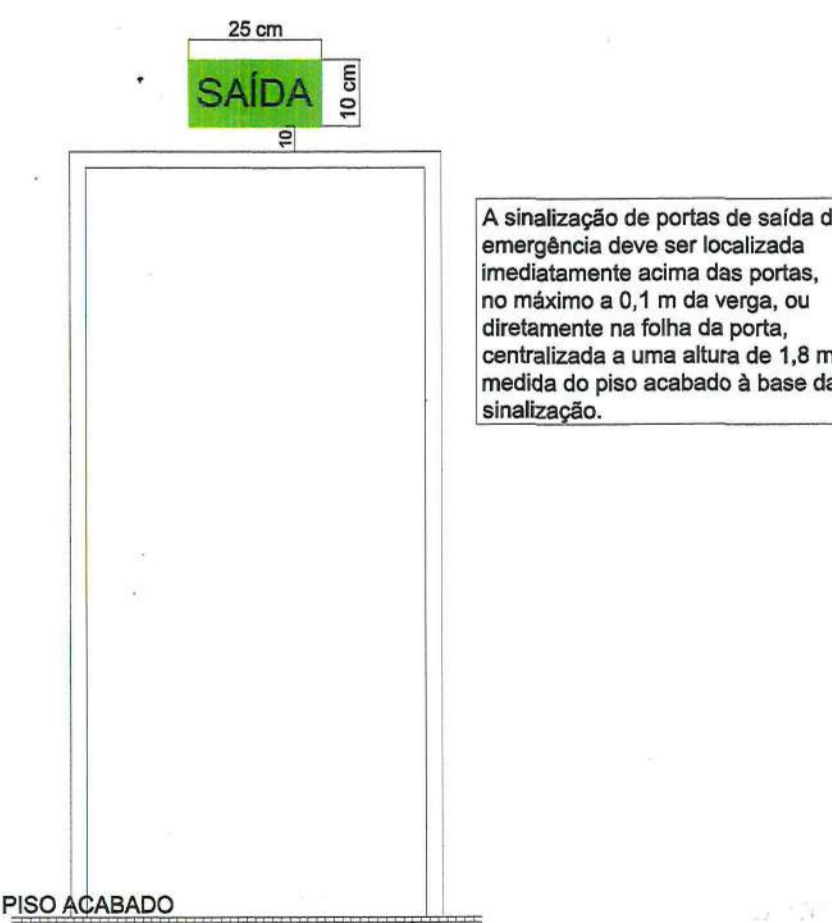
HIDRANTE DE RECALQUE SEM ESCALA



DADOS TÉCNICOS CA60Hz.
 TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 110/220V
 ACUMULADOR: 6Vcc-4,5Ah.
 TUBO FLUORESCENTE: PL 9W.
 FLUXO LUMINOSO: 600Lumens.
 AUTONOMIA: 2,5h.

- NOTAS**
- ACENDIMENTO AUTOMÁTICO NA FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA.
 - BATERIA GEL DE 6Vcc-4,5Ah DE 1ª 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.

DETALHE - LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO SEM ESCALA



DETALHE - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL COM INDICAÇÃO DE SAÍDA SEM ESCALA

VERSÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
0	PROJETO INICIAL	28/07/2014	JOÃO R.
1			
2			

PROJETO PREVENTIVO DE INCENDIO		PRONCHA
04/06		

CLIENTE	EMEF - MARIA SILVEIRA VASCONCELOS
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ
ENDEREÇO	RUA CEL. JOÃO MARIANO RIBAS
REFERÊNCIA	DETALHES

