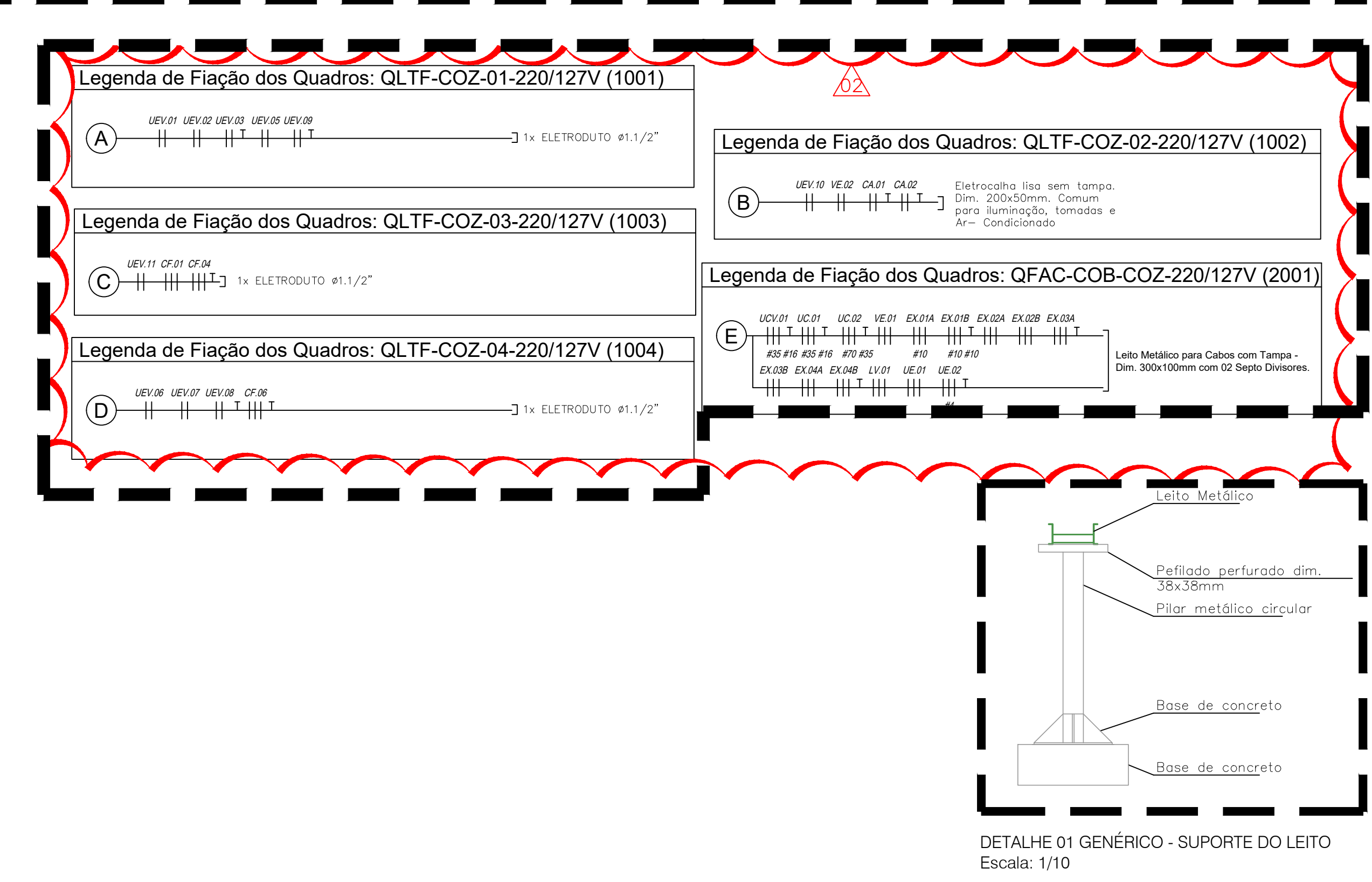
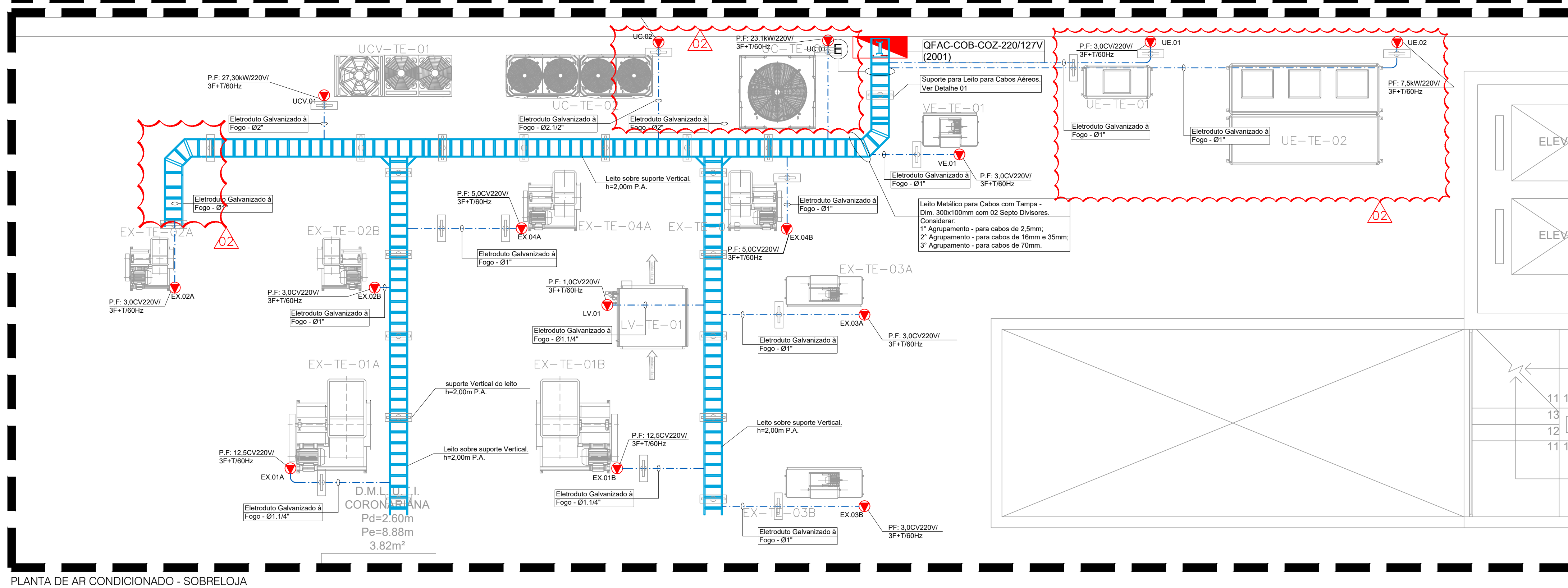


Anexo XII - ELETRICA.pdf

[illegible][illegible]

#		#	
#	0493-5201	REVISÃO CONFORME OS COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020	
#	6118-5202	REVISÃO GERAL - ACRESCENDO DE QUADRO DE ELÉTRICA.	
#	1700-5203	EMISSÃO FINAL	
REV	DIA DATA	DESCRIÇÃO	
PROJETO HOSPITAL FEDERAL RJ - HMV			
PRÉDIO Hospital Federal do Arndal – Setor de Nutrição e Dietética			
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
TÍTULO / ARQUIVO:		DATA:	
ALIMENTAÇÃO DE AR – CONDIÇIONADO – COZINHA	PE	17/09/2020	
		15:50	
Rua Leopoldo, nº 280 – Andaraí – RJ			
PROJETO	EDUARDO NISIMURA	ARQUITETO	HFAN-CTQAE-ELE-PE-ALC-LA

[illegible]

RELAÇÃO DE ITENS:

01	Tubulação de água quente - Hidráulica
02	Tubulação de água fria - Hidráulica
03	Elétrica/linha sem tensão. Dim. 100x50mm - Distribuição de iluminação e tomadas e alimentadores de ar-condicionado
04	Elétrica/linha sem tensão. Dim. 100x100mm - Distribuição de sistemas eletrônicos
05	Elétrica/linha perfurada sem tensão. Dim. 300x100mm - Alimentadores
06	Elétrica/linha sem tensão. Dim. 150x100mm - Alimentadores
07	Duto de Ar-condicionado Dim. 450x400mm
08	Duto de Ar-condicionado Dim. 1550x400mm
09	Duto de Ar-condicionado Dim. 400x400mm
10	Duto de Ar-condicionado Dim. 1550x400mm
11	Perfido Perforado. Dim. 38x38mm
12	Tubulação de esgoto Ø4" - Hidráulica
13	Elétrica/perfuração sem tensão. Dim. 100x100mm - Alimentadores

03							
01	04/01/2021	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/01/2020					
02	01/10/2020	REVISÃO GERAL - ACRESCIMO DE QUADRO ELÉTRICO					
03	02/09/2020	PASSADA NOVA					
REV	DATA	DESCRIÇÃO					
EXATIDÃO: HOSPITAL FEDERAL RJ - HMV PROJETO: Hospital Federal do Andaraí - Setor de Multiplicação e Detecção							
DISCIPLINA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
TÍTULO: NOME DO		ESTADO		DATA		REVISÃO	
PLANTA DE ALIMENTADORES – COZINHA		PE		02/09/2020		R01	
DESCRIÇÃO:				1:50			
Rua Leopoldo, nº 280 – Andaraí - RJ							
ELABORADO POR: EDUARDO NISIMURA				REVISÃO: HFNAN-C70A-EE-PE-ALF-1-R02.DWG			
CADERNO: 01/1545955							

LISTA DE DETALHES DE ALIMENTADORES

DET.	ASSUNTO	REV.	DATA
00	ÍNDICE	00	02/10/20
01	FIXAÇÃO DE ELETRODUTO DIRETO NA LAJE OU PAREDE	00	02/10/20
02	FIXAÇÃO DE ELETRODUTO PENDENTE NA LAJE E ESTRUTURA METÁLICA	00	02/10/20
03	INSTALAÇÃO DE PERFILADO PENDENTE NA LAJE E ESTRUTURA METÁLICA	00	02/10/20
04	SAÍDA DE PERFILADO PARA ELETRODUTO	00	02/10/20
05	FIXAÇÃO DE PERFILADO E ELETROC. EM BALANCIM	00	02/10/20
06	FIXAÇÃO DE ELETROCALHA EM LAJE COM PERFILADO	00	02/10/20
07	FIXAÇÃO DE PERFILADO E ELETROC. EM BALANCIM	00	02/10/20
08	FIXAÇÃO DE ELETROCALHA	00	02/10/20
09	DESVIO DE ELETROCALHAS	00	02/10/20
10	FIXAÇÃO DE ELETROCALHA EM LAJE COM SUPORTE ÔMEGA	00	02/10/20
11	ELETROCALHA COM SAÍDA LATERAL PARA ELETRODUTO	00	02/10/20
12	ELETROCALHA COM SAÍDA LATERAL PARA PERFILADO	00	02/10/20
13	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EMBUTIDO	00	02/10/20
14	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO APARENTE	00	02/10/20
15	FIXAÇÃO DE QUADRO ELETRICO NA PAREDE	00	02/10/20
16	SUPORTE PARA LEITOS	00	02/10/20
17	FIXAÇÃO DE ELETRODUTO EM LAJE COM PERFILADO	00	02/10/20
18	INTERLIGAÇÃO VIA ELETRODUTO DE INFRAESTRUTURA DE TETO COM QUADRO DE EMBUTIR EM PAREDE	00	02/10/20

PROJETO:



HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV
Instalações elétricas

DETALHE:
00

ESCALA:
S/ ESCALA

CLIENTE:



TÍTULO DO PROJETO:
Detalhes de alimentadores

NOME DO ARQUIVO:
HFAN-CTQA-ELE-PE-ALF2-R01

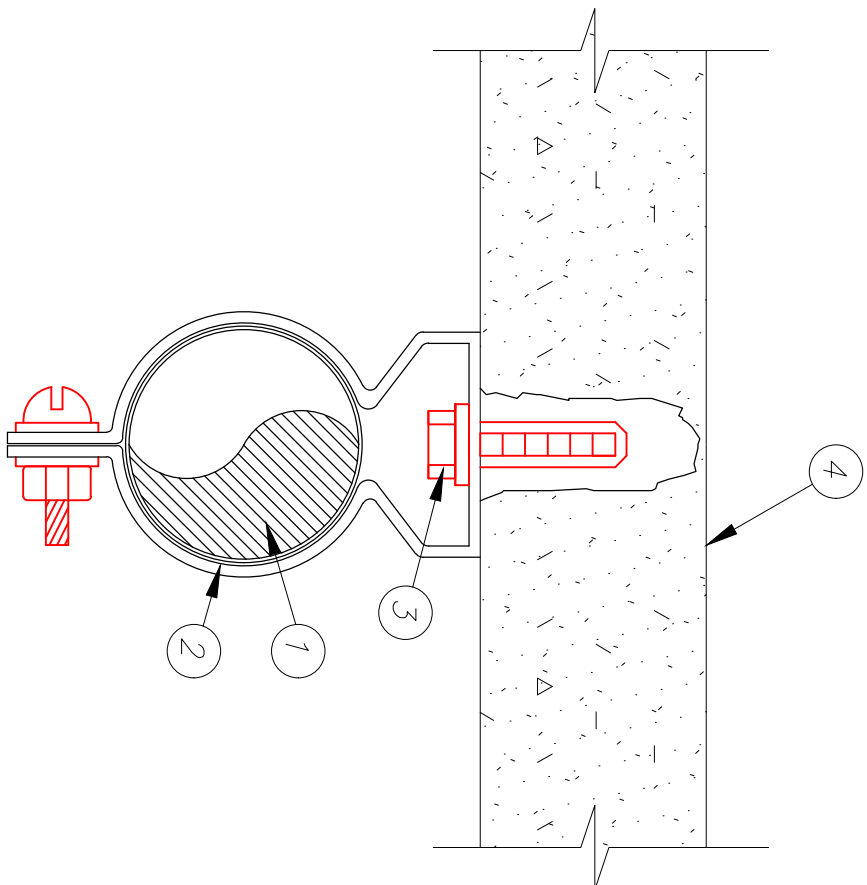
PROJ.
PGMAK

EXEC.:
TATIANE

VERIF.:
DAMIÃO


APROV.:
A. ARANTES

RESP. TÉCNICO:
Eduardo Nisimura

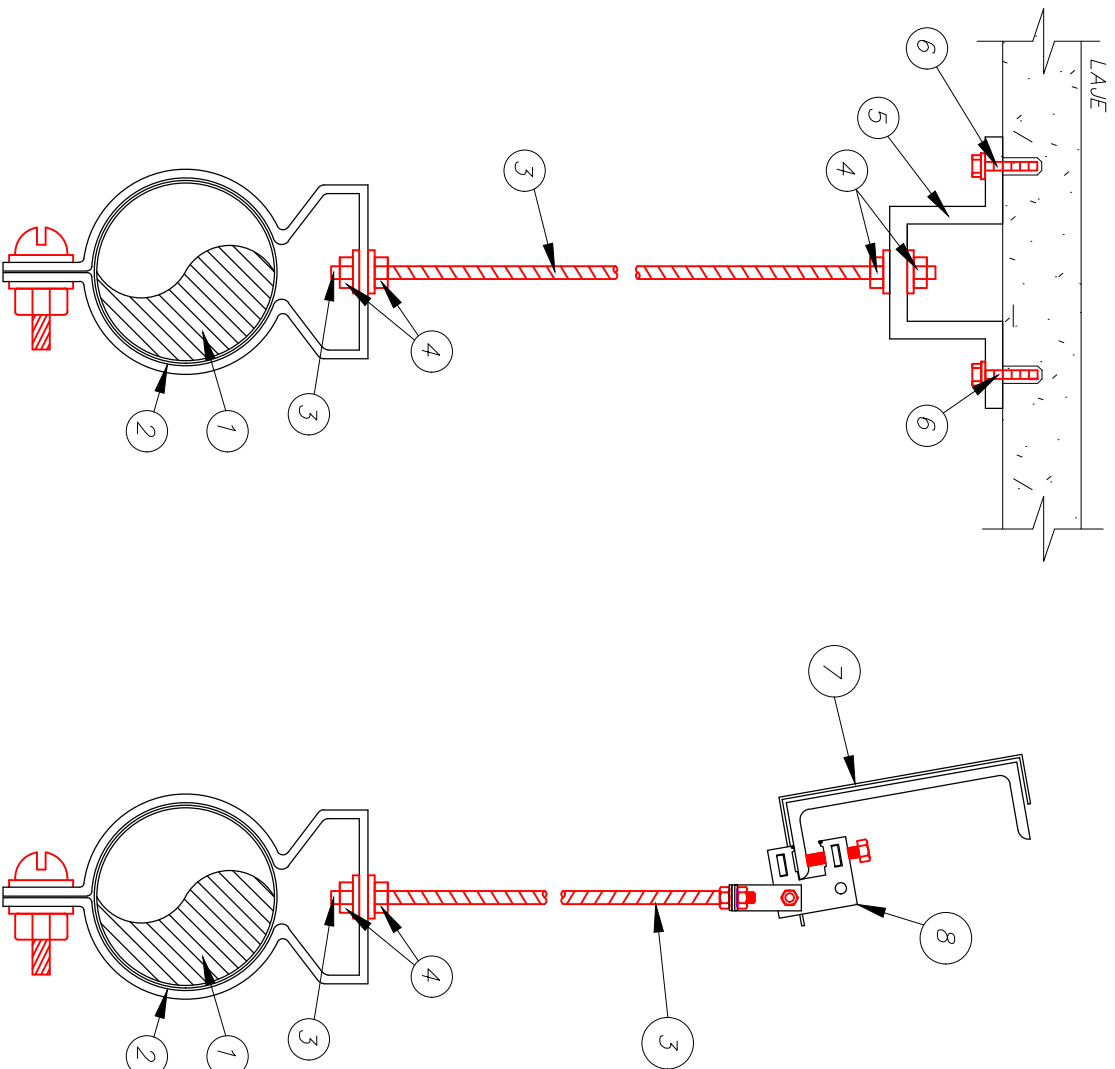


1	ELETRODUTO METÁLICO
2	BRAÇADEIRA CIRCULAR METÁLICA
3	CHUMBADOR DE AÇO Ø1/4" COM ROSCA INTERNA + PARAFUSO CABEÇA REDONDA COM COM ARRUOLA METÁLICA
4	LAJE OU PAREDE
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 01
FIXAÇÃO DE ELETRODUTO DIRETO NA LAJE OU PAREDE
SEM ESCALA

PROJETO:		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV		DETALHE: 01	
		TÍTULO DO PROJETO: Instalações elétricas		ESCALA: S/ ESCALA	
				PROJ. PGMAK	
CLIENTE:		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO	
		NOME DO ARQUIVO: HFM-CT0A-ELE-PE-ALF2-R01		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura	

REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMIÇÃO INICIAL	02/10/20



1	ELETRODUTO METALICO
2	BRAGAIDEIRA CIRCULAR METALICA
3	VERGALHÃO Ø1/4" METALICO COM ROSCA TOTAL
4	PORCA SEXTAVADA Ø1/4" + ARRUELA USA
5	JUNÇÃO ANGULAR DUPLA ALTA METALICA
6	CHUMBADOR DE AÇO Ø1/4" COM ROSCA INTERNA +PARAFUSO CABEÇA REDONDA COM ARRUELA METALICA
7	ESTRUTURA METALICA DO TELHADO DA COBERTURA
8	GRAMPO "C" Ø3/8" COM BALANCM FABRICANTE "REAL PERFIL"
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 02

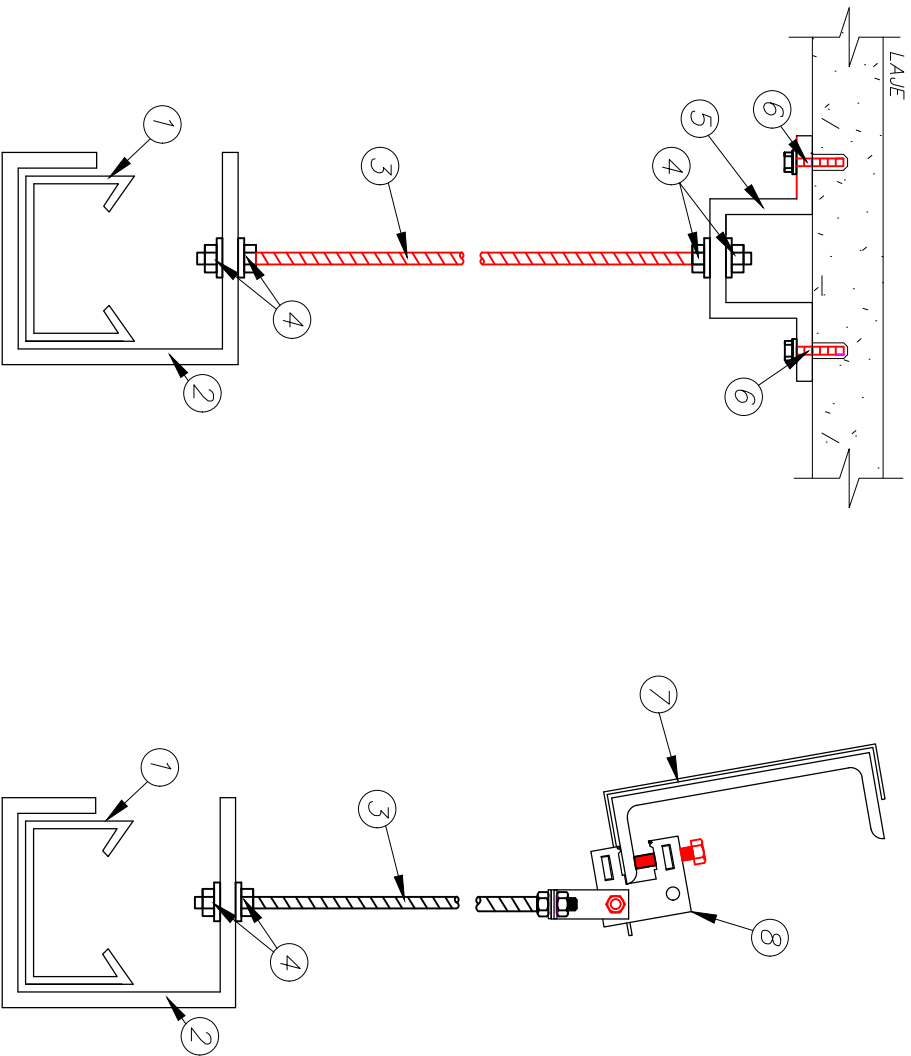
FIXAÇÃO DE ELETRODUTO PENDENTE NA LAJE E

ESTRUTURA METÁLICA

SEM ESCALA

PROJETO:		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV		DETALHE:	
Instalações elétricas				02	
CLIENTE:		TÍTULO DO PROJETO:		NOME DO ARQUIVO:	
HOSPITAL		Detalhes de alimentadores		HFM-C10A-EL-PE-AL2-R01	
MORRINHOS DE VENTO		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO	
		APROV.: A. ARANTES		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimuro	

REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMISSION INICIAL	02/10/20



1	PERFILADO PERFURADO METÁLICO 38x38mm
2	SUPORTE PARA PERFILADO F° G° DO ITEM 1
3	VERGALHÃO Ø3/8" EM F° G° COM ROSCA TOTAL
4	PORCA SEXTAVADA Ø3/8" + ARRUELA LISA F° G° Ø3/8"
5	JUNÇÃO ANGULAR DUPLA ALTA GALVANIZADA
6	CHUMBADOR DE AÇO Ø3/8" COM ROSCA INTERNA + PARAFUSO CABEÇA REDONDA ROSCA COMUM Ø3/8" x 1.1/2" + ARRUELA LISA Ø3/8" F° G°
7	ESTRUTURA METÁLICA DO TELHADO DA COBERTURA
8	GRAMPO "C" Ø3/8" COM BALANCM FABRICANTE "REAL PERFIL"
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 03

INSTALAÇÃO DE PERFILADO PENDENTE NA LAJE E



ESTRUTURA METÁLICA

SEM ESCALA

PROJETO:		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV		DETALHE: 03	
Instalações elétricas				ESCALA: S/ ESCALA	
CLIENTE:		TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de alimentadores		NOME DO ARQUIVO: HFM-CT0A-ELF-PE-ALF2-R01	
HOSPITAL		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO	
MORRINHOS DE VENTO		APROV.: A. ARANTES		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimuro	

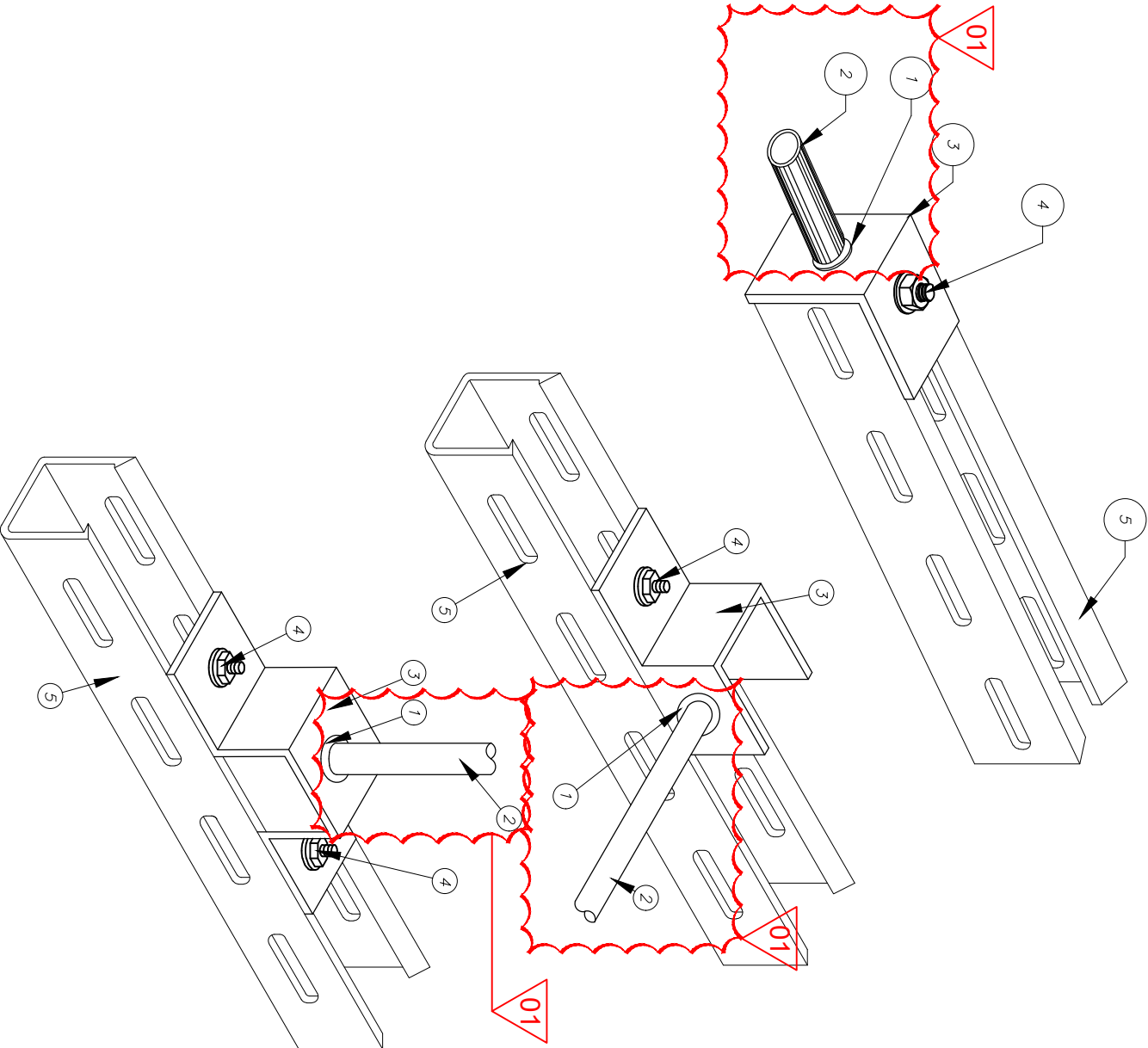
REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMIÇÃO INICIAL	02/10/20

