

LEGENDA

	Extintor - Água Pressurizada - Capacidade extintora especificada
	Extintor - Gás Carbônico (CO ₂) - Capacidade extintora especificada
	Extintor - Carga Pó BC - Capacidade extintora especificada
	Sistema de Hidrantes - Hidrante Simples
	Hidrante de recalque
	Hidrante público instalado na rede da concessionária de água
	Luminária de emergência
	Luminária de emergência tipo balizamento
	Chuveiro automático (Sprinkler) do tipo pendente
	Representação de prumada de tubulação de combate a incêndio o - diâmetro e sentido indicados
	HID - ØD* Tubulação de combate a incêndio - HIDRANTES - Material e diâmetro indicado
	SPK - ØD* Tubulação de combate a incêndio - SPRINKLERS - Material e diâmetro indicado
	HID - ØD* Tubulação de combate a incêndio em PVC - diâmetro indicado

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- TUBOS - AÇO CARBONO - Tubo para condução de água em aço carbono com solda longitudinal (costura), classe média, conforme NBR-5880, pintados na cor vermelha quando aparentes e protegidos com fita anticorrosiva quando enterradas.
- TUBO - PVC - Tubos e conexões em PVC 6,3 - do tipo FRA - Classe 15 - com junta elástica conforme NBR 5647/2004 - Dados para adição e distribuição de água - tubo e conexões em PVC 6,3 com junta elástica e com flanges normais até DN 100°.
- CONEXÕES - AÇO CARBONO - Conexões em ferro maleável galvanizado, classe 10, segundo NBR-6943 - rosca ingrediente.
- CONEXÕES - PVC - Conexões em PVC conforme NBR 10351
- EXTINTORES - Extintores com selo de certificação da categoria de risco e NBR-1072 (PSS)
- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - Blocos autônomos - Fonte integrada - autonomia mínima de 2 horas - Haverá dispositivo para acionamento automático no caso de interrupção no fornecimento da rede de energia elétrica (item 4.2 da NBR 14.332).
- SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA - O projeto e execução da Sinalização de Emergência deverá seguir os parâmetros e exigências da IT-20 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.
- HIDRANTES - Hidrante público conforme especificações da Marca fabricante de combate ao Incêndio.
- Chuveiros automáticos (Sprinkler) do tipo pendente - DNØ15mm - temperatura 68°C - K=80 L/min/bar^{1/2}
- As tubulações de combate ao incêndio em PVC somente poderão ser utilizadas enterradas a 60cm de altura e a no mínimo 1m de distância da borda de edifícios.
- Quaisquer dúvidas referente a este projeto deverão ser sanadas junto ao Projetista.

JAN-18 R00 - EMISSÃO INICIAL
DATA TIPO
REVISÕES

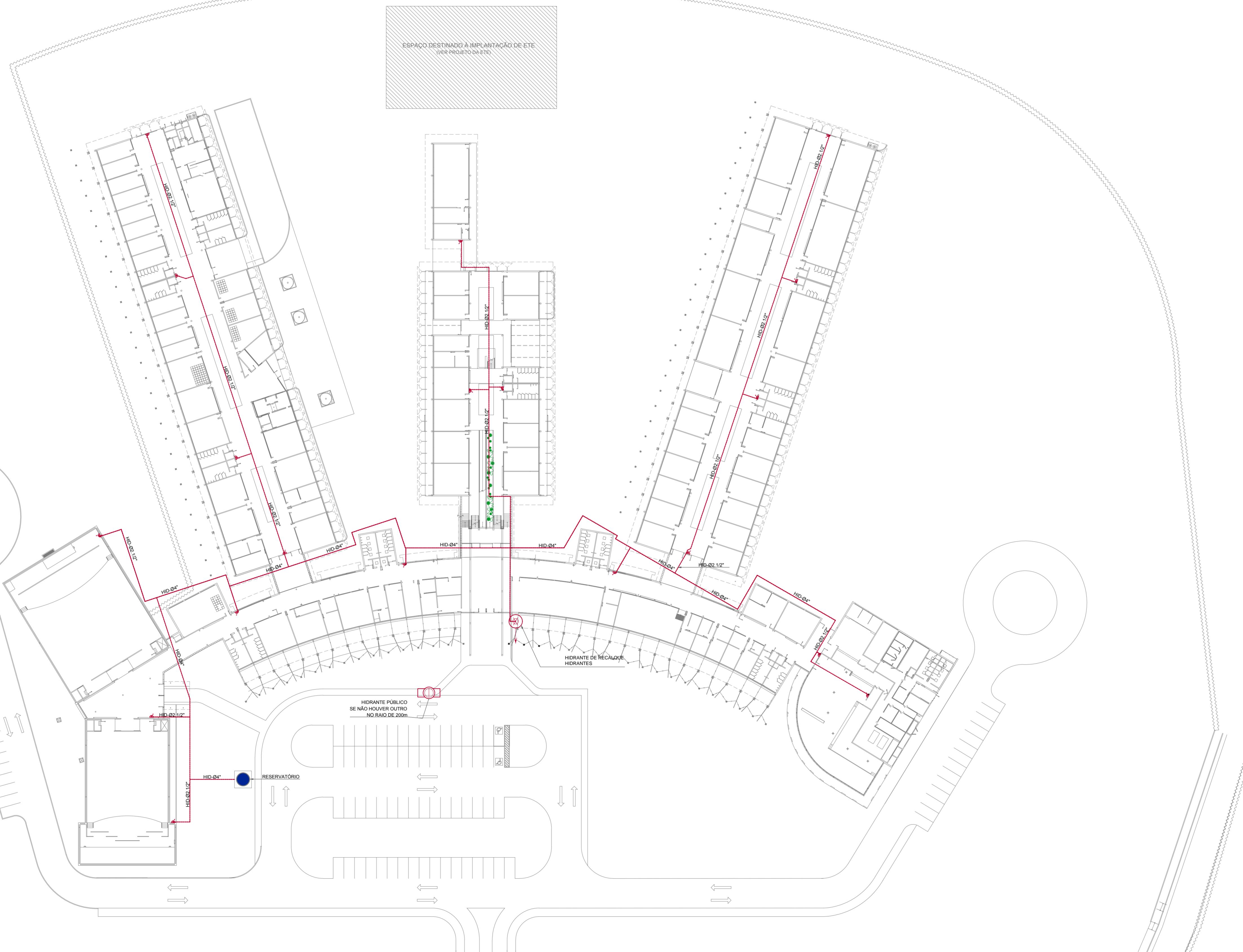
PROPRIETÁRIO _____
AUTOR DO PROJETO _____
RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA _____

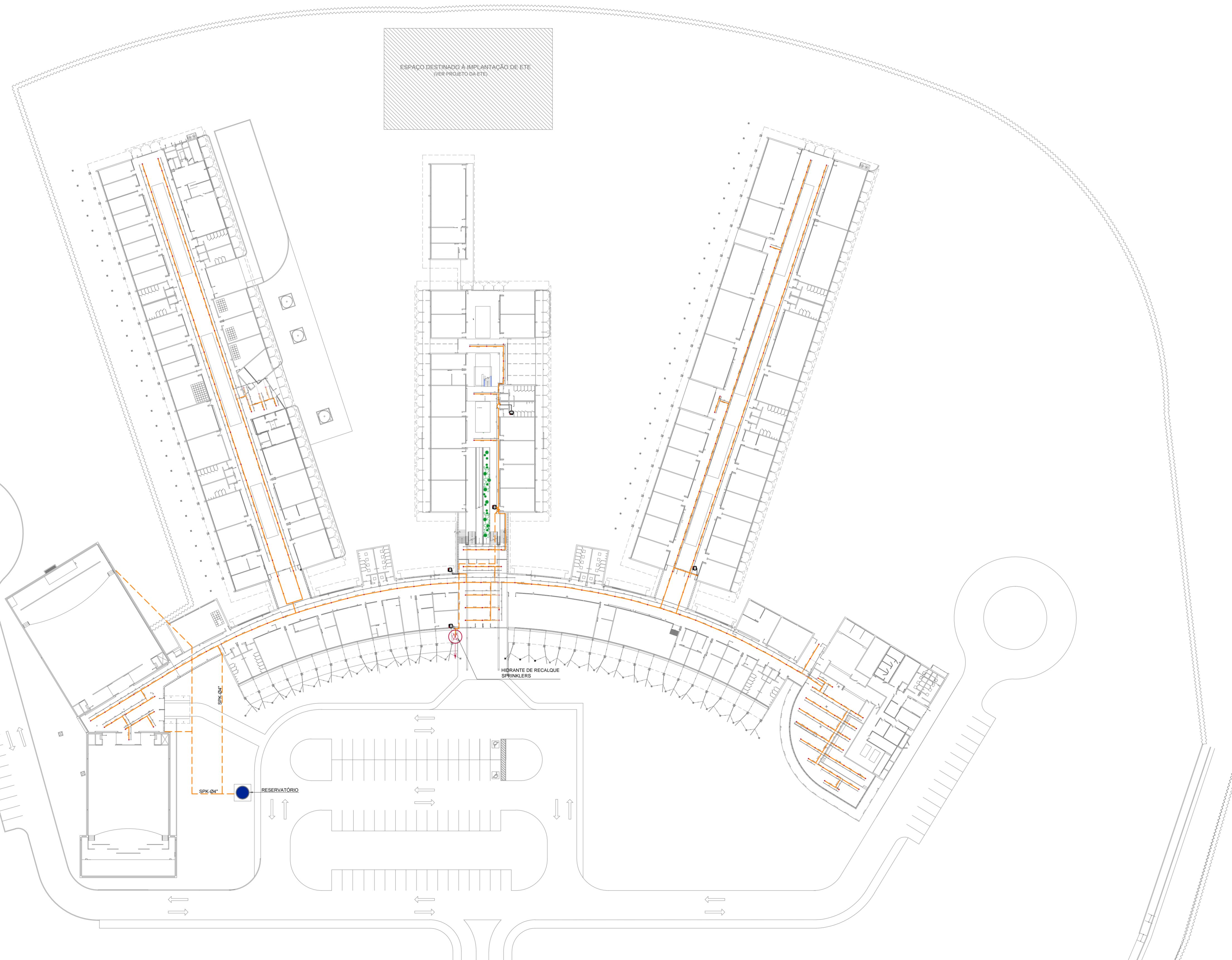
Ernesto Emilio Medeiros Salem
Engenheiro Civil - CREA-210221128-2
Rua Des. Hemeríco Fernandes - 1045
Macau - RN
ernesto@ernestosalem.com.br
www.ernestosalem.com.br

ESCOLA LYgia MARIA LEÃO LAPORTA
ISD - Instituto de Ensino e Pesquisa Alberto Santos Dumont
Campus do Cérebro - Estrada Vicinal - 1560
Zona Rural - Macaíba/RN

INCÊNDIO
Conteúdo _____ Escala _____
Implantação - Hidrantes 1:500

Etapas _____ Prancha _____
Única _____
Data _____ Revisão _____
Janeiro - 2018 R00
01 /15





LEGENDA

- | | |
|------------------|--|
| | Extintor - Água Pressurizada - Capacidade extintora especificada |
| | Extintor - Gás Carbônico (CO ₂) - Capacidade extintora especificada |
| | Extintor - Carga Pó BC - Capacidade extintora especificada |
| | Sistema de Hidrantes - Hidrante Simples |
| | Hidrante de recalque |
| | Hidrante público instalado na rede da concessionária de água |
| | Luminária de emergência |
| | Luminária de emergência tipo balizamento |
| | Chuveiro automático (Sprinkler) do tipo pendente |
| | Representação de prumada de tubulação de combate a incêndio o - diâmetro e sentido indicados |
| <u>HID - ØD"</u> | Tubulação de combate a incêndio - HIDRANTES - Material e diâmetro indicado |
| <u>SPK - ØD"</u> | Tubulação de combate a incêndio - SPRINKLERS - Material e diâmetro indicado |
| <u>HID - ØD"</u> | Tubulação de combate a incêndio em PVC - diâmetro indicado |

