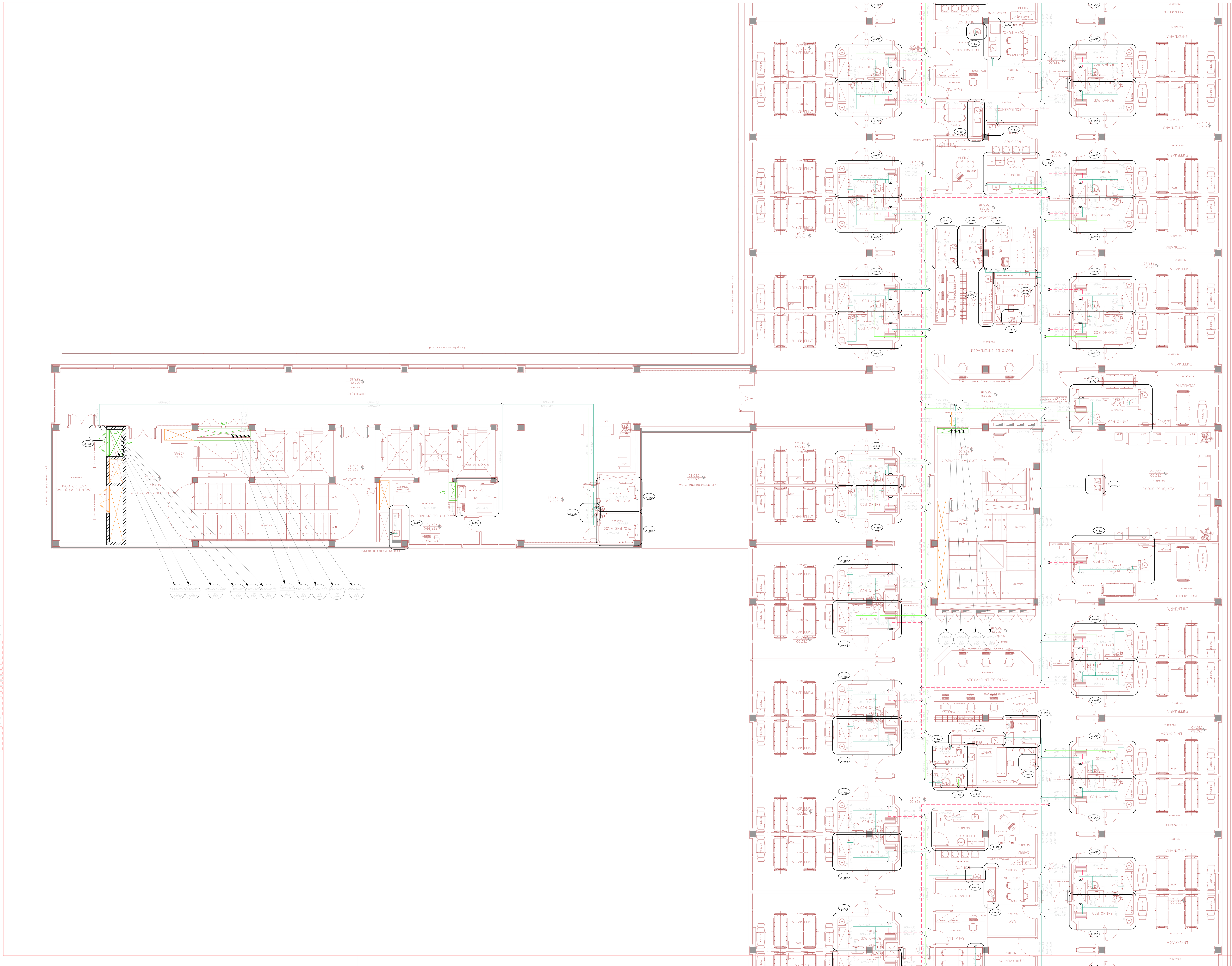


LEGENDA - AGUA FRIA E ÁGUA QUENTE

○	AFP	COLUNA DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
○	EAF	COLUNA DE ENTRADA DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
○	REC-AFP	COLUNA DE RECALQUE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
○	AGQ	COLUNA DE ÁGUA QUENTE
○	RAQ	COLUNA DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE
	AFP-Ø	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
	EAF-Ø	TUBULAÇÃO DE ENTRADA DE ÁGUA FRIA
	REC-AFPØ	TUBULAÇÃO DE RECALQUE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
	LIM-Ø	TUBULAÇÃO DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO
	EXT-Ø	TUBULAÇÃO DE EXTRAVAZÃO
	AGQ-Ø	TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE
	RAQ-Ø	TUBULAÇÃO DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE
		VÁLVULA DE RETENÇÃO
		VÁLVULA DE ESFERA
		VÁLVULA DE GAVETA
		VÁLVULA TERMOSTÁTICA
	AFP- Ø	TUBULAÇÃO QUE DESCE
	AFP- Ø	TUBULAÇÃO QUE SOBE
	AFP- Ø	TUBULAÇÃO QUE PASSA

NOTAS:

- AS DIMENSÕES ESTÃO EM METROS E OS DIAMETROS EM MM.
- TODOS OS SHAFTS DEVERÃO TER ACESSO PARA MANUTENÇÃO EM TODA SUA EXTENSÃO.