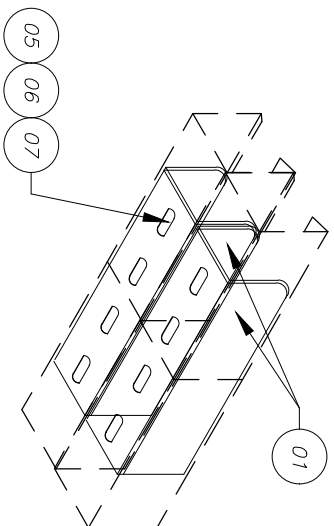
REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMIÇÃO INICIAL	02/10/20

PROJETO: <div>  PCGMak Projetos e Gerenciamento </div>		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 04	
CLIENTE: <div>  HOSPITAL MOIRINHOS DE VENTO </div>		TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de alimentadores		NOME DO ARQUIVO: HFM-C10A-EL-PE-AL2-R01	
		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO	
		APROV.: A. ARANTES		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimuro	
				PROJ. PCGMak S/ ESCALA	

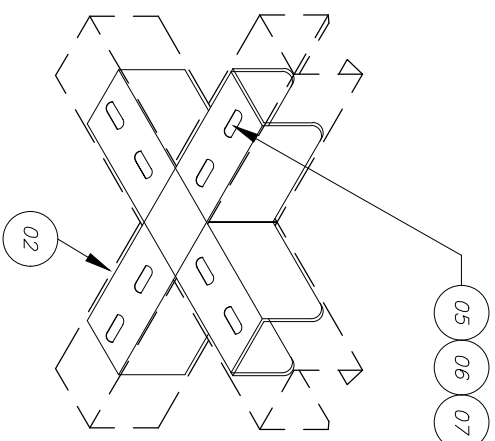
DETALHE 04
 SAÍDA DE PERFILADO PARA ELETRODUTO
 SEM ESCALA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	BUCHA E ARRUELA PARA ELETRODUTO
2	ELETRODUTO METÁLICO
3	DERIVAÇÃO PARA ELETRODUTO
4	ARRUELA DE PRESSÃO + PORCA SEXTAVADA COM PINO
5	PERFILADO PERFURADO METÁLICO 38x38mm

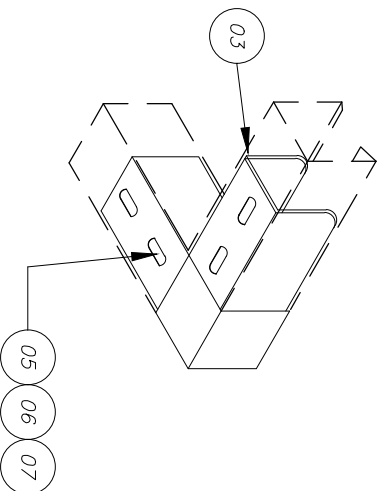




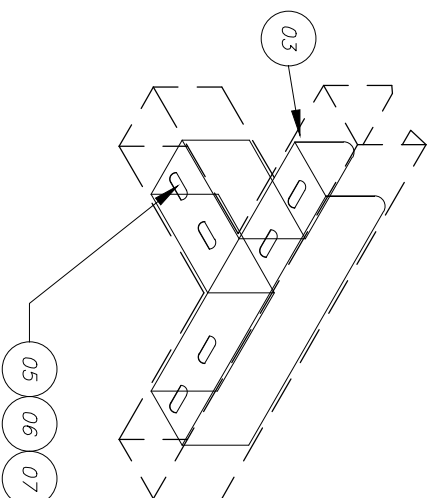
DTI-12A



DTI-12B




DTI-12C



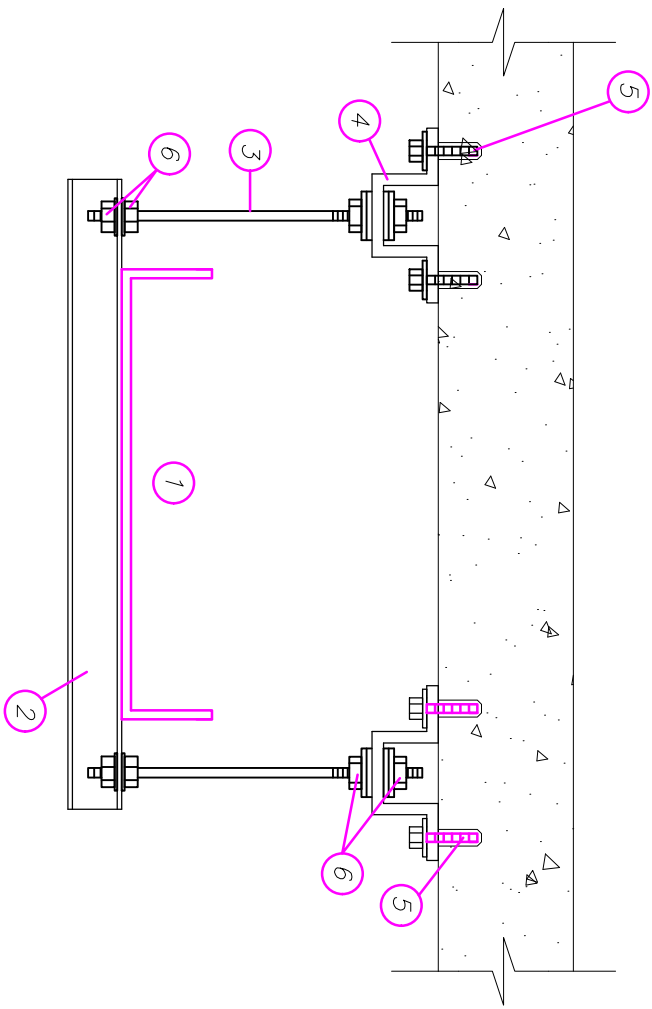
DTI-12D

1	EMENDA INTERNA "I"
2	EMENDA INTERNA "X"
3	EMENDA INTERNA "L"
4	EMENDA INTERNA "T"
5	PARAFUSO CABECA LENTILHA AUTOTRAVANTE
6	PORCA SEXTAVADA
7	ARRUELA LISA
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 05
FIXAÇÃO DE PERFILADO E ELETROC. EM BALANCIM
SEM ESCALA

PROJETO:		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV		DETALHE: 05	
CLIENTE:		Instalações elétricas		ESCALA: S/ ESCALA	
		TÍTULO DO PROJETO:		NOME DO ARQUIVO:	
		Detalhes de alimentadores		HFM-C10A-ELF-PE-ALF2-R01	
		EXEC.: TATIANE		APROV.: A. ARANTES	
		VERIF.: DAMIÃO		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimuro	

REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMIÇÃO INICIAL	02/10/20



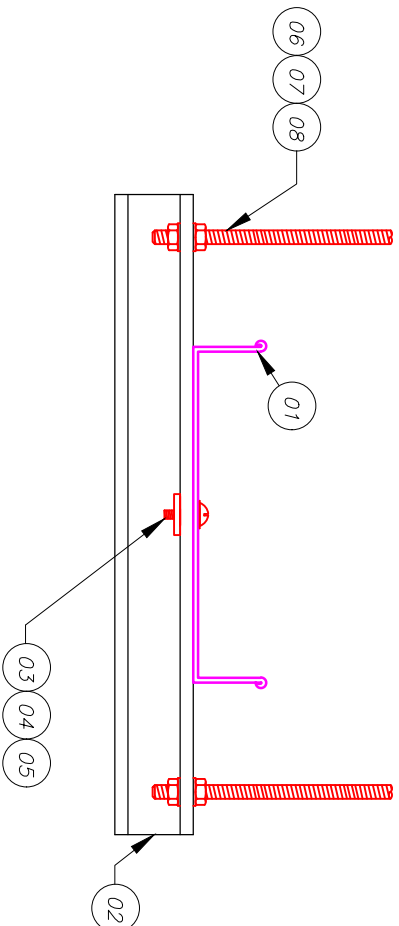
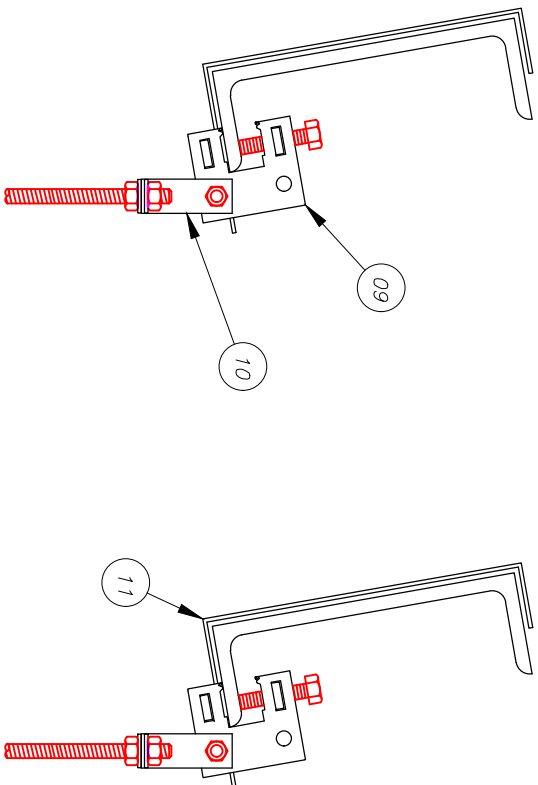
1	ELETROCALHA METÁLICA LISA SEM TAMPA NA CONDIÇÃO DE ELETROCALHA LISA OS CABOS DEVEM SER ANTICHAMAS TIPO AFUMEX.
2	PERFILADO PERFURADO 38x38mm
3	VERGALHÃO COM ROSCA TOTAL Ø3/8"
4	JUNÇÃO ÂNGULAR DUPLA ALTA
5	CHUMBADOR COM ROSCA + PARAFUSO CABEÇA REDONDA + ARRUELA
6	PORCA SEXTAVADA + ARRUELAS LISAS
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 06

FIXAÇÃO DE ELETROCALHA EM LAJE COM PERFILADO SEM ESCALA

PROJETO:		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV		DETALHE: 06	
Instalações elétricas				ESCALA: S/ ESCALA	
CLIENTE:		TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de alimentadores		NOME DO ARQUIVO: HFM-C10A-ELE-PE-ALT2-R01	
PCGMak		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO	
Projetos e Gerenciamento		APROV.: A. ARANTES		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimuro	
HOSPITAL MODERNOS DE VENTO					

REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMIÇÃO INICIAL	02/10/20



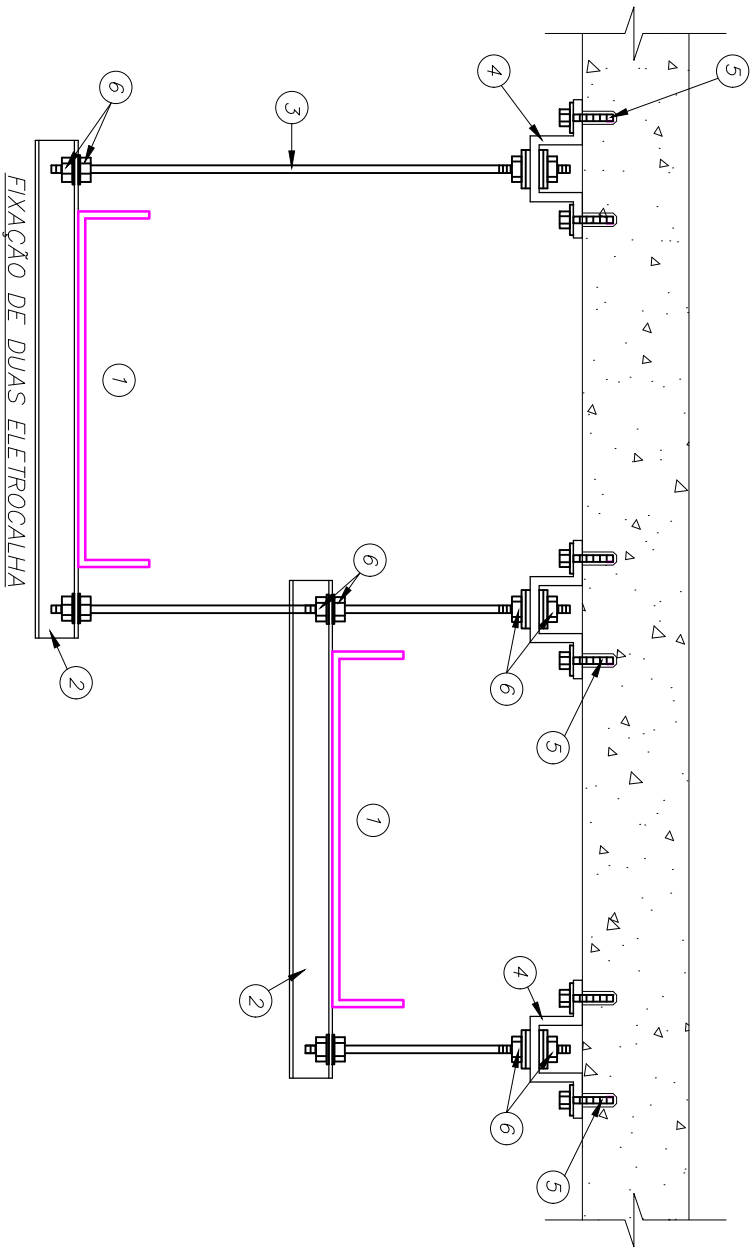
1	ELETROCALHA LISA EM AÇO GALV. A FOGO SEM TAMPA
2	PERFILADO PERFURADO EM AÇO GALV. A FOGO
3	PARAFUSO CAB. DE LENTILHA AUTO TRAVANTE EM AÇO CADMIADO
4	PORCA SEXTAVADA ROSCA "WW" AÇO CADMIADO.
5	ARRUELA LISA EM AÇO CADMIADO
6	VERGALHÃO ROSCA TOTAL AÇO GALV. A FOGO
7	PORCA SEXTAVADA ROSCA "WW" EM AÇO CADMIADO
8	ARRUELA LISA EM AÇO CADMIADO
9	FIXADOR MÉDIO
10	BALANCIM PARA FIXADOR MÉDIO
11	PRESILHA PARA FIXADOR MÉDIO
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 05

FIXAÇÃO DE PERFILADO E ELETROC. EM BALANCIM SEM ESCALA

PROJETO:		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV		DETALHE: 07	
PCGMak Projetos e Gerenciamento		Instalações elétricas		ESCALA: S/ ESCALA	
CLIENTE:		TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de alimentadores		NOME DO ARQUIVO: HFM-C10A-ELF-PE-ALF2-R01	
HOSPITAL MORRINHOS DE VENTO		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO	
		APROV.: A. ARANTES		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimuro	


REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMISSION INICIAL	02/10/20



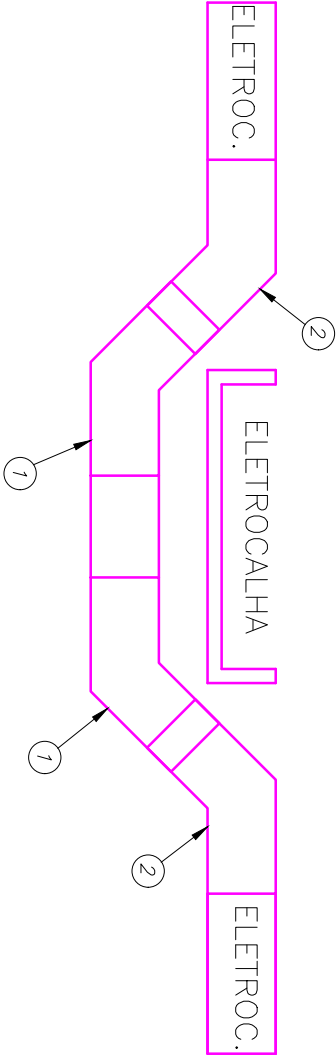
DETALHE 08
FIXAÇÃO DE ELETRICALHA
SEM ESCALA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	ELETRICALHA METÁLICA LISA SEM TAMPA NA CONDIÇÃO DE ELETRICALHA LISA OS CABOS DEVEM SER ANTICHAMAS TIPO AFUMEX.
2	PERFILADO PERFURADO 38x38mm
3	VERGALHÃO COM ROSCA TOTAL Ø3/8"
4	JUNÇÃO ÂNGULAR DUPLA ALTA
5	CHUMBADOR COM ROSCA + PARAFUSO CABEÇA REDONDA + ARRUELA
6	PORCA SEXTAVADA + ARRUELAS LISAS

01



PROJETO:		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV		DETALHE: 08	
CLIENTE:		TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de alimentadores		NOME DO ARQUIVO: HFM-C10A-ELF-PE-ALF2-R01	
		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO	
		APROV.: A. ARANTES		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimuro	
				PROJ. PCGMak	
				ESCALA: S/ ESCALA	

REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMIÇÃO INICIAL	02/10/20

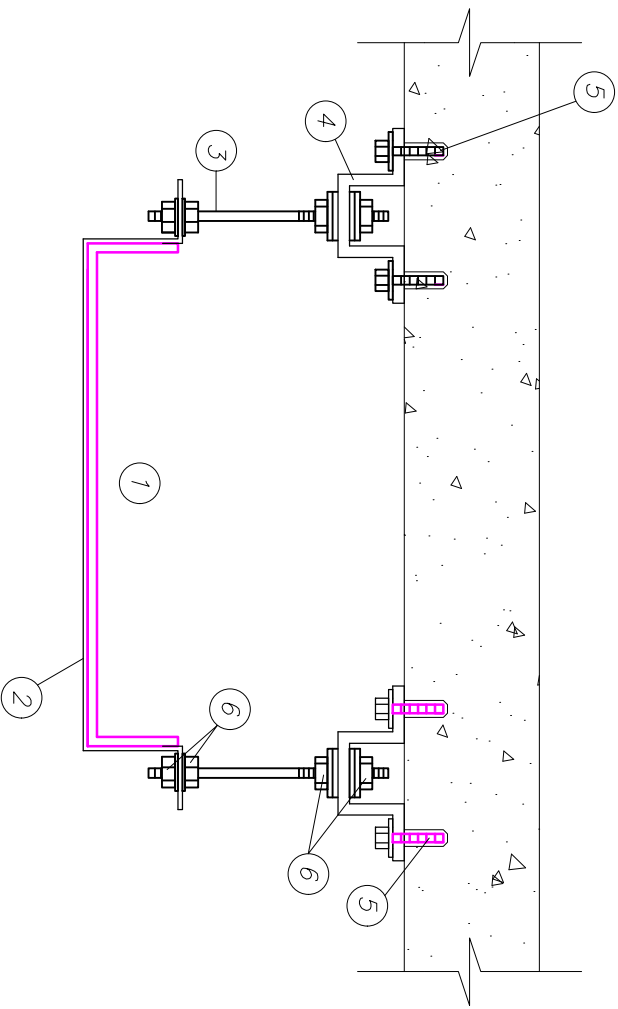


1	CURVA VERTICAL INTERNA 45° PARA ELETROCALHA
2	CURVA VERTICAL EXTERNA 45° PARA ELETROCALHA
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 09
DESVIO DE ELETROCALHAS
SEM ESCALA

PROJETO:		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV		Instalações elétricas		DETALHE: 09	
CLIENTE:		TÍTULO DO PROJETO:		NOME DO ARQUIVO:		ESCALA: S/ ESCALA	
		Detalhes de alimentadores		HFM-CT0A-ELF-PE-ALF2-R01		PROJ. PCMAK	
		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO		APROV.: A. ARANTES	
						RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimuro	

REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMISSION INICIAL	02/10/20



1	ELETROCALHA METÁLICA LISA SEM TAMPA NA CONDIÇÃO DE ELETROCALHA LISA OS CABOS DEVEM SER ANTICHAMAS TIPO AFUMEX.
2	SUPORTE ÔMEGA PARA ELETROCALHA
3	VERGALHÃO COM ROSCA TOTAL Ø3/8"
4	JUNÇÃO ÂNGULAR DUPLA ALTA
5	CHUMBADOR COM ROSCA + PARAFUSO CABEÇA REDONDA + ARRUELA
6	PORCA SEXTAVADA + ARRUELAS LISAS
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 10

FIXAÇÃO DE ELETROCALHA EM LAJE COM SUPORTE

ÔMEGA



SEM ESCALA

PROJETO:	HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV				DETALHE:
	Instalações elétricas				10
CLIENTE:	TÍTULO DO PROJETO:				ESCALA:
	Detalhes de alimentadores				S/ ESCALA
	EXEC.: TATIANE	VERIF.: DAMIÃO	APROV.: A. ARANTES	RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimuro	



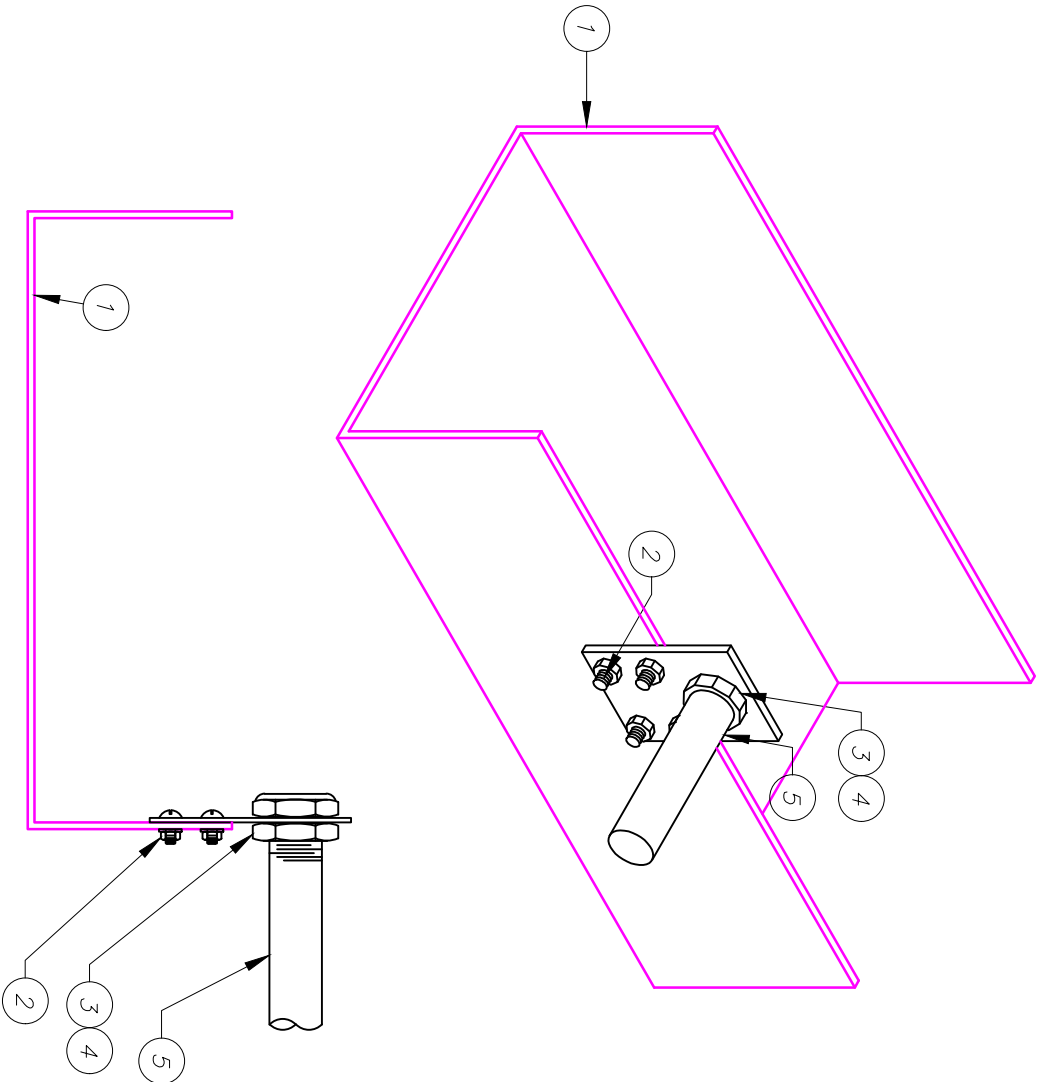
REV.4.		
REV.3.		
REV.2.		
REV.1.	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMISSION INICIAL	02/10/20

REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMIÇÃO INICIAL	02/10/20



PROJETO: 		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 11	
CLIENTE: 		TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de alimentadores		NOME DO ARQUIVO: HFM-CT0A-ELF-PE-ALF2-R01	
		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO	
		APROV.: A. ARANTES		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimuro	
				ESCALA: S/ ESCALA	
				PROJ: PCGMak	

DETALHE 11 ELETROCALHA COM SAÍDA LATERAL PARA ELETRODUTO SEM ESCALA

1	ELETROCALHA METÁLICA PERFORADA COM TAMPA
2	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 5/16" x 3/4" + ARRUELA LISA DE AÇO GALVANIZADO 3/4"
3	BUCHA PARA ELETRODUTO
4	ARRUELA P/ ELETRODUTO
5	ELETRODUTO EM AÇO CARBONO
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

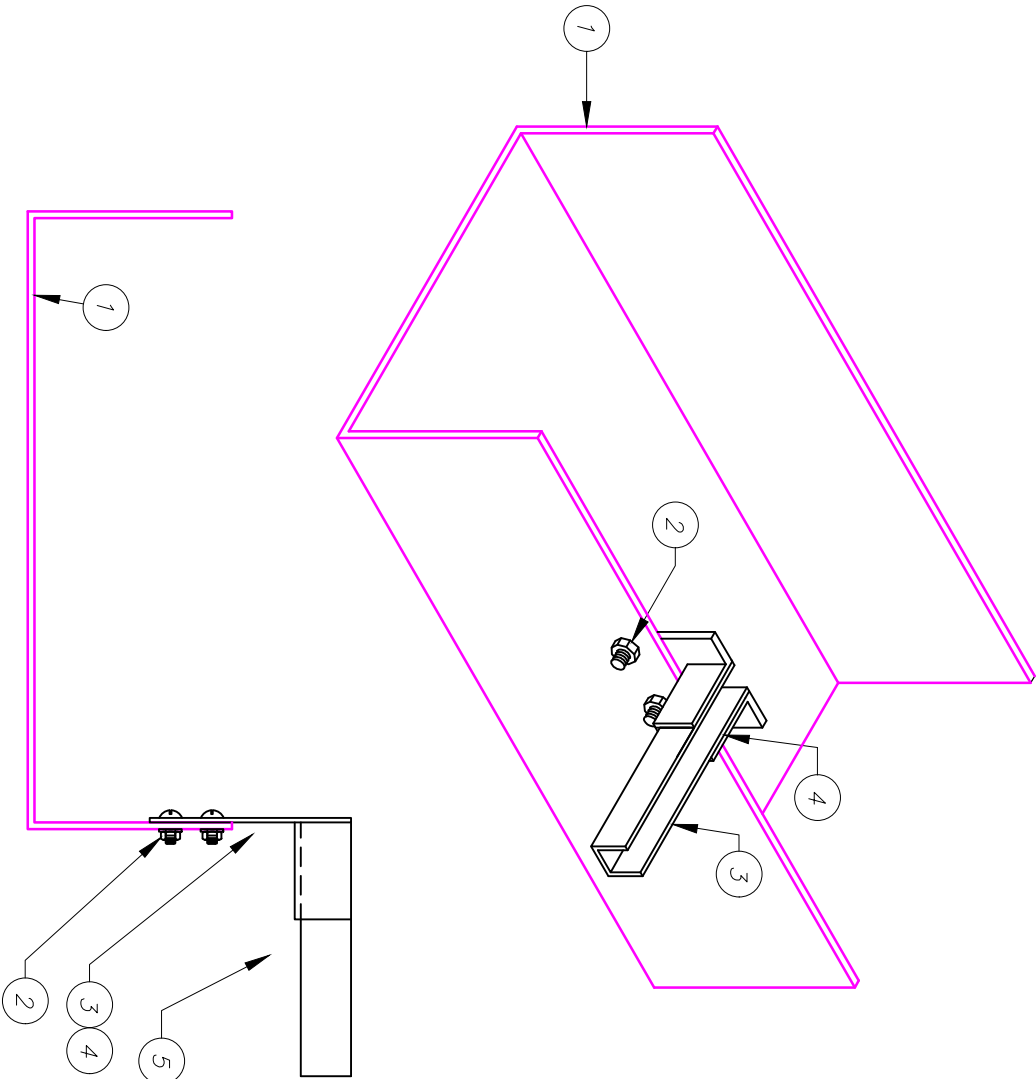


REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMIÇÃO INICIAL	02/10/20


PROJETO: 		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 12	
CLIENTE: 		TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de alimentadores		NOME DO ARQUIVO: HFM-C10A-EL-PE-ALF2-R01	
		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO	
		APROV.: A. ARANTES		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimuro	
				ESCALA: S/ ESCALA	
				PROJ: PCGMak	