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

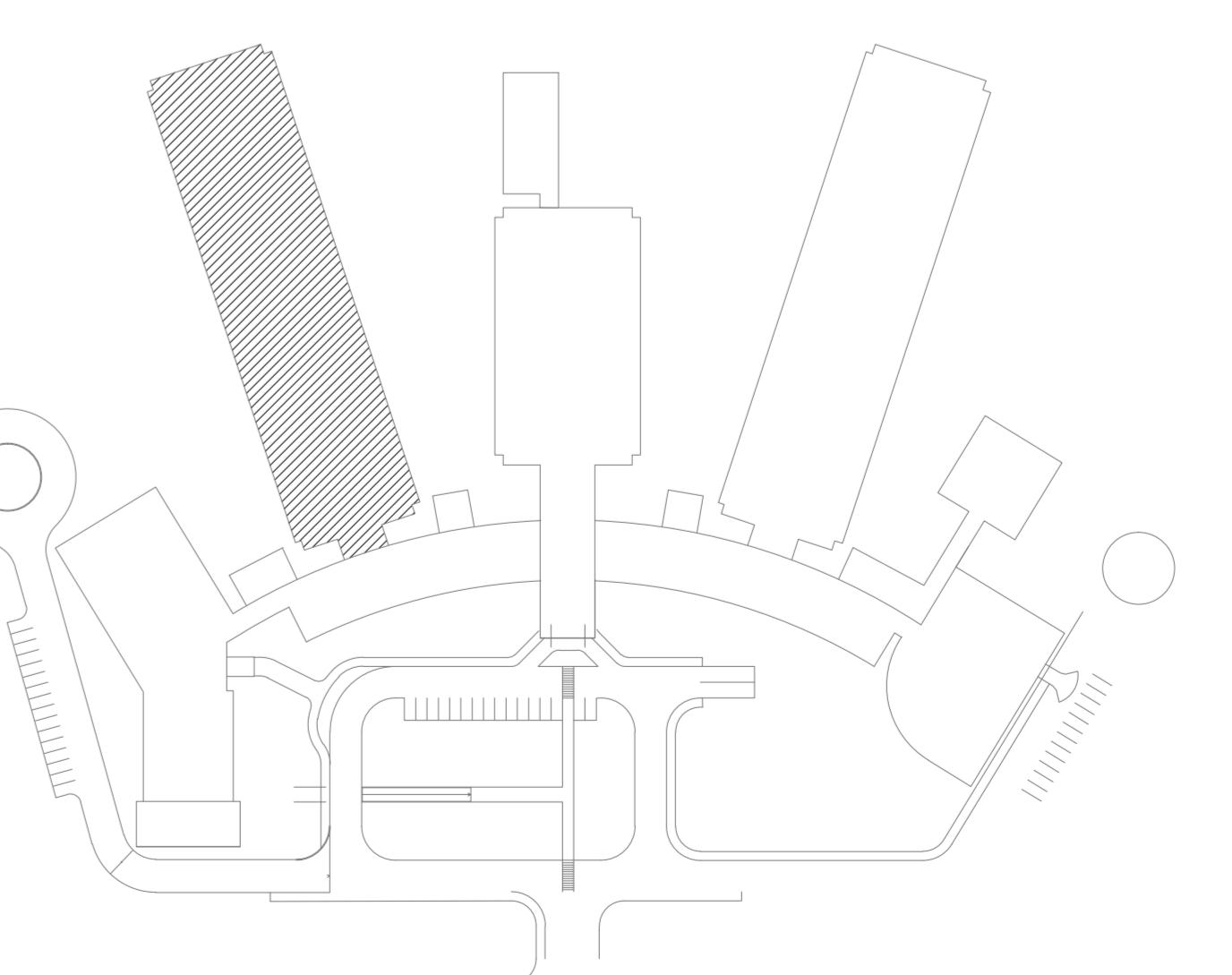
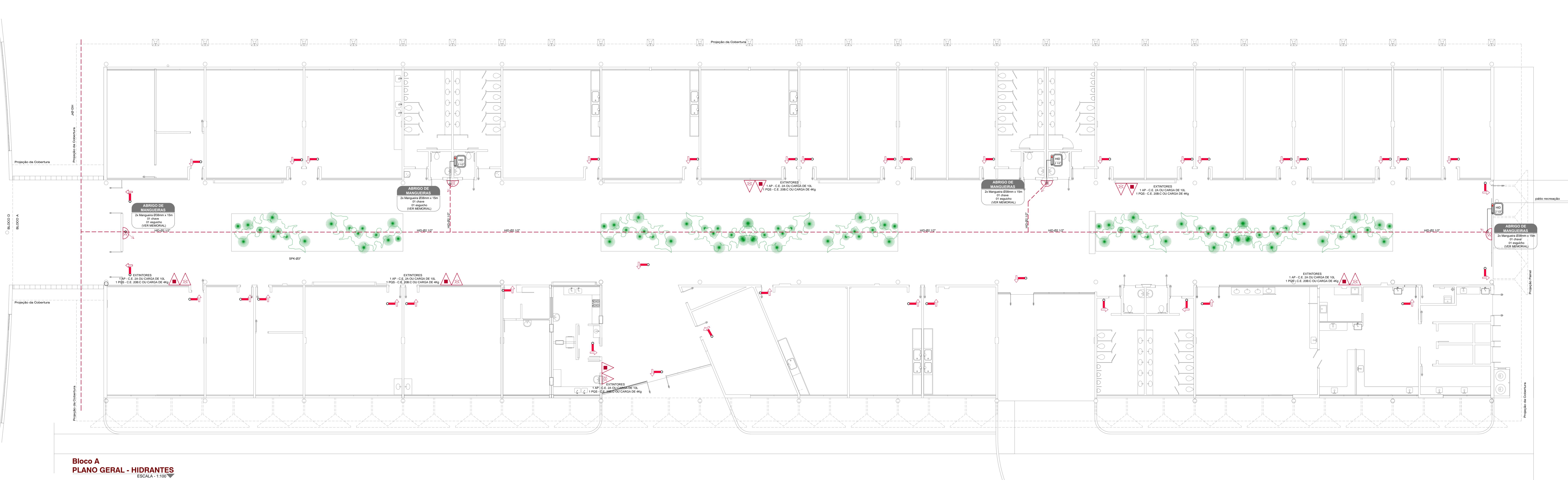
- TUBOS - AÇO CARBONO - Tubo para condução de água em aço carbono com solda longitudinal (costura), classe média, conforme NBR-5580, pintados na cor vermelha quando aparentes e protegidos com fita anticorrosiva quando enterradas
 - TUBO - PVC - Tubos e conexões em PVC 6,3 - do tipo PBA - Classe 15 - com junta elástica conforme "NBR 5647/2004 - Sistemas para adução e distribuição de água - Tubos e conexões em PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais até DN 100"
 - CONEXÕES - AÇO CARBONO - Conexões em ferro maleável galvanizado, classe 10, segundo NBR-6943 - rosca integrada do tipo BSP
 - CONEXÕES - PVC - Conexões em PVC conforme NBR 10351
 - EXTINTORES - Extintores com selo de certificação da capacidade extintora, cheio com água pressurizada, gás carbonico ou pó químico, segundo NBR-11715[AP] - NBR-11716[CO2] e NBR-10721[PQS]
 - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - Blocos autônomos - Fonte integrada - autonomia mínima de 2 horas - Haverá dispositivo para acionamento automático no caso de interrupção no fornecimento da rede de energia elétrica (item 4.2 da NBR 10898).
 - SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA - O projeto e execução da Sinalização de Emergência deverá seguir os parâmetros e exigências da da IT-20 do Corpo de Bombeiros do estado de São Paulo
 - HIDRANTES - Observar detalhes e especificações do Memorial de Combate ao Incêndio
 - Chuveiros automáticos (Sprinklers) do tipo pendente - DN015mm - temperatura 68°C - K=80 L/min/bar^{1/2}
 - As tubulações de combate ao incêndio em PVC somente poderão ser utilizadas enterradas a 60cm de altura e a no mínimo 1m de distância da área de risco
 - Quaisquer dúvidas referente a este projeto deverão ser sanadas junto ao Projetista

JAN-18	R00 - EMISSÃO INICIAL
DATA	TIPO
REVISÕES	



ESCOLA LYGIA MARIA LEÃO LAPORTA

INCÊNDIO



IMPLEMENTAÇÃO
SEM ESCALA

JAN-18	R00	- EMISSÃO INICIAL
DATA		TIPO
REVISÕES		

PROPRIETÁRIO	E. E. M. S.
AUTOR DO PROJETO	
RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA	

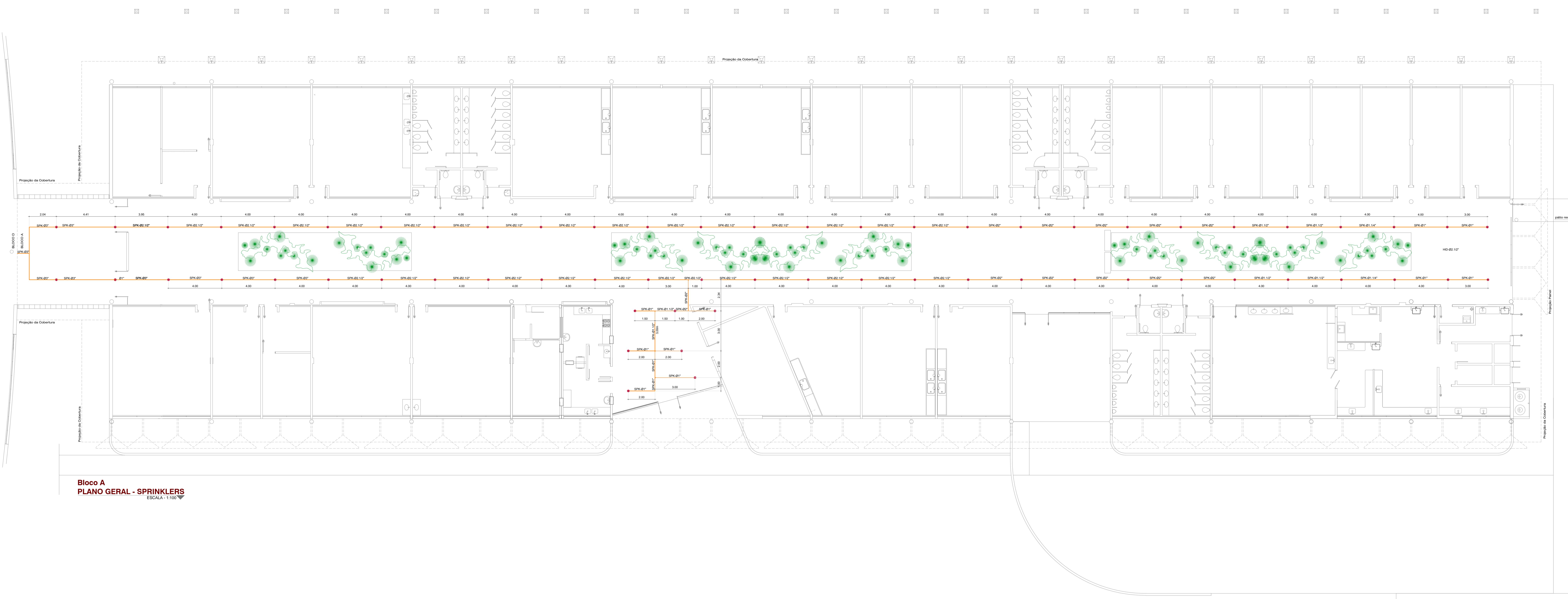


ESCOLA LYgia Maria Leão Laporta
ISD - Instituto de Ensino e Pesquisa Alberto Santos Dumont
Campus do Cérebro - Estrada Vicinal - 1560
Zona Rural - Macaíba/RN

INCÊNDIO
Corridoio Escala
Bloco A - Plano Geral - Hidrantes 1:100

Escala
Única
Data
Janeiro - 2018
Revisão
R00

Página
03 / 15



AN-18 R00 - EMISSÃO INICIAL		
DATA	TIPO	
	REVISÕES	

IMPLEMENTAÇÃO
SEM ESCALA

ESCOLA LYGIA MARIA LEÃO LAPORTA
D - Instituto de Ensino e Pesquisa Alberto Santos Dumont
Campus do Cérebro - Estrada Vicinal - 1560
Zona Rural - Macaíba/RN

ESCOLA LYGIA MARIA LEÃO LAPORTA

ESCOLA LYGIA MARIA LEÃO LAPORTA

D - Instituto de Ensino e Pesquisa Alberto Santos Dumont
Campus do Cérebro - Estrada Vicinal - 1560
Zona Rural - Macaíba/RN