SITUAÇÃO
 B/ESCALA

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

VER PRONCHA

QUADRO DE ÁREAS

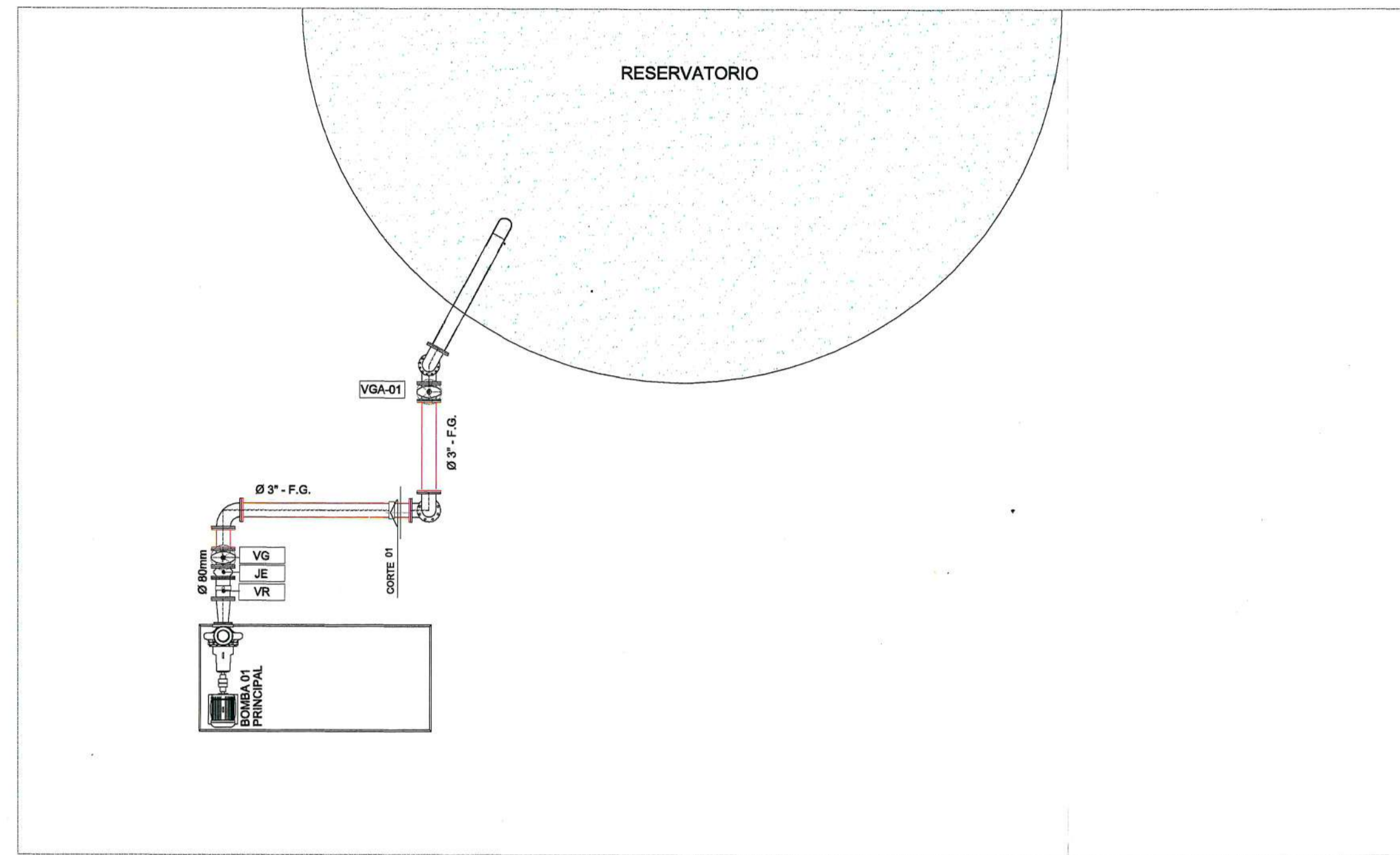
ÁREA TOTAL
 Área: 2.203,88 m²

PHATOR ENGENHARIA E CONSULTORIA
 Projetos e execuções

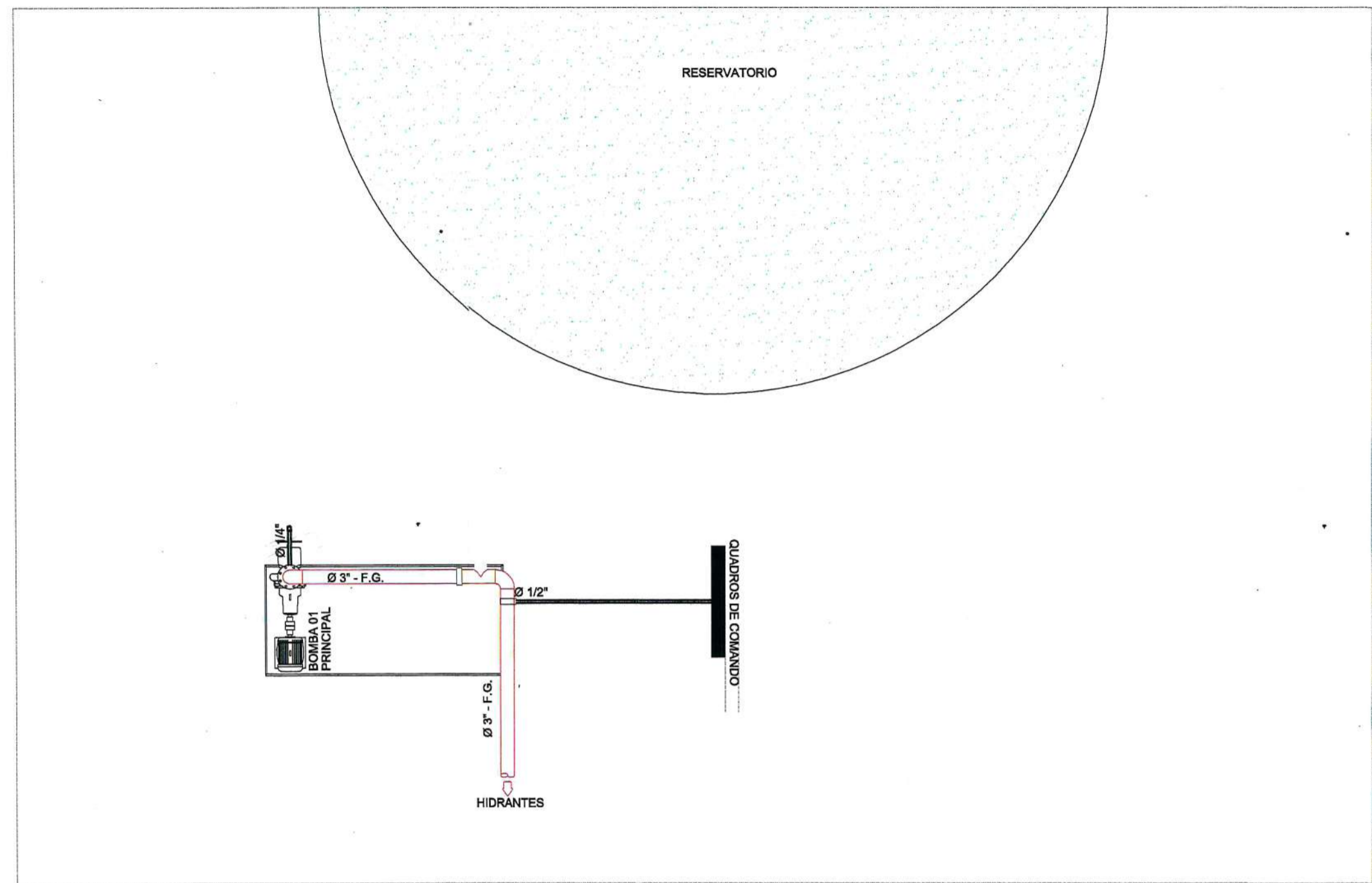
ESPAÇO PARA APROVAÇÃO:

Polícia Militar do Estado de São Paulo
 05 DEZ 2014
 Serviço de Segurança Contra Incêndio
 2ª VIA DO RT Nº 164429/1552300/2014
 APROVADO COM EXIGÊNCIA TÉC
 Confere com o original, conforme Relatório de Análise anexa ao Projeto
 Cidreira Gomes Carneiro
 1º TEN PM

BOMBA-01	
FABRICANTE	KSB
MODELO	Meganorm - 40-250
VAZAO	49,08 m³/h
H.man	79,84 m.c.a
POTENCIA	25,80 c.v
Ø ROTOR	227 mm