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:

ÁGUA FRIA:

- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER EM POLIPROPILENO PN12, COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSÃO.
- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES VERTICAIS DAS PRUMADAS DE REDUTORAS E RECALQUES DEVERÃO SER EM POLIPROPILENO PN20, COM COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSÃO.

ÁGUA QUENTE:

- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER EM POLIPROPILENO PN20, COM COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSÃO.
- DEVERÃO SER PREVISTAS INSTALAÇÕES DE "LIRAS" PARA ÁGUA QUENTE OU INSTALAÇÃO DE JUNTAS DE EXPANSÃO PARA ABSORÇÃO DAS DILATAÇÕES TÉRMICAS, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FORNECEDOR
- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE ÁGUA QUENTE, DEVERÃO SER ISOLADAS COM ESPUMA ELASTOMÉRICA FLEXÍVEL COM ESPESSURA COMPATÍVEL COM O DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
- QUANDO A TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE ESTIVER EXPOSTA, DEVERÁ SER APLICADO PELÍCULA (REVESTIMENTO) DE ALUMÍNIO, PRESA COM BRAÇADEIRAS OU CINTAS COM PRESÍLHAS
- DEVERÁ SER INSTALADO UM DISPOSITIVO DE SEGURANÇA (ALIVIO) DO TIPO VENTOSA NO PONTO MAIS ALTO DA INSTALAÇÃO DE ÁGUA QUENTE

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	MATHEUS	13/04/26

NOTAS
1. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

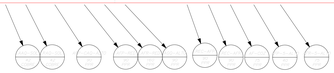
Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, nº.188, 3ºandar
São Paulo–SP Cep 05403–000
Tel. (11)3066 8660 Fax (11)3066 8482

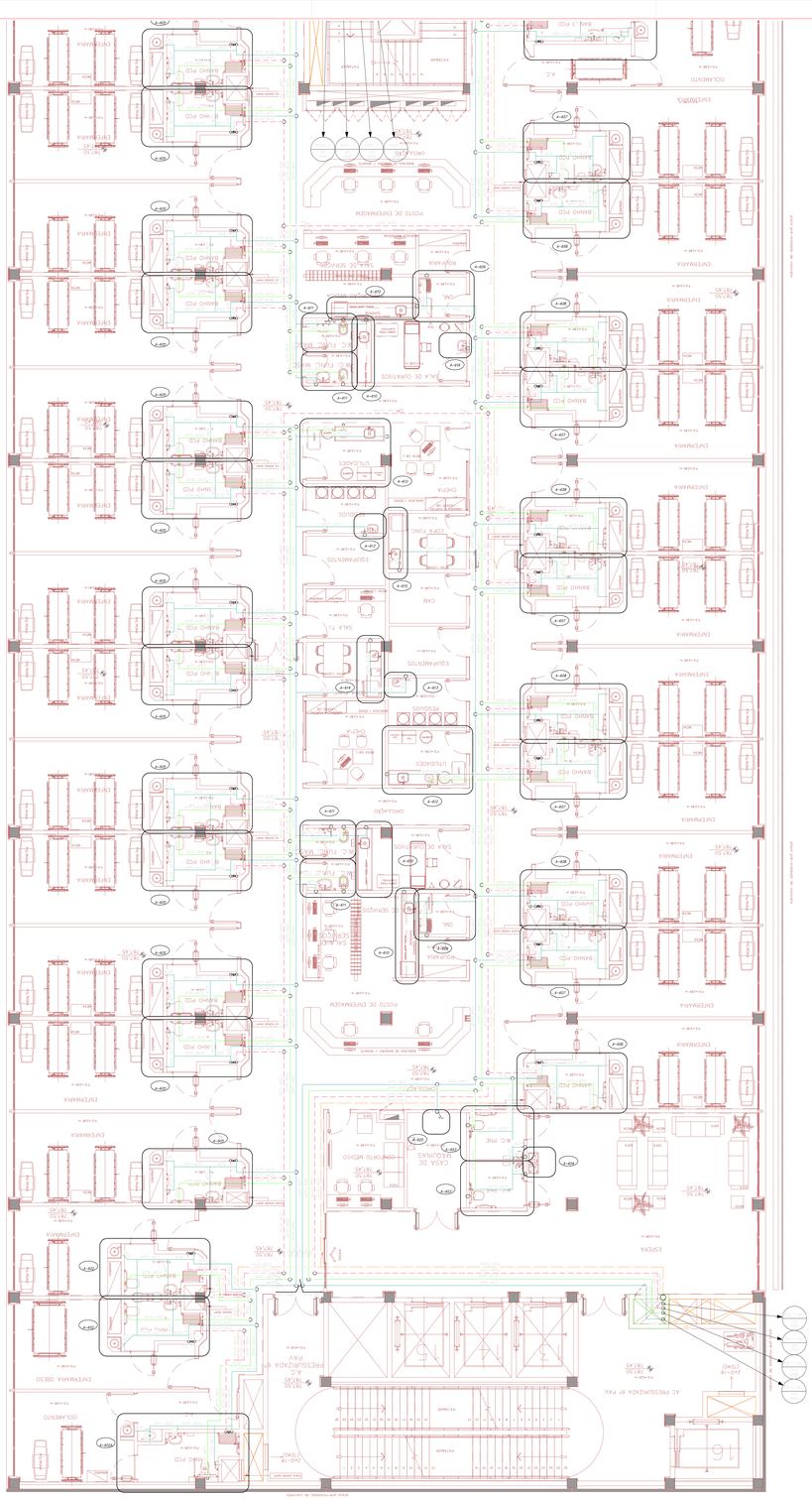
UNIDADE: HOSPITAL METROPOLITANO DE CAMPINAS
LOCAL: Av. Prefeito Faria Lima nº 560 – Campinas – SP
REFERÊNCIA: PLANTA DO 3º E 4º PAVIMENTO – PARTE B
SISTEMAS DE ÁGUA FRIA E QUENTE