INCÊNDIO

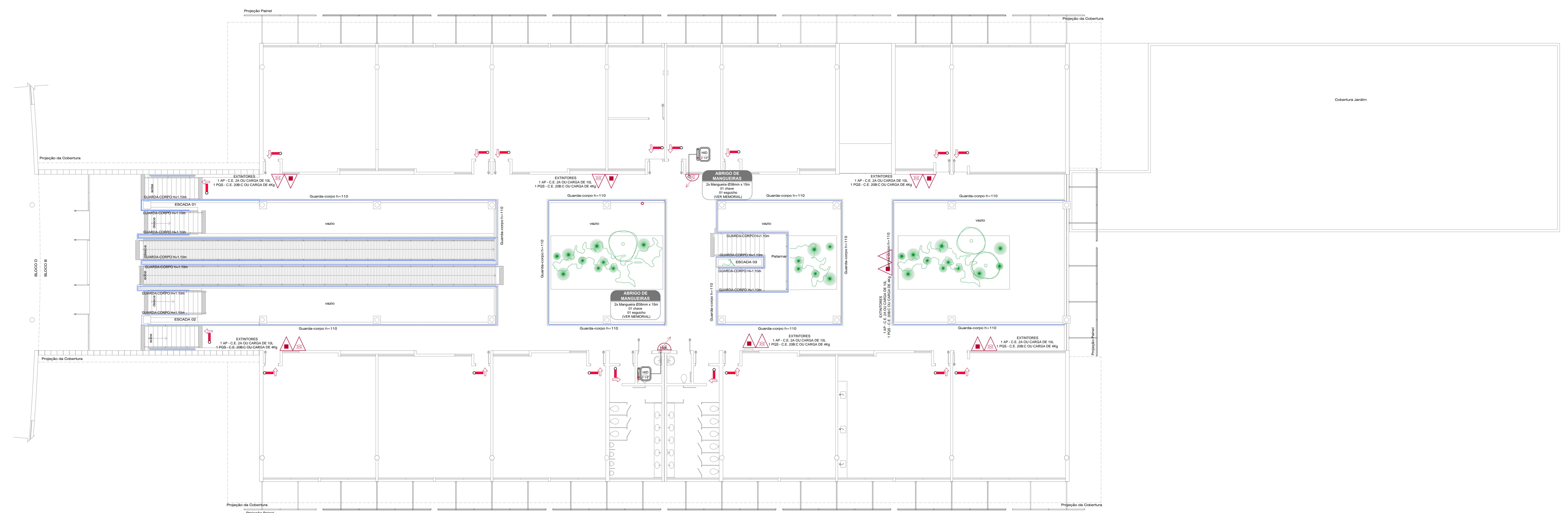
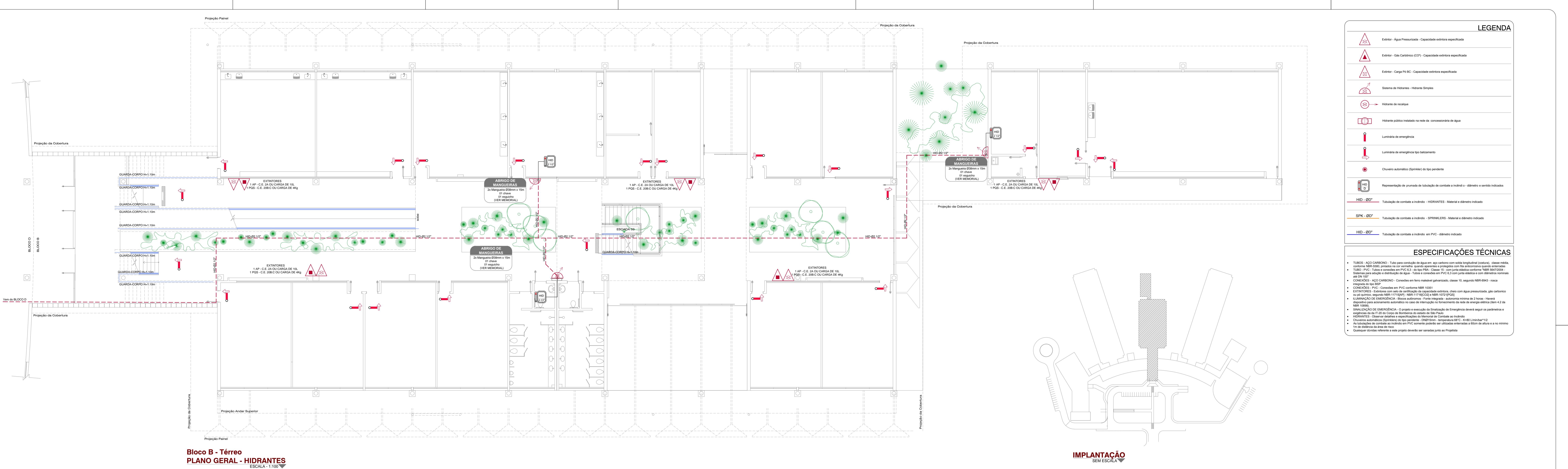
conteúdo Escala
Documento A - Plano Geral - Sprinklers 1:100

apa
nica

Prancha

04

ta
Revisão
aneiro - 2018 R00





LEGENDA	
	Exterior - Água Pressurizada - Capacidade extintora especificada
	Exterior - Carga Carbônico (CO2) - Capacidade extintora especificada
	Exterior - Carga Pó BC - Capacidade extintora especificada
	Sistema de Hidrantes - Hidrante Simples
	Hidrante de recarga
	Hidrante público instalado na rede de concessionária de água
	Luminares de emergência
	Luminares de emergência tipo balanço
	Chuveiro automático (Sprinkler) do tipo pendente
	Representação de prumada de tubulação de combate a incêndio - diâmetro e sentido indicados
	HD - 02" Tubulação de combate a incêndio - HORNATES - Material e diâmetro indicado
	SPK - 02" Tubulação de combate a incêndio - SPRINKLERS - Material e diâmetro indicado
	HID - 02" Tubulação de combate a incêndio - em PVC - diâmetro indicado

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

TUBOS - HDPE HORNATES: Tubo para combate de fogo com juntas por calor e soldagem termica, resistente a pressão hidráulica, resistente a impactos e resistente a temperaturas elevadas, conforme NBR-5500, pintado na cor vermelha quando necessário e protegido pela fita adesiva quando envernizado. • CONEXÕES - HDPE: Conexões para tubos HDPE com juntas de soldagem termica, resistente a pressão hidráulica, resistente a impactos e resistente a temperaturas elevadas, conforme NBR-5500.

• CONEXÕES - PVC: Conexões em PVC conforme NBR 1051.

• EXTRUSÃO DE PVC: Extrusão de PVC para tubos e conexões de hidrantes, cheia com água pressurizada, gas carbônico ou gás carbônico líquido, resistente a impactos e resistente a temperaturas elevadas, conforme NBR-5500.

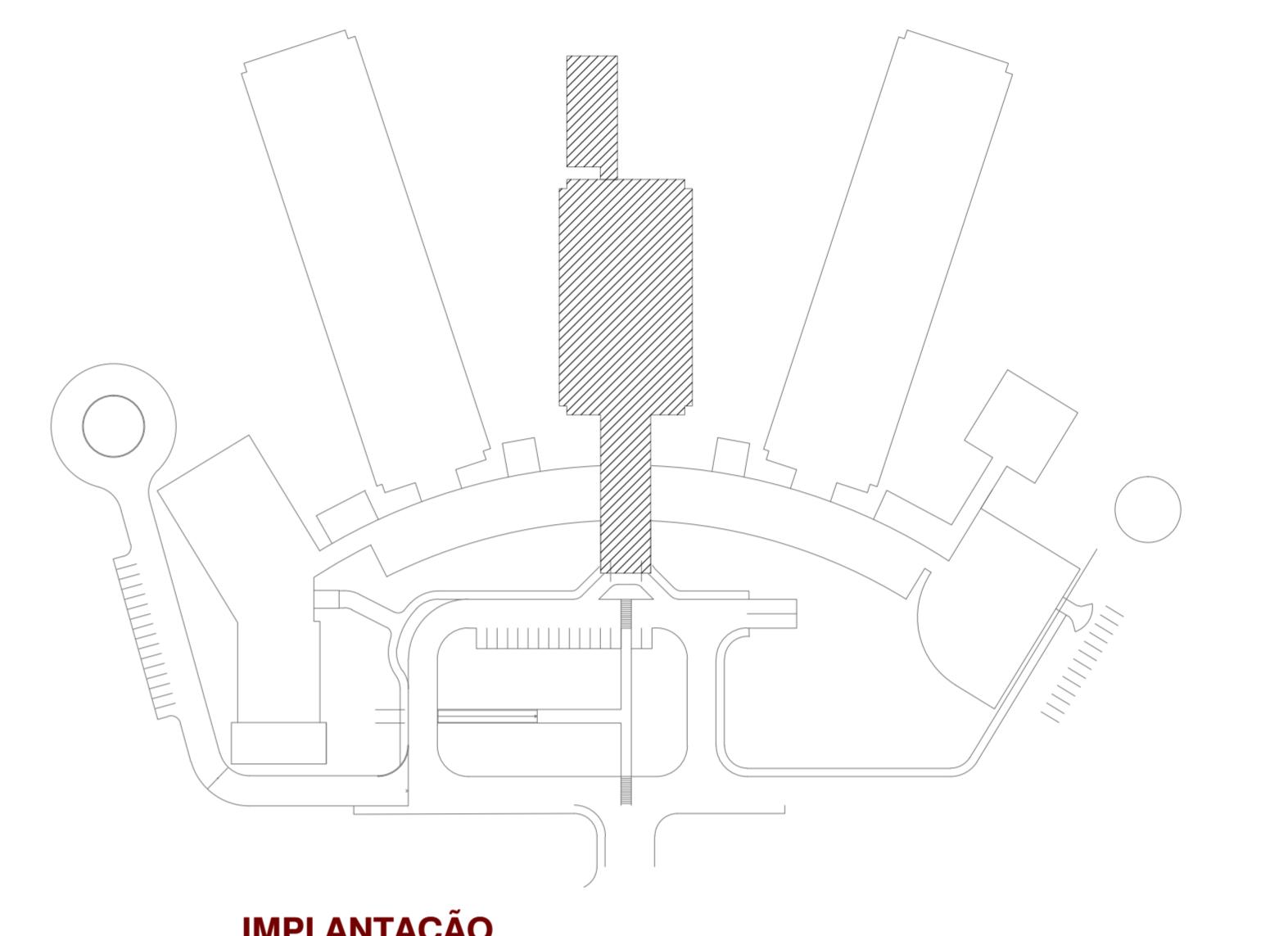
• LUMINAIS DE EMERGÊNCIA: Bateria autônoma - Fornecimento - autonomia mínima de 2 horas - Haverá iluminação permanente no local de interrupção da rede de energia elétrica (item 4.2 da NBR 1051).

• CHAVEIRAS AUTÔMATICAS: Chaveira automática que abre automaticamente as portas de emergência e expõe as saídas de IT 20 do Corpo de Bombeiros do estado de São Paulo.

• VESTIÁRIOS: Vestiário com capacidade para 10 pessoas e armários para vestimentas e equipamentos de proteção individual.

• CHUVEIROS AUTÔMATICOS (Sprinklers) do tipo pendente - DN15mm - temperatura 60°C - K=80. Largura 12" x Altura 12" - Proteção contra incêndio com sistema de detecção de fogo e alarme acústico e visual e no mínimo 1m de distância da área de risco.

Quaisquer outras referências a este projeto deverão ser consultadas junto ao Projetista.