DETALHE 12 ELETROCALHA COM SAÍDA LATERAL PARA PERFILADO SEM ESCALA

1	ELETROCALHA METÁLICA LISA OU PERFURADA SEM TAMPA
2	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 5/16" x 3/4" + ARRUELA LISA DE AÇO GALVANIZADO 3/4" + PORCA SEXTAVADA 5/16"
3	PERFILADO METÁLICO DIM. 38x38mm
4	SAÍDA DE ELETROCALHA PARA PERFILADO 38x38mm
ITEM	DISCRIMINAÇÃO



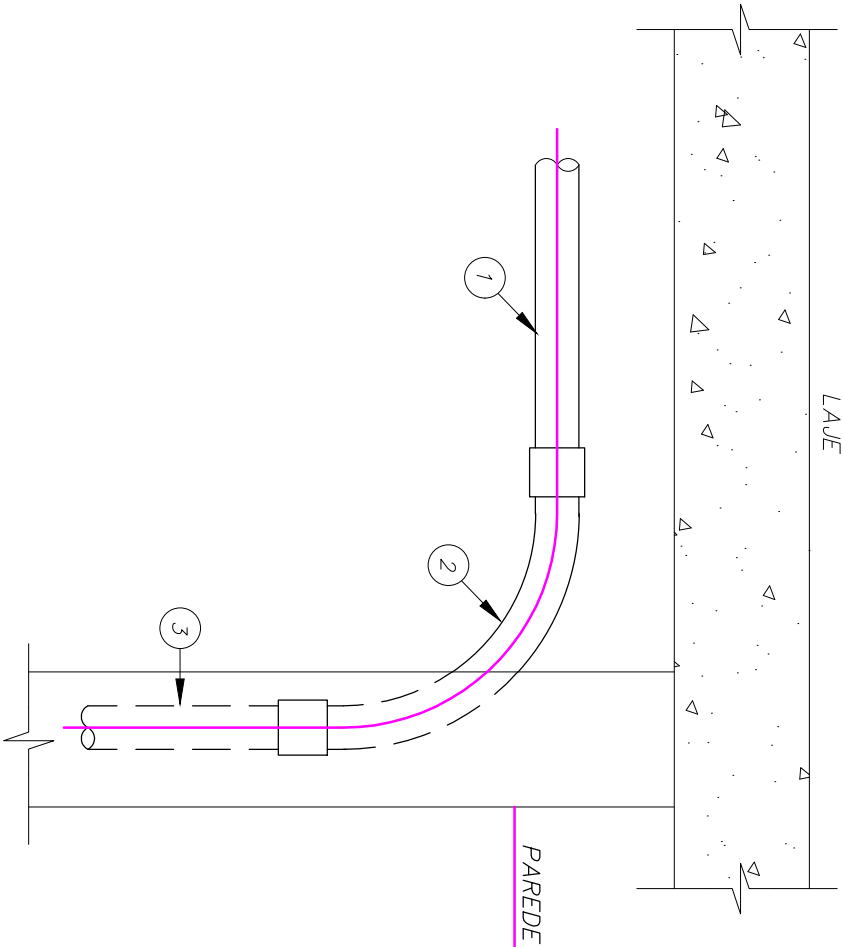
REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMIÇÃO INICIAL	02/10/20

PROJETO:		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 13	
CLIENTE:		TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de alimentadores		NOME DO ARQUIVO: HFM-CT0A-ELF-PE-ALF2-R01	
		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO	
		APROV.: A. ARANTES		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimuro	
				ESCALA: S/ ESCALA	
				PROJ: PCGMak	



DETALHE 13

INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EMBUTIDO SEM ESCALA

1	ELETRODUTO METÁLICO
2	CURVA 90º PARA ELETRODUTO METÁLICO
3	ELETRODUTO PVC RÍGIDO EMBUTIDO
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

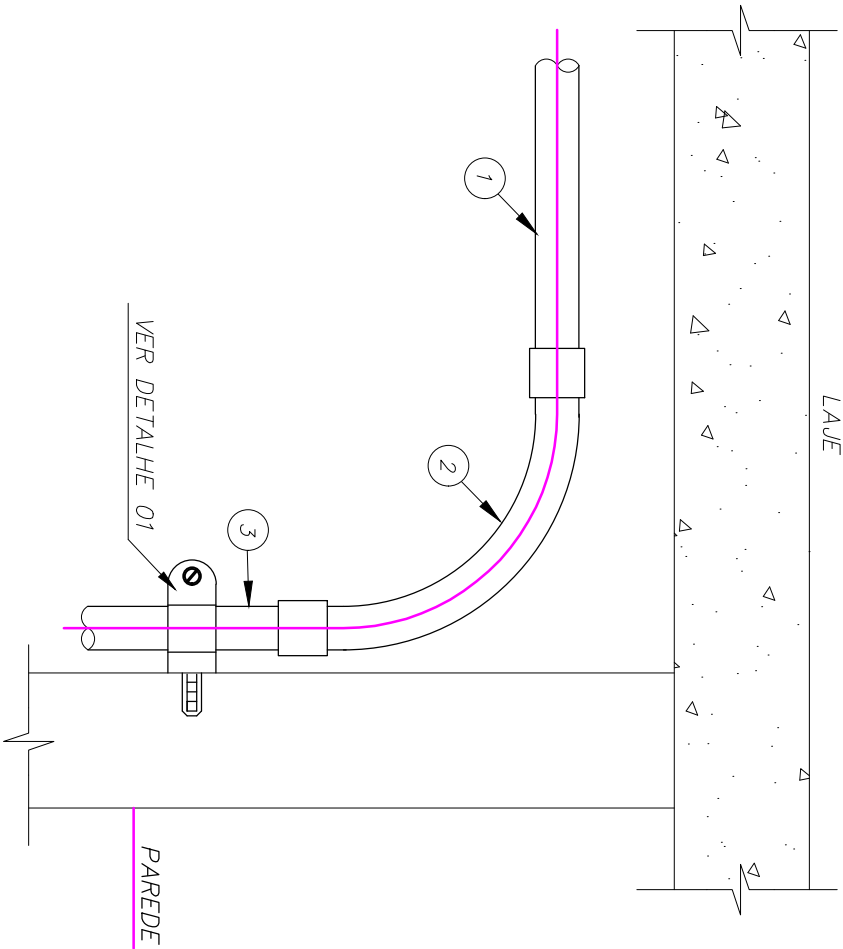


REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMIÇÃO INICIAL	02/10/20



PROJETO: 		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 14	
CLIENTE: 		TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de alimentadores		NOME DO ARQUIVO: HFM-C10A-ELF-PE-ALF2-R01	
		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO	
		APROV.: A. ARANTES		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimuro	
				ESCALA: S/ ESCALA	
				PROJ: PCGMak	

DETALHE 14
INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO APARENTE
SEM ESCALA

1	ELETRODUTO METÁLICO
2	CURVA 90° PARA ELETRODUTO METÁLICO
3	ELETRODUTO METÁLICO APARENTE
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

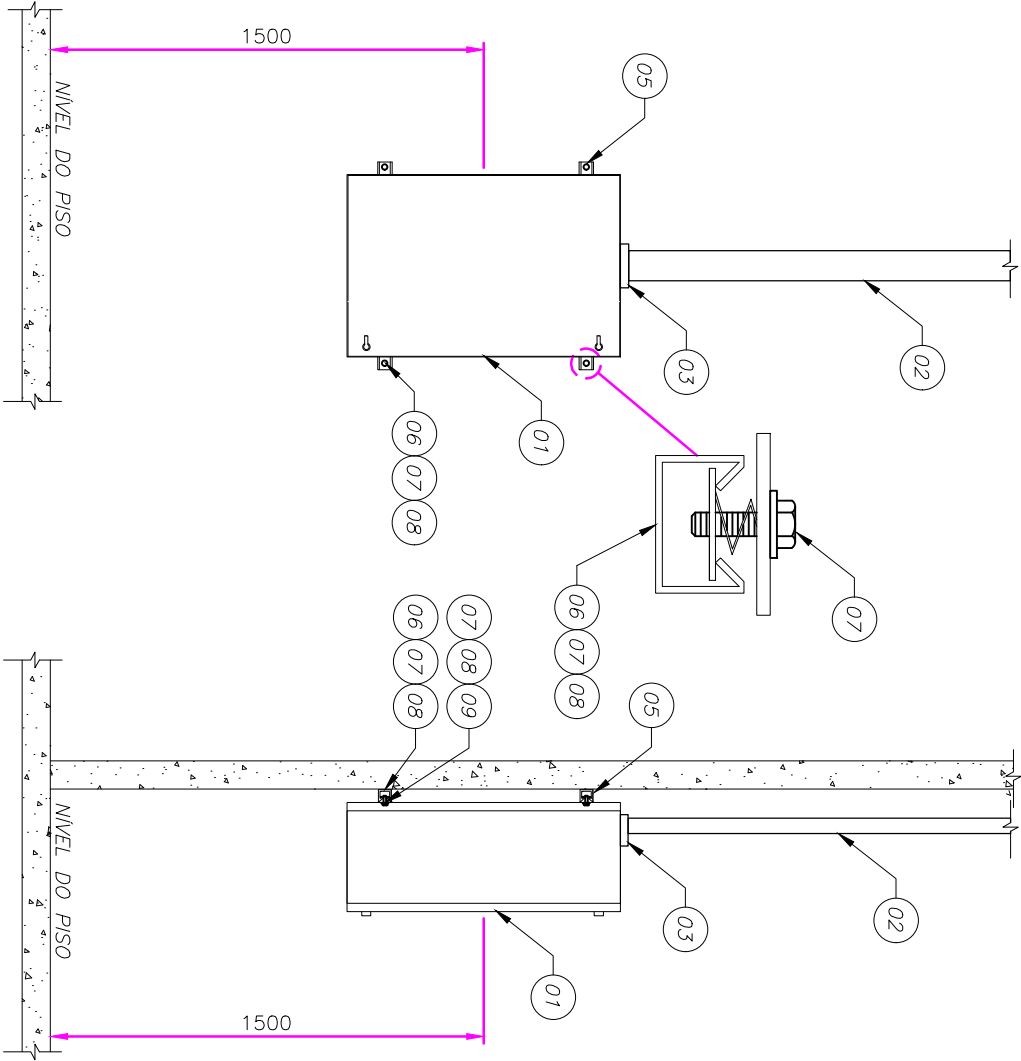


REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMISSION INICIAL	02/10/20



PROJETO: <div>  <div> <div>PCGMak</div> <div>Projetos e Gerenciamento</div> </div> </div>		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 15	
CLIENTE: <div>  <div> <div>HOSPITAL</div> <div>MORRINHOS DE VENTO</div> </div> </div>		TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de alimentadores		NOME DO ARQUIVO: HFM-C10A-EL-PE-AL2-R01	
		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO	
		APROV.: A. ARANTES		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimuro	
				ESCALA: S/ ESCALA	
				PROJ: PCGMak	

DETALHE 15
 FIXAÇÃO DE QUADRO ELETRICO NA PAREDE
 SEM ESCALA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	QUADRO DE LUZ COMPARTIMENTADO
2	ELETROCALHA EM AÇO GALVANIZADO PERFORADA
3	FLANGE PARA LIGAÇÃO EM PAINEL
4	PORCA SEXTAVADA
5	PERFILADO PERFORADO
6	CHUMBADOR UR-14 COM ROSCA INTERNA EM AÇO GALVANIZADO
7	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO
8	ARRUELA LISA EM AÇO GALVANIZADO
9	PORCA PERFIL C/ PINO EM AÇO GALVANIZADO

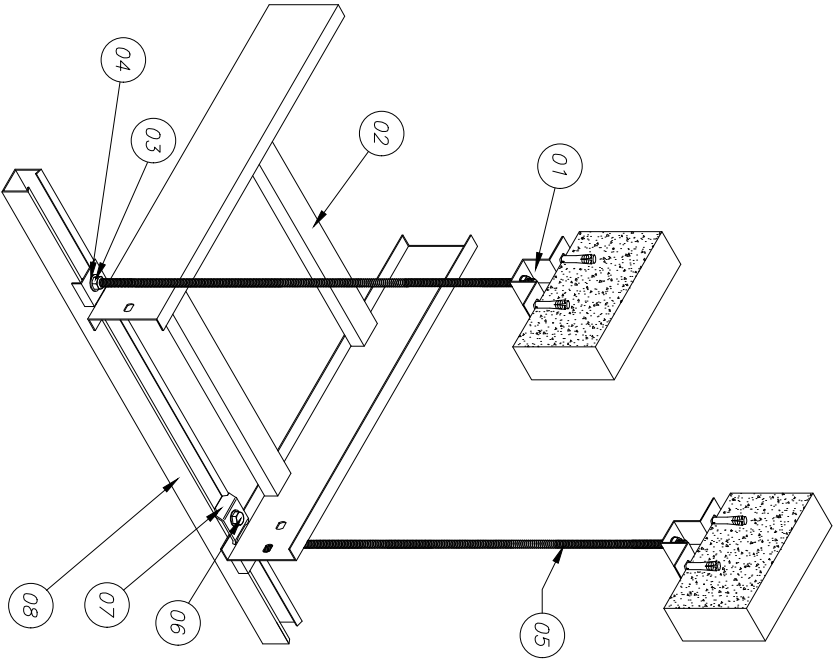


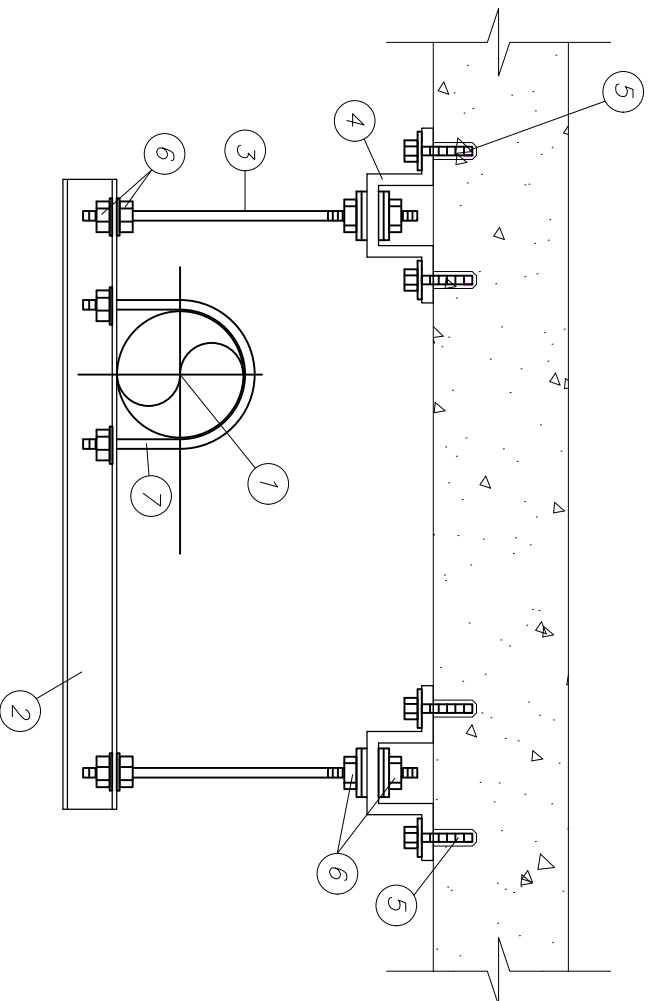
REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMIÇÃO INICIAL	02/10/20

PROJETO: 		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 16	
CLIENTE: 		TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de alimentadores		NOME DO ARQUIVO: HFM-C10A-ELF-PE-ALF2-R01	
		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO	
		APROV.: A. ARANTES		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimuro	
				ESCALA: S/ ESCALA	
				PROJ: PCGMak	

DETALHE 16 SUPORTE PARA LEITOS SEM ESCALA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	SUSPENSÃO P/ TIRANTE
2	LEITO P/ CABOS
3	PORCA SEXTAVADA
4	ARRUELA ADAPTADORA
5	TIRANTE Ø3/8"
6	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA
7	GRAPA FIXA
8	PERFILADO






1	ELETRODUTO METÁLICO
2	PERFILADO PERFURADO 38x38mm
3	VERGALHÃO COM ROSCA TOTAL $\phi 3/8"$
4	JUNÇÃO ÂNGULAR DUPLA ALTA
5	CHUMBADOR COM ROSCA + PARAFUSO CABEÇA REDONDA + ARRUELA
6	PORCA SEXTAVADA + ARRUELAS LISAS
7	GRAMPO "U" EM AÇO INOX
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

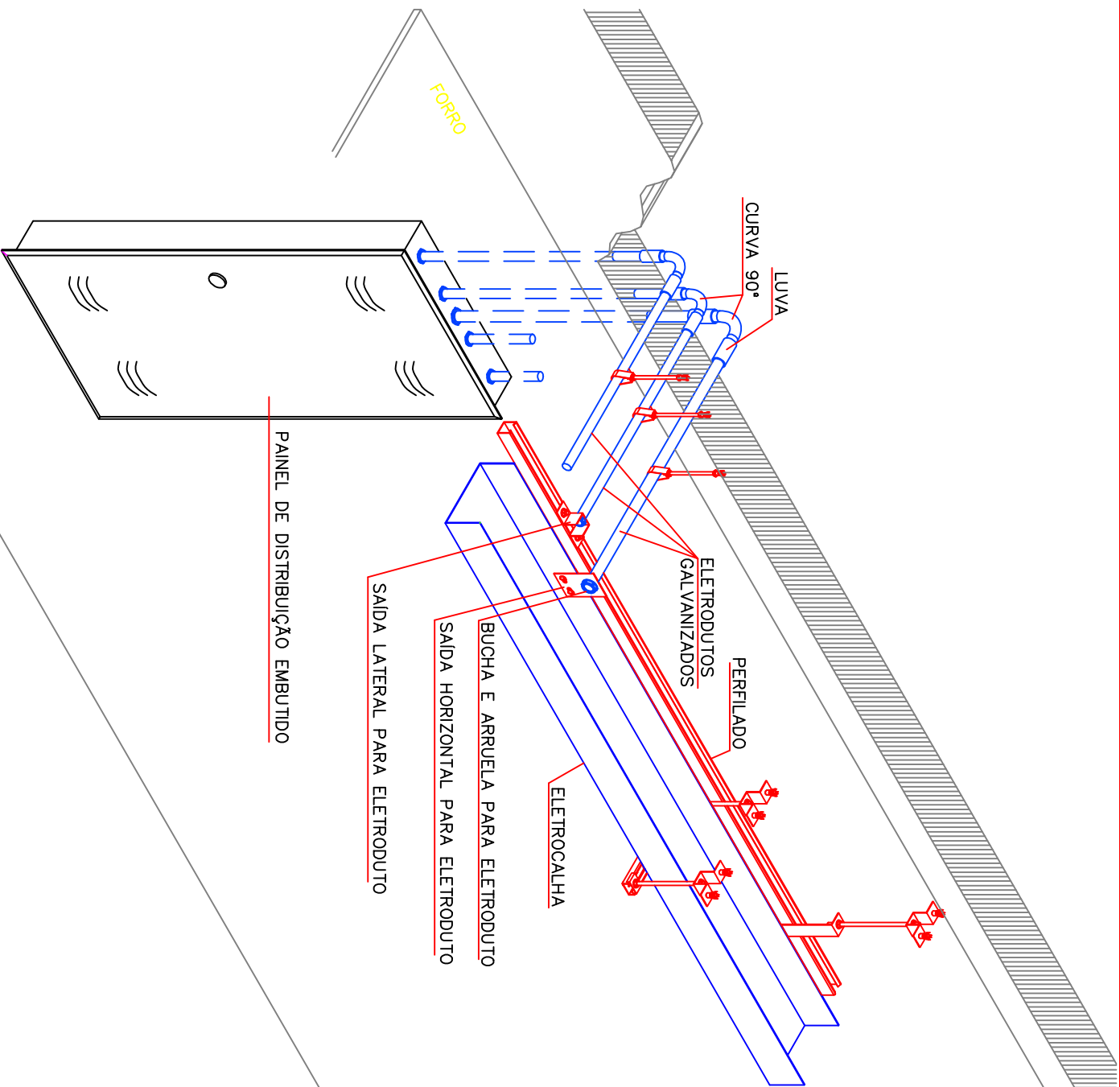
DETALHE 17

FIXAÇÃO DE ELETRODUTO EM LAJE COM PERFILADO SEM ESCALA

PROJETO:		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV		DETALHE: 17	
Instalações elétricas				ESCALA: S/ ESCALA	
CLIENTE:		TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de alimentadores		NOME DO ARQUIVO: HFM-C10A-ELF-PE-ALF2-R01	
		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO	
		APROV.: A. ARANTES		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimuro	

AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA REDE D'OR, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE. FORMULÁRIO PERTENCENTE À REDE D'OR.

REV.4.		
REV.3.		
REV.2.		
REV.1.	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMISSIONAL	02/10/20



DETALHE 16

INTERLIGAÇÃO VIA ELETRODUTO DE

INFRAESTRUTURA DE TETO

COM QUADRO DE EMBUTIR EM PAREDE

SEM ESCALA

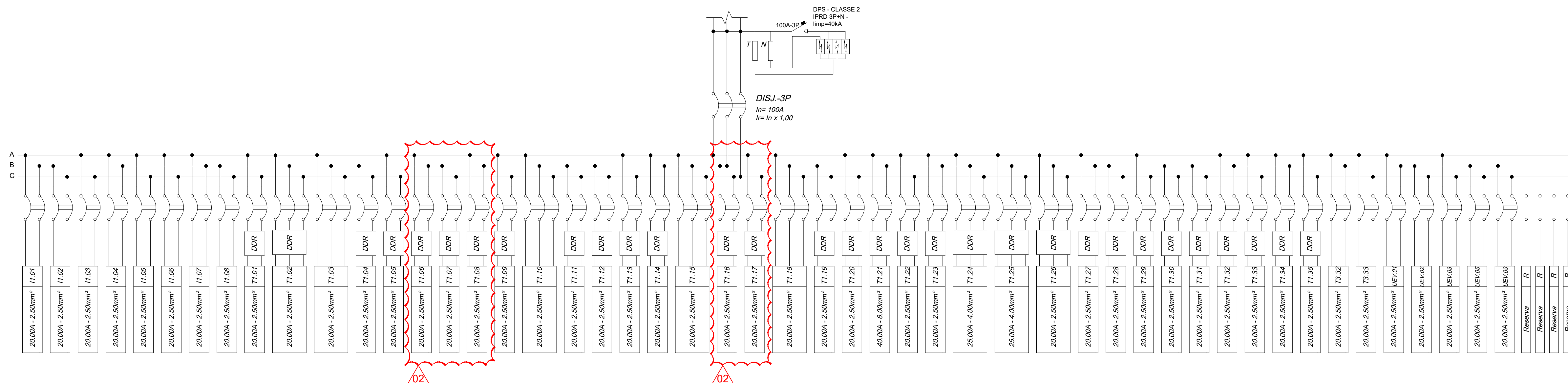
PROJETO:		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV		Instalações elétricas		DETALHE:	
CLIENTE:		TÍTULO DO PROJETO:		NOME DO ARQUIVO:		ESCALA:	
PCGMK		Detalhes de alimentadores		HFM-CT0A-EL-PF-AL2-R01		S/ ESCALA	
Projeto e Gerenciamento		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO		PROJ. PCGMK	
HOSPITAL		APROV.: A. ARANTES		RESP. TÉCNICO:		Eduardo Nisimuro	
MORRINHOS DE VENTO							

REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMIÇÃO INICIAL	02/10/20

QLTF-COZ-01 (1001)
Tensão: 220/127V

Local:	HOSPITAL FEDERAL DO ANDARAÍ	P Instalada:	61,82 kW	P Alimentada:	31,33 kW
Q.T.:	QLTF-COZ-01 (1001)	P Instalada:	67,23 kVA	P Alimentada:	34,08 kVA
Origem:	QGBT	P Demandada:	28,49 kW	I Alimentada:	90,05 A
Tensão:	220	P Demandada:	30,85 kVA	Proteção Geral:	100 A
Fases:	3	Reserva:	10 %	F. dem. médio:	66,08 %