PROJETO EXECUTIVO DE HIDRÁULICA

CÓDIGO DO EDIFÍCIO: HMC–PRJ
FOLHA: HFQ/117
ÁREA: HIDRÁULICA
ESCALA: 1:75
DATA: 13/04/2026
ARQUIVO: HMC–PRJ–HFQ–PE–117–PL–34B–R00.DWG

DIRETOR DO G.T.E.: Arqº MARIA CRISTINA GOMES JOTTEN
AUTORES DO PROJETO: Eng.º ALFREDO AMERICO BORGES DE SOUZA





LEGENDA - AGUA FRIA E ÁGUA QUENTE

- AFP — COLUNA DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
- CAF — COLUNA DE ENTRADA DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
- RAC-AFP — COLUNA DE RECALQUE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
- AQQ — COLUNA DE ÁGUA QUENTE
- RAQ — COLUNA DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE

- AFP — TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
- CAF — TUBULAÇÃO DE ENTRADA DE ÁGUA FRIA
- RAC-AFP — TUBULAÇÃO DE RECALQUE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
- LIMP — TUBULAÇÃO DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO
- EXTR — TUBULAÇÃO DE EXTRAVAZÃO
- AQQ — TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE
- RAQ — TUBULAÇÃO DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE
- VÁLVULA DE RETENÇÃO
- VÁLVULA DE ESFERA
- VÁLVULA DE GAVETA
- VÁLVULA TERMOSTÁTICA
- TUBULAÇÃO QUE DESCE
- TUBULAÇÃO QUE SOBE
- TUBULAÇÃO QUE PASSA

NOTAS:

- AS DIMENSÕES ESTÃO EM METROS E OS DIAMETROS EM MM.
- TODOS OS SHAFTS DEVERÃO TER ACESSO PARA MANUTENÇÃO EM TODA SUA EXTENSÃO.

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:

ÁGUA FRIA:

- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER EM POLIPROPILENO PN12, COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSÃO.
- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES VERTICAIS DAS PRUMADAS DE REDUTORAS E RECALQUES DEVERÃO SER EM POLIPROPILENO PN20, COM COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSÃO.

ÁGUA QUENTE:

- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER EM POLIPROPILENO PN20, COM COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSÃO.
- DEVERÃO SER PREVISTAS INSTALAÇÕES DE "LIRAS" PARA ÁGUA QUENTE OU INSTALAÇÃO DE JUNTAS DE EXPANSÃO PARA ABSORÇÃO DAS DILATAÇÕES TÉRMICAS, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FORNECEDOR
- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE ÁGUA QUENTE, DEVERÃO SER ISOLADAS COM ESPUMA ELASTOMÉRICA FLEXÍVEL COM ESPESSURA COMPATÍVEL COM O DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
- QUANDO A TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE ESTIVER EXPOSTA, DEVERÁ SER APLICADO PELÍCULA (REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO, PRESA COM BRAÇADEIRAS OU CINTAS COM PRESILHAS
- DEVERÁ SER INSTALADO UM DISPOSITIVO DE SEGURANÇA (ALIVIO) DO TIPO VENTOSA NO PONTO MAIS ALTO DA INSTALAÇÃO DE ÁGUA QUENTE