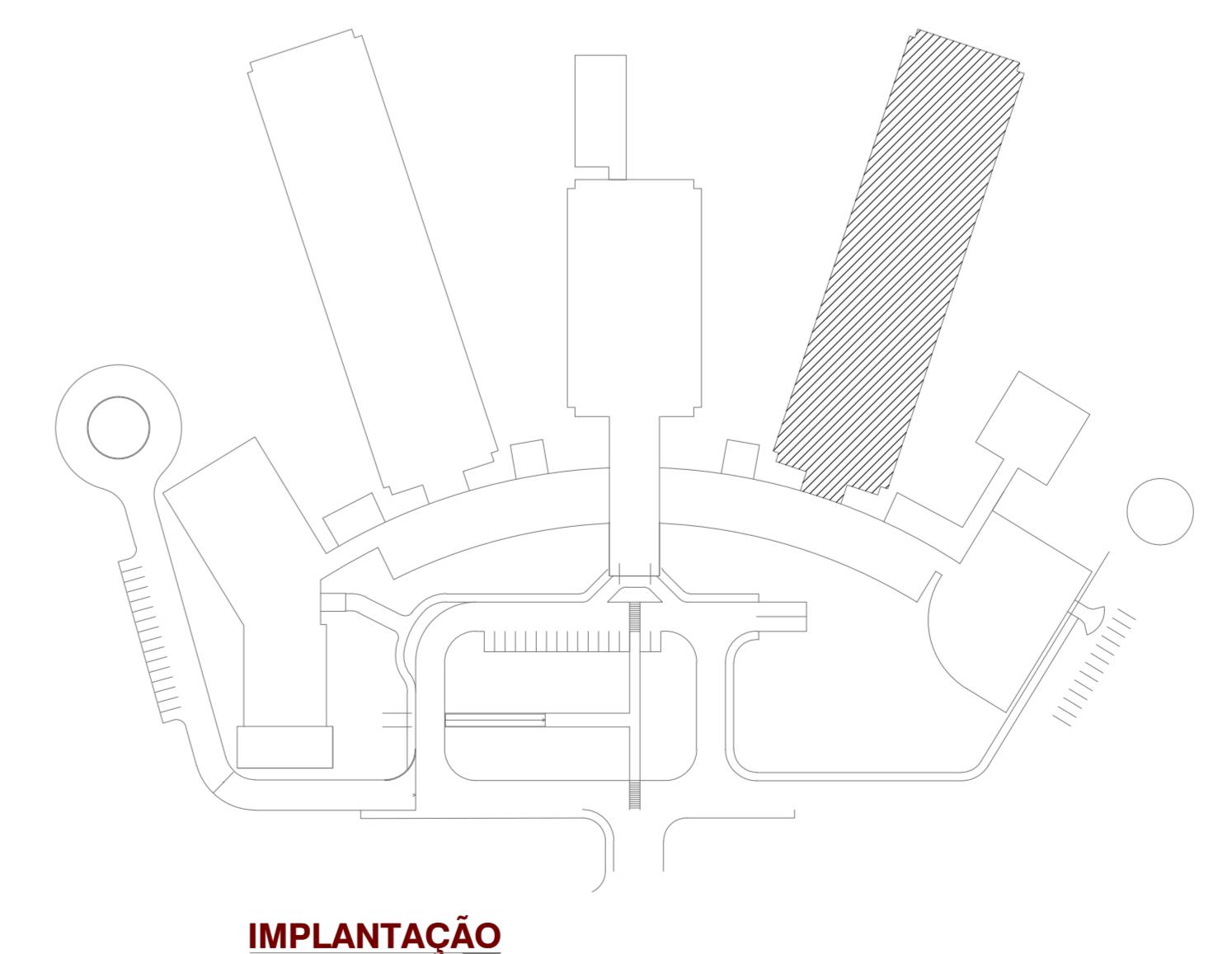
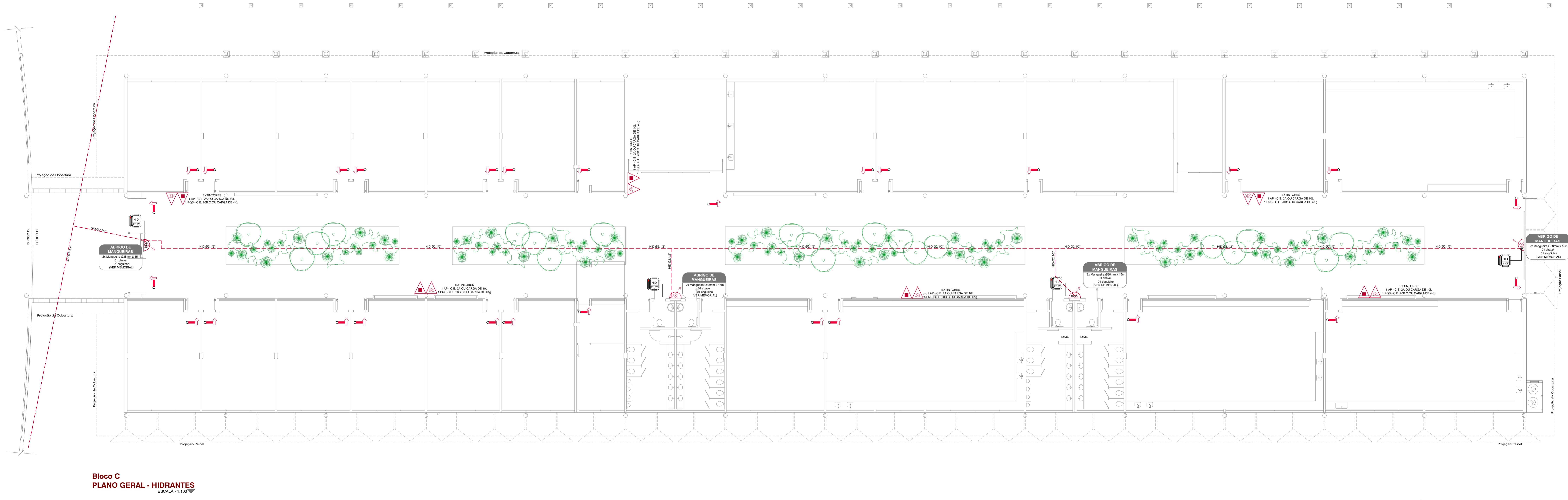


JAN/18	R00 - EMISSÃO INICIAL	DATA	TIPO
REVISÕES			
PROPIETÁRIO	AUTOR DO PROJETO	E-mail: <i>[Signature]</i>	
RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA			
Ernesto Emilio Medeiros Salem Engenheiro Civil - CREA-21021282 Rua Dr. José de Souza - 1046 Trat - Niterói - RJ www.ernesotosalem.com.br			

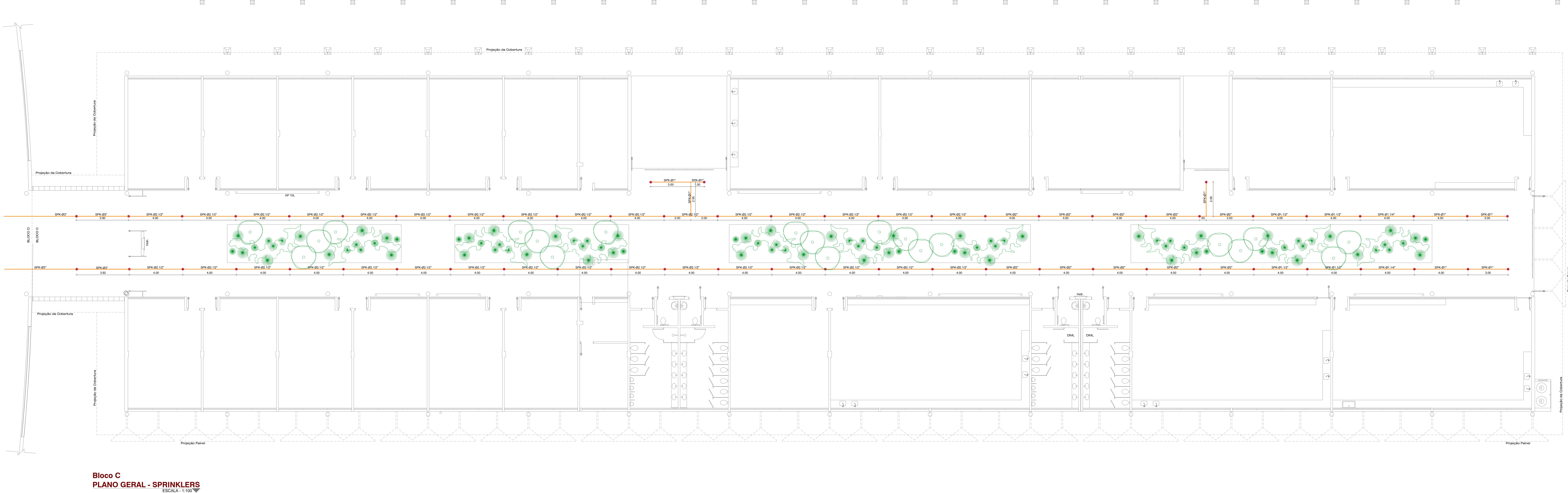
ESCOLA LYgia Maria Leão Laporta
ISD - Instituto de Ensino e Pesquisa Alberto Santos Dumont
Campus do Cérebro - Estrada Vicinal - 1560
Zona Rural - Macabá/RN

INCÊNDIO	Escala
Bloco B - Térreo - Plano Geral - Sprinklers	1:100
Bloco B - Superior - Plano Geral - Sprinklers	1:100
Escala:	
Única	Única
Data	Data
Janeiro - 2018	Janeiro - 2018
Revisão	Revisão
R00	R00