PLANTA BAIXA (NIVEL INFERIOR)
Sem escala

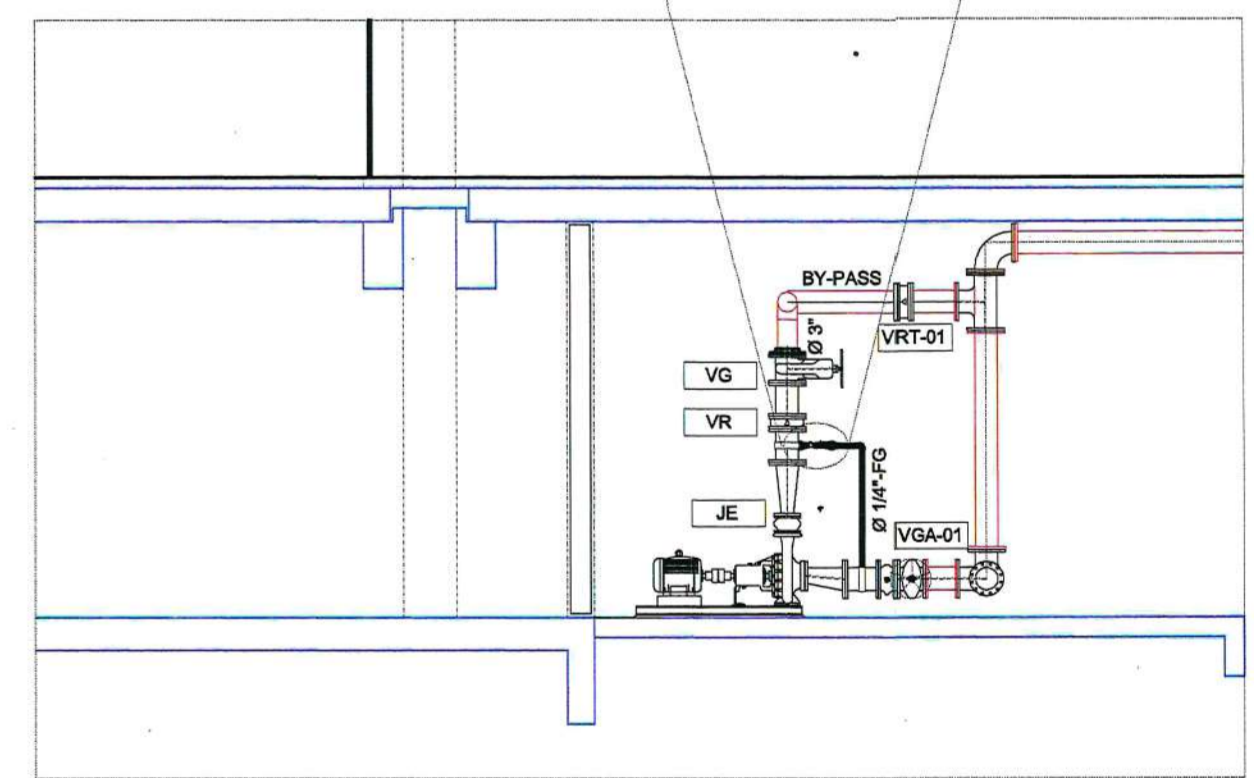
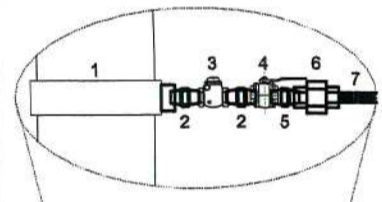


PLANTA BAIXA (NIVEL SUPERIOR)
Escala 1:50

NOTA
TODAS AS TUBULAÇÕES DA REDE DE HIDRANTES ESPECIFICADAS NESTA PLANTA COM AÇO.

- ESPECIFICAÇÃO INSERTS:**
- VG VÁLVULA DE GAVETA COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO - CUNHA DE BORRACHA - CABEÇOTE E VOLANTE - Ø80mm / Ø80 mm- PN-16
 - VR VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO PORTINHO LA DUPLA Ø80mm - PN-16
 - JE JUNTA DE EXPANSÃO DE BORRACHA - FAB. DINATÉCNICA MOD. JEBUS Ø80 mm - PN-16

- 1 COLAR DE TOMADA - Ø REDE x 1/2"
- 2 NIPLE DUPLO FERRO MALEÁVEL - Ø 1/2"
- 3 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE - Ø 1/2"
- 4 VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE - Ø 1/2"
- 5 NIPLE DE REDUÇÃO FERRO MALEÁVEL - Ø 1/2" x 1/4"
- 6 UNÃO COM ASSENTO CÔNICO EM BRONZE - Ø 1/4"
- 7 TUBO DE FERRO GALVANIZADO - Ø 1/4"