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

NOTAS

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

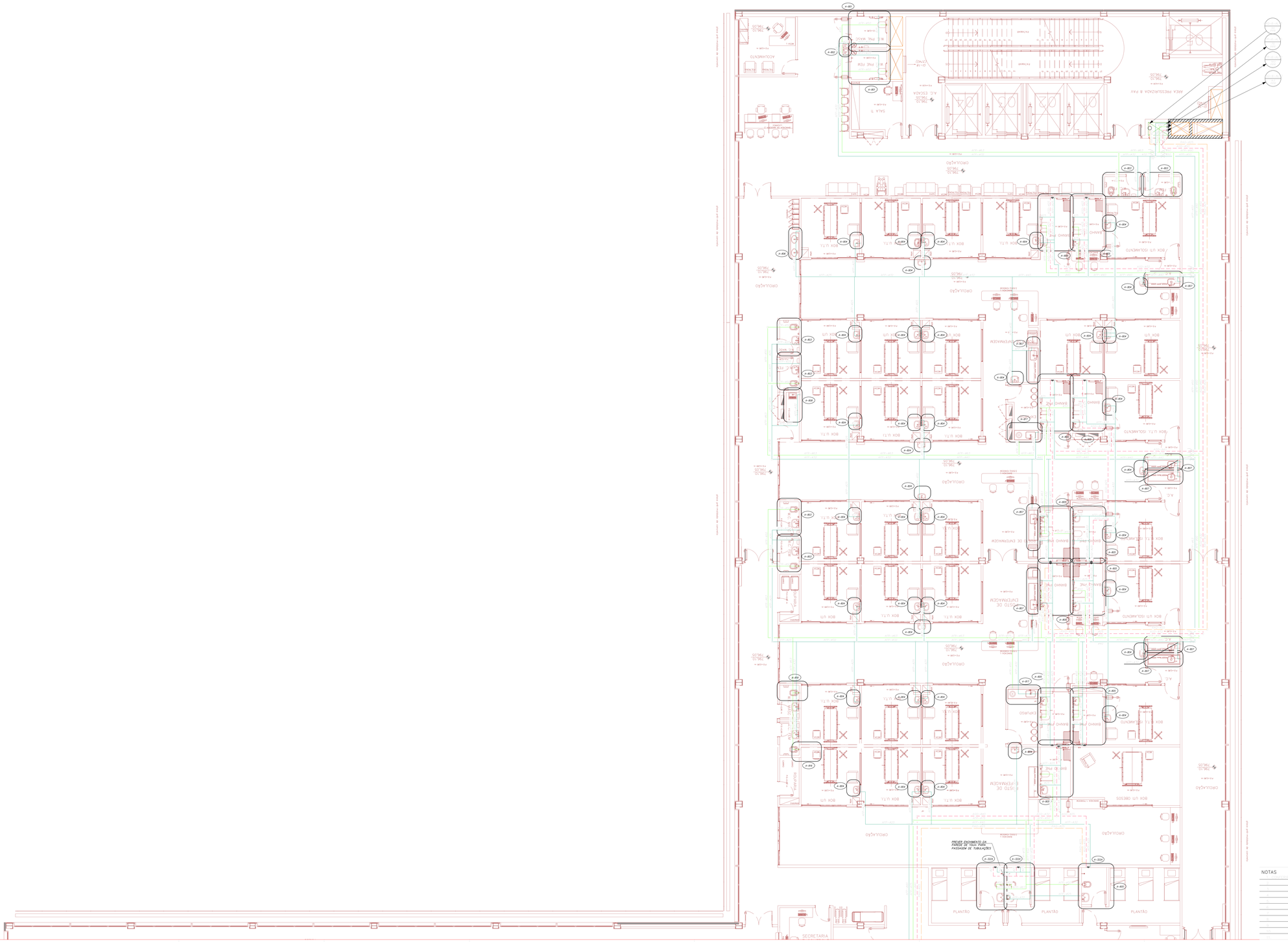
HOSPITAL METROPOLITANO DE CAMPINAS
Av. Prefeito Faria Lima nº 560 – Campinas – SP