Bloco B - Superior
PLANO GERAL - SPRINKLERS
ESCALA: 1:100

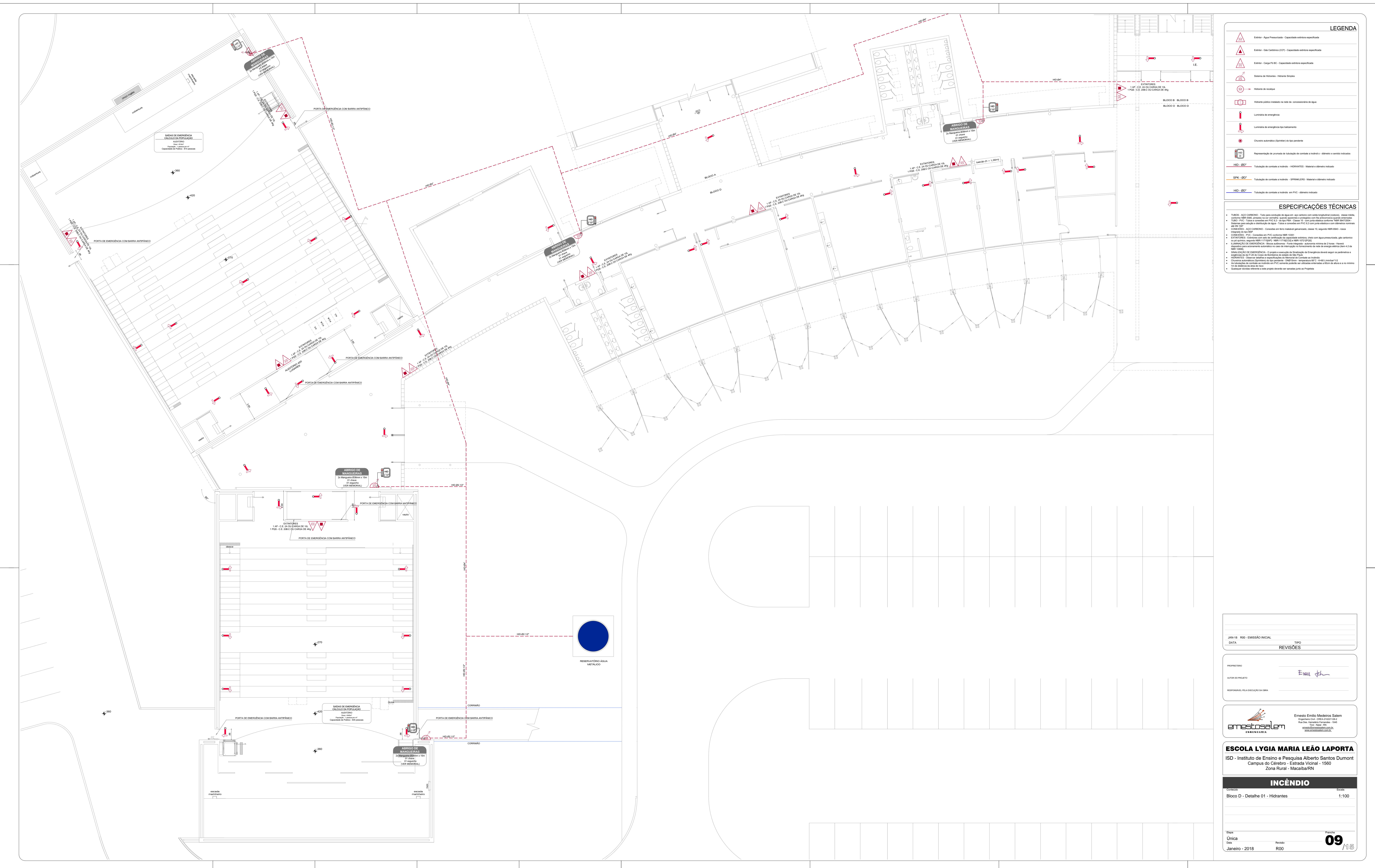


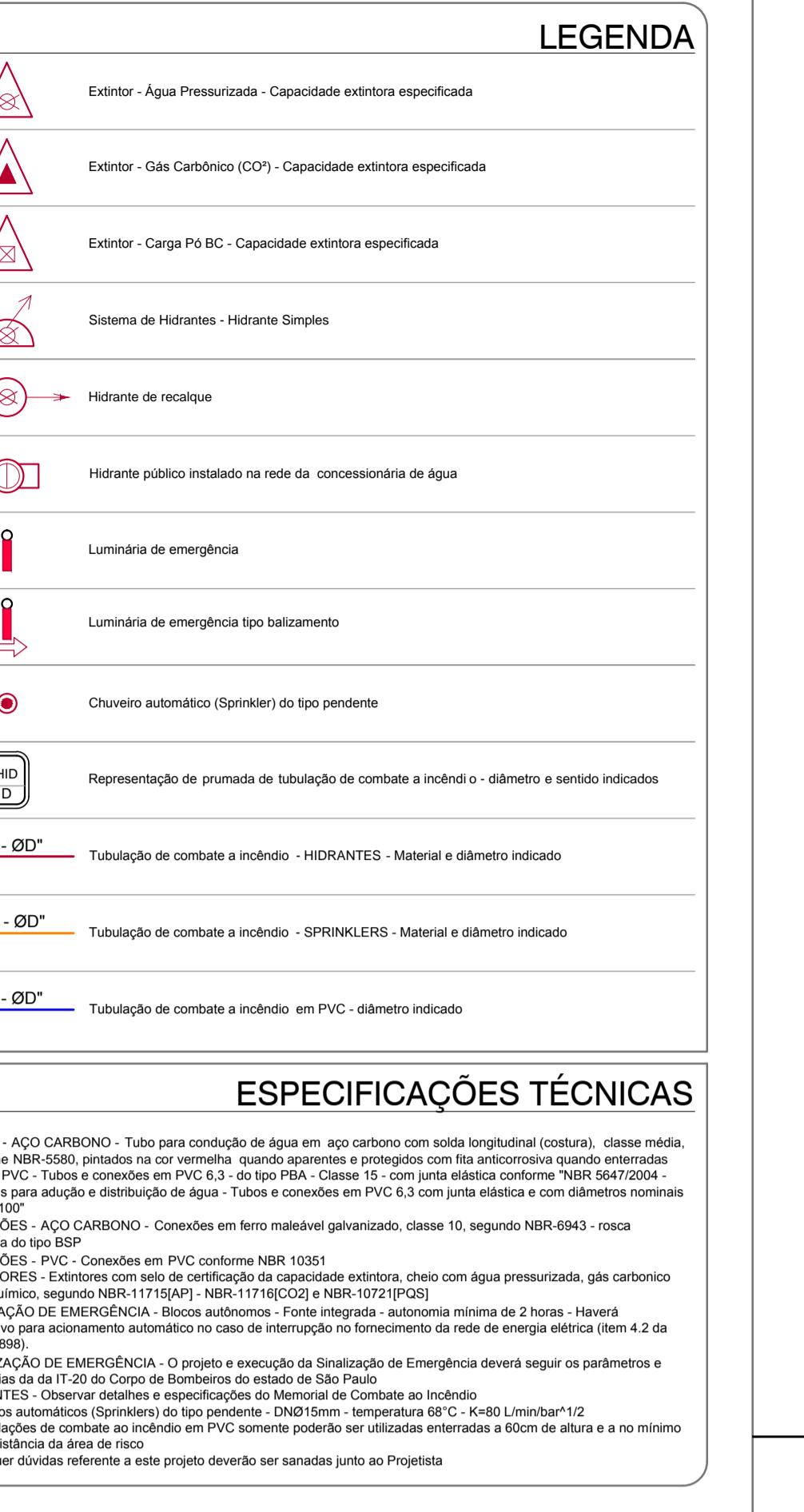
JAN-18	R00 - EMISSÃO INICIAL	TIPO
DATA		REVISÕES
PROPRIÁRIO		
AUTOR DO PROJETO		
RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA		
 ernestosales ENGENHARIA		
ESCOLA LYgia Maria Leão Laporta ISD - Instituto de Ensino e Pesquisa Alberto Santos Dumont Campus do Cérebro - Estrada Vicinal - 1560 Zona Rural - Maceió/AL		
INCÊNDIO		
Conteúdo	Escala	
Bloco C - Plano Geral - Hidrantes	1:100	
Escala		
Única	Painel	
Janeiro - 2018	R00	
Última	Revisão	
Janeiro - 2018	R00	
07	/15	



IMPLANTAÇÃO
SEM FOCO

JAN-18 R00 - EMISSÃO INICIAL	
DATA	TIPO
REVISÕES	
PROPRIETÁRIO	
AUTOR DO PROJETO	
RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA	
 ernestosalem ENGENHARIA	
Ernesto Emilio Medeiros Salem Engenheiro Civil - CREA-210221128-2 Rua Des. Hemetério Fernandes - 1045 Tirol - Natal - RN ernesto@ernestosalem.com.br www.ernestosalem.com.br	
<h2>ESCOLA LYGIA MARIA LEÃO LAPORTA</h2> <p>ISD - Instituto de Ensino e Pesquisa Alberto Santos Dumont Campus do Cérebro - Estrada Vicinal - 1560 Zona Rural - Macaíba/RN</p>	
<h1>INCÊNDIO</h1>	
Conteúdo	Escala
Bloco C - Plano Geral - Sprinklers	1:100
Etapa	Prancha
Única	
Data	Revisão
Janeiro - 2018	R00
08 /15	





LEGENDA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Tubo para condução de água em aço carbono com solda longitudinal (costura), classe média, nas cor vermelha quando aparentes e protegidos com fita anticorrosiva quando enterradas ônes em PVC 6,3 - do tipo PBA - Classe 15 - com junta elástica conforme "NBR 5647/2004 - tubulação de água - Tubos e conexões em PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais IO - Conexões em ferro maleável galvanizado, classe 10, segundo NBR-6943 - rosca es em PVC conforme NBR 10351 m selo de certificação da capacidade extintora, cheio com água pressurizada, gás carbonico -11715[AP] - NBR-11716[CO2] e NBR-10721[PQS] CIA - Blocos autônomos - Fonte integrada - autonomia mínima de 2 horas - Haverá automático no caso de interrupção no fornecimento da rede de energia elétrica (item 4.2 da NCIA - O projeto e execução da Sinalização de Emergência deverá seguir os parâmetros e rpo de Bombeiros do estado de São Paulo hes e especificações do Memorial de Combate ao Incêndio klers) do tipo pendente - DNØ15mm - temperatura 68°C - K=80 L/min/bar^{1/2} incêndio em PVC somente poderão ser utilizadas enterradas a 60cm de altura e a no mínimo CO a este projeto deverão ser sanadas junto ao Projetista

JAN-18	R00 - EMISSÃO INICIAL
DATA	TIPO
REVISÕES	

Ezell Jch

 Ernesto Emilio Medeiros Salem
Engenheiro Civil - CREA-210221128-2
Rua Des. Hemetério Fernandes - 1045
Tirol - Natal - RN
ernesto@ernestosalem.com.br
www.ernestosalem.com.br

YGIA MARIA LEÃO LAPORTA

INCÊNDIO

For more information about the study, please contact Dr. John Smith at (555) 123-4567 or via email at john.smith@researchinstitute.org.

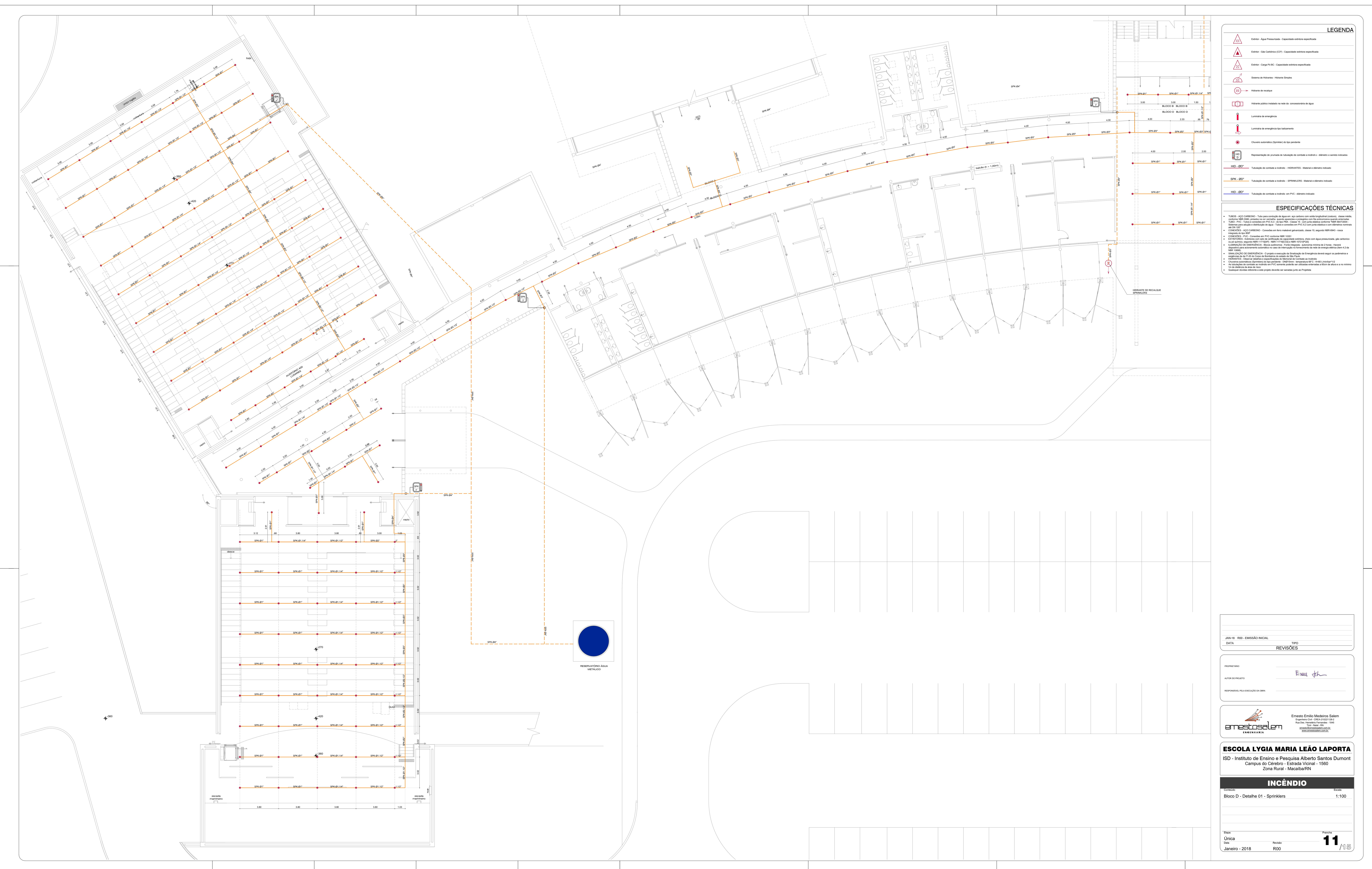
Revisão
R00

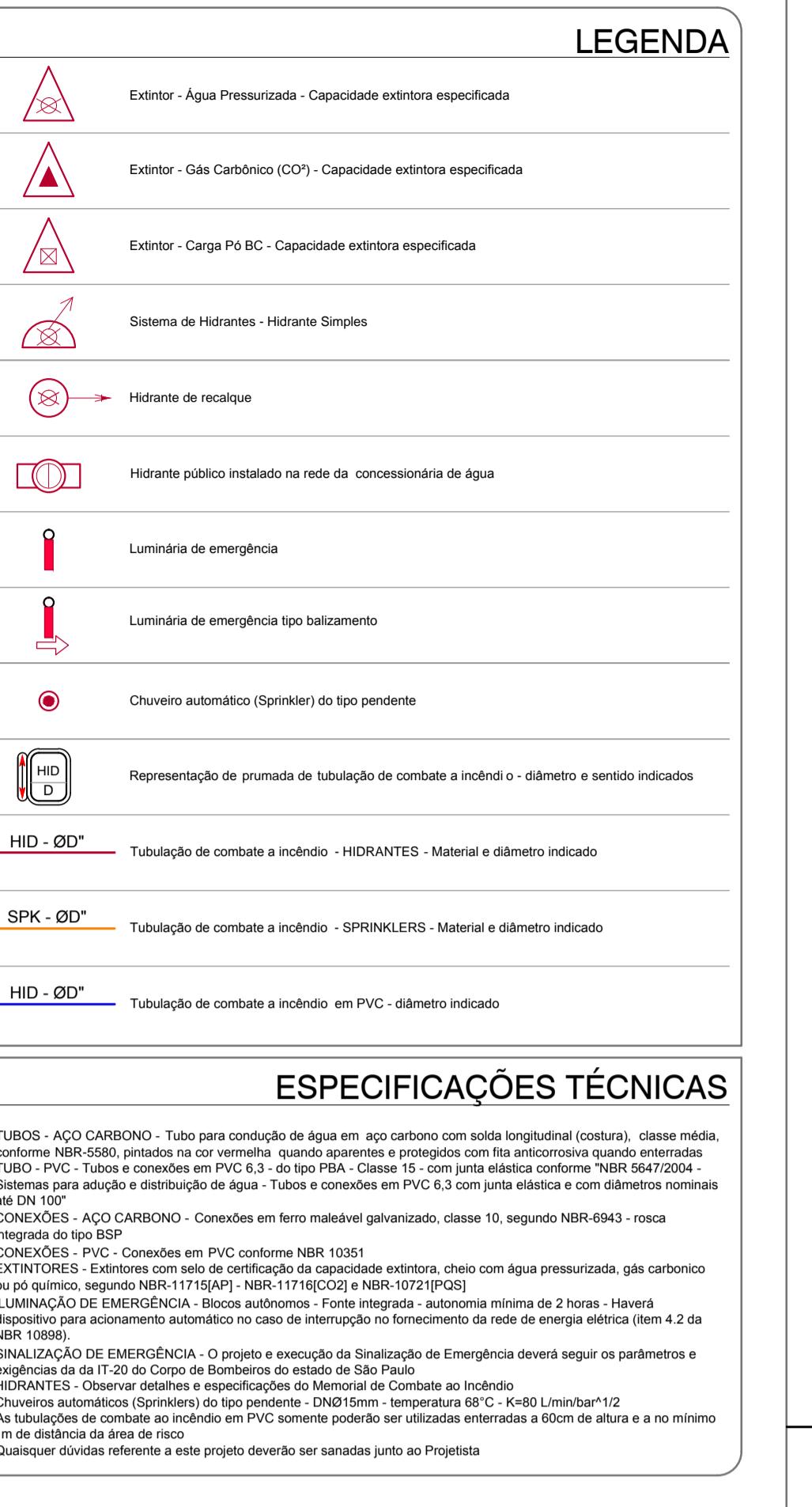
Prancha

10 /15

ha _____

6 /15





ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- SOS - AÇO CARBONO - Tubo para condução de água em aço carbono com solda longitudinal (costura), classe média, conforme NBR-5580, pintados na cor vermelha quando aparentes e protegidos com fita anticorrosiva quando enterradas

BO - PVC - Tubos e conexões em PVC 6,3 - do tipo PBA - Classe 15 - com junta elástica conforme "NBR 5647/2004 - normas para adução e distribuição de água - Tubos e conexões em PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais DN 100"

NEXÓES - AÇO CARBONO - Conexões em ferro maleável galvanizado, classe 10, segundo NBR-6943 - rosca graduada do tipo BSP

NEXÓES - PVC - Conexões em PVC conforme NBR 10351

INTORES - Extintores com selo de certificação da capacidade extintora, cheio com água pressurizada, gás carbonico ou químico, segundo NBR-11715[AP] - NBR-11716[CO2] e NBR-10721[PQS]

MINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - Blocos autônomos - Fonte integrada - autonomia mínima de 2 horas - Haverá dispositivos para acionamento automático no caso de interrupção no fornecimento da rede de energia elétrica (item 4.2 da R 10898).