CORTE -01 (SISTEMA REDE DE HIDRANTES)
Escala 1:50

OBSERVAÇÃO:

- A ABERTURA DE QUALQUER HIDRANTE NÃO ACIONA O SISTEMA DE BOMBAS, QUE DEVE SER AÇIONADO ATRAVÉS DE BOTÃO DE EMERGÊNCIA COM DESARME EXCLUSIVAMENTE MANUAL NA CASA DE BOMBAS
- OS CONDUTORES MOTORBOMBAS TERÃO DISPOSITIVO PARA AÇIONAMENTO MANUAL
- OS CONDUTORES ELÉTRICOS DEVEEM SER PROTEGIDOS CONTRA O CALOR, O UMO E O RISCO DE DANOS MECÂNICOS, AGENTES QUÍMICOS E LÂMIDE
- AS BOMBAS ELÉTRICAS DEVEEM TER DISPOSITIVO DE DESARME PARA DESARME NO QUADRO DE BOMBAS, REALIZADO COM A INSCRIÇÃO "ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE EMERGÊNCIA - NÃO DESLIGAR" EM LUGAR DE DIFERENÇAS DE OUTRAS CHAVES E DE CONDUTORES, QUANDO DENTRO DA ÁREA PROTEGIDA (BARRIQUETAGEM), DEVERÃO SER RESERVADOS CONTRA EVENTUAIS DANOS MECÂNICOS, AGENTES QUÍMICOS, LÂMIDE E O PRÓPRIO FOGO.

VERSÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
0	PROJETO INICIAL	28/07/2014	JOÃO R.
1			
2			

PROJETO PREVENTIVO DE INCENDIO 05/06

OBRA: EMEF - MARIA SILVEIRA VASCONCELOS DATA: 28/07/2014

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

ENDEREÇO: RUA CEL. JOÃO MARIANO RIBAS

REFERÊNCIA: DETALHES

SITUAÇÃO: ESCALA

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

VER PRANCHA

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA TOTAL: Área: 2.203,98 m²

PHATOR ENGENHARIA E CONSULTORIA
Projetos e execuções

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO:

Polícia Militar do Estado de São Paulo
Corpo de Bombeiros
Serviço de Segurança Contra Incêndio
2ª VIA DO P.T.N. Nº 164/2014
APROVADO COM EXIGÊNCIA TÉCNICA
Confere com o original, conforme Relatório de Análise
anexo ao Projeto
10 Ten PM

NOTAS:

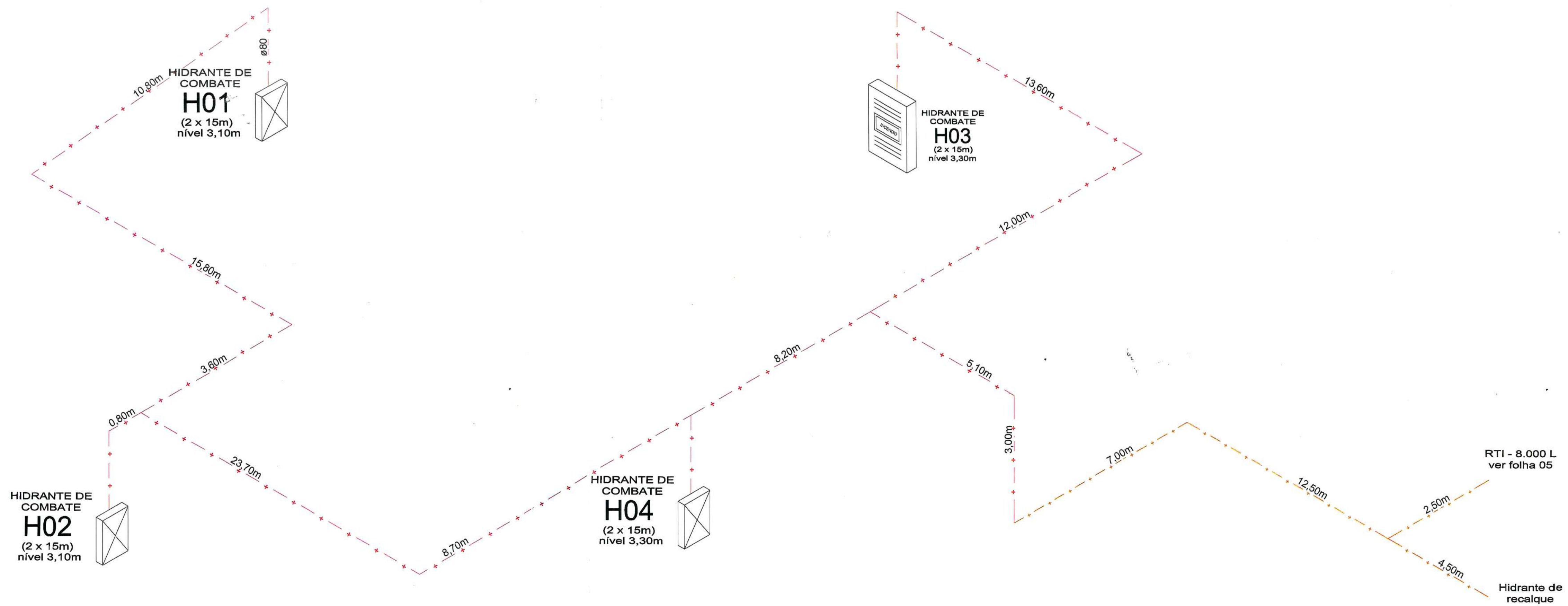
- As bombas devem ser de acoplamento direto, sem interposição de correias ou correntes;
- As bombas devem ser instaladas em carga e possuir dispositivos de escorva automática, com injeção de retorno permanentemente aberto, com diâmetro de 6mm, ou dispor de outros recursos de modo a garantir a coluna na tomada de admissão;
- As bombas elétricas deverão dispor de redes independentes com chave para desarme no quadro de entrada, sinalizada de modo a diferenciá-la de outras chaves;
- Os condutores do circuito elétrico devem ser protegidos por eletrodutos e possuírem traçado que os preserve de danos pelo calor e/ou das chamas, de eventuais danos mecânicos, agentes químicos e da umidade.
- O tempo de comutação da fonte, para a entrada do moto-gerador ou moto-bomba de combustão interna, não deve ser superior a 5 segundos;
- A autonomia mínima para o motor da bomba é de 2 horas sob a carga máxima do sistema;
- As bombas devem ter, na casa de bombas, dispositivos para os seus desarmes manuais;

OBS.:

1. TODOS OS HIDRANTES ESTÃO POSICIONADOS A 1,20m EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO;
2. A TUBULAÇÃO, QUANDO EXTERNA À EDIFICAÇÃO, DEVERÁ SER ENTERRADA NO MÍNIMO 60cm. QUANDO INTERNA À EDIFICAÇÃO, DEVERÁ SER ENTERRADA, NO MÍNIMO 1,20m;
3. TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER PINTADAS NA COR VERMELHA;
4. OS NÍVEIS ADOTADOS ESTÃO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO;

LEGENDA

- * - TUBULAÇÃO AÉREA
- * - TUBULAÇÃO ENTERRADA



VERSÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
0	PROJETO INICIAL	30/07/2014	JOÃO R.
1			
2			

PROJETO PREVENTIVO DE INCENDIO		PRANCHA 06/06
GERA EMEF - MARIA SILVEIRA VASCONCELOS		DATA 30/07/2014
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ		
ENDEREÇO RUA CEL. JOÃO MARIANO RIBAS		
REFERÊNCIA ISOMETRICO		
SITUAÇÃO ESCALA VER PRANCHA	DECLARAÇÃO DECLARAMOS QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO POR PARTE DA PREFEITURA, NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO	
QUADRO DE ÁREAS	 PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ RESP. TÉCNICO RAFAEL DOS SANTOS DA SILVA CREA CIVIL 008200200 / SP	
 PHATOR PHATOR ENGENHARIA Projetos e execuções		

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO:

Polícia Militar do Estado de São Paulo
 05.000.000
 Corpo de Bombeiros
 Serviço de Segurança Contra Incêndio
 2ª VIA DO P.T.Nº 157429/1962-2000/2014
 APROVADO COM EXIGÊNCIA TÉCNICA
 Confira com o original, conforme Relatório de Análise anexado ao Projeto

 João Luiz Gomes Lacerda
 14 Ten PM