PLANTA DO 3º E 4º PAVIMENTO – PARTE C
SISTEMAS DE AGUA FRIA E QUENTE

PROJETO EXECUTIVO DE HIDRÁULICA

HMC–PRJ	HFQ/118
HIDRÁULICA	1:75	13/04/2026
HMC-PRJ-HFQ-PE-118-PL-342-R00.DWG	

Arq.ª MARIA CRISTINA GOMES JOTTEN
Eng.º ALFREDO AMERICO BORGES DE SOUZA



LEGENDA - AGUA FRIA E ÁGUA QUENTE

APP	COLUNA DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
EAF	COLUNA DE ENTRADA DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
REC.APP	COLUNA DE RECALQUE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
AQQ	COLUNA DE ÁGUA QUENTE
RAQ	COLUNA DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE
APP-1	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
EAF-1	TUBULAÇÃO DE ENTRADA DE ÁGUA FRIA
REC.APP-1	TUBULAÇÃO DE RECALQUE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
LIM-1	TUBULAÇÃO DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO
EXT-1	TUBULAÇÃO DE EXTRAVAZÃO
AQQ-1	TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE
RAQ-1	TUBULAÇÃO DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE
	VÁLVULA DE RETENÇÃO
	VÁLVULA DE ESFERA
	VÁLVULA DE GAVETA
	VÁLVULA TERMOSTÁTICA
	TUBULAÇÃO QUE DESCE
	TUBULAÇÃO QUE SOBE
	TUBULAÇÃO QUE PASSA

NOTAS:

- AS DIMENSÕES ESTÃO EM METROS E OS DIAMETROS EM MM.
- TODOS OS SHAFTS DEVERÃO TER ACESSO PARA MANUTENÇÃO EM TODA SUA EXTENSÃO.

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:

ÁGUA FRIA:

- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER EM POLIPROPILENO PN12, COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSÃO.
- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES VERTICAIS DAS PRUMADAS DE REDUTORAS E RECALQUES DEVERÃO SER EM POLIPROPILENO PN20, COM COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSÃO.

ÁGUA QUENTE:

- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER EM POLIPROPILENO PN20, COM COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSÃO.
- DEVERÃO SER PREVISTAS INSTALAÇÕES DE "LIRAS" PARA ÁGUA QUENTE OU INSTALAÇÃO DE JUNTAS DE EXPANSÃO PARA ABSORÇÃO DAS DILATAÇÕES TÉRMICAS, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FORNECEDOR
- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE ÁGUA QUENTE, DEVERÃO SER ISOLADAS COM ESPUMA ELASTOMÉRICA FLEXÍVEL COM ESPESSURA COMPATÍVEL COM O DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
- QUANDO A TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE ESTIVER EXPOSTA, DEVERÁ SER APLICADO PELÍCULA (REVESTIMENTO) DE ALUMÍNIO, PRESA COM BRAÇADEIRAS OU CINTAS COM PRESILHAS
- DEVERÁ SER INSTALADO UM DISPOSITIVO DE SEGURANÇA (ALIVIO) DO TIPO VENTOSA NO PONTO MAIS ALTO DA INSTALAÇÃO DE ÁGUA QUENTE

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

NOTAS

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

Av. Prefeito Faria Lima nº 560 - Campinas - SP
Fone: (19) 3241-2000 - Fax: (19) 3241-2000
Cel. Fone: (19) 3241-2000 - Fax: (19) 3241-2000

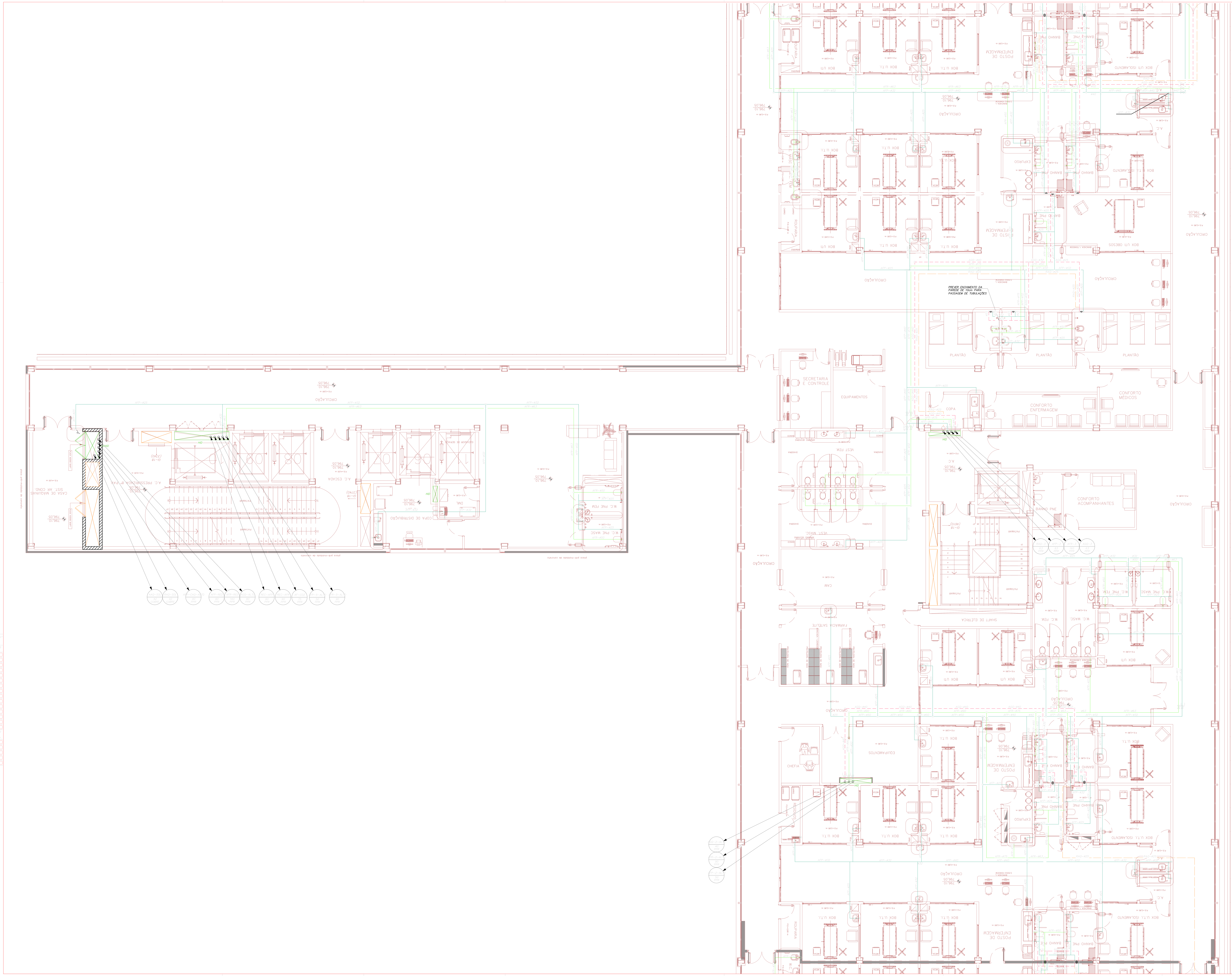
Arq.ª MARIA CRISTINA GOMES JOTTEN
Eng.º ALFREDO AMERICO BORGES DE SOUZA

HOSPITAL METROPOLITANO DE CAMPINAS
Av. Prefeito Faria Lima nº 560 – Campinas – SP

PLANTA DO 5º PAVIMENTO – PARTE A
SISTEMAS DE ÁGUA FRIA E QUENTE

PROJETO EXECUTIVO DE HIDRÁULICA

HMC–PRJ	HFQ/119
HIDRÁULICA 1:75	13/04/2026
HMC–PRJ–HFQ–PE–119–PL–SPA–R00.DWG	



LEGENDA - AGUA FRIA E ÁGUA QUENTE

Símbolo	Descrição
AFP	COLUNA DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
EAF	COLUNA DE ENTRADA DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
REC-AFP	COLUNA DE RECALQUE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
AGQ	COLUNA DE ÁGUA QUENTE
RAQ	COLUNA DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE
AFP-Ø	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
EAF-Ø	TUBULAÇÃO DE ENTRADA DE ÁGUA FRIA
REC-AFPØ	TUBULAÇÃO DE RECALQUE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
LIM-Ø	TUBULAÇÃO DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO
EXT-Ø	TUBULAÇÃO DE EXTRAVAZÃO
AGQ-Ø	TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE
RAQ-Ø	TUBULAÇÃO DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE
	VÁLVULA DE RETENÇÃO
	VÁLVULA DE ESFERA
	VÁLVULA DE GAVETA
	VÁLVULA TERMOSTÁTICA
AFP-Ø	TUBULAÇÃO QUE DESCE
AFP-Ø	TUBULAÇÃO QUE SOBE
AFP-Ø	TUBULAÇÃO QUE PASSA

NOTAS:

- AS DIMENSÕES ESTÃO EM METROS E OS DIAMETROS EM MM.
- TODOS OS SHAFTS DEVERÃO TER ACESSO PARA MANUTENÇÃO EM TODA SUA EXTENSÃO.

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:

ÁGUA FRIA:

- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER EM POLIPROPILENO PN12, COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSÃO.
- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES VERTICAIS DAS PRUMADAS DE REDUTORAS E RECALQUES DEVERÃO SER EM POLIPROPILENO PN20, COM COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSÃO.

ÁGUA QUENTE:

- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER EM POLIPROPILENO PN20, COM COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSÃO.
- DEVERÃO SER PREVISTAS INSTALAÇÕES DE "LIRAS" PARA ÁGUA QUENTE OU INSTALAÇÃO DE JUNTAS DE EXPANSÃO PARA ABSORÇÃO DAS DILATAÇÕES TÉRMICAS, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FORNECEDOR
- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE ÁGUA QUENTE, DEVERÃO SER ISOLADAS COM ESPUMA ELASTOMÉRICA FLEXÍVEL COM ESPESSURA COMPATÍVEL COM O DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
- QUANDO A TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE ESTIVER EXPOSTA, DEVERÁ SER APLICADO PELÍCULA (REVESTIMENTO) DE ALUMÍNIO, PRESA COM BRAÇADEIRAS OU CINTAS COM PRESÍLHAS
- DEVERÁ SER INSTALADO UM DISPOSITIVO DE SEGURANÇA (ALIVIO) DO TIPO VENTOSA NO PONTO MAIS ALTO DA INSTALAÇÃO DE ÁGUA QUENTE

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	MATHEUS	13/04/26

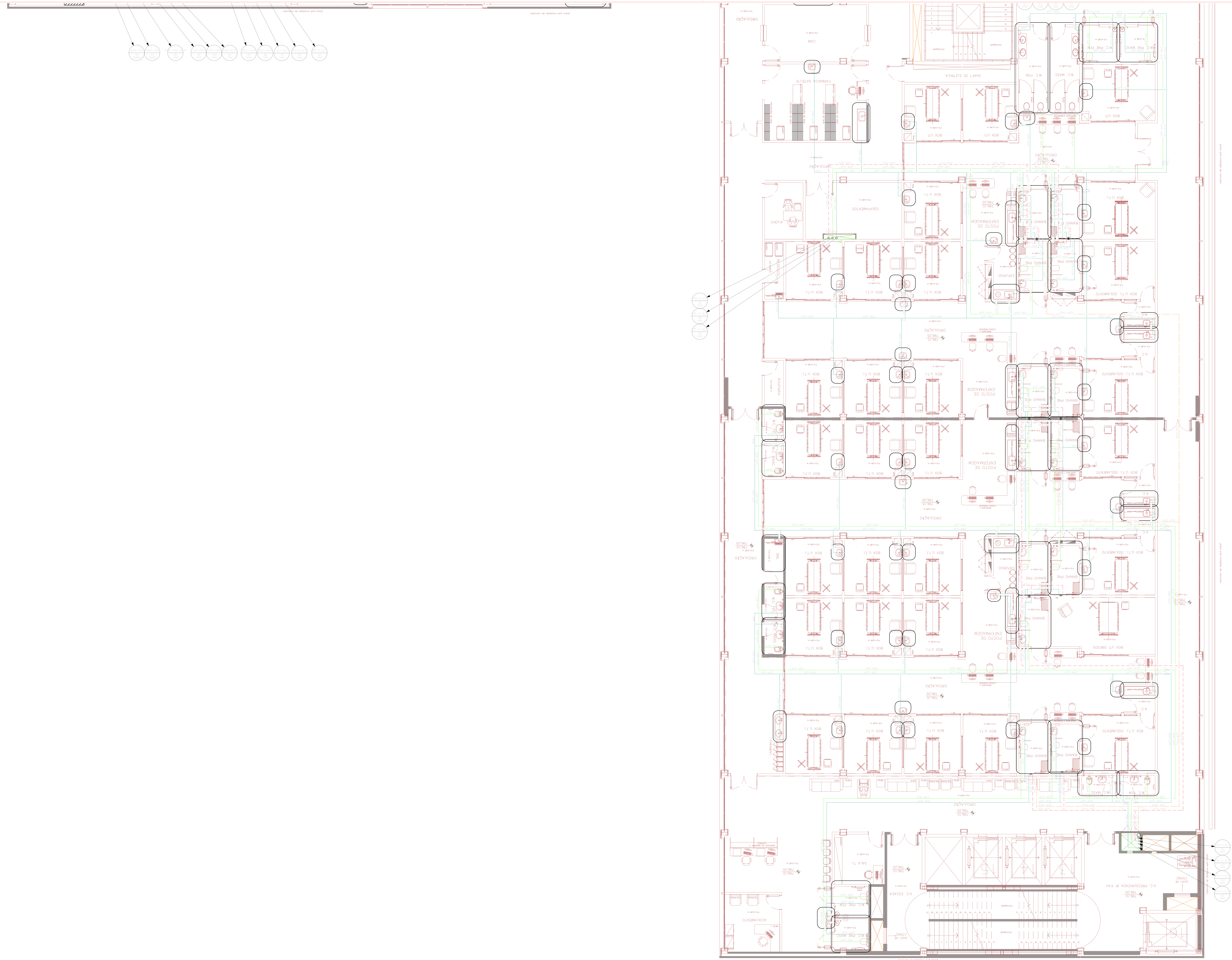
NOTAS
1. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES
Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, nº 188, 3ºandar São Paulo-SP Cep 05403-000
Tel. (11)3066 8660 Fax (11)3066 8482

HOSPITAL METROPOLITANO DE CAMPINAS
Av. Prefeito Faria Lima nº 560 – Campinas – SP
PLANTA DO 5º PAVIMENTO – PARTE B
SISTEMAS DE ÁGUA FRIA E QUENTE
PROJETO EXECUTIVO DE HIDRÁULICA

HMC-PRJ		HFQ/120
HIDRÁULICA	1:75	13/04/2026
HMC-PRJ-HFQ-PE-120-PL-5PB-R00.DWG		

Arqª MARIA CRISTINA GOMES JOTTEN
Eng.º ALFREDO AMERICO BORGES DE SOUZA



LEGENDA - AGUA FRIA E ÁGUA QUENTE

○	AFP	COLUNA DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
○	EAF	COLUNA DE ENTRADA DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
○	REC-AFP	COLUNA DE RECALQUE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
○	AGQ	COLUNA DE ÁGUA QUENTE
○	RAQ	COLUNA DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE
	AFP-∅	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
	EAF-∅	TUBULAÇÃO DE ENTRADA DE ÁGUA FRIA
	REC-AFP∅	TUBULAÇÃO DE RECALQUE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
	LIM-∅	TUBULAÇÃO DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO
	EXT-∅	TUBULAÇÃO DE EXTRAVAZÃO
	AGQ-∅	TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE
	RAQ-∅	TUBULAÇÃO DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE
		VÁLVULA DE RETENÇÃO
		VÁLVULA DE ESFERA
		VÁLVULA DE GAVETA
		VÁLVULA TERMOSTÁTICA
	AFP- ∅	TUBULAÇÃO QUE DESCE
	AFP- ∅	TUBULAÇÃO QUE SOBE
	AFP- ∅	TUBULAÇÃO QUE PASSA

NOTAS:

- AS DIMENSÕES ESTÃO EM METROS E OS DIAMETROS EM MM.
- TODOS OS SHAFTS DEVERÃO TER ACESSO PARA MANUTENÇÃO EM TODA SUA EXTENSÃO.

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:

ÁGUA FRIA:

- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER EM POLIPROPILENO PN12, COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSÃO.
- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES VERTICAIS DAS PRUMADAS DE REDUTORAS E RECALQUES DEVERÃO SER EM POLIPROPILENO PN20, COM COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSÃO.

ÁGUA QUENTE:

- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER EM POLIPROPILENO PN20, COM COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSÃO.
- DEVERÃO SER PREVISTAS INSTALAÇÕES DE "LIRAS" PARA ÁGUA QUENTE OU INSTALAÇÃO DE JUNTAS DE EXPANSÃO PARA ABSORÇÃO DAS DILATAÇÕES TÉRMICAS, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FORNECEDOR
- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE ÁGUA QUENTE, DEVERÃO SER ISOLADAS COM ESPUMA ELASTOMÉRICA FLEXÍVEL COM ESPESSURA COMPATÍVEL COM O DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
- QUANDO A TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE ESTIVER EXPOSTA, DEVERÁ SER APLICADO PELÍCULA (REVESTIMENTO) DE ALUMÍNIO, PRESA COM BRAÇADEIRAS OU CINTAS COM PRESÍLHAS
- DEVERÁ SER INSTALADO UM DISPOSITIVO DE SEGURANÇA (ALIVIO) DO TIPO VENTOSA NO PONTO MAIS ALTO DA INSTALAÇÃO DE ÁGUA QUENTE

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	MATHEUS	13/04/26

NOTAS
1. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, nº.188, 3ºandar
São Paulo–SP Cep 05403–000
Tel. (11)3066 8660 Fax (11)3066 8482

UNIDADE: HOSPITAL METROPOLITANO DE CAMPINAS
LOCAL: Av. Prefeito Faria Lima nº 560 – Campinas – SP
REFERÊNCIA: PLANTA DO 5º PAVIMENTO – PARTE C
SISTEMAS DE ÁGUA FRIA E QUENTE

PROJETO EXECUTIVO DE HIDRÁULICA

CÓDIGO DO EDIFÍCIO: HMC–PRJ
FOLHA: HFQ/121
ÁREA: HIDRÁULICA
ESCALA: 1:75
DATA: 13/04/2026
ARQUIVO: HMC–PRJ–HFQ–PE–121–PL–5PC–R00.DWG

DIRETOR DO G.T.E.: Arqº MARIA CRISTINA GOMES JOTTEN
AUTORES DO PROJETO: Eng.º ALFREDO AMERICO BORGES DE SOUZA
COLABORADORES