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA - O projeto e execução da Sinalização de Emergência deverá seguir os parâmetros e exigências da da IT-20 do Corpo de Bombeiros do estado de São Paulo

RANTES - Observar detalhes e especificações do Memorial de Combate ao Incêndio

Alveiros automáticos (Sprinklers) do tipo pendente - DNØ15mm - temperatura 68°C - K=80 L/min/bar^{1/2}

Tubulações de combate ao incêndio em PVC somente poderão ser utilizadas enterradas a 60cm de altura e a no mínimo de distância da área de risco

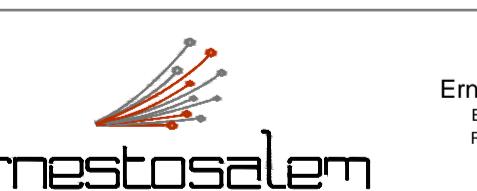
Qualquer dúvida referente a este projeto deverão ser sanadas junto ao Projetista

N-18	R00 - EMISSÃO INICIAL
------	-----------------------

ETÁRIO _____

DO PROJETO _____

Enroll Jh



Emilio Medeiros Salem
eiro Civil - CREA-210221128-2
s. Hemetério Fernandes - 1045
Tirol - Natal - RN
estoso@ernestosalem.com.br

COLA LYGIA MARIA LEÃO LAPORTA

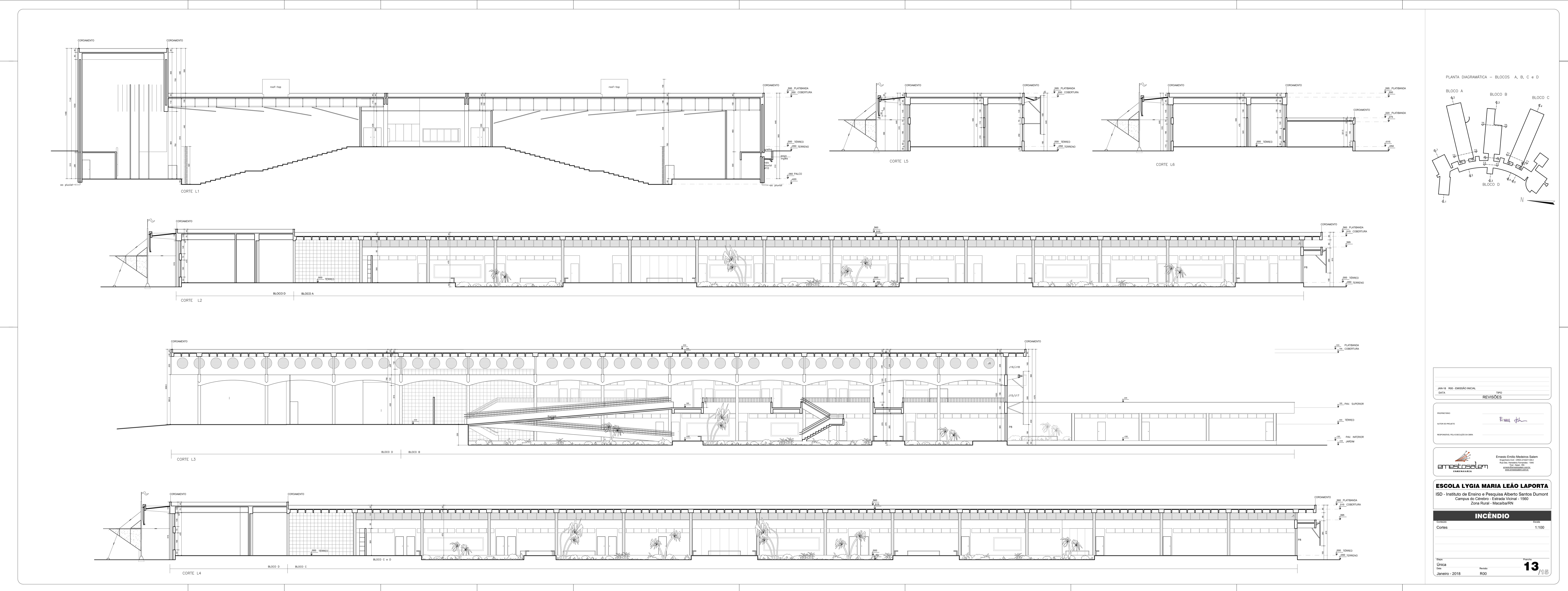
- Instituto de Ensino e Pesquisa Alberto Santos Dumont
Campus do Cérebro - Estrada Vicinal - 1560
Zona Rural - Macaíba/RN

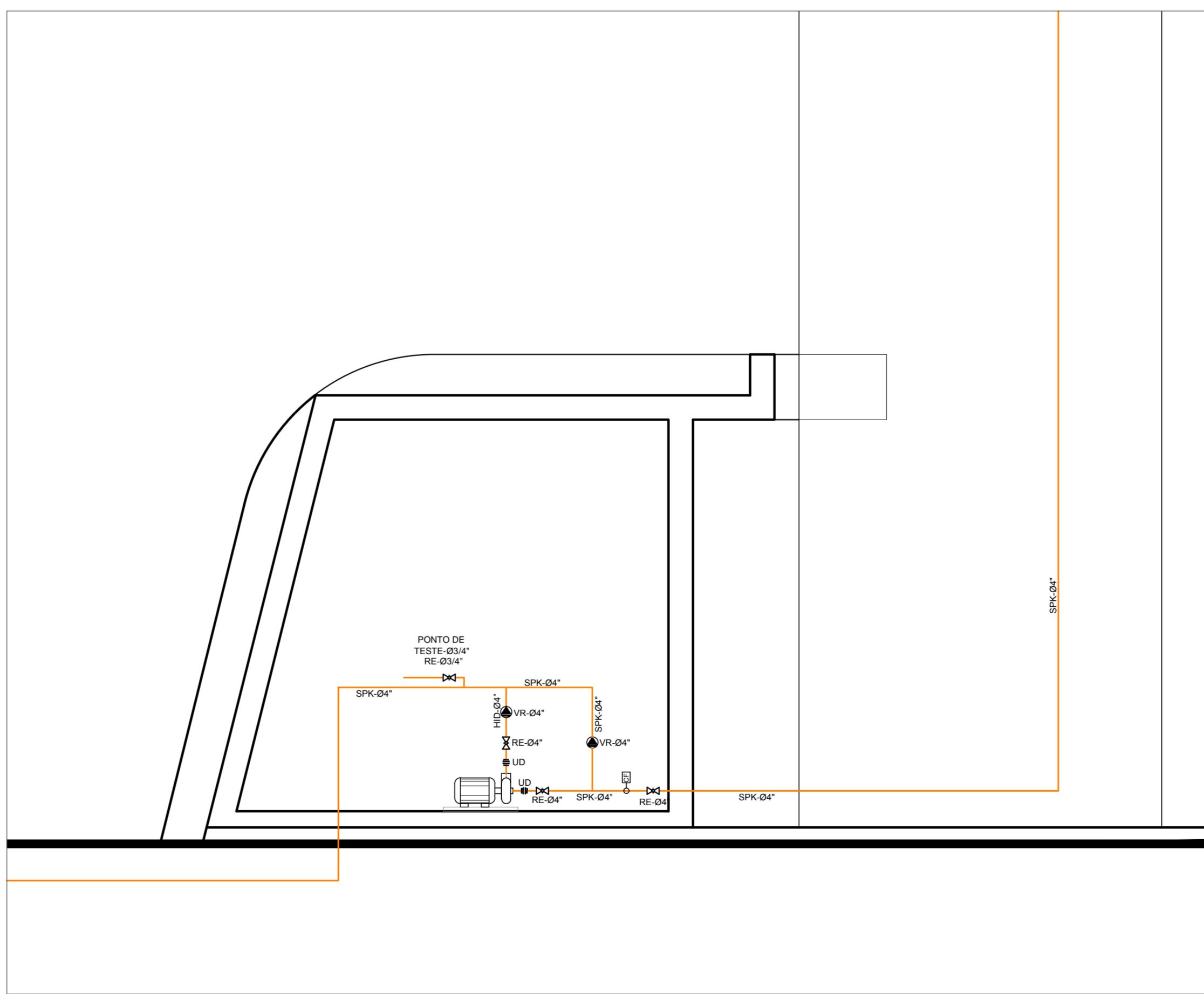
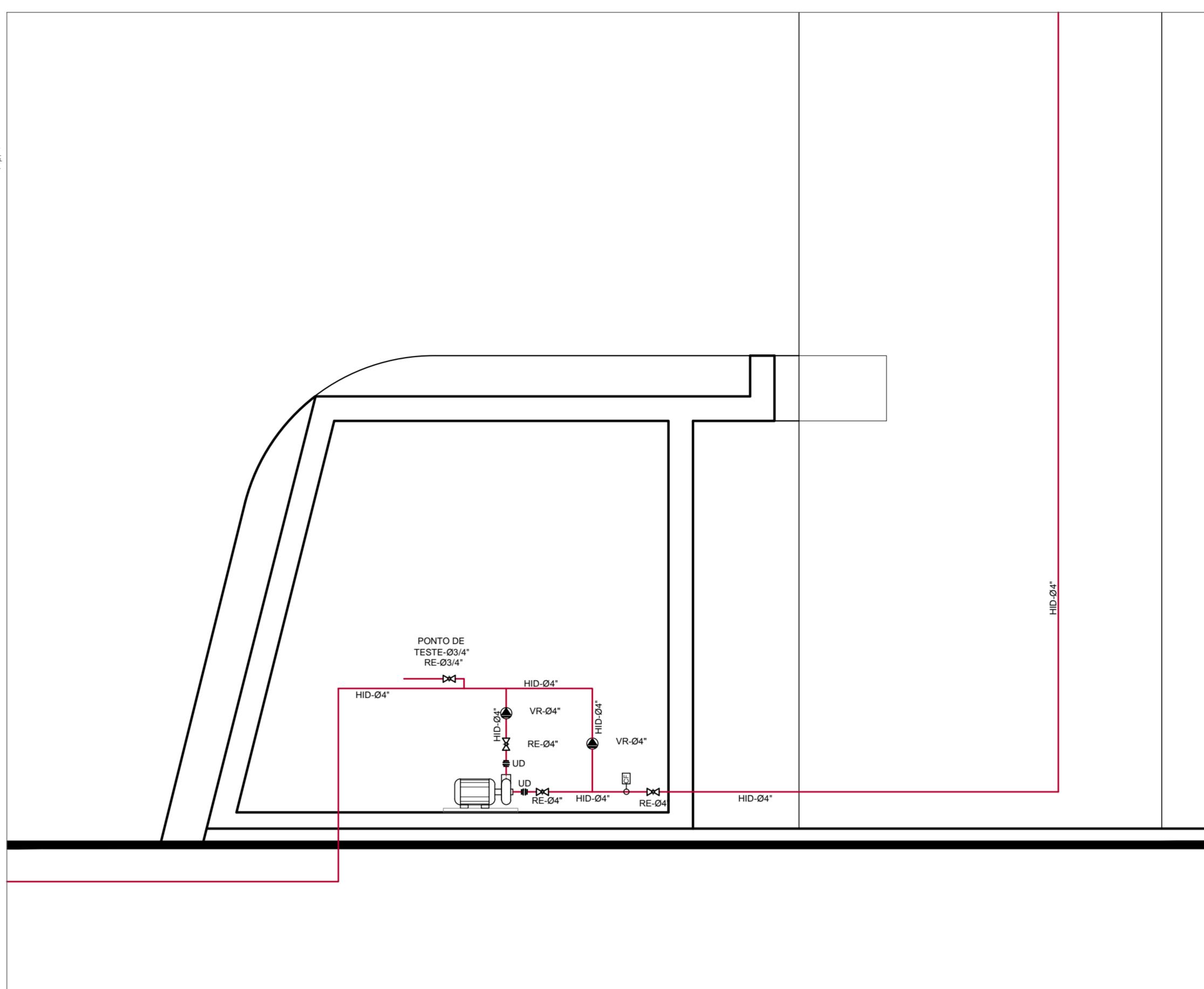
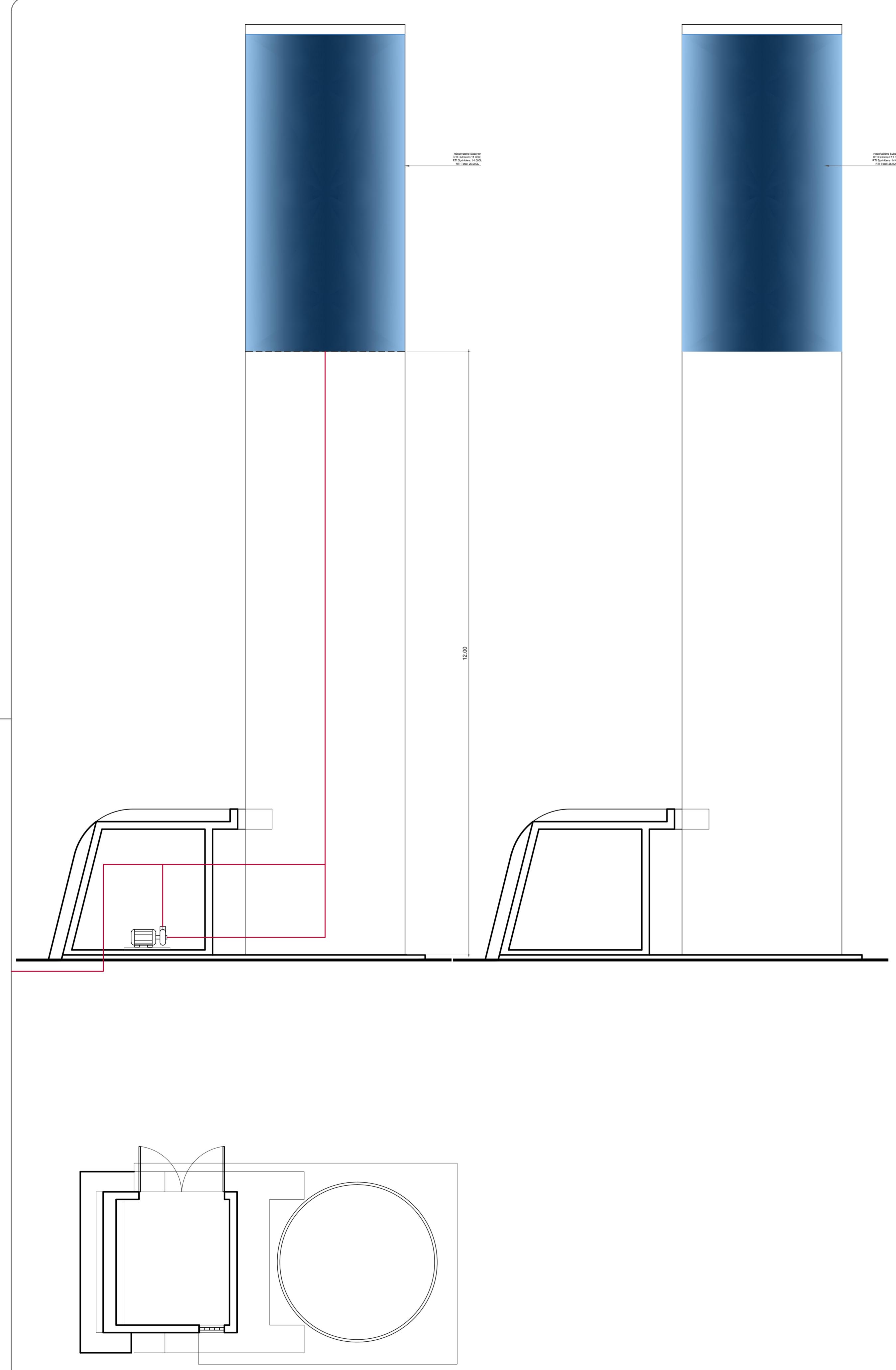
INCÊNDIO