DR	Num.	Descrição	Num. Seq.	Pot Inst (kW)	Balancamento	I nom. (A)	Cond. (mm²)	Q.T. % circ. (m)
					A B C	(A)	(mm²)	
	1101	ILUM. OFICINAS/RESSUSCITOM	2	CA 0,60 0,05 2,96	2,96	2,96	2,5	0,660% 35
	1102	ILUM. CIRCULAÇÃO	2	BC 0,50 0,54 2,47	2,47	2,47	2,5	0,550% 35
	1103	ILUM. HIGIENIZAÇÃO E ARM. ADM.	2	CA 0,50 0,54 2,47	2,47	2,47	2,5	0,550% 35
	1104	ILUM. PREPARO SALADA/SHORTFRUIT	2	AB 0,50 0,54 2,47	2,47	2,47	2,5	0,550% 35
	1105	ILUM. VEST. MASC. FEM.	2	CA 0,60 0,05 2,96	2,96	2,96	2,5	0,660% 35
	1106	ILUM. CIRCULAÇÃO	2	CA 0,75 0,82 3,71	3,71	3,71	2,5	0,820% 35
	1107	ILUM. ESTOQUE/DESCARTÁVEIS	2	AB 0,40 0,43 1,98	1,98	1,98	2,5	0,445% 35
	1108	ILUM. CÂMARA CONGELADOS/SHORTFRUIT/PESCADOS	2	BC 0,60 0,05 2,96	2,96	2,96	2,5	0,660% 35
	1109	ILUM. ESTOQUE/DESCARTÁVEIS	2	AB 0,40 0,43 1,98	1,98	1,98	2,5	0,445% 35
	1110	TOM. PUNTO RESERVA OFICINA	2	CA 0,75 0,82 3,71	3,71	3,71	2,5	0,820% 25
	1111	TOM. PUNTO RESERVA OFICINA	3	ABC 1,50 1,63 4,31	4,31	4,31	2,5	0,685% 25
	1112	TOM. CORTINA DE AR	3	ABC 1,00 1,09 2,87	2,87	2,87	2,5	0,245% 25
	1113	TOM. CORTINA DE AR	2	BC 2,80 2,83 12,85	12,85	12,85	2,5	1,035% 20
	1114	TOM. PUNTO DE LIMPEZA	2	CA 1,60 1,63 7,41	7,41	7,41	2,5	0,943% 20
	1115	TOM. COMPUTADOR	2	AB 0,40 0,43 1,98	1,98	1,98	2,5	0,377% 30
	1116	TOM. BALANÇA	2	BC 0,75 0,82 3,71	3,71	3,71	2,5	0,560% 25
	1117	TOM. BALANÇA	2	AB 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,750% 30
	1118	TOM. PUNTO DE LIMPEZA	2	CA 2,80 2,83 12,85	12,85	12,85	2,5	0,817% 10
	1119	TOM. CORTINA DE AR	3	ABC 1,00 1,09 2,87	2,87	2,87	2,5	0,274% 15
	1120	TOM. PUNTO DE LIMPEZA	2	BC 2,80 2,83 12,85	12,85	12,85	2,5	0,244% 25
	1121	TOM. PUNTO DE LIMPEZA	2	BC 0,60 0,05 2,96	2,96	2,96	2,5	0,377% 20
	1122	TOM. DESECAÇAO	2	CA 0,38 0,41 1,85	1,85	1,85	2,5	0,200% 17
	1123	TOM. BALCOA FRIGOR/ PONTO RESERVA	2	AB 1,13 1,22 5,56	5,56	5,56	2,5	0,424% 12
	1124	TOM. CORTINA DE AR	3	ABC 1,00 1,09 2,87	2,87	2,87	2,5	0,193% 10
	1125	TOM. COMPUTADOR	2	BC 1,50 1,50 5,93	5,93	5,93	2,5	0,750% 30
	1126	TOM. IMPRESSORA	2	CA 1,00 1,09 4,94	4,94	4,94	2,5	0,472% 15
	1127	TOM. CORTINA DE AR	3	ABC 1,00 1,09 2,87	2,87	2,87	2,5	0,183% 10
	1128	TOM. BALCOA FRIGOR	2	BC 0,38 0,41 1,85	1,85	1,85	2,5	0,177% 15
	1129	TOM. BALCOA FRIGOR	2	CA 0,38 0,41 1,85	1,85	1,85	2,5	0,177% 15
	1130	TOM. BALCOA FRIGOR	2	AB 6,00 6,52 29,64	29,64	29,64	6	1,172% 15
	1131	TOM. BALCOA FRIGOR/ RESERVA	2	CA 0,38 0,41 1,85	1,85	1,85	2,5	0,354% 30
	1132	TOM. PUNTO RESERVA	2	AB 1,13 1,22 5,56	5,56	5,56	2,5	0,377% 22
	1133	TOM. RESERVA CARNO TERMICO	3	ABC 7,00 7,61 20,11	20,11	20,11	25	4,850% 23
	1134	TOM. RESERVA CARNO TERMICO	3	ABC 7,00 7,61 20,11	20,11	20,11	25	1,509% 23
	1135	TOM. RESERVA CARNO TERMICO	3	ABC 3,00 3,90 10,05	10,05	10,05	20	2,147% 25
	1136	TOM. RESERVA CARNO TERMICO	2	AB 0,38 0,41 1,85	1,85	1,85	2,5	0,177% 15
	1137	TOM. LIQUIDIFICADOR	2	BC 0,25 0,27 1,24	1,24	1,24	2,5	0,177% 15
	1138	TOM. EXTRATOR	2	CA 0,75 0,82 3,71	3,71	3,71	2,5	0,354% 15
	1139	TOM. PUNTO RESERVA	2	BC 0,38 0,41 1,85	1,85	1,85	2,5	0,177% 15
	1140	TOM. PUNTO RESERVA	2	BC 0,75 0,82 3,71	3,71	3,71	2,5	0,177% 15
	1141	TOM. FILTRO PONTO RESERVA	2	AB 0,75 0,82 3,71	3,71	3,71	2,5	0,401% 17
	1142	TOM. PUNTO RESERVA	2	CA 0,75 0,82 3,71	3,71	3,71	2,5	0,177% 17
	1143	TOM. BALCOA FRIGOR	2	AB 0,38 0,41 1,85	1,85	1,85	2,5	0,200% 17
	1144	TOM. BALCOA FRIGOR	2	AB 0,38 0,41 1,85	1,85	1,85	2,5	0,200% 17
	1145	TOM. PUNTO RESERVA OFICINA	2	AB 1,00 1,09 4,94	4,94	4,94	2,5	0,534% 17
	1146	TOM. PUNTO RESERVA OFICINA	2	CA 1,00 1,09 4,94	4,94	4,94	2,5	0,780% 25
	1147	TOM. PUNTO RESERVA OFICINA	2	AB 0,02 0,02 0,10	0,10	0,10	2,5	0,002% 25
	1148	UEV-01	2	BC 0,45 0,49 2,22	2,22	2,22	2,5	0,424% 30
	1149	UEV-02	2	BC 0,45 0,49 2,22	2,22	2,22	2,5	0,424% 30
	1150	UEV-03	2	BC 0,45 0,49 2,22	2,22	2,22	2,5	0,424% 30
	1151	UEV-04	2	BC 0,45 0,49 2,22	2,22	2,22	2,5	0,424% 30
	1152	UEV-05	2	BC 0,45 0,49 2,22	2,22	2,22	2,5	0,424% 30
	1153	UEV-06	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,750% 30



ADVERTÊNCIAS:

1) QUANDO UM DISJUNTOR DO FUSEL ATUAL, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, QUAL SEJA, SEM UMA SOBRESSA, O USUÁRIO DEVE TOMAR CUIDADOS PARA NÃO PREJUDICAR O EQUIPAMENTO. SE O DISJUNTOR NÃO DESLIGAR, O USUÁRIO DEVE TOMAR CUIDADOS PARA NÃO PREJUDICAR O EQUIPAMENTO. SE O DISJUNTOR NÃO DESLIGAR, O USUÁRIO DEVE TOMAR CUIDADOS PARA NÃO PREJUDICAR O EQUIPAMENTO.

2) NA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE O REMÓDIO A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS) SEM CAUSA JUSTIFICADA. SE OS DESEMPENHOS FORAM PREJUDICADOS, O USUÁRIO DEVE TOMAR CUIDADOS PARA NÃO PREJUDICAR O EQUIPAMENTO. SE OS DESEMPENHOS FORAM PREJUDICADOS, O USUÁRIO DEVE TOMAR CUIDADOS PARA NÃO PREJUDICAR O EQUIPAMENTO.

QLTF-COZ-02 (1002)
Tensão: 220/127V

Local:	HOSPITAL FEDERAL DO ANDARAÍ	P Instalada:	156,93 kW	P Alimentada:	87,32 kW
Q.T.:	QLTF-COZ-02 (1002)	P Instalada:	170,57 kVA	P Alimentada:	94,91 kVA
Origem:	QGBT	P Demandada:	79,38 kW	I Alimentada:	250,81 A
Tensão:	220	P Demandada:	86,28 kVA	Proteção Geral:	256 A
Fases:	3	Reserva:	10 %	F. dem. médio:	50,58 %

DR	Num.	Descrição	Num. Seq.	Pot Inst (kW)	Balancamento	I nom. (A)	Cond. (mm²)	Q.T. % circ. (m)
					A B C	(A)	(mm²)	
	0201	ILUM. HIGIENIZAÇÃO/MLHALL ELEV.	2	CA 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35
	0202	ILUM. ENTRADA REPTÓRIO	2	CA 0,40 0,43 1,98	1,98	1,98	2,5	0,445% 35
DR 0203	TOM. FORNO	2	CA 3,50 3,59 16,30	16,30	16,30	2,5	2,075% 28	
DR 0204	TOM. PUNTO RESERVA	2	CA 0,38 0,41 1,85	1,85	1,85	2,5	0,246% 21	
DR 0205	TOM. BALCOA AQ	2	AB 4,00 4,35 19,76	19,76	19,76	2,5	1,554% 25	
DR 0206	TOM. BALCOA AQ	2	BC 6,00 6,52 29,64	29,64	29,64	6	1,954% 25	
DR 0207	TOM. BALCOA AQ	2	CA 4,00 4,35 19,76	19,76	19,76	2,5	1,554% 25	
DR 0208	TOM. BALCOA AQ	2	AB 6,00 6,52 29,64	29,64	29,64	6	1,954% 25	
DR 0209	TOM. BALCOA AQ	2	BC 4,00 4,35 19,76	19,76	19,76	2,5	1,554% 25	
DR 0209	TOM. BALCOA AQ	2	CA 6,00 6,52 29,64	29,64	29,64	6	2,032% 26	
DR 0210	TOM. PUNTO DE LIMPEZA	2	AB 2,80 2,83 12,85	12,85	12,85	2,5	2,453% 30	
DR 0211	TOM. PUNTO DE LIMPEZA	2	AB 2,80 2,83 12,85	12,85	12,85	2,5	2,453% 30	
DR 0212	TOM. PUNTO RESERVA	2	BC 0,75 0,82 3,71	3,71	3,71	2,5	0,825% 35	
DR 0213	QUADRO DE COMANDO MAQ LAVAR	3	ABC 1,00 1,09 2,87	2,87	2,87	2,5	0,548% 30	
DR 0214	QUADRO DE COMANDO SIST. EXAUSTÃO	3	ABC 1,00 1,09 2,87	2,87	2,87	2,5	0,548% 30	
DR 0215	QUADRO DE COMANDO SIST. EXAUSTÃO	3	ABC 1,00 1,09 2,87	2,87	2,87	2,5	0,548% 30	
DR 0216	TOM. SISTEMA DE EXAUSTÃO	3	ABC 1,50 1,63 4,31	4,31	4,31	2,5	0,823% 30	
DR 0217	TOM. SISTEMA DE EXAUSTÃO	3	ABC 1,50 1,63 4,31	4,31	4,31	2,5	0,823% 30	
DR 0218	TOM. MÁQUINA LAVAR	3	ABC 46,00 60,54 139,37	139,37	139,37	175	96,081% 18	
DR 0219	TOM. COMPUTADOR	2	CA 0,20 0,22 0,99	0,99	0,99	2,5	0,176% 28	
DR 0220	TOM. PUNTO DE LIMPEZA	2	AB 2,80 2,83 12,85	12,85	12,85	2,5	2,453% 30	
DR 0221	QUADRO DE COMANDO SIST. EXAUSTÃO	3	ABC 1,00 1,09 2,87	2,87	2,87	2,5	0,548% 30	
DR 0222	QUADRO DE COMANDO MAQ LAVAR	3	ABC 1,00 1,09 2,87	2,87	2,87	2,5	0,548% 30	
DR 0223	TOM. PUNTO DE LIMPEZA	2	CA 0,38 0,41 1,85	1,85	1,85	2,5	0,246% 21	
DR 0224	TOM. SISTEMA DE EXAUSTÃO	3	ABC 1,50 1,63 4,31	4,31	4,31	2,5	0,823% 30	
DR 0225	TOM. MÁQUINA LAVAR	3	ABC 46,00 60,54 139,37	139,37	139,37	175	96,081% 18	
DR 0226	UEV-01	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0227	UEV-02	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0228	UEV-03	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0229	UEV-04	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0230	UEV-05	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0231	UEV-06	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0232	UEV-07	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0233	UEV-08	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0234	UEV-09	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0235	UEV-10	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0236	UEV-11	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0237	UEV-12	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0238	UEV-13	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0239	UEV-14	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0240	UEV-15	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0241	UEV-16	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0242	UEV-17	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0243	UEV-18	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0244	UEV-19	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0245	UEV-20	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0246	UEV-21	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0247	UEV-22	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0248	UEV-23	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0249	UEV-24	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0250	UEV-25	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0251	UEV-26	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0252	UEV-27	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0253	UEV-28	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0254	UEV-29	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0255	UEV-30	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0256	UEV-31	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0257	UEV-32	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0258	UEV-33	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0259	UEV-34	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0260	UEV-35	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0261	UEV-36	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0262	UEV-37	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0263	UEV-38	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0264	UEV-39	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0265	UEV-40	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0266	UEV-41	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0267	UEV-42	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0268	UEV-43	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0269	UEV-44	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0270	UEV-45	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0271	UEV-46	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0272	UEV-47	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0273	UEV-48	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0274	UEV-49	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0275	UEV-50	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0276	UEV-51	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0277	UEV-52	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0278	UEV-53	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0279	UEV-54	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0280	UEV-55	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0281	UEV-56	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0282	UEV-57	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0283	UEV-58	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0284	UEV-59	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0285	UEV-60	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0286	UEV-61	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0287	UEV-62	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0288	UEV-63	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0289	UEV-64	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0290	UEV-65	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0291	UEV-66	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0292	UEV-67	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0293	UEV-68	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0294	UEV-69	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0295	UEV-70	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0296	UEV-71	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0297	UEV-72	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0298	UEV-73	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0299	UEV-74	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0300	UEV-75	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0301	UEV-76	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0302	UEV-77	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0303	UEV-78	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0304	UEV-79	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0305	UEV-80	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0306	UEV-81	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0307	UEV-82	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0308	UEV-83	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0309	UEV-84	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0310	UEV-85	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0311	UEV-86	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0312	UEV-87	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0313	UEV-88	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0314	UEV-89	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0315	UEV-90	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0316	UEV-91	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0317	UEV-92	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0318	UEV-93	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0319	UEV-94	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0320	UEV-95	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0321	UEV-96	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0322	UEV-97	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0323	UEV-98	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0324	UEV-99	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0325	UEV-100	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0326	UEV-101	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0327	UEV-102	2	BC 0,80 0,87 3,95	3,95	3,95	2,5	0,880% 35	
DR 0328	UEV-103	2	BC 0,80 0,87 3,95					

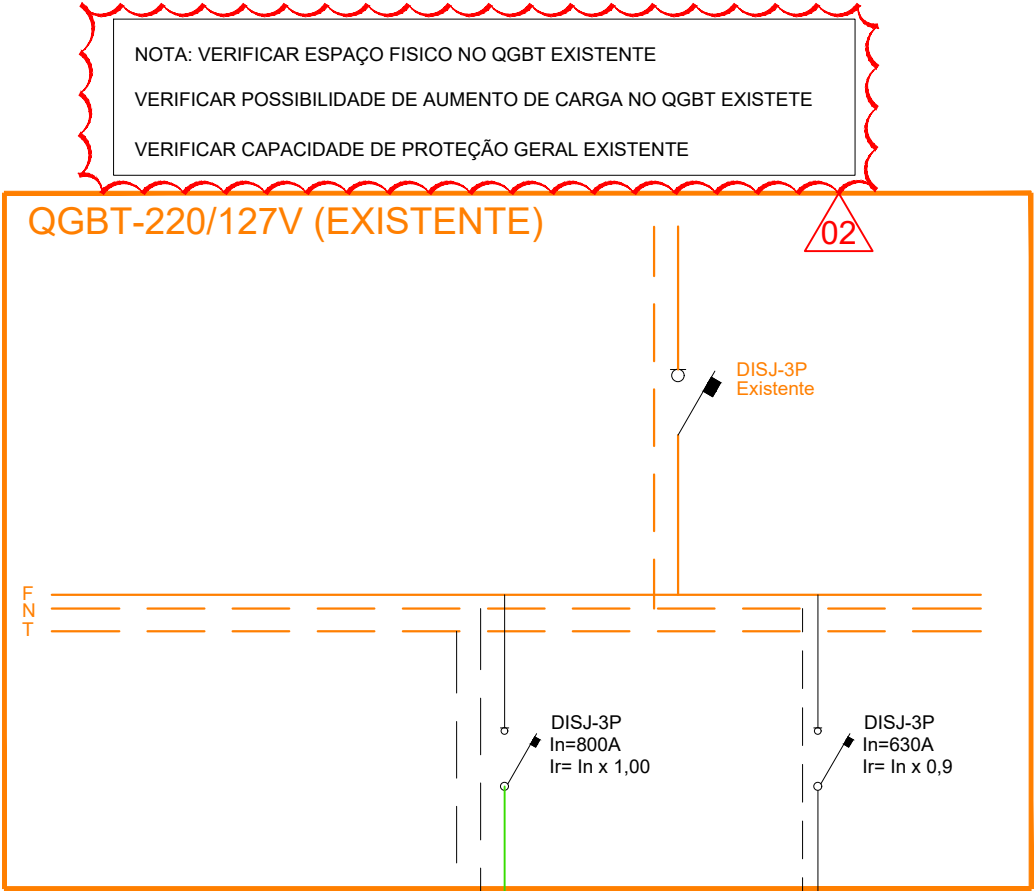


	7
--	---



ADVERTÊNCIAS:

1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSEL ATRÁS, DESLIGANDO ALGO CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS REQUEREM AÇÃO IMEDIATA PARA SE EVITAR O RISCO DE INCÊNDIO. SE O DISJUNTOR OU FUSEL FOR ATIVADO POR MOTORES DE MAIOR CORRENTE (MOTOR APARELHO), EMPLACEMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSEL, POR UM DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DE UM FIO POR UM DE MAIOR SEÇÃO.
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESLIGUE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOCOS ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DRP), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA. A REMOÇÃO DE UM DISJUNTOR OU FUSEL PREZIDENTES E PRINCIPALMENTE, SE AS INSTALAÇÕES DE REDEJAR A CHAVE NÃO TEREM ETC, ISO DIFÍCIL, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO DESEMPARELHADA, POR FALTA DE MANUTENÇÃO, SEJA DE QUALIDADE E SEJA DE UM TÉCNICO PROFISSIONAL QUALIFICADO. A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MECANISMO DE PROTEÇÃO CONTRA CHOCOS ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.



De acordo com a recomendação da NBR 5410 / 2004, item 6.5.4.10, os quadros de distribuição devem ser entregues com a seguinte advertência:

- Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinal de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos, por outros de maior seção (bitola).
 - Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamento sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.
- A DESATIVÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCOS DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

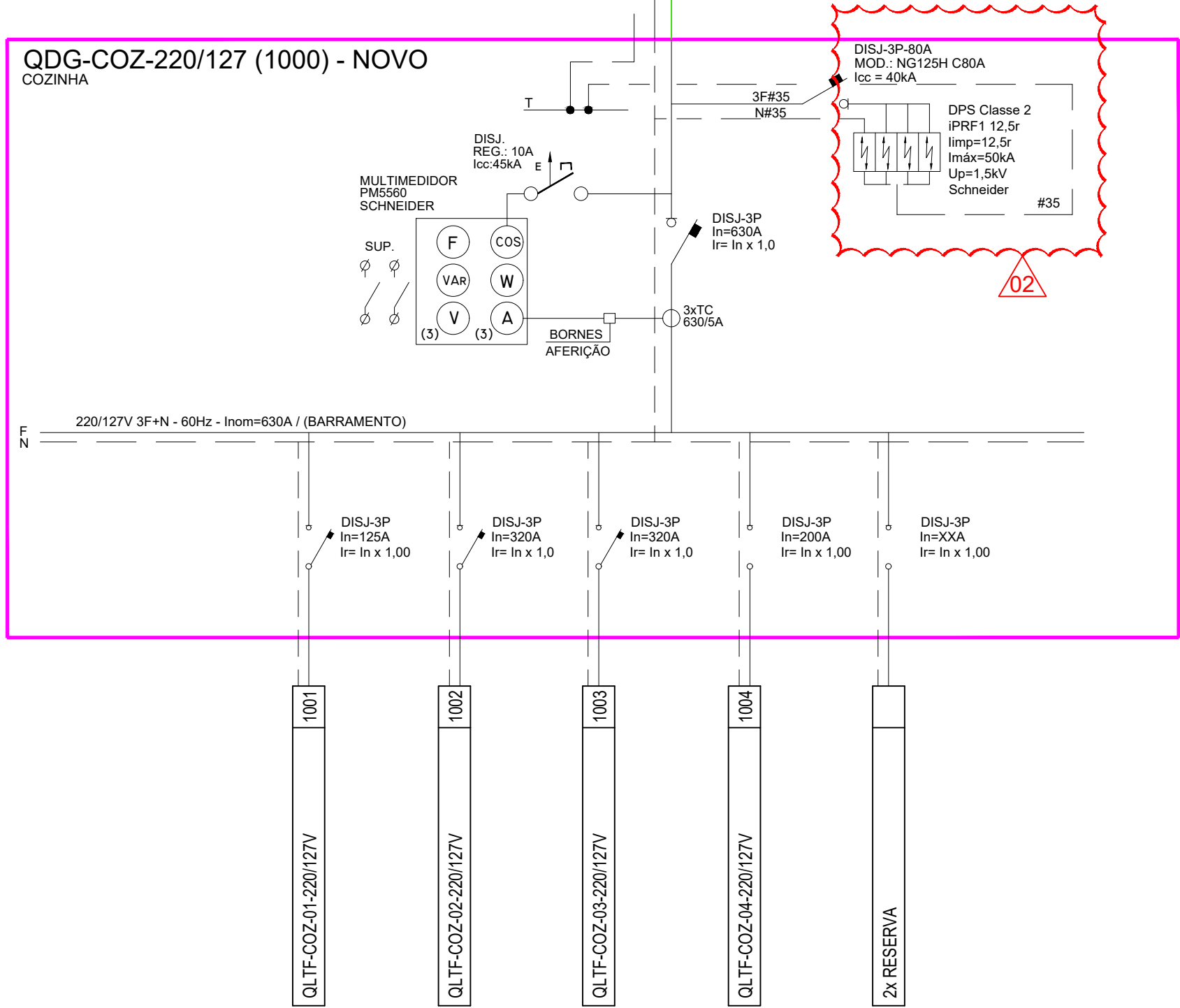
A advertência de que trata 6.5.4.10 pode vir de fabrica ou ser provida no local, antes de a instalação ser entregue ao usuário, e não deve ser facilmente removível.

NOTAS

- ESTE PROJETO FOI ELABORADO EM CONFORMIDADE, COM A NBR 5419 / 2005 E NBR 5410.
- TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS DEVERÃO SER ATERRADAS.
- OS DETALHES CONSTRUTIVOS DEVEM OBSERVAR O PROJETO DE ARQUITETURA.
- PARA ESPECIFICAÇÃO COMPLETA DOS MATERIAIS, VER MEMORIAL DESCRITIVO.
- A RESISTÊNCIA DO TERRA NÃO DEVERÁ EXCEDER A 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
- OS BARRAMENTES SERÃO IDENTIFICADOS POR CORES REPRESENTANDO A CADA UMA DAS FASES:
 - FASE "R" = AZUL ESCURO
 - FASE "S" = BRANCO
 - FASE "T" = VIOLETA
- VER LISTA DE CABOS NO DOCUMENTO HFLA-ELE-PE-GER-LCA1

QDG-COZ-220/127 (1000) - NOVO

COZINHA



SIMBOLOGIA

	TRANSFORMADOR DE CORRENTE
	CHAVE SECCIONADORA SECA
	DISJUNTOR EM BT EXTRAÍVEL
	DISJUNTOR EM BT FIXO
	BLOQUEIO KIRK
	INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO-MECÂNICO
	BOBINA DE MÍNIMA
	BOBINA DE ABERTURA
	BOBINA DE FECHAMENTO
	RELÉ DE SUB-TENSÃO
	RELÉ DE REVERSÃO OU DESBALANCEAMENTO DE TENSÃO
	RELÉ DE SOBRECORRENTE DE FASES
	RELÉ DE SOBRECORRENTE DE NEUTRO
	RELÉ TÉRMICO
	RELÉ DIRECIONAL DE POTÊNCIA
	RELÉ DE SUBCORRENTE OU SUBPOTÊNCIA
	RELÉ TEMPORIZADOR
	RELÉ DIRECIONAL DE SOBRECORRENTE
	RELÉ DE MEDIÇÃO DE ÂNGULO DE FASE / PROTEÇÃO CONTRA FALTA DE SINCRONIA
	RELÉ DE SUB / SOBREFREQÜÊNCIA
	BARRAMENTO BLINDADO (NOVO)

STATUS DO PROJETO

- ☐ PROJETO EM DESENVOLVIMENTO
- ☒ PROJETO PARA APROVAÇÃO DO CLIENTE
- ☐ APROVADO PELO CLIENTE

03		
02	04/01/2021	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DO DIA 04/11/2020
01	01/10/2020	REVISÃO GERAL - ACRÉSCIMO DE QUADRO ELÉTRICO
00	17/09/2020	EMIÇÃO INICIAL
REV.	DATA	DESCRIÇÃO
IDENTIFICAÇÃO: HOSPITAL FEDERAL RJ - HMV PROJETO: Hospital Federal do Andaraí – Setor de Nutrição e Dietética DISCIPLINA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
TÍTULO PAVIMENTO: DIAGRAMA UNIFILAR DA COZINHA		ETAPA: PE
ENDEREÇO: Rua Leopoldo, nº 280 – Andaraí – RJ		DATA: 17/09/2020 ESCALA: SEM ESCALA
AUTOR: EDUARDO NISIMURA		REVISÃO: R02
ARQUIVO: HFAN-CTQA-ELE-PE-DUG1-R02.DWG		
CAU/CREA: 601545956		

LISTA DE DETALHES DE ILUMINAÇÃO

DET.	ASSUNTO	REV.	DATA
00	ÍNDICE	00	02/10/20
01	FIXAÇÃO DE ELETRODUTO DIRETO NA LAJE OU PAREDE	00	02/10/20
02	FIXAÇÃO DE ELETRODUTO PENDENTE NA LAJE E ESTRUTURA METÁLICA	00	02/10/20
03	INSTALAÇÃO DE PERFILADO PENDENTE NA LAJE E ESTRUTURA METÁLICA	00	02/10/20
04	SAÍDA DE PERFILADO PARA ELETRODUTO	00	02/10/20
05	INSTALAÇÃO DO BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - FIXADA NA PAREDE	00	02/10/20
06	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA EMBUTIDA NO FORRO	00	02/10/20
07	FIXAÇÃO DA LUMINÁRIA DE BALIZAMENTO NO TETO	00	02/10/20
08	INSTALAÇÃO DA TOMADA EM CONDULETE APARENTE	00	02/10/20
09	DESVIO DE ELETROCALHAS	00	02/10/20
10	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EMBUTIDO	00	02/10/20
11	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO APARENTE	00	02/10/20
12	FIXAÇÃO DE ELETROCALHA EM LAJE COM PERFILADO	00	02/10/20
13	ELETROCALHA COM SAÍDA LATERAL PARA ELETRODUTO	00	02/10/20
14	INSTALAÇÃO DE TOMADAS EMBUTIDAS NA PAREDE	00	02/10/20
15	INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR EMBUTIDO NA PAREDE	00	02/10/20
16	FIXAÇÃO DE PERFILADO E ELETROC. EM BALANCIM	00	02/10/20
17	FIXAÇÃO DE PERFILADO E ELETROC. EM BALANCIM	00	02/10/20
18	FIXAÇÃO DE QUADRO ELETRICO NA PAREDE	00	02/10/20
19	FIXAÇÃO DE ELETROCALHA	00	02/10/20
20	FIXAÇÃO DE TOMADA STECK	00	02/10/20
21	LUMINÁRIA INDUSTRIAL SOBREPOSTA COM ALIMENTAÇÃO APARENTE	00	02/10/20
22	FIXAÇÃO DE ELETROCALHA EM LAJE COM SUPORTE ÔMEGA	00	02/10/20
23	ELETROCALHA COM SAÍDA LATERAL PARA PERFILADO	00	02/10/20
24			
25			

PROJETO:



HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV
Instalações elétricas

DETALHE:
00

ESCALA:
S/ ESCALA

CLIENTE:



TÍTULO DO PROJETO:
Detalhes de iluminação e tomadas

NOME DO ARQUIVO:
HFAN-CTQA-ELE-PE-ILU3-R01

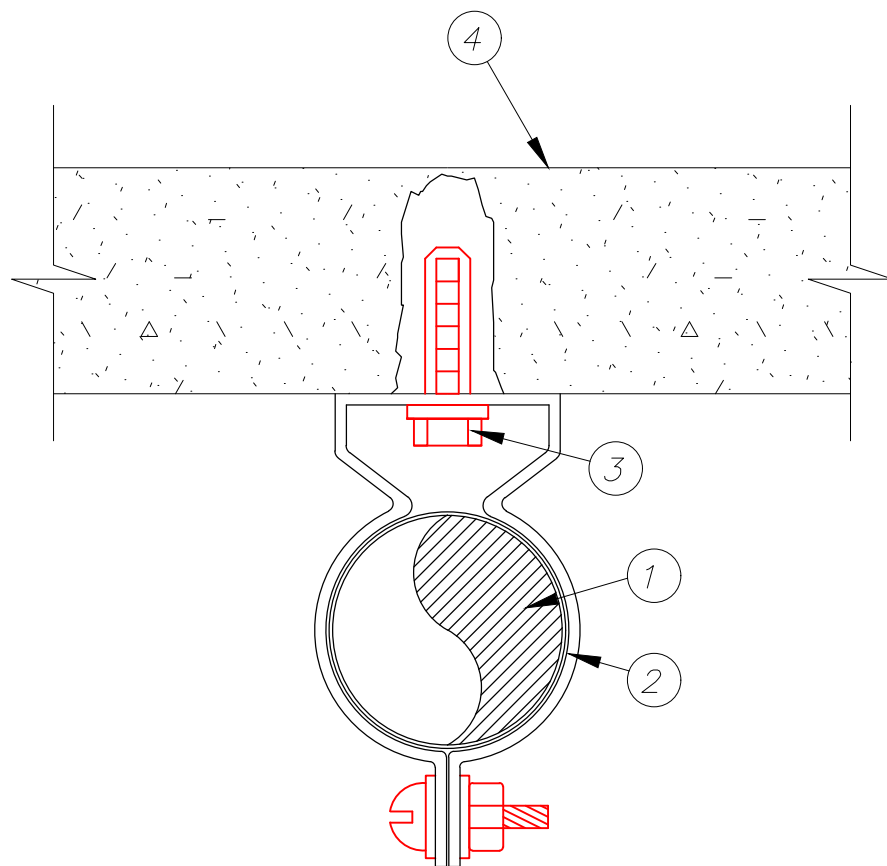
PROJ.
PGMAK

EXEC.:
TATIANE

VERIF.:
DAMIÃO



APROV.:
A. ARANTES

RESP. TÉCNICO:
Eduardo Nisimura



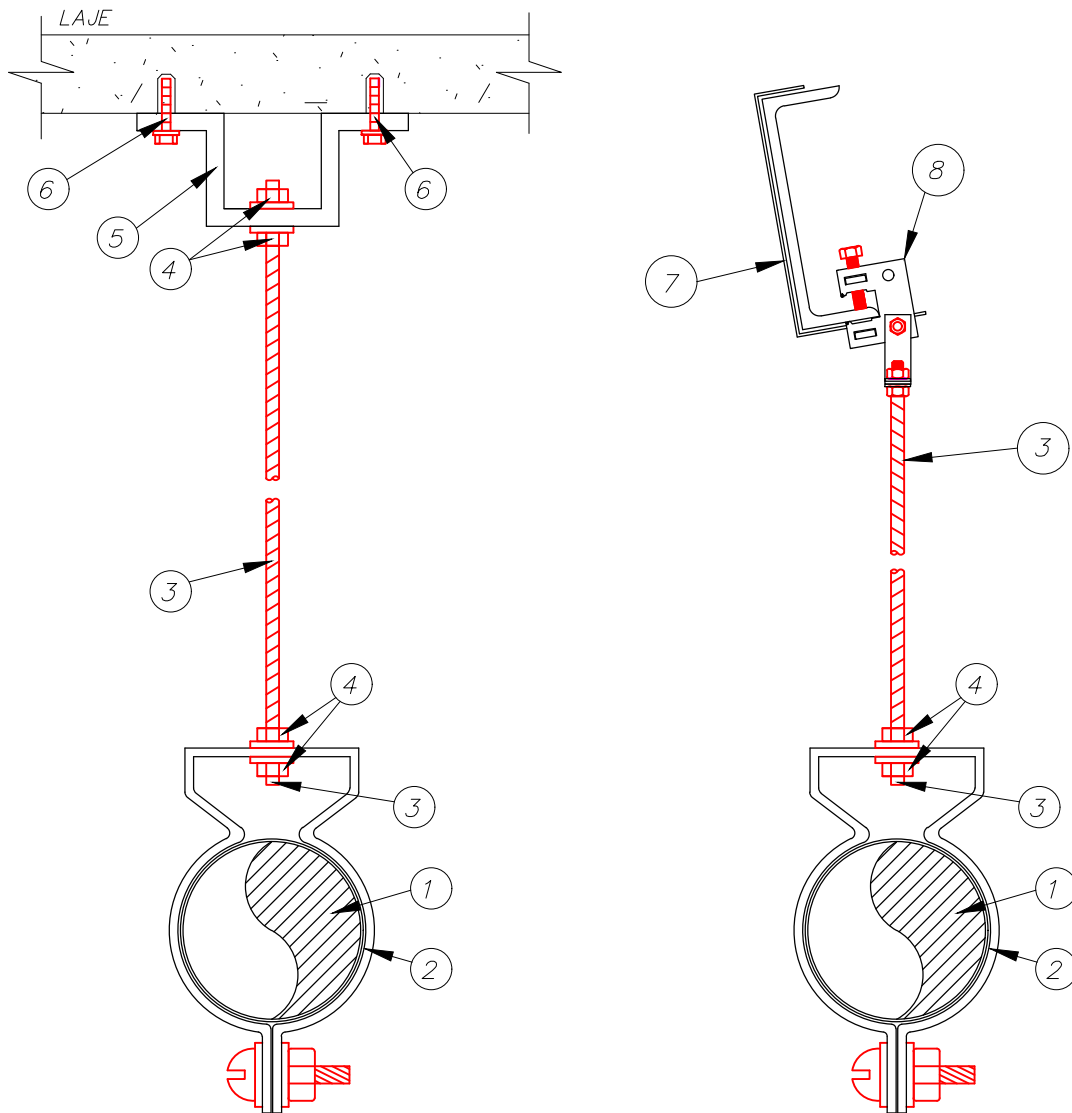
1	ELETRODUTO METÁLICO
2	BRAÇADEIRA CIRCULAR METÁLICA
3	CHUMBADOR DE AÇO Ø1/4" COM ROSCA INTERNA + PARAFUSO CABEÇA REDONDA COM COM ARRUELA METÁLICA
4	LAJE OU PAREDE
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 01 FIXAÇÃO DE ELETRODUTO DIRETO NA LAJE OU PAREDE SEM ESCALA

PROJETO: 	HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 01
	CLIENTE: 		ESCALA: S/ ESCALA
TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de iluminação e tomadas	NOME DO ARQUIVO: HFAN-CTQA-ELE-PE-ILU3-R01		PROJ. PGMAK
	EXEC.: TATIANE	VERIF.: DAMIÃO	RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA REDE D'OR, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE. FORMULÁRIO PERTENCENTE À REDE D'OR.

A4(210x297mm)





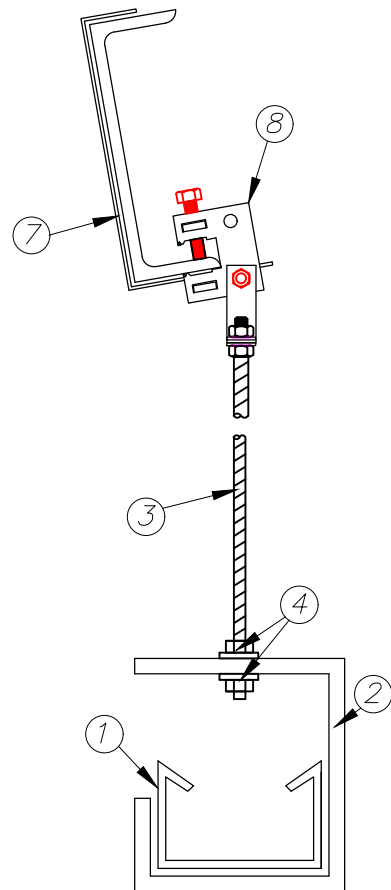
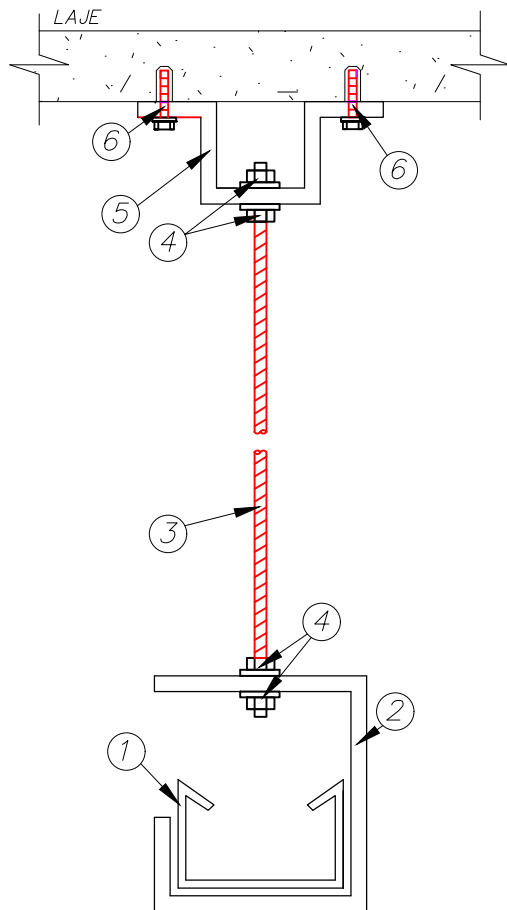
1	ELETRODUTO METÁLICO
2	BRAÇADEIRA CIRCULAR METÁLICA
3	VERGALHÃO Ø1/4\" METÁLICO COM ROSCA TOTAL
4	PORCA SEXTAVADA Ø1/4\" + ARRUELA LISA
5	JUNÇÃO ANGULAR DUPLA ALTA METÁLICA
6	CHUMBADOR DE AÇO Ø1/4\" COM ROSCA INTERNA +PARAFUSO CABEÇA REDONDA COM ARRUELA METÁLICA
7	ESTRUTURA METÁLICA DO TELHADO DA COBERTURA
8	GRAMPO \"C\" Ø3/8\" COM BALANÇIM FABRICANTE \"REAL PERFIL\"
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 02

FIXAÇÃO DE ELETRODUTO PENDENTE NA LAJE E ESTRUTURA METÁLICA

SEM ESCALA

PROJETO: 	HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 02
	CLIENTE: 		ESCALA: S/ ESCALA
	TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de iluminação e tomadas	NOME DO ARQUIVO: HFAN-CTQA-ELE-PE-ILU3-R01	PROJ. PGMAK
	EXEC.: TATIANE	VERIF.: DAMIÃO	APROV.: A. ARANTES
			RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura



1	PERFILADO PERFURADO METÁLICO 38x38mm
2	SUORTE PARA PERFILADO F° G° DO ITEM 1
3	VERGALHÃO Ø3/8" EM F° G° COM ROSCA TOTAL
4	PORCA SEXTAVADA Ø3/8" + ARRUELA LISA F° G° Ø3/8"
5	JUNÇÃO ANGULAR DUPLA ALTA GALVANIZADA
6	CHUMBADOR DE AÇO Ø3/8" COM ROSCA INTERNA + PARAFUSO CABEÇA REDONDA ROSCA COMUM Ø3/8" x 1.1/2" + ARRUELA LISA Ø3/8" F° G°
7	ESTRUTURA METÁLICA DO TELHADO DA COBERTURA
8	GRAMPO "C" Ø3/8" COM BALANÇIM FABRICANTE "REAL PERFIL"
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 03

INSTALAÇÃO DE PERFILADO PENDENTE NA LAJE E

ESTRUTURA METÁLICA

SEM ESCALA

PROJETO:



HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV
Instalações elétricas

DETALHE:
03

CLIENTE:



TÍTULO DO PROJETO:
Detalhes de iluminação e tomadas

NOME DO ARQUIVO:
HFAN-CTQA-ELE-PE-ILU3-R01

ESCALA:
S/ ESCALA


EXEC.:
TATIANE

VERIF.:
DAMIÃO

APROV.:
A. ARANTES

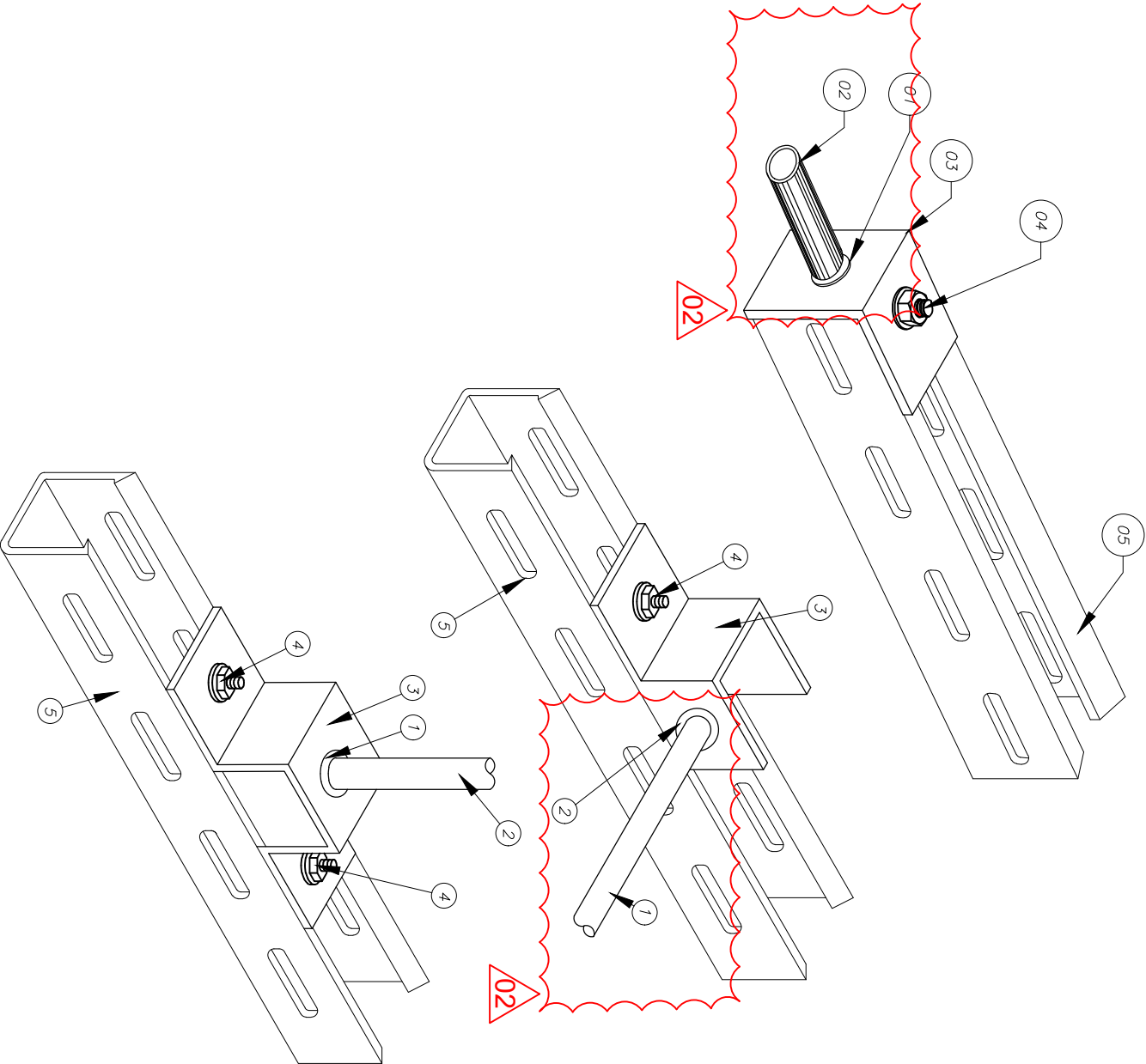
RESP. TÉCNICO:
Eduardo Nisimura

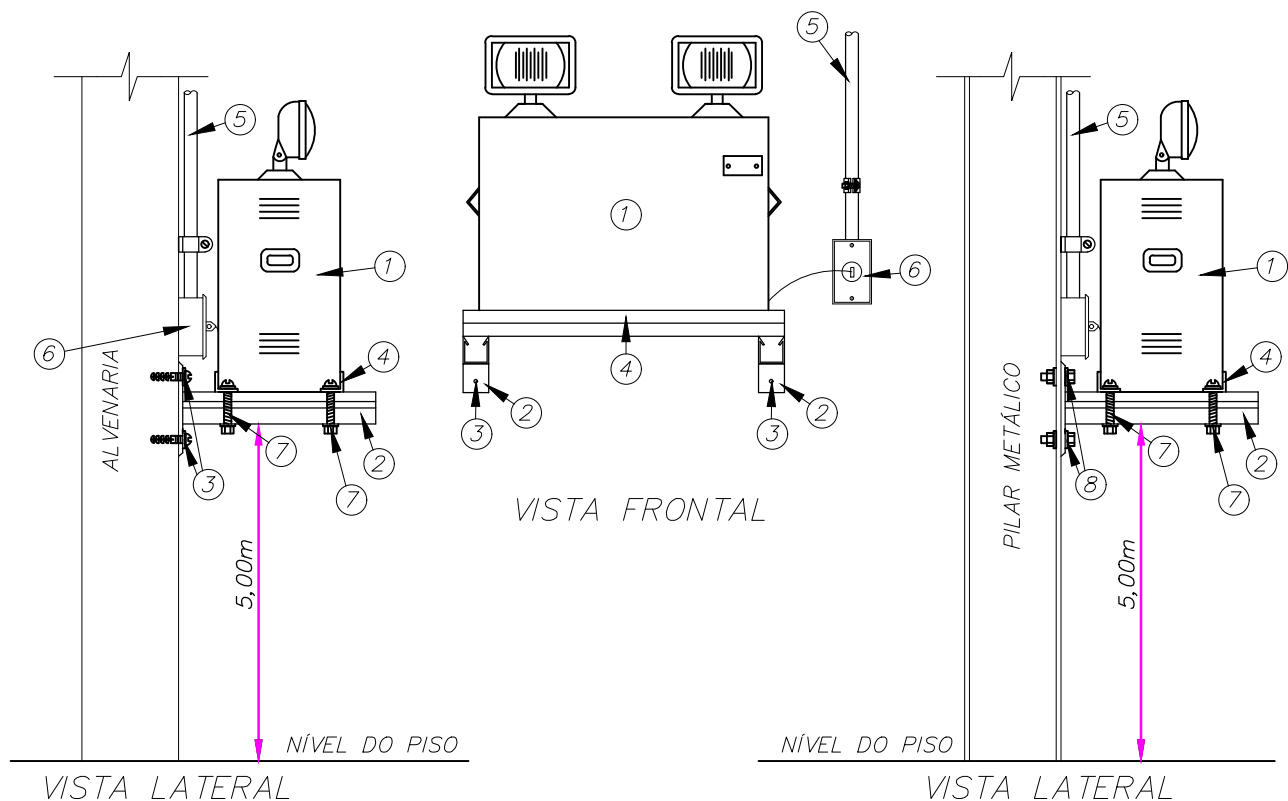
REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMETÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMIÇÃO INICIAL	02/10/20

PROJETO:		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 04	
CLIENTE:		TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de iluminação e tomadas		NOME DO ARQUIVO: HFM-CT0A-ELE-PE-ILU3-R01	
		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO	
		APROV.: A. ARANTES		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura	

DETALHE 04
 SAÍDA DE PERFILADO PARA ELETRODUTO
 SEM ESCALA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	BUCHA E ARRUELA PARA ELETRODUTO
2	ELETRODUTO METÁLICO
3	DERIVAÇÃO PARA ELETRODUTO
4	ARRUELA DE PRESSÃO + PORCA SEXTAVADA COM PINO
5	PERFILADO PERFURADO METÁLICO 38x38mm





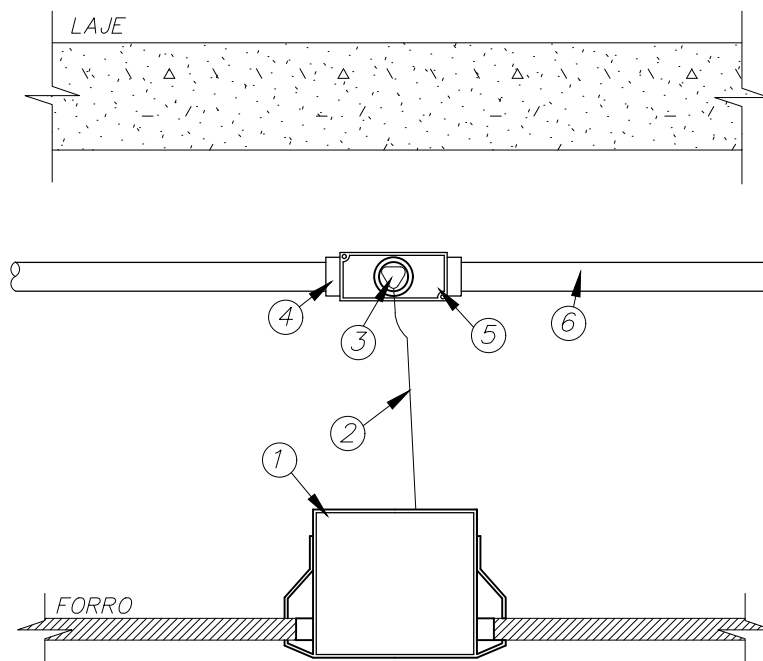


1	BLOCO AUTÔNOMO INSTALADO NA PAREDE PARA 2 LÂMPADAS HALÓGENAS DE 55W E BATERIA DE 12V x 40Ah – 3 HORAS EM EMERGÊNCIA. BATERIA DE 12V/40Ah – AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS. PARA SISTEMA DE EMERGÊNCIA –FAB.: "AUREONLUX – MOD.: – BLH-55N"
2	MÃO FRANCESA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO (COMPRIMENTO = 30cm)
3	PARAFUSO CABEÇA REDONDA ROSCA SOBERBA (12x1.3/4") ARRUELA LISA 5/16" F° G° + BUCHA DE NYLON S-8
4	CANTONEIRA CHAPA 14 PERFURADA GALVANIZADA 38x38mm
5	ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO Ø3/4"
6	CONDULETE TIPO "E" EM ALUMINIO FUNDIDO Ø3/4" + ESPELHO COM TOMADA 20A/250V (2P+T) – 250V – NBR 14.136
7	PARAFUSO CABEÇA REDONDA ROSCA COMUM Ø3/8"x1.3/4" 2 ARRUELAS LISAS Ø3/8" + PORCA SEXTAVADA Ø3/8" GALVANIZADO
8	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA ROSCA COMUM Ø5/16"x2" 2 ARRUELAS LISAS Ø5/16" + PORCA SEXTAVADA Ø5/16" GALVANIZADO
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 05

INSTALAÇÃO DO BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - FIXADA NA PAREDE SEM ESCALA



PROJETO: 	HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 05
	CLIENTE: 		ESCALA: S/ ESCALA
EXEC.: TATIANE	TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de iluminação e tomadas	NOME DO ARQUIVO: HFAN-CTQA-ELE-PE-ILU3-R01	PROJ.: PGMAK
	VERIF.: DAMIÃO	APROV.: A. ARANTES	RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura

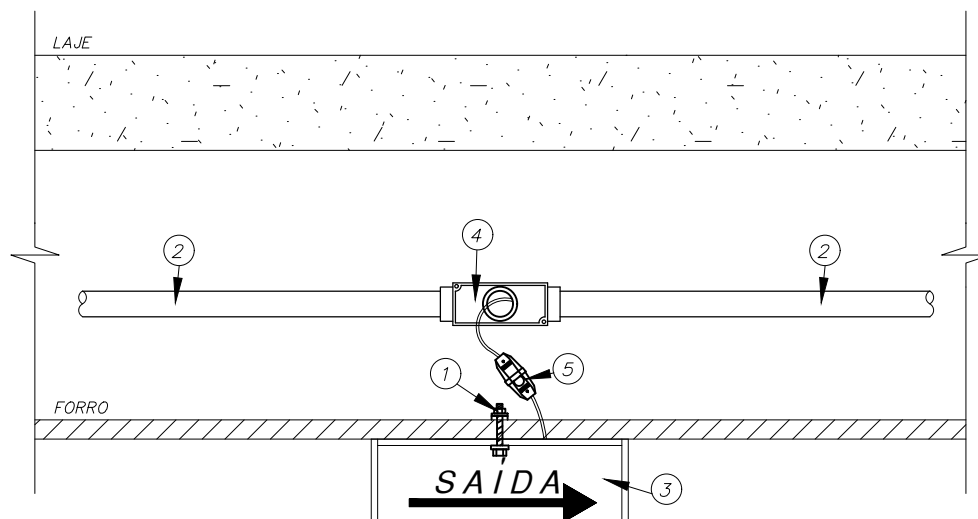


1	LUMINÁRIA EMBUTIDA NO FORRO
2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 3x#2,5mm ² (2P+T) – 750V TIPO AFUMEX DA PRYSMIAN
3	PLUGUE 20A/250V (2P+T)
4	CONDULETE TIPO "E", "L", "T", "X" OU "C" Ø3/4" EM ALUMÍNIO FUNDIDO
5	ESPELHO COM TOMADA (2P+T)
6	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 06

INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA EMBUTIDA NO FORRO SEM ESCALA



PROJETO: 	HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 06
	CLIENTE: 		ESCALA: S/ ESCALA
	TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de iluminação e tomadas	NOME DO ARQUIVO: HFAN-CTQA-ELE-PE-ILU3-R01	PROJ. PGMAK
	EXEC.: TATIANE	VERIF.: DAMIÃO	APROV.: A. ARANTES
		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura	

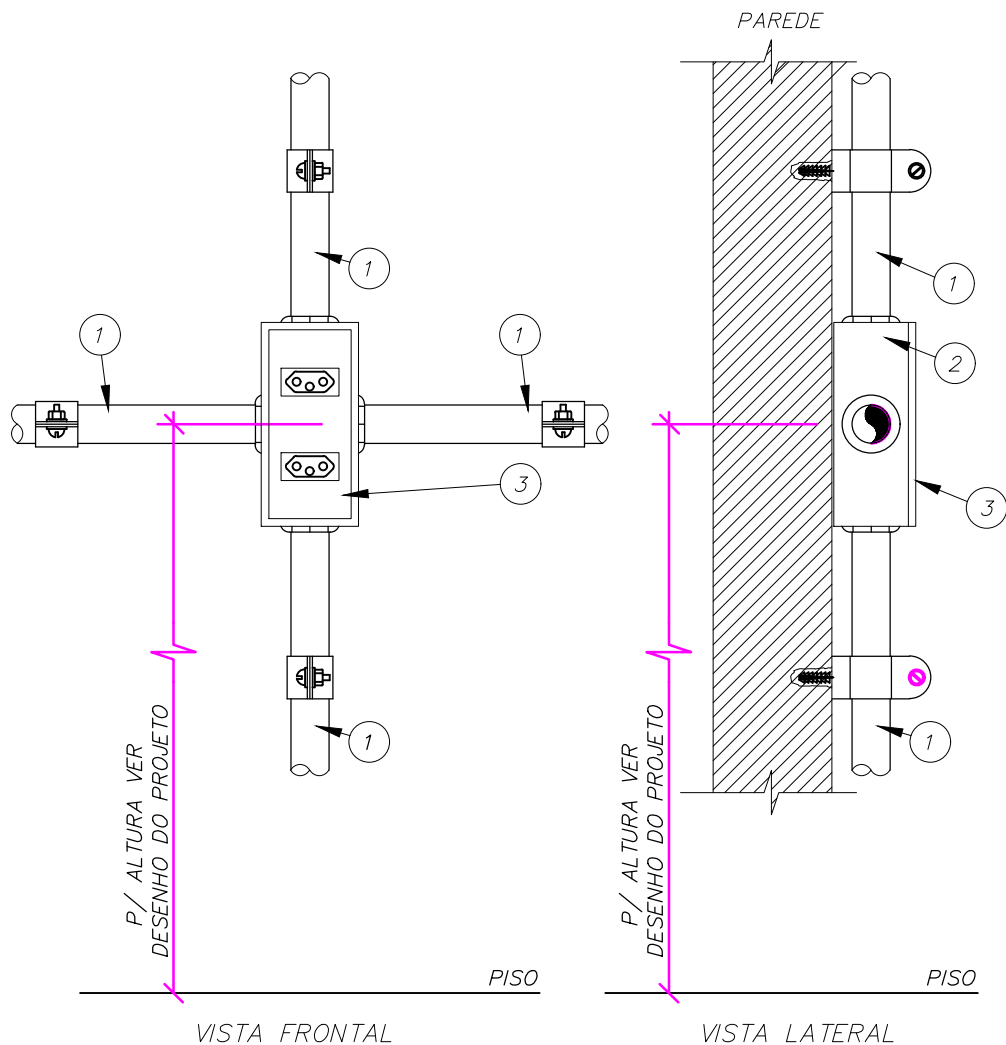


1	PARAFUSO CABEÇA REDONDA ROSCA SOBERBA 10 x 1.1/4", ARRUELA LISA Ø1/4" FERRO GALV. E BUCHA DE NYLON S-6
2	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO RÍGIDO Ø3/4"
3	LUMINÁRIA AUTÔNOMA PARA BALIZAMENTO PARA O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
4	CONDULETE EM ALUMÍNIO FUNDIDO
5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 3x#1,5mm2 (2P+T), REF: AFUMEX / PRYSMIAN
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 07



FIXAÇÃO DA LUMINÁRIA DE BALIZAMENTO NO TETO SEM ESCALA

PROJETO: 	HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 07
	CLIENTE: 		ESCALA: S/ ESCALA
	TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de iluminação e tomadas	NOME DO ARQUIVO: HFAN-CTQA-ELE-PE-ILU3-R01	PROJ. PGMAK
	EXEC.: TATIANE	VERIF.: DAMIÃO	APROV.: A. ARANTES
			RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura



1	ELETRODUTO METÁLICO
2	CONDULETE SIMPLES EM ALUMÍNIO FUNDIDO
3	ESPELHO 4"x2", EM ALUMINIO ANODIZADO COM 1 OU 2 TOMADAS F+N+T (20A) OU 4"x4", EM ALUMINIO ANODIZADO COM 3 OU 4 TOMADAS F+N+T (20A) – NBR-14.136
ITEM	DISCRIMINAÇÃO



DETALHE 09 INSTALAÇÃO DA TOMADA EM CONDULETE APARENTE SEM ESCALA

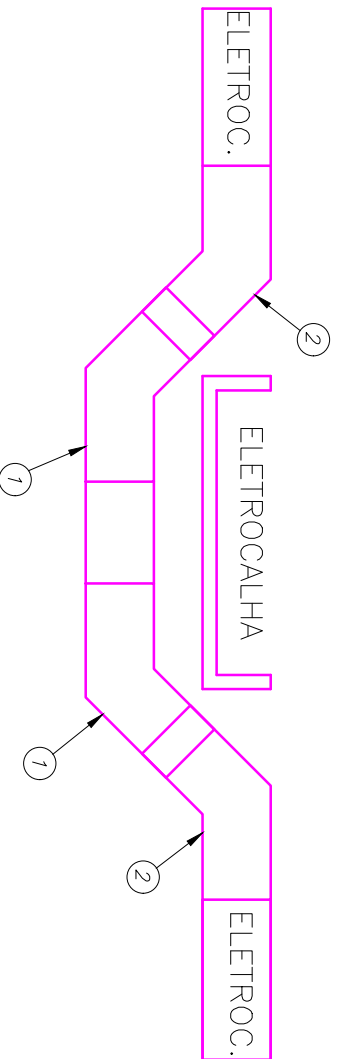
PROJETO: 	HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 08
	CLIENTE: 		ESCALA: S/ ESCALA
REV. 1. REVISÃO CONFORME COMETÁRIOS DO DIA 04/11/2020 04/01/2021 02/10/20	TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de iluminação e tomadas	NOME DO ARQUIVO: HFAN-CTQA-ELE-PE-ILU3-R01	PROJ. PGMAK
	EXEC.: TATIANE	VERIF.: DAMIÃO	RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura

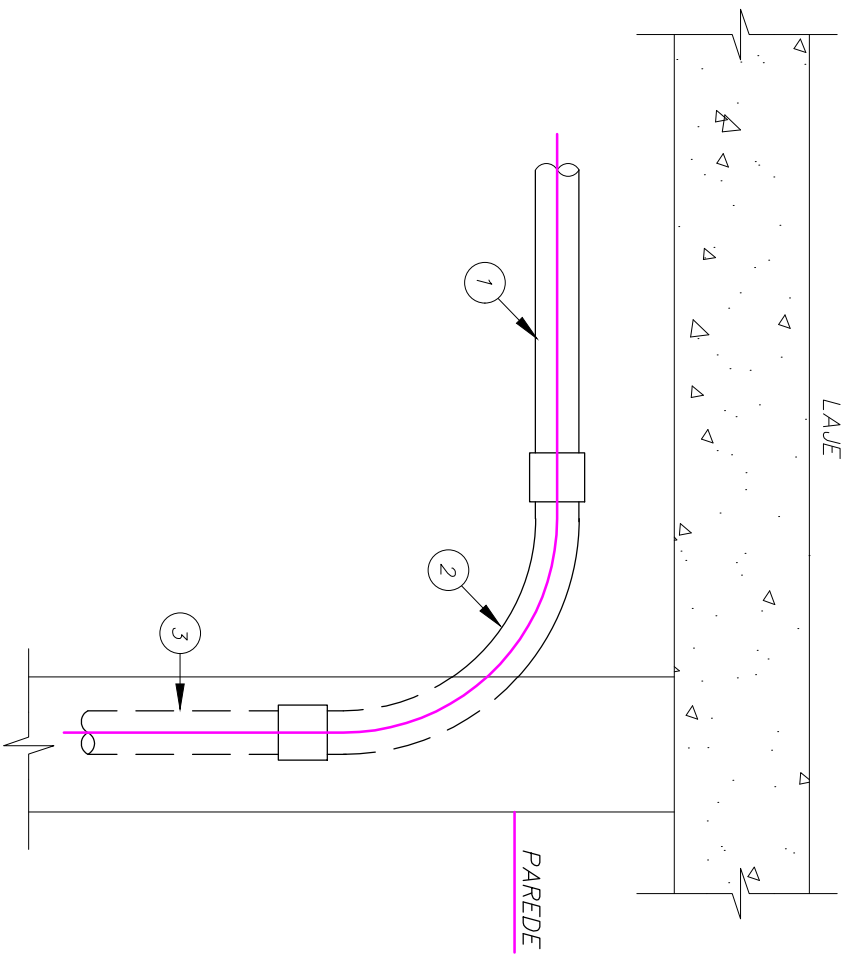
REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMETÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMISSION INICIAL	02/10/20

1	CURVA VERTICAL INTERNA 45° PARA ELETROCALHA
2	CURVA VERTICAL EXTERNA 45° PARA ELETROCALHA
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 09
DESVIO DE ELETROCALHAS
SEM ESCALA


PROJETO:		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV		DETALHE:	
		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		09	
				ESCALA:	
				S/ ESCALA	
CLIENTE:		TÍTULO DO PROJETO:		NOME DO ARQUIVO:	
		Detalhes de Iluminação e tomadas		HFAV-CI0A-ELE-PE-ILU3-R01	
		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO	
		APROV.: A. ARANTES		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura	







1	ELETRODUTO METALICO	DISCRIMINAÇÃO
2	CURVA 90° PARA ELETRODUTO METALICO	
3	ELETRODUTO PVC RIGIDO EMBUTIDO	
ITEM		

DETALHE 10
INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EMBUTIDO
SEM ESCALA

PROJETO:		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV		DETALHE: 10	
CLIENTE:		TÍTULO DO PROJETO: Instalações elétricas		ESCALA: S/ ESCALA	
		NOME DO ARQUIVO: HFM-CT0A-ELE-PE-ILU3-R01		PROJ. PCGMak	
		EXEC.: TATIANE		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura	
		VERIF.: DAMIÃO			
		APROV.: A. ARANTES			

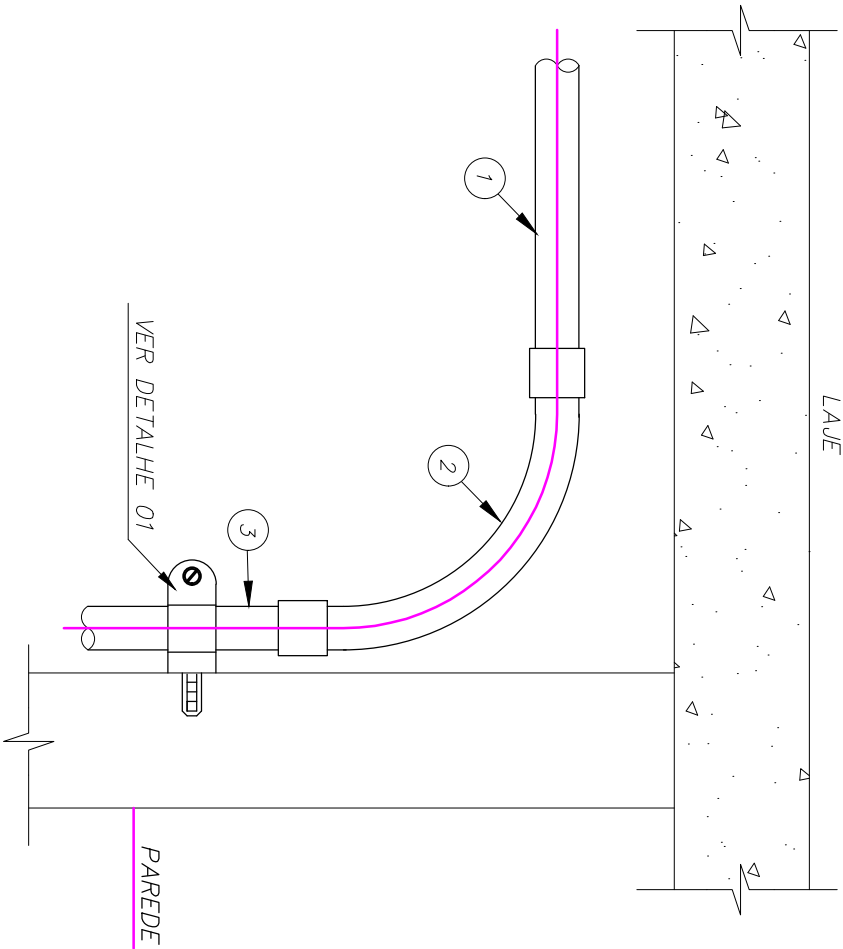
REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMETÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMIÇÃO INICIAL	02/10/20

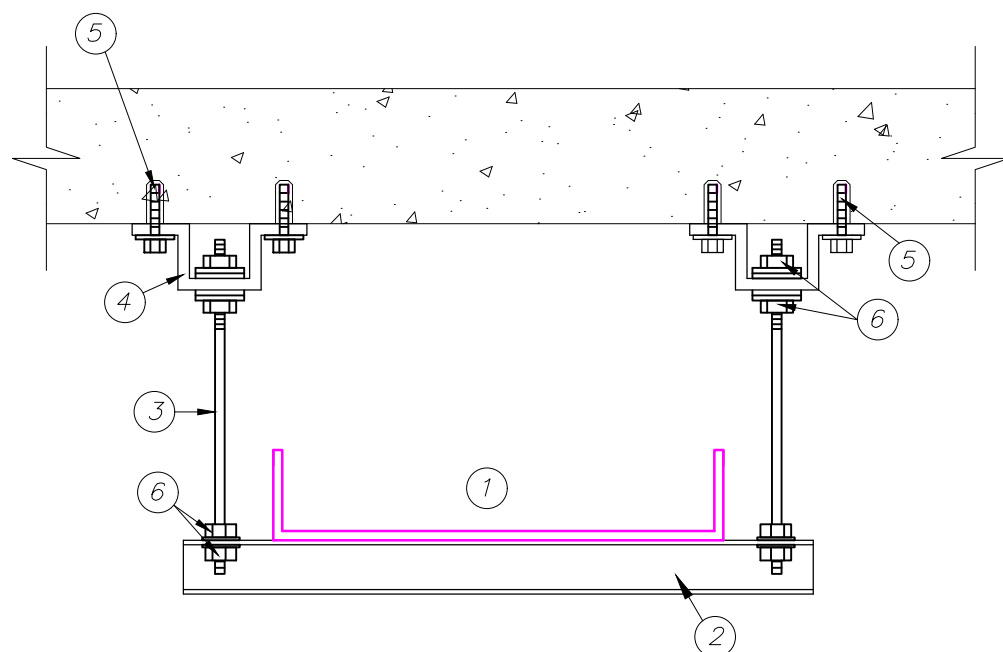
REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMETÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMIÇÃO INICIAL	02/10/20

PROJETO: 		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 11
CLIENTE: 		TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de iluminação e tomadas	NOME DO ARQUIVO: HFM-CT0A-ELE-PE-ILU3-R01	ESCALA: S/ ESCALA
		EXEC.: TATIANE	VERIF.: DAMIÃO	APROV.: A. ARANTES
		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura		

DETALHE 11
 INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO APARENTE
 SEM ESCALA

1	ELETRODUTO METÁLICO
2	CURVA 90° PARA ELETRODUTO METÁLICO
3	ELETRODUTO METÁLICO APARENTE
ITEM	DISCRIMINAÇÃO





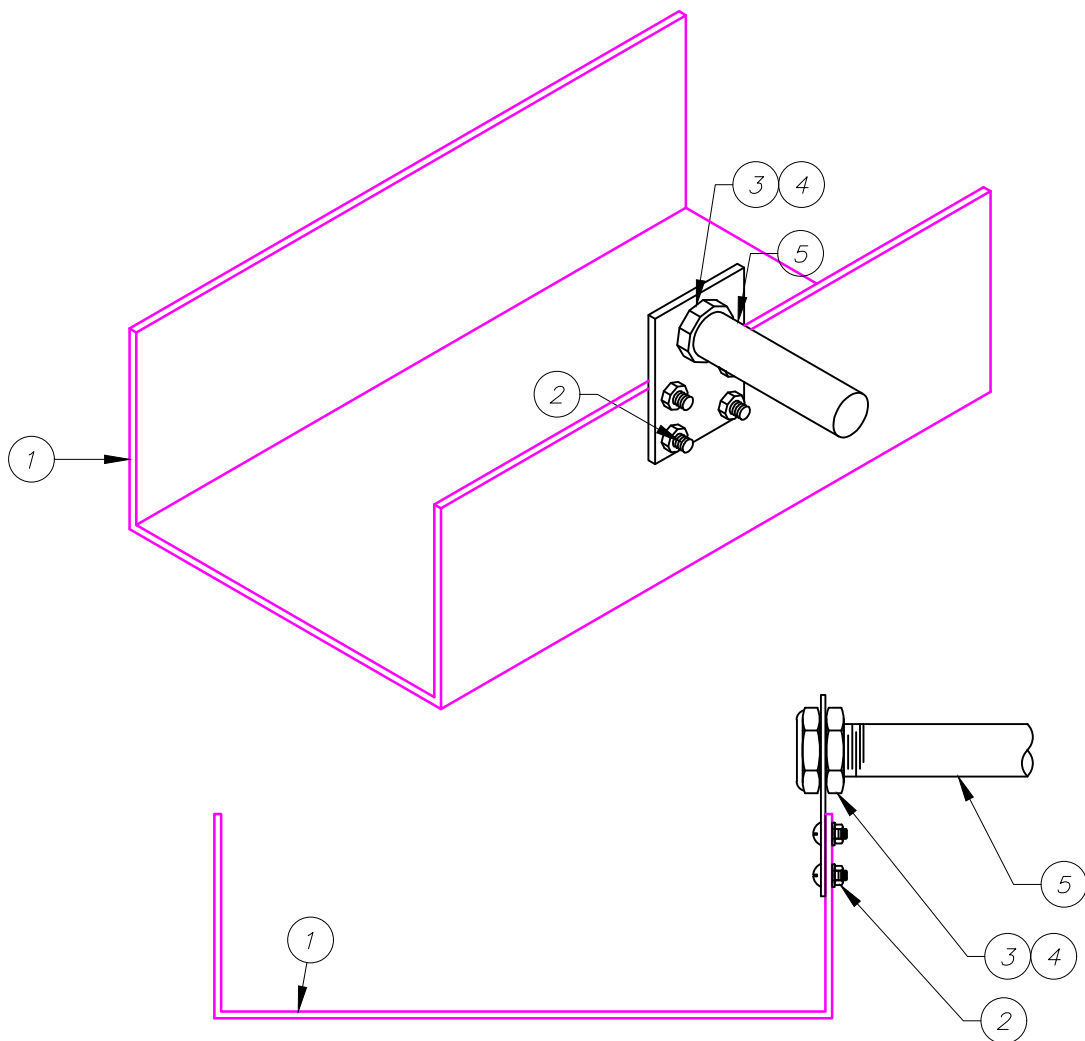


1	ELETROCALHA METÁLICA LISA SEM TAMPA NA CONDIÇÃO DE ELETROCALHA LISA OS CABOS DEVEM SER ANTICHAMAS TIPO AFUMEX.
2	PERFILADO PERFURADO 38x38mm
3	VERGALHÃO COM ROSCA TOTAL $\phi 3/8"$
4	JUNÇÃO ÂNGULAR DUPLA ALTA
5	CHUMBADOR COM ROSCA + PARAFUSO CABEÇA REDONDA + ARRUELA
6	PORCA SEXTAVADA + ARRUELAS LISAS
7	ESTRUTURA METÁLICA DO TELHADO DA COBERTURA
8	GRAMPO "C" $\phi 3/8"$ COM BALANÇIM FABRICANTE "REAL PERFIL"
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 12

FIXAÇÃO DE ELETROCALHA EM LAJE COM PERFILADO SEM ESCALA



PROJETO: 	HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 12
	CLIENTE: 		ESCALA: S/ ESCALA
TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de iluminação e tomadas	NOME DO ARQUIVO: HFAN-CTQA-ELE-PE-ILU3-R01		PROJ. PGMAK
	EXEC.: TATIANE	VERIF.: DAMIÃO	APROV.: A. ARANTES
RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura			

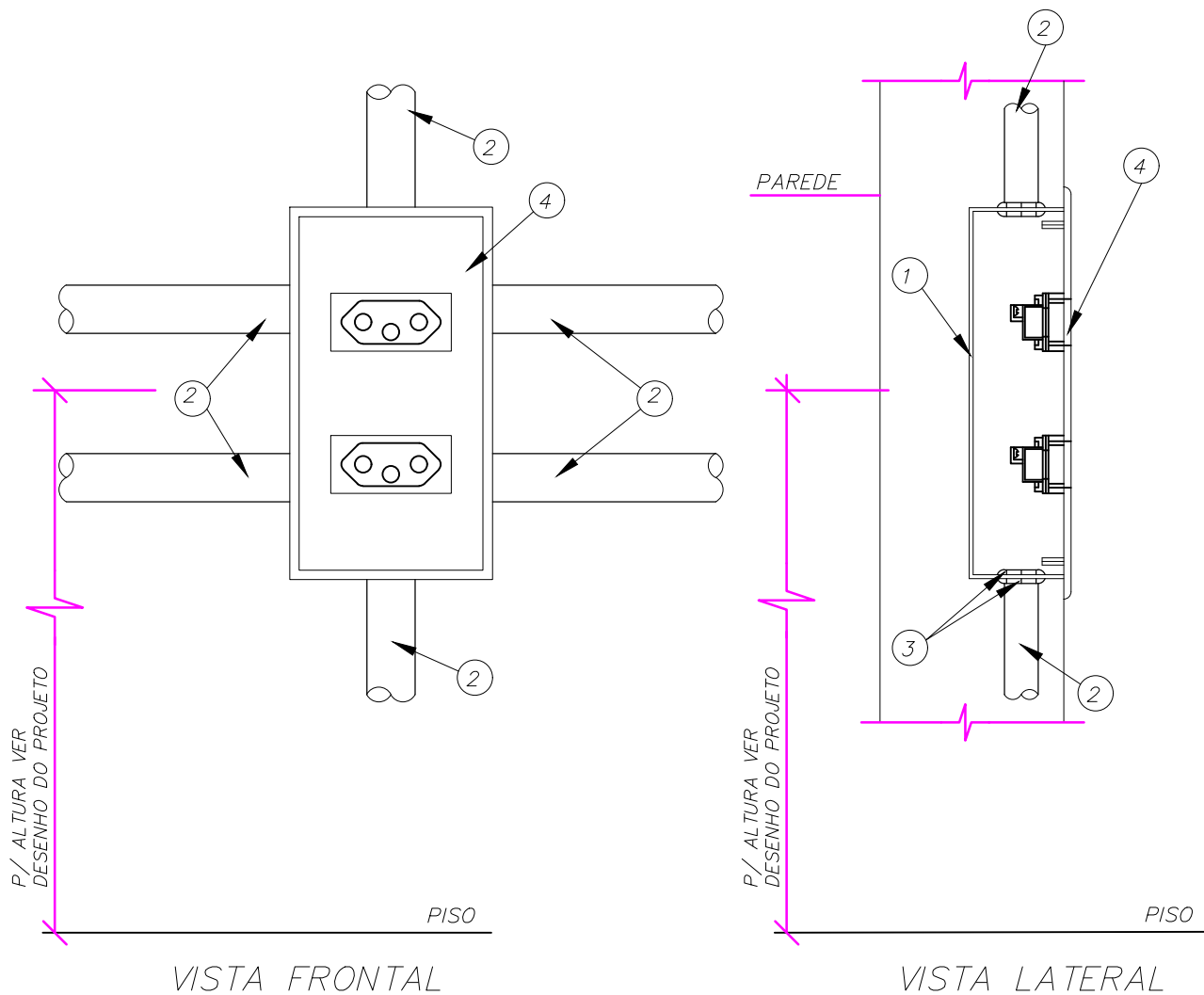


1	ELETROCALHA METÁLICA PERFORADA COM TAMPA
2	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 5/16" x 3/4" + ARRUELA LISA DE AÇO GALVANIZADO 3/4"
3	BUCHA PARA ELETRODUTO
4	ARRUELA P/ ELETRODUTO
5	ELETRODUTO EM AÇO CARBONO
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 13



ELETROCALHA COM SAÍDA LATERAL PARA ELETRODUTO SEM ESCALA

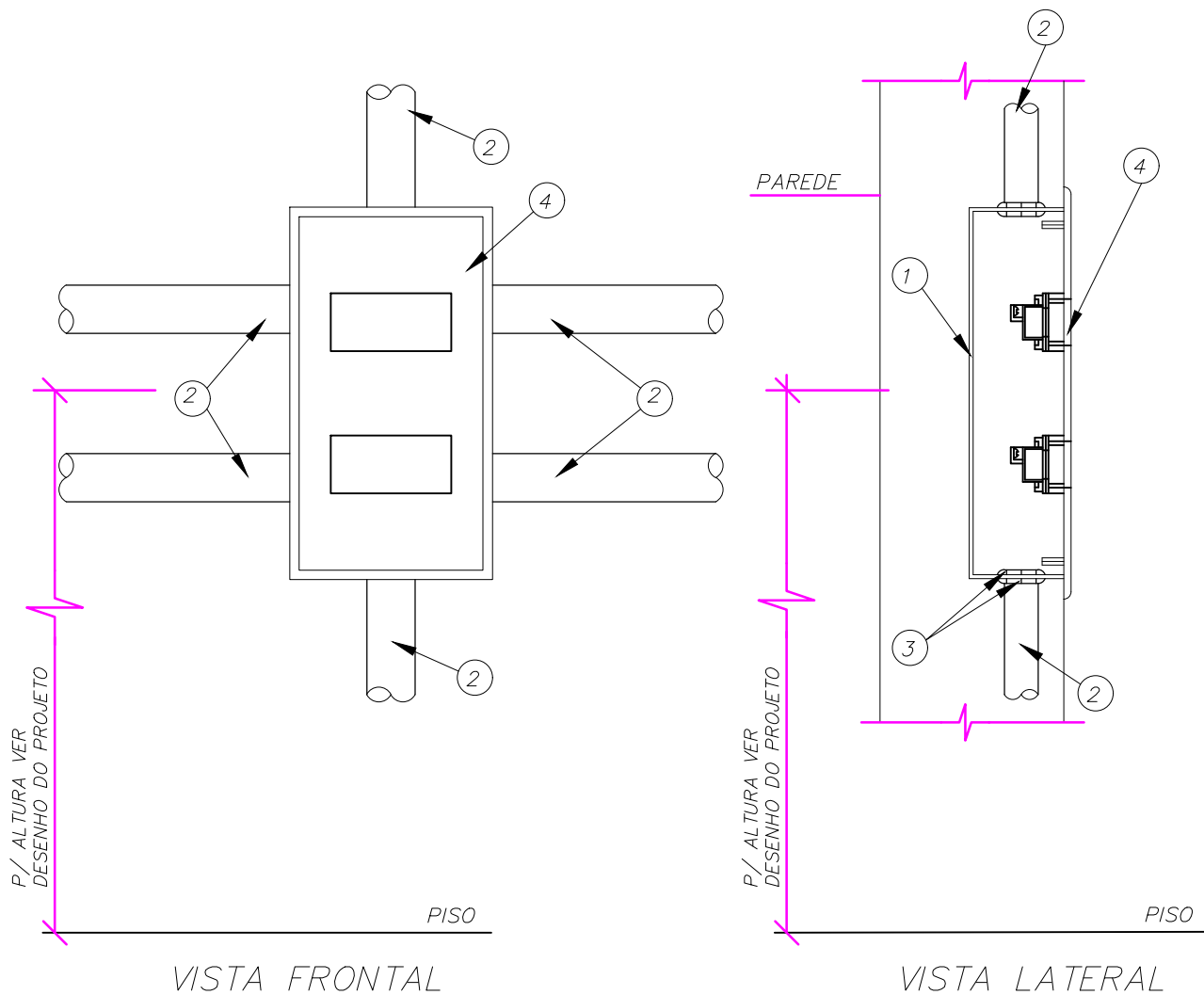
PROJETO: 	HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 13
	CLIENTE: 		ESCALA: S/ ESCALA
EXEC.: TATIANE	TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de iluminação e tomadas	NOME DO ARQUIVO: HFAN-CTQA-ELE-PE-ILU3-R01	PROJ. PGMAK
	VERIF.: DAMIÃO	APROV.: A. ARANTES	RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura



1	CAIXA TERMOPLÁSTICA 4"x2" OU 4"x4" COM FURAÇÃO PADRÃO
2	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø3/4"
3	BUCHA E ARRUELA Ø3/4" DE ALUMÍNIO-SILÍCIO FUNDIDOS ROSCA GÁS (BSP)
4	ESPELHO 4"x2" (01 OU 02 TOMADAS) 4"x4" (03 OU 04 TOMADAS) EM BAQUELITE COM TOMADAS 20A (2P+T) - 250V - NBR-14.136
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 14 INSTALAÇÃO DE TOMADAS EMBUTIDAS NA PAREDE SEM ESCALA

PROJETO: 	HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 14
	CLIENTE: 		ESCALA: S/ ESCALA
	TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de iluminação e tomadas	NOME DO ARQUIVO: HFAN-CTQA-ELE-PE-ILU3-R01	PROJ. PGMAK
	EXEC.: TATIANE	VERIF.: DAMIÃO	APROV.: A. ARANTES
			RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura





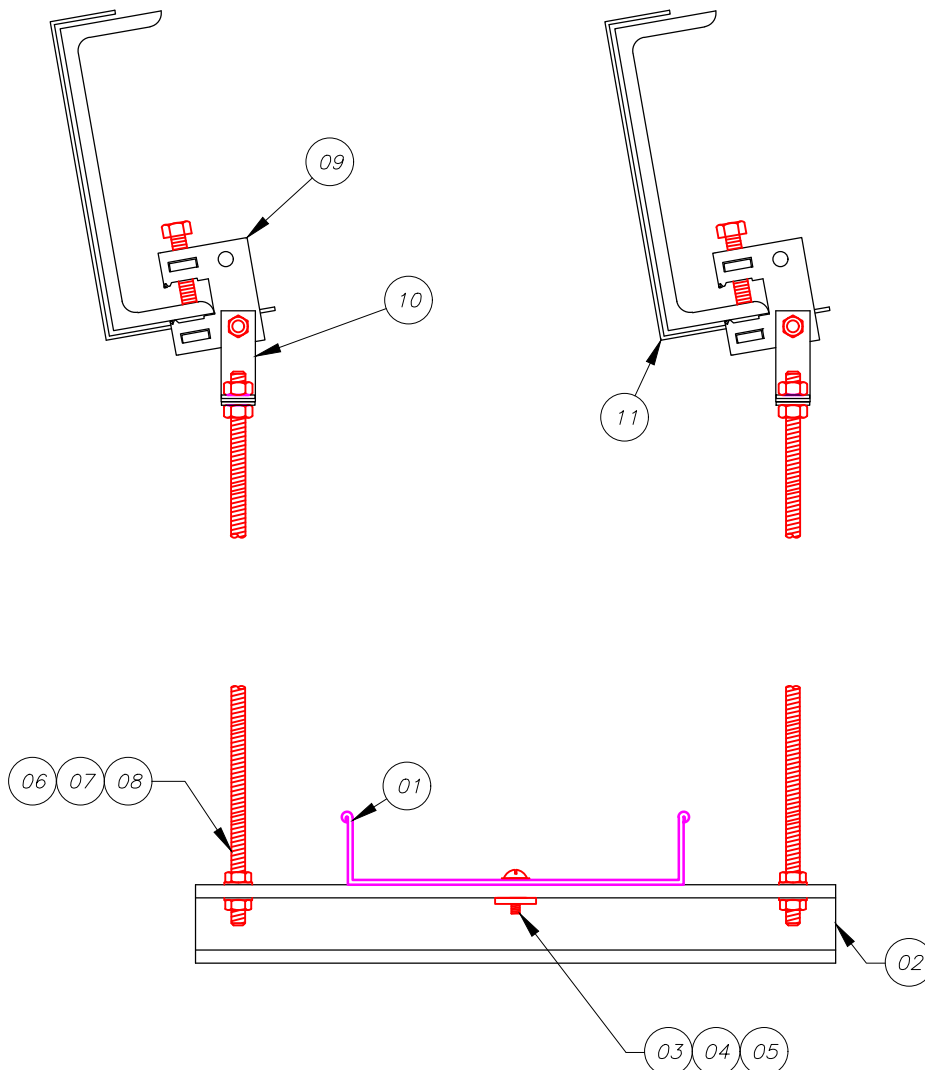
1	CAIXA TERMOPLÁSTICA 4"x2" OU 4"x4" COM FURAÇÃO PADRÃO
2	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø3/4"
3	BUCHA E ARRUELA Ø3/4" DE ALUMÍNIO-SILÍCIO FUNDIDOS ROSCA GÁS (BSP)
4	ESPELHO 4"x2" (01 OU 02 SEÇÕES) 4"x4" (03 OU 04 SEÇÕES), EM BAQUELITE COM INTERRUPTOR SIMPLES 10A-250V
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 15

INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR EMBUTIDO NA PAREDE

SEM ESCALA



PROJETO: 		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 15
CLIENTE: 		TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de iluminação e tomadas	NOME DO ARQUIVO: HFAN-CTQA-ELE-PE-ILU3-R01	ESCALA: S/ ESCALA
		EXEC.: TATIANE	VERIF.: DAMIÃO	PROJ.: PGMAK
		APROV.: A. ARANTES	RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura	

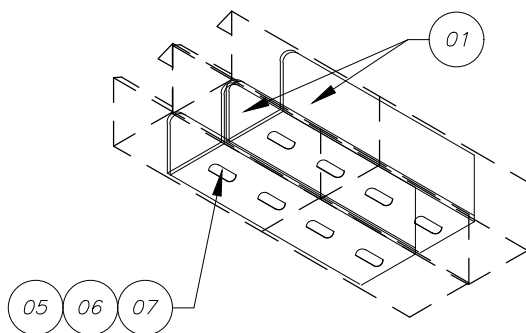


1	ELETROCALHA LISA EM AÇO GALV. A FOGO SEM TAMPA
2	PERFILADO PERFURADO EM AÇO GALV. A FOGO
3	PARAFUSO CAB. DE LENTILHA AUTO TRAVANTE EM AÇO CADMIADO
4	PORCA SEXTAVADA ROSCA "WW" AÇO CADMIADO.
5	ARRUELA LISA EM AÇO CADMIADO
6	VERGALHÃO ROSCA TOTAL AÇO GALV. A FOGO
7	PORCA SEXTAVADA ROSCA "WW" EM AÇO CADMIADO
8	ARRUELA LISA EM AÇO CADMIADO
9	FIXADOR MÉDIO
10	BALANCIM PARA FIXADOR MÉDIO
11	PRESILHA PARA FIXADOR MÉDIO
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

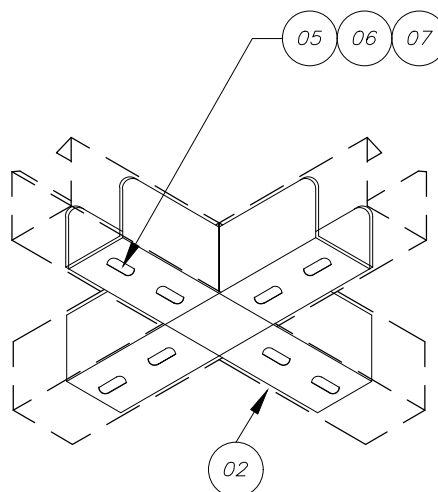
DETALHE 16

FIXAÇÃO DE PERFILADO E ELETROC. EM BALANCIM SEM ESCALA

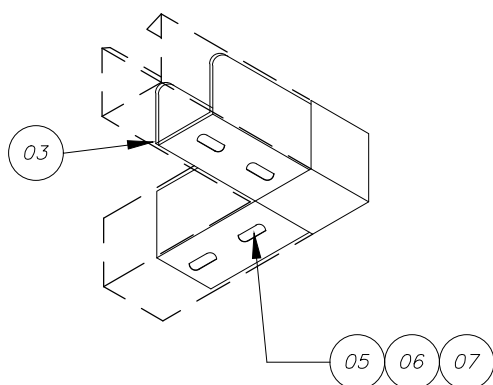
PROJETO: 	HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 16
	CLIENTE: 		ESCALA: S/ ESCALA
EXEC.: TATIANE	TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de iluminação e tomadas	NOME DO ARQUIVO: HFAN-CTQA-ELE-PE-ILU3-R01	PROJ. PGMAK
	VERIF.: DAMIÃO	APROV.: A. ARANTES	RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura



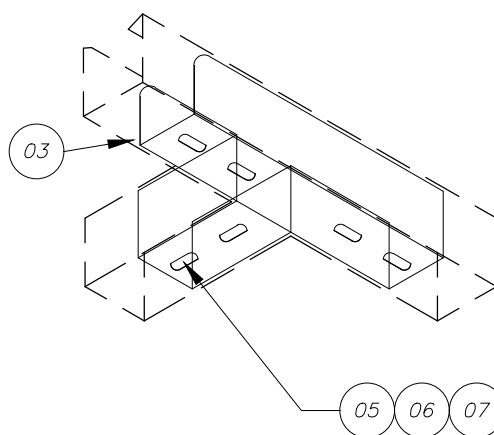
DTI-12A



DTI-12B



DTI-12C





DTI-12D



1	EMENDA INTERNA "I"
2	EMENDA INTERNA "X"
3	EMENDA INTERNA "L"
4	EMENDA INTERNA "T"
5	PARAFUSO CABECA LENTILHA AUTOTRAVANTE
6	PORCA SEXTAVADA
7	ARRUELA LISA
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 17

FIXAÇÃO DE PERFILADO E ELETROC. EM BALANCIM SEM ESCALA

PROJETO: 	HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 17
	CLIENTE: 		ESCALA: S/ ESCALA
EXEC.: TATIANE	TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de iluminação e tomadas	NOME DO ARQUIVO: HFAN-CTQA-ELE-PE-ILU3-R01	PROJ.: PGMAK
	VERIF.: DAMIÃO	APROV.: A. ARANTES	RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura

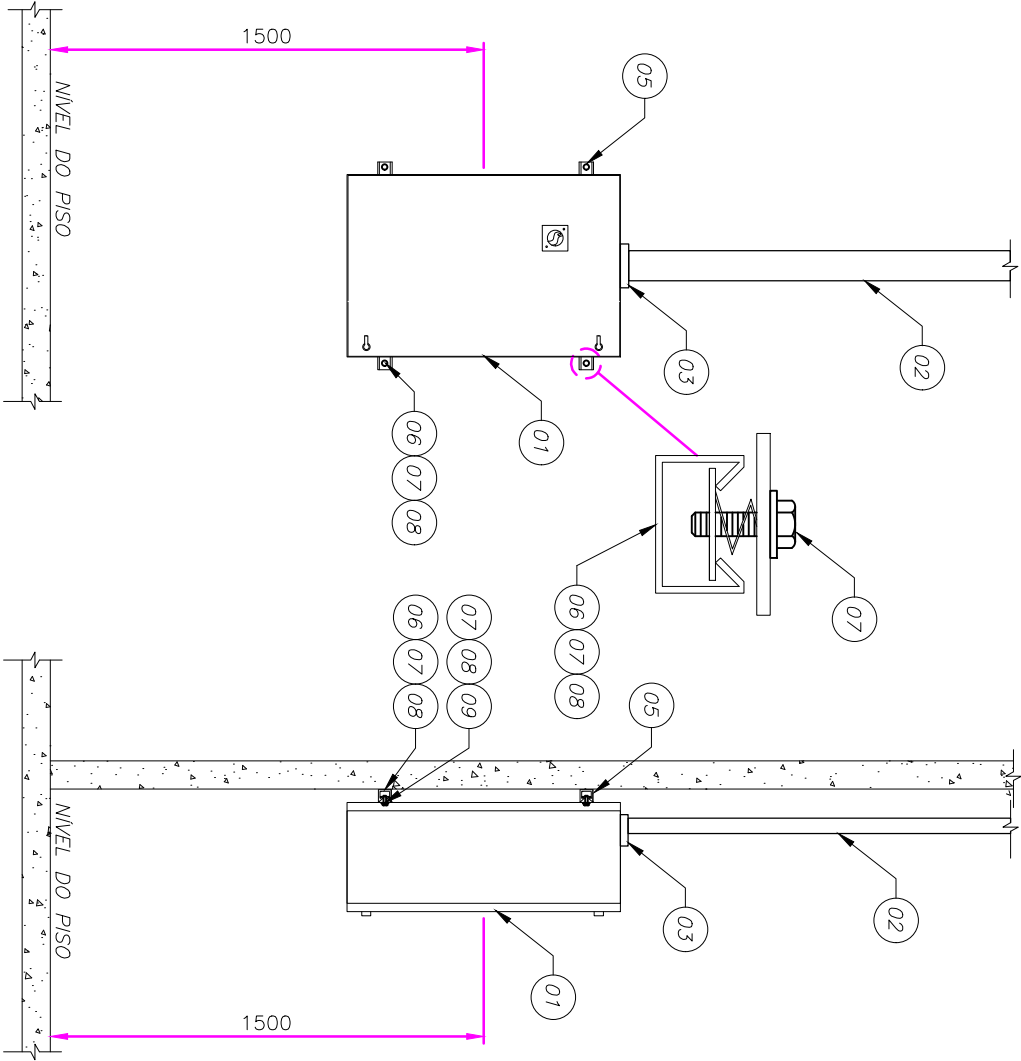
REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMETÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMIÇÃO INICIAL	02/10/20

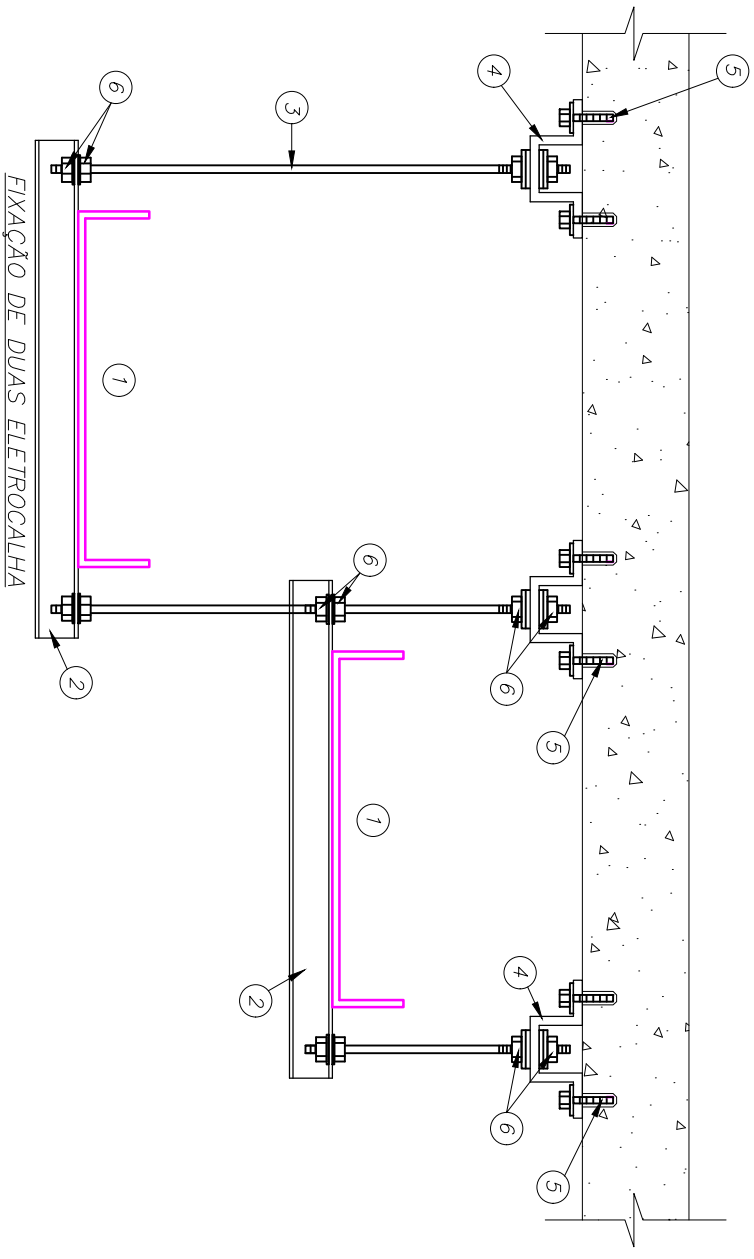
PROJETO: <div>  <div> <div>PCGM</div> <div>AK</div> </div> <div>Projetos e Gerenciamento</div> </div>				HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV <div> <div>Instalações elétricas</div> <div>DETALHE: 18</div> </div>					
CLIENTE: <div>  <div>HOSPITAL DOS MENINOS DE VENTO</div> </div>				TÍTULO DO PROJETO: <div> <div>Detalhes de iluminação e tomadas</div> <div>EXEC.: TATIANE</div> </div>					
				VERIF.: DAMIÃO		APROV.: A. ARANTES		RESP. TÉCNICO: <div> <div>Eduardo Nisimuro</div> </div>	
				NOME DO ARQUIVO: <div> <div>HFMN-C10A-ELE-PE-ILU3-R01</div> </div>		ESCALA: <div> <div>S/ ESCALA</div> </div>		PROJ: <div> <div>PCGMak</div> </div>	

DETALHE 18

FIXAÇÃO DE QUADRO ELETRICO NA PAREDE SEM ESCALA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	QUADRO DE LUZ COMPARTIMENTADO
2	ELETROCALHA EM AÇO GALVANIZADO PERFORADA
3	FLANGE PARA LIGAÇÃO EM PAINEL
4	PORCA SEXTAVADA
5	PERFILADO PERFURADO
6	CHUMBADOR UR-14 COM ROSCA INTERNA EM AÇO GALVANIZADO
7	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO
8	ARRUELA LISA EM AÇO GALVANIZADO
9	PORCA PERFIL C/ PINO EM AÇO GALVANIZADO






1	ELETRICALHA METALICA LISA SEM TAMPA NA CONDIÇÃO DE ELETRICALHA LISA OS CABOS DEVEM SER ANTICHAMAS TIPO AFUMEX.
2	PERFILADO PERFURADO 38x38mm
3	VERGALHÃO COM ROSCA TOTAL Ø3/8"
4	JUNÇÃO ÂNGULAR DUPLA ALTA
5	CHUMBADOR COM ROSCA + PARAFUSO CABEÇA REDONDA + ARRUELA
6	PORCA SEXTAVADA + ARRUELAS LISAS
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

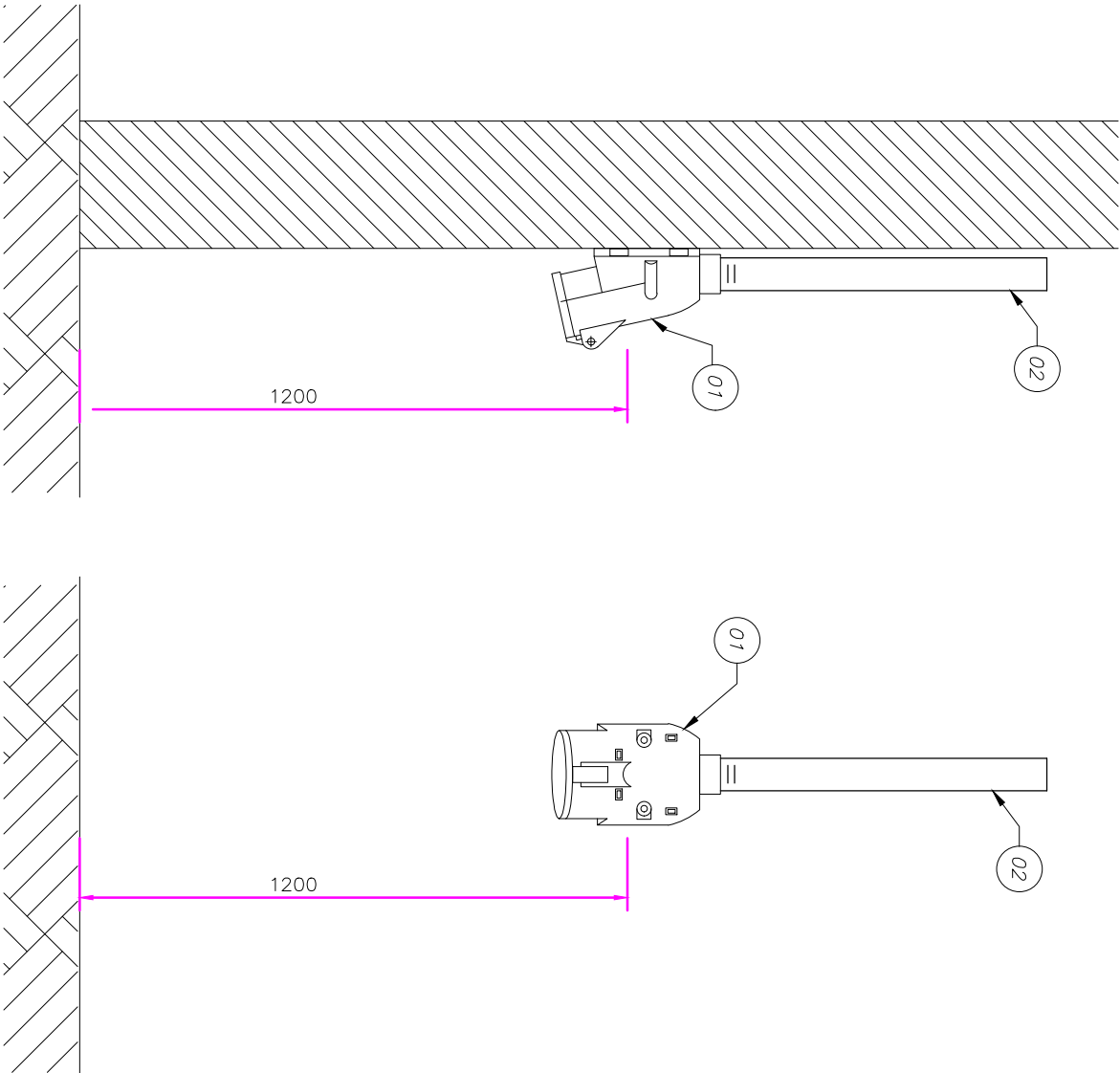
DETALHE 19

FIXAÇÃO DE ELETRICALHA SEM ESCALA

PROJETO:		HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV		DETALHE: 19	
CLIENTE:		TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de iluminação e tomadas		ESCALA: S/ ESCALA	
		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO	
		NOME DO ARQUIVO: HFM-CT0A-ELE-PE-ILU3-R01		PROJ: PCGMak	
		APROV.: A. ARANTES		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura	



AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA REDE D'OR, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE. FORMULÁRIO PERTENCENTE À REDE D'OR.

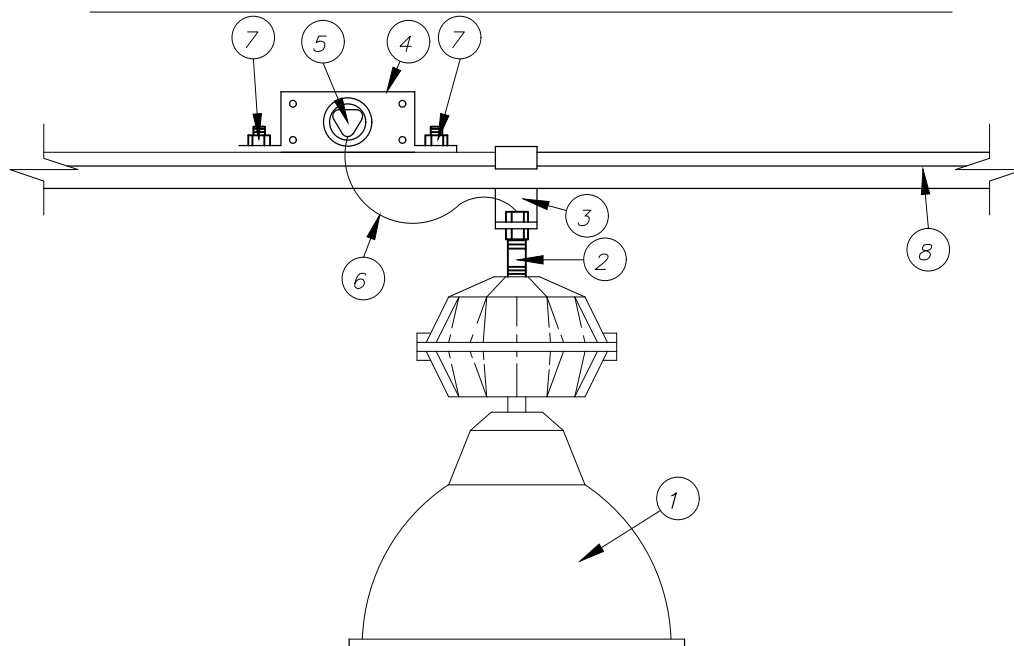
REV4.		
REV3.		
REV2.		
REV1.	REVISÃO CONFORME COMETÁRIOS DO DIA 04/11/2020	04/01/2021
REV.	EMIÇÃO INICIAL	02/10/20



1	TOMADA DE SOBREPOR MOD. NS-3006 - 3P+T-220V STECK - 16A - IP44
2	ELETRODUTO METALICO
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 20 FIXAÇÃO DE TOMADA STECK SEM ESCALA

PROJETO: <div>  <div> <div>PCGMak</div> <div>Projetos e Gerenciamento</div> </div> </div>		HOSPITAL FEDERAL RJ - HMV Instalações elétricas		DETALHE: 20	
CLIENTE: <div>  <div>HOSPITAL MOYNHOS DE VENTO</div> </div>		TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de iluminação e tomadas		NOME DO ARQUIVO: HFM-CT0A-ELE-PE-ILU3-R01	
		EXEC.: TATIANE		VERIF.: DAMIÃO	
		APROV.: A. ARANTES		RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura	





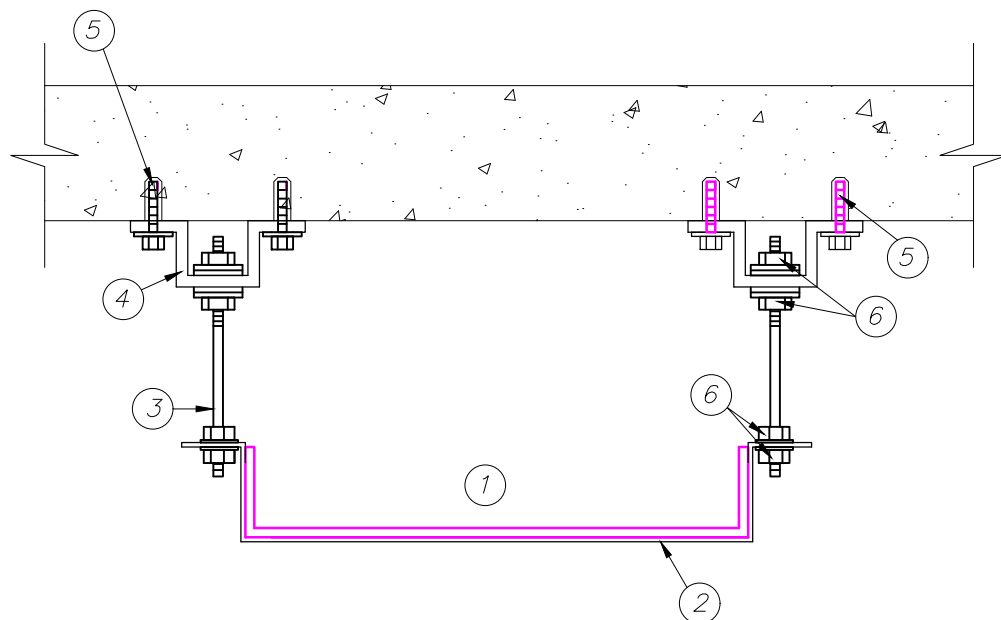
VISTA LATERAL

1	LUMINÁRIA INDUSTRIAL COM ALOJAMENTO PARA REATOR E LÂMPADA COM ENTRADA ROSQUEADA
2	NIPLE LONGO + BUCHA
3	SUORTE CURTO PARA LUMINÁRIA EM PERFILADO
4	CAIXA PARA TOMADA FIXO PERFIL + TOMADA 10A UNIVERSAL + TERRA
5	PLUG PARA TOMADA 10A
6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 3x#1,5mm ² (2P+T), NBR-13.248
7	PORCA PERFIL COM PINO + PORCA SEXTAVADA
8	PERFILADO PERFURADO METÁLICO
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 21

LUMINÁRIA INDUSTRIAL SOBREPOSTA COM ALIMENTAÇÃO APARENTE SEM ESCALA



PROJETO: 	HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 21
	CLIENTE: 		ESCALA: S/ ESCALA
	TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de iluminação e tomadas	NOME DO ARQUIVO: HFAN-CTQA-ELE-PE-ILU3-R01	PROJ. PGMAK
	EXEC.: TATIANE	VERIF.: DAMIÃO	APROV.: A. ARANTES
			RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura

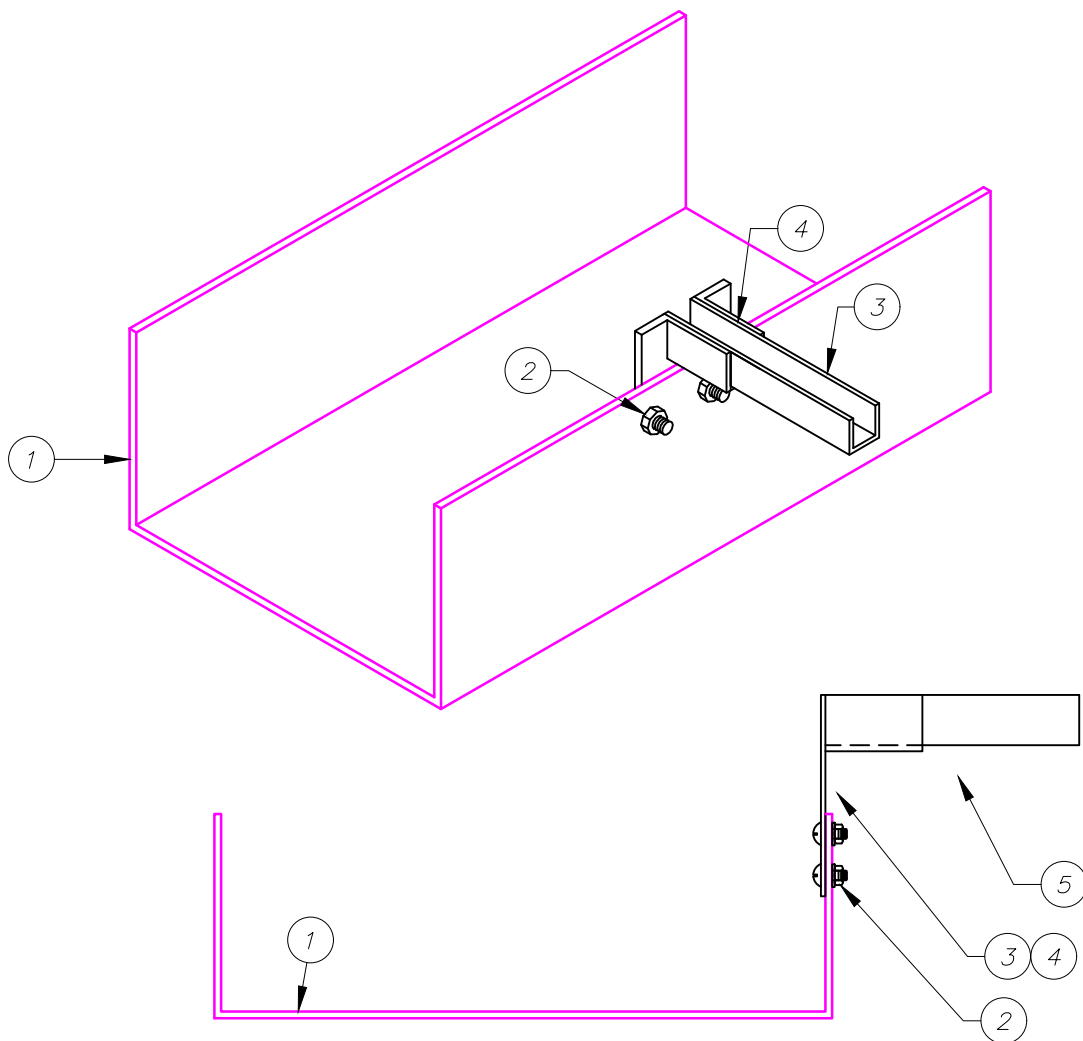


1	ELETROCALHA METÁLICA LISA SEM TAMPA NA CONDIÇÃO DE ELETROCALHA LISA OS CABOS DEVEM SER ANTICHAMAS TIPO AFUMEX.
2	SUPORE ÔMEGA PARA ELETROCALHA
3	VERGALHÃO COM ROSCA TOTAL $\varnothing 3/8"$
4	JUNÇÃO ÂNGULAR DUPLA ALTA
5	CHUMBADOR COM ROSCA + PARAFUSO CABEÇA REDONDA + ARRUELA
6	PORCA SEXTAVADA + ARRUELAS LISAS
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 22

FIXAÇÃO DE ELETROCALHA EM LAJE COM SUPORTE ÔMEGA SEM ESCALA



PROJETO: 	HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 22
	CLIENTE: 		ESCALA: S/ ESCALA
	TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de iluminação e tomadas	NOME DO ARQUIVO: HFAN-CTQA-ELE-PE-ILU3-R01	PROJ. PGMAK
	EXEC.: TATIANE	VERIF.: DAMIÃO	APROV.: A. ARANTES
			RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura



1	ELETROCALHA METÁLICA LISA OU PERFURADA SEM TAMPA
2	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 5/16" x 3/4" + ARRUELA LISA DE AÇO GALVANIZADO 3/4" + PORCA SEXTAVADA 5/16"
3	PERFILADO METÁLICO DIM. 38x38mm
4	SAÍDA DE ELETROCALHA PARA PERFILADO 38x38mm
ITEM	DISCRIMINAÇÃO

DETALHE 23

ELETROCALHA COM SAÍDA LATERAL PARA PERFILADO SEM ESCALA

PROJETO: 	HOSPITAL FEDERAL RJ – HMV Instalações elétricas		DETALHE: 23
	CLIENTE: 		ESCALA: S/ ESCALA
TÍTULO DO PROJETO: Detalhes de iluminação e tomadas	NOME DO ARQUIVO: HFAN-CTQA-ELE-PE-ILU3-R01		PROJ. PGMAK
	EXEC.: TATIANE	VERIF.: DAMIÃO	RESP. TÉCNICO: Eduardo Nisimura

**Anexo XIII - HIDRAULICA, ESGOTO, GAS E INCENDIO.
pdf**



LEGENDA

SPR

SPP

HID

DRS

HIDRANTE C/ ABRIGO

CONTROLE SETORIAL DE SPRINKLERS

TUBULAÇÃO VERTICAL

CHAMADA DE TUBULAÇÃO DESCE

CHAMADA DE TUBULAÇÃO SOBE

CHAMADA DE TUBULAÇÃO PASSA

EXTINTOR DE CO2

EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO (ABC)

EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA

EXTINTOR CLASSE K (SAPONIFICANTE)

EXTINTOR DE ESPUMA MECÂNICA

SPRINKLER PENDENTE

SPRINKLER DRY

SPRINKLER PENDENTE 79°C

NOTAS

1) ANTES DE INICIAR A OBRA CONFERIR MEDIDAS E ELEVAÇÕES IN LOCO.

2) NENHUM FURO EM VIGA OU LAJE DEVE SER FEITO ANTES DA APROVAÇÃO DO CALCULISTA ESTRUTURAL. TODOS OS REFORÇOS NECESSÁRIOS DEVEM SER DIMENSIONADOS PELO CALCULISTA ESTRUTURAL.

3) INDICAÇÕES DE NÍVEIS, COTAS E ELEVAÇÕES EM METROS, DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO.

4) TODOS OS PONTOS DE INSTALAÇÃO QUE NÃO SE ENCONTRAREM EM SERVIÇO DEVEM SER PLUGADOS.

5) TODA TUBULAÇÃO AÉREA DEVERÁ SER FIXADA À ESTRUTURA RÍGIDA DA CONSTRUÇÃO ATRAVÉS DE SUPORTES ADEQUADOS QUE GARANTAM A ESTABILIDADE DA MESMA.

6) TODAS AS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DAS REDES HIDROSANITÁRIAS DEVERÃO POSSUIR SUPORTES PONTO-FIXOS.

7) TODOS OS CHUVEIROS AUTOMÁTICOS DEVERÃO SER DE RESPOSTA RÁPIDA.

8) ANTES DA EXECUÇÃO O PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO E APROVADOS PELO CORPO DE BOMBEIROS.

03		
02	03/10/2020	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS E COMPATIBILIZAÇÃO DE FORÇOS E ILUMINAÇÃO
01	18/09/2020	ATENDIMENTO A COMENTÁRIOS
00	26/08/2020	ELABORAÇÃO INICIAL
REV	DATA	DESCRIÇÃO

CONFIRMAÇÃO:

HOSPITAL FEDERAL RJ - HMV

Hospital Federal do Andaraí - Setor de Nutrição e Dietética

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

PROJETO (PROJETO)

PLANTA DE COMBATE A INCÊNDIO - COZINHA

DESENHO

Rua Leopoldo, nº 280 – Andaraí – RJ

PROJETO

ERIKA SANTOS

PROJETO

HFAN-CT0A-HID-PE-COM1-R02.DWG

DATA

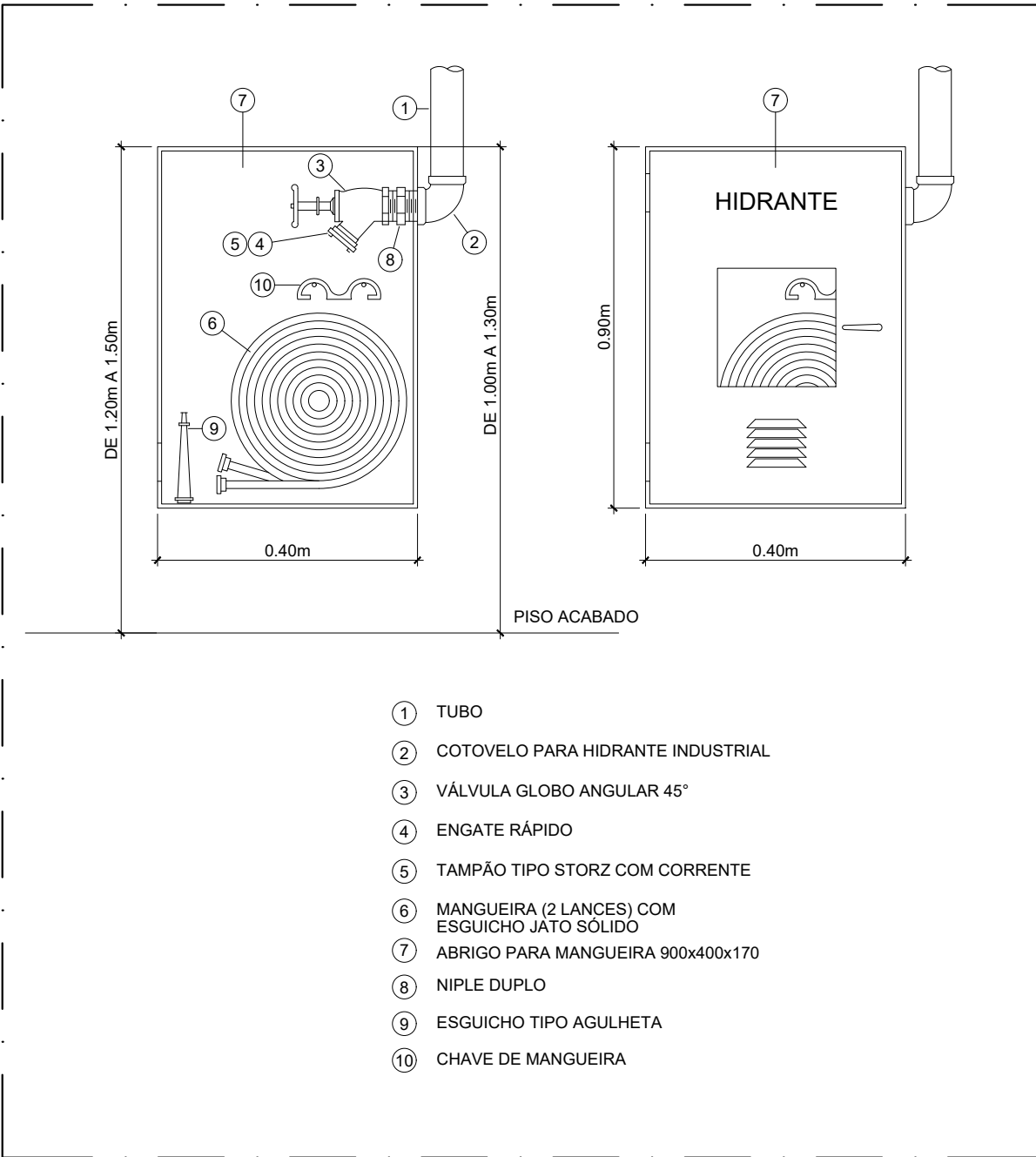
25/08/2020

REVISÃO

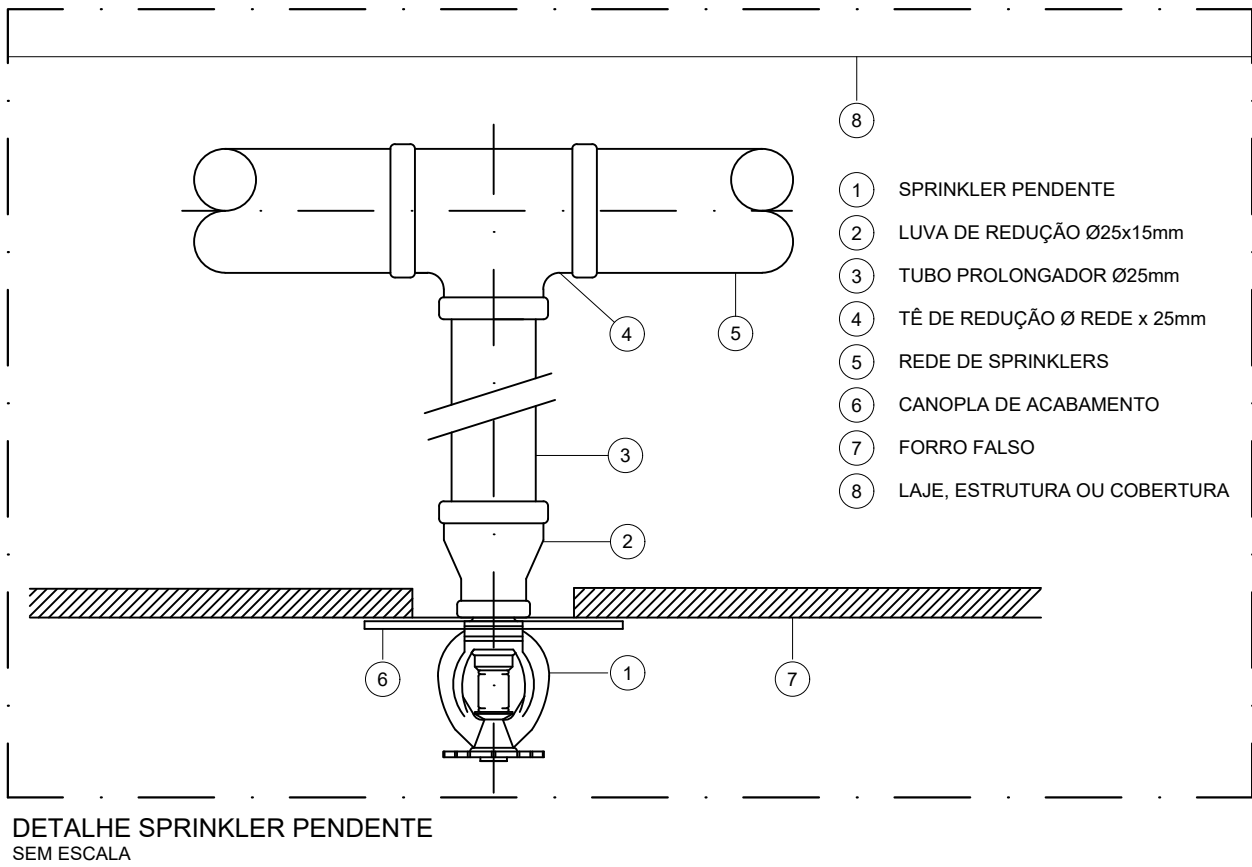
1/50

R02

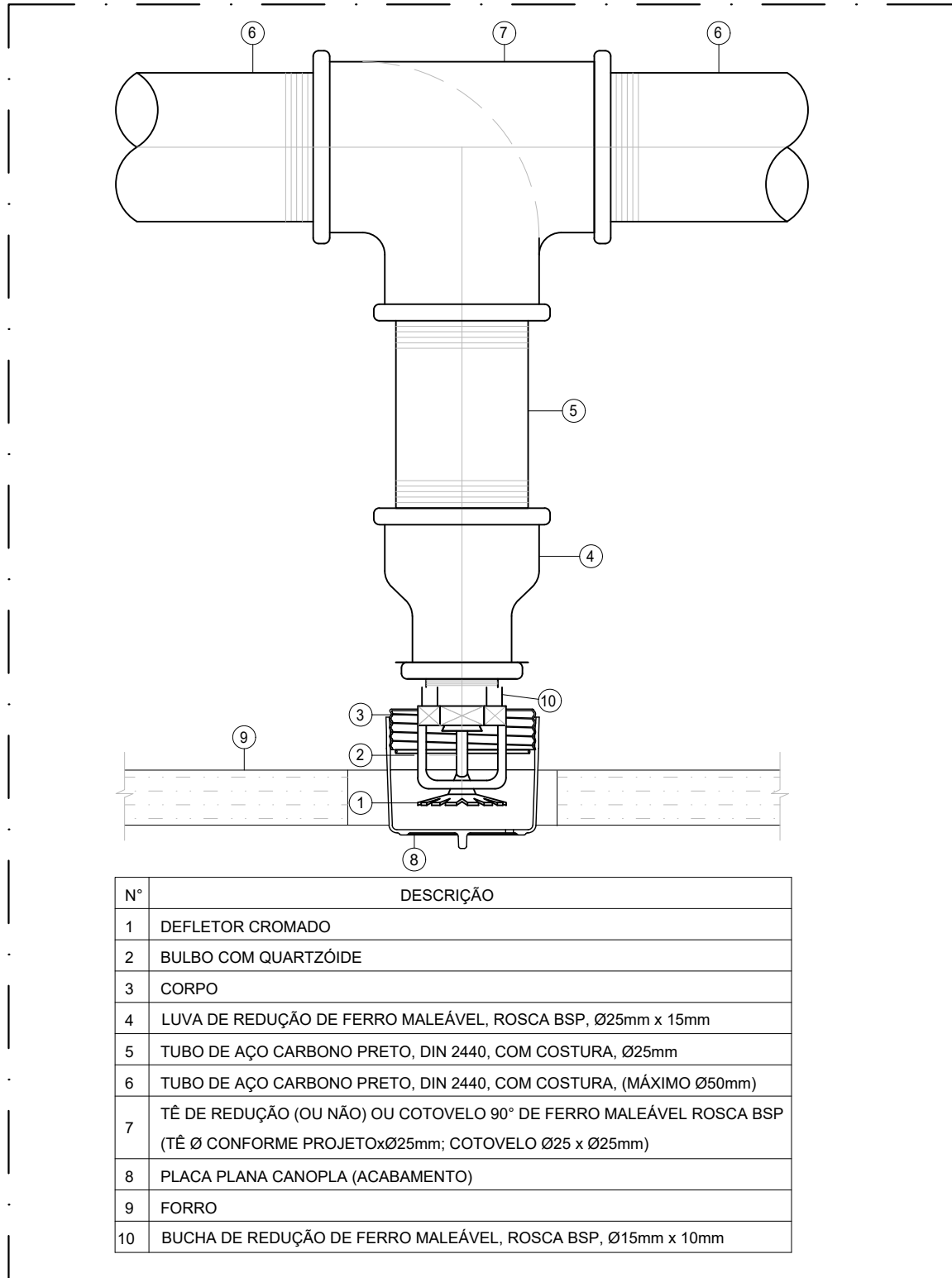
441189641.txd



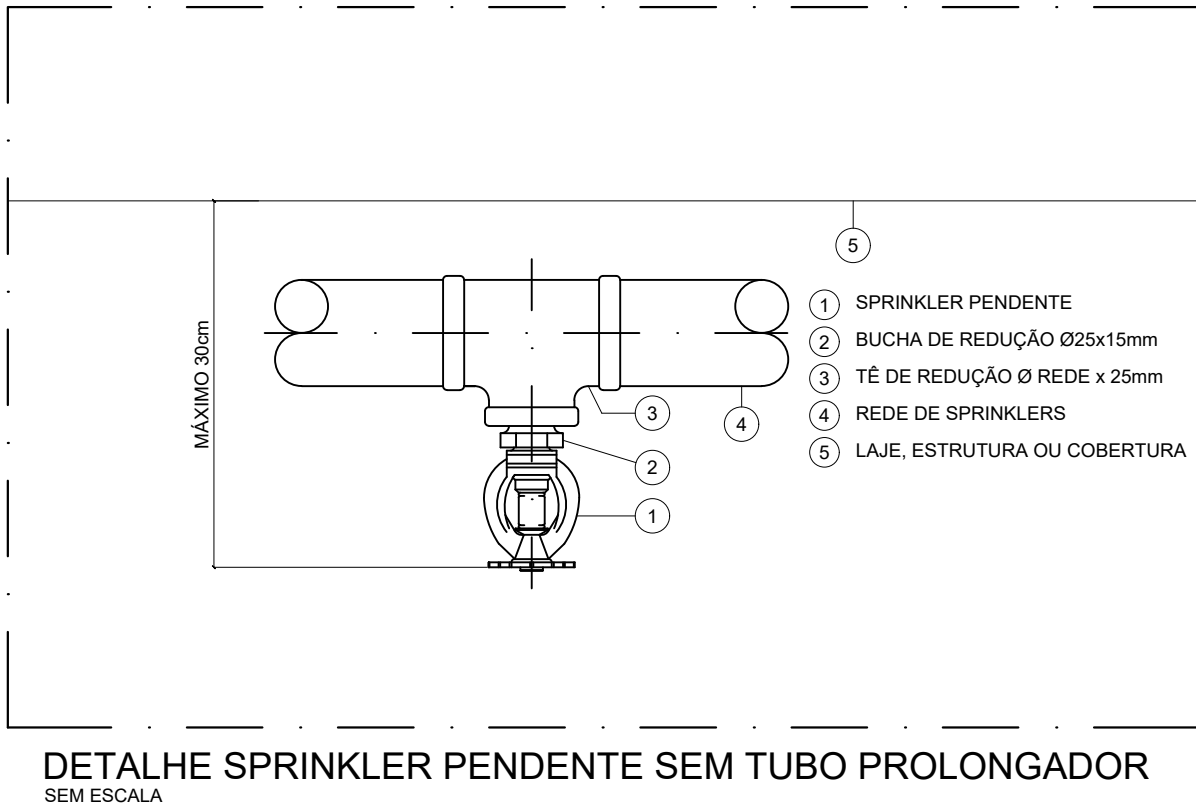
DETALHE DE INSTALAÇÃO DE HIDRANTE SIMPLES SEM ESCALA



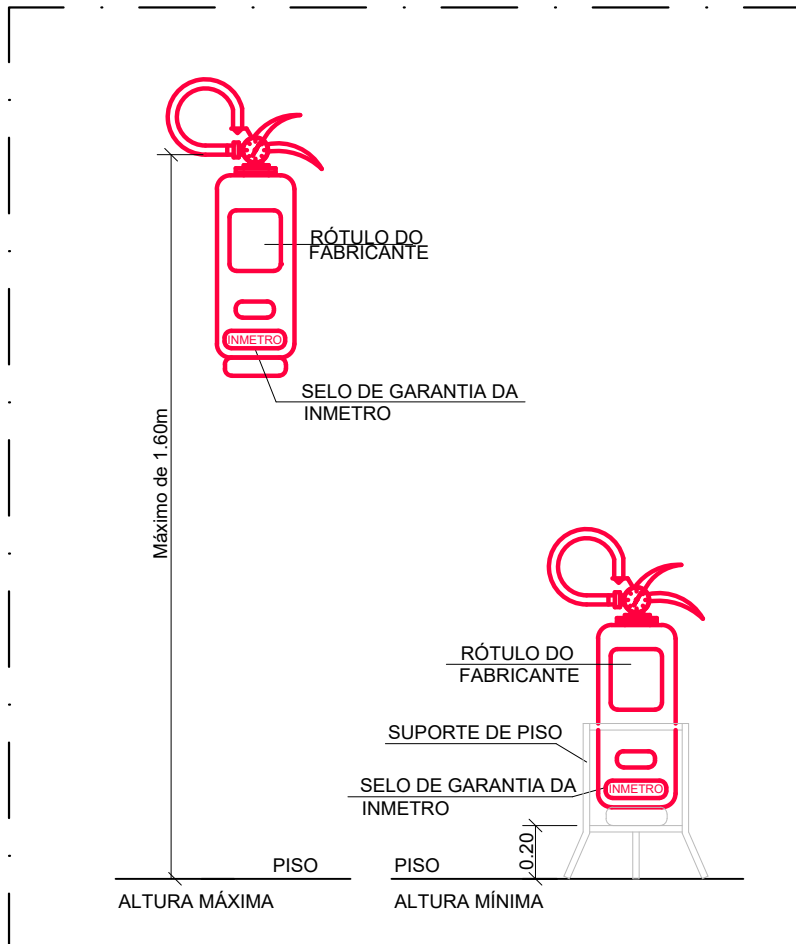
DETALHE SPRINKLER PENDENTE SEM ESCALA



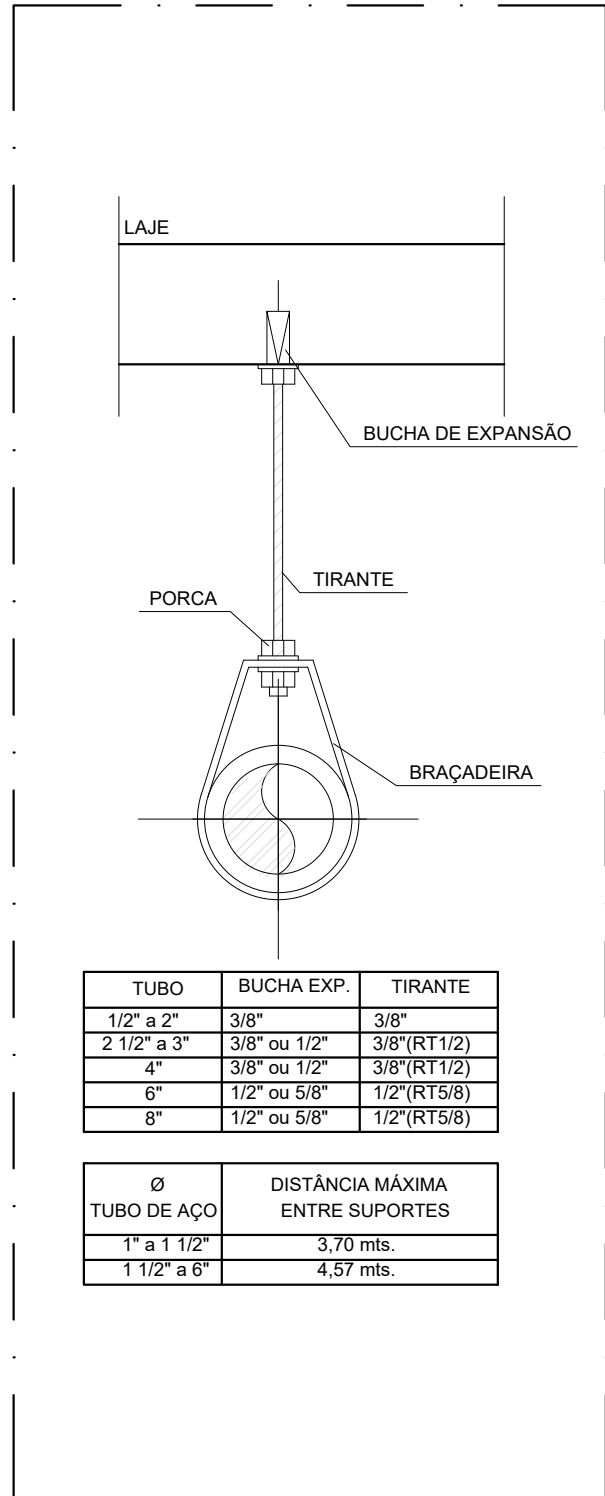
CHUVEIRO AUTOMÁTICO TIPO OCULTO (CONCEALED) NO FORRO SEM ESCALA



DETALHE SPRINKLER PENDENTE SEM TUBO PROLONGADOR SEM ESCALA



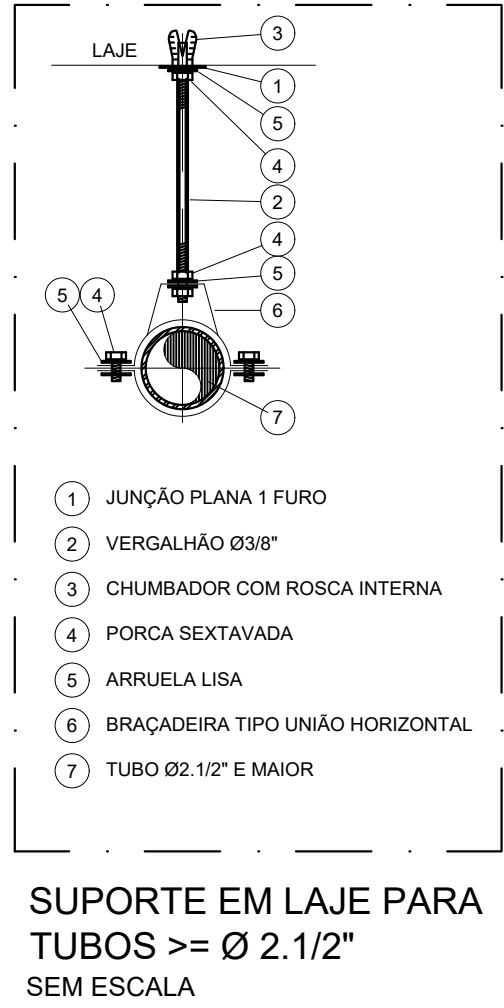
DETALHE FIXAÇÃO DE EXTINTOR SEM ESCALA



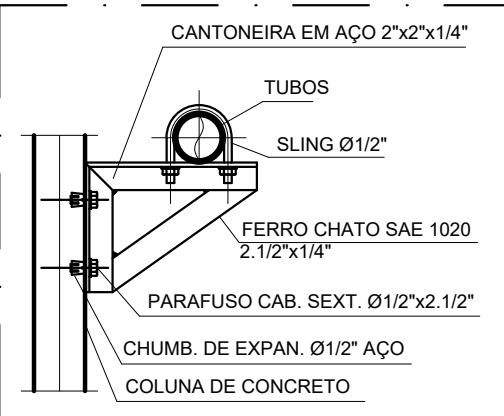
TUBO	BUCHA EXP.	TIRANTE
1/2" a 2"	3/8"	3/8"
2 1/2" a 3"	3/8" ou 1/2"	3/8" (RT 1/2)
4"	3/8" ou 1/2"	3/8" (RT 1/2)
6"	1/2" ou 5/8"	1/2" (RT 5/8)
8"	1/2" ou 5/8"	1/2" (RT 5/8)

Ø TUBO DE AÇO	DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE SUPORTES
1" a 1 1/2"	3.70 mts.
1 1/2" a 6"	4.57 mts.

SUPORTE DE REDES HORIZONTAIS S/ ESCALA



SUPORTE EM LAJE PARA TUBOS >= Ø 2.1/2" SEM ESCALA