ca
Revisão
R00

Prancha

12 /15





JAN-18 R00 - EMISSÃO INICIAL
DATA TIPO
REVISÕES

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA

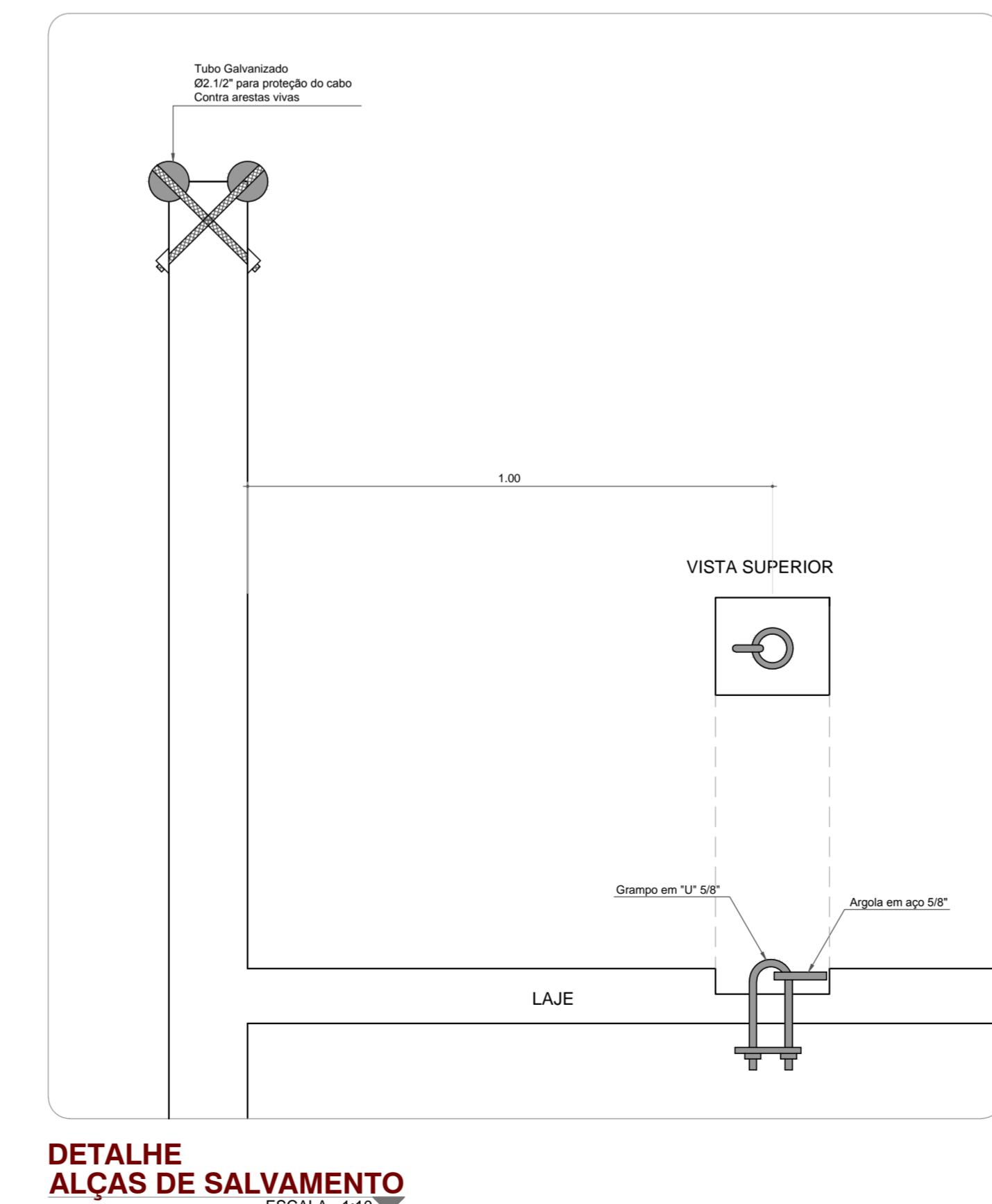
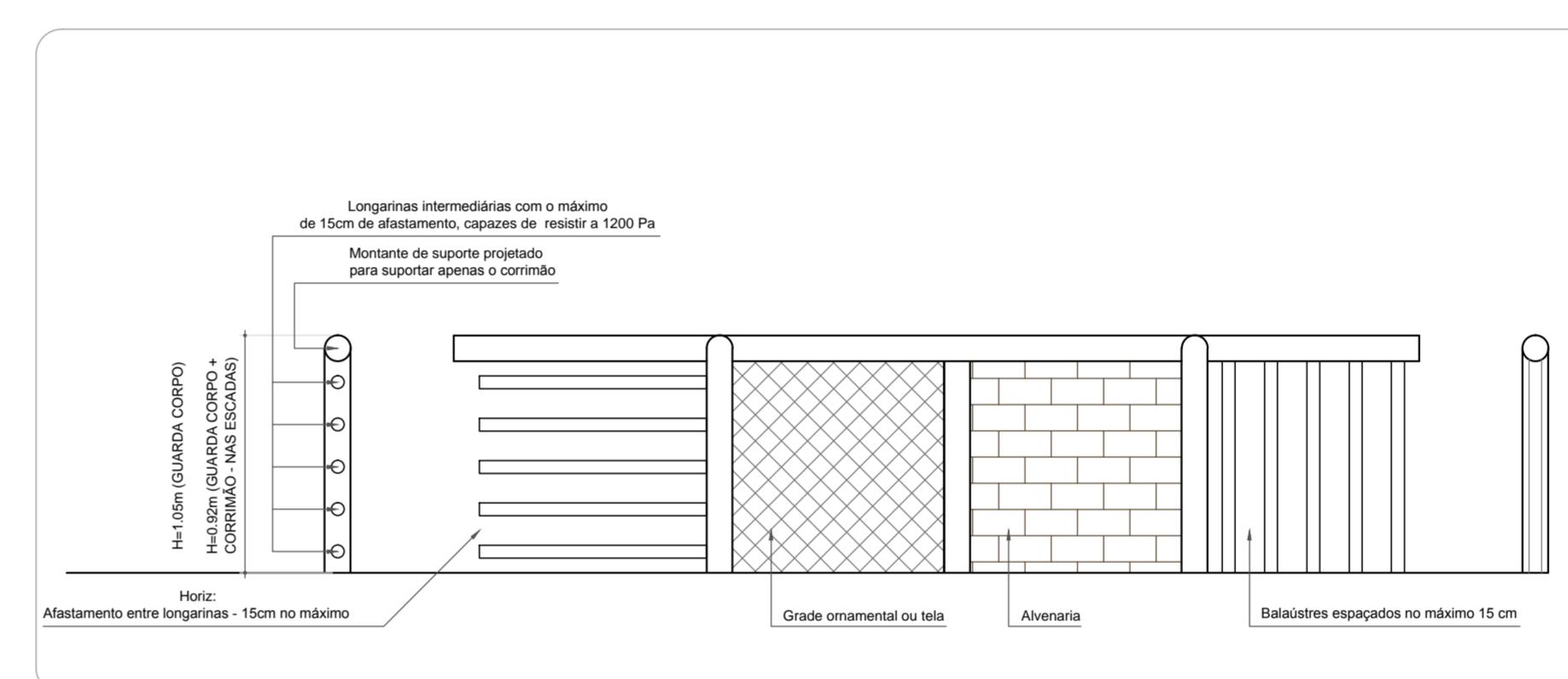
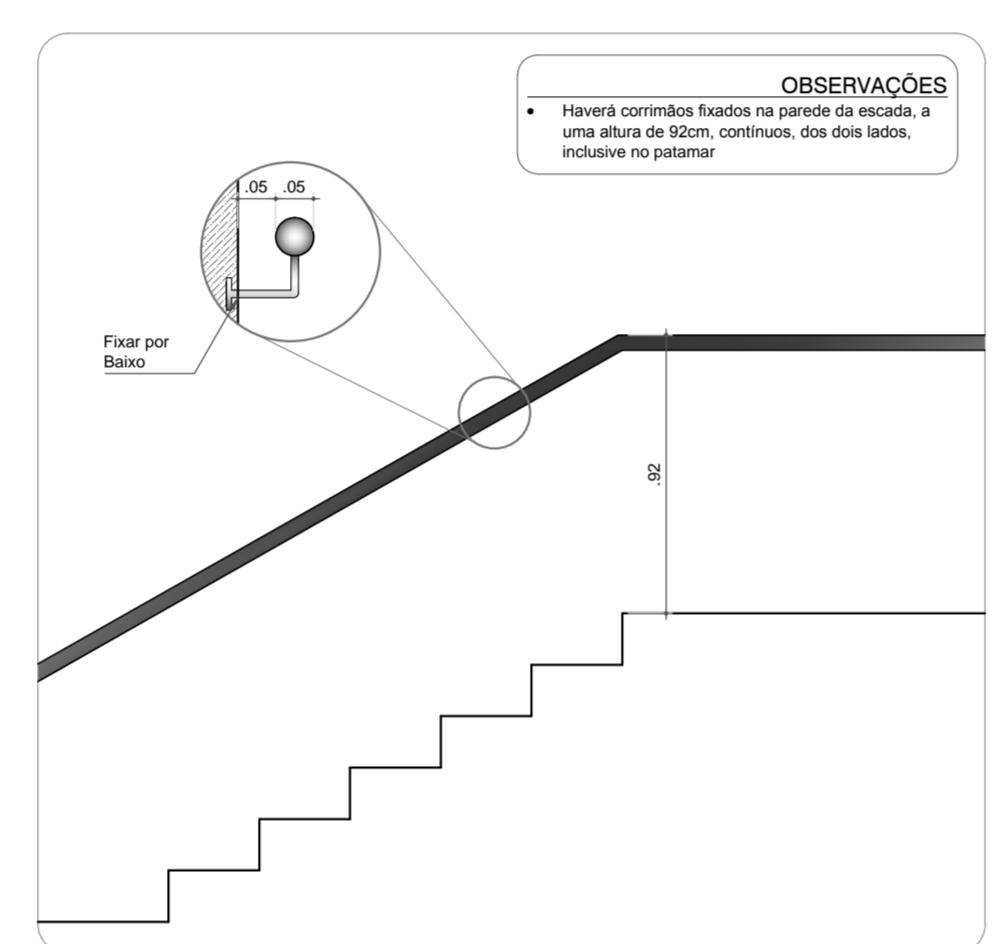
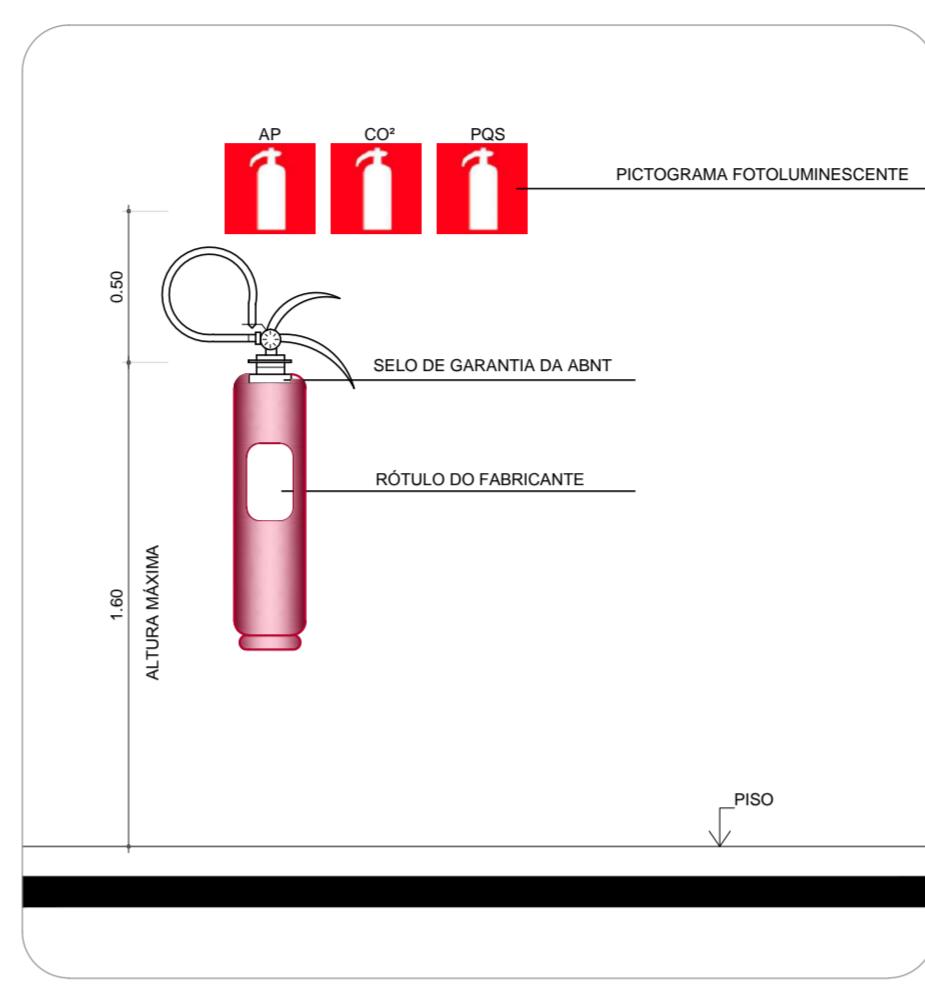
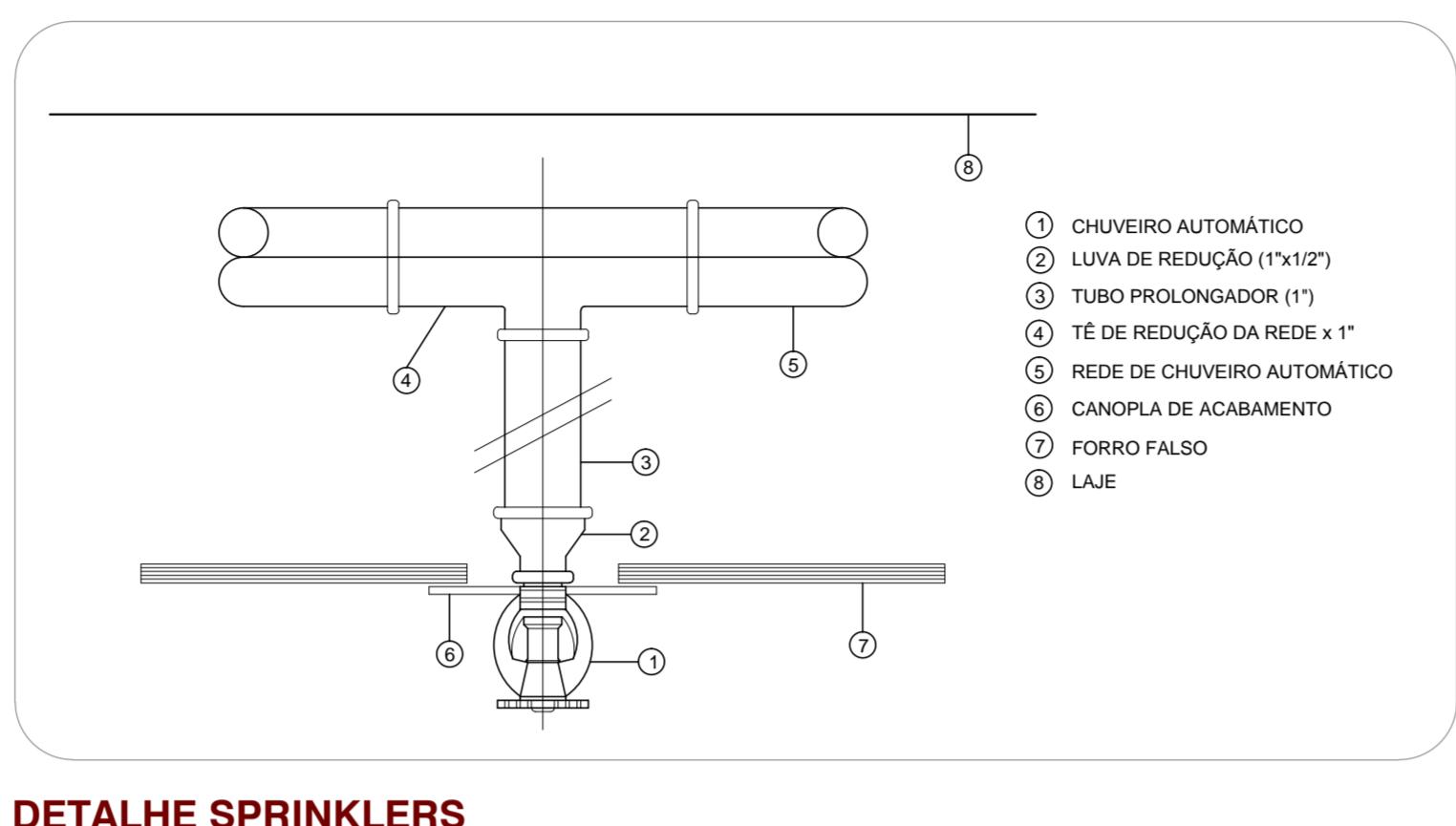
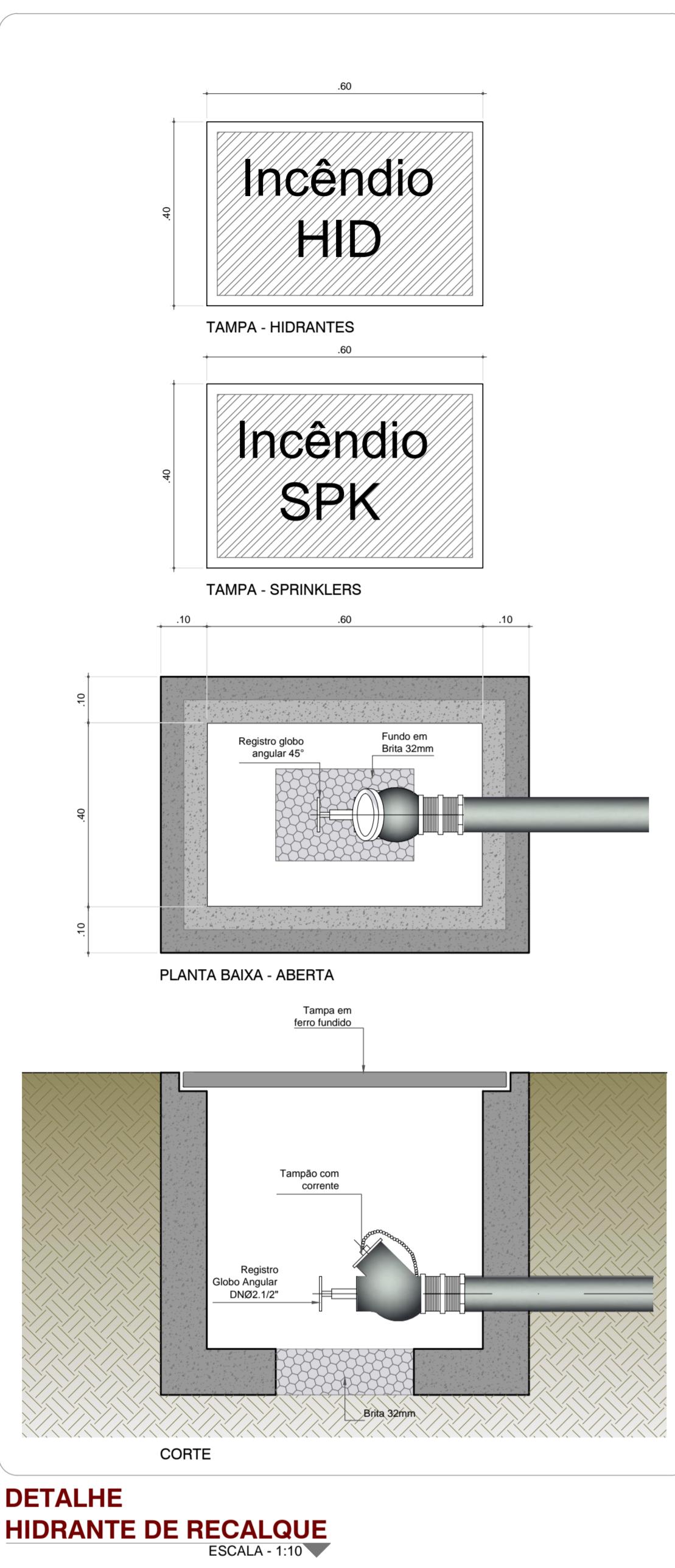


ESCOLA LYgia MARIA LEÃO LAPORTA
ISD - Instituto de Ensino e Pesquisa Alberto Santos Dumont
Campus do Cérebro - Estrada Vicinal - 1560
Zona Rural - Macaliba/RN

INCÊNDIO
Conteúdo Escala
Detalhe Reservatório 1:50

Etapas Prancha
Única Data Revisão
Janeiro - 2018 R00

14 /15



PROPRIETÁRIO	<hr/>
AUTOR DO PROJETO	<hr/> 
RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA	<hr/>



ESCOLA LYGIA MARIA LEÃO LAPORTA

INCÊNDIO

Conteúdo	INCÊNDIO	Escala
Detalhes	1:50	
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		
Etapa	Prancha	
Única	15	
Data	Revisão	/15
Janeiro - 2018	R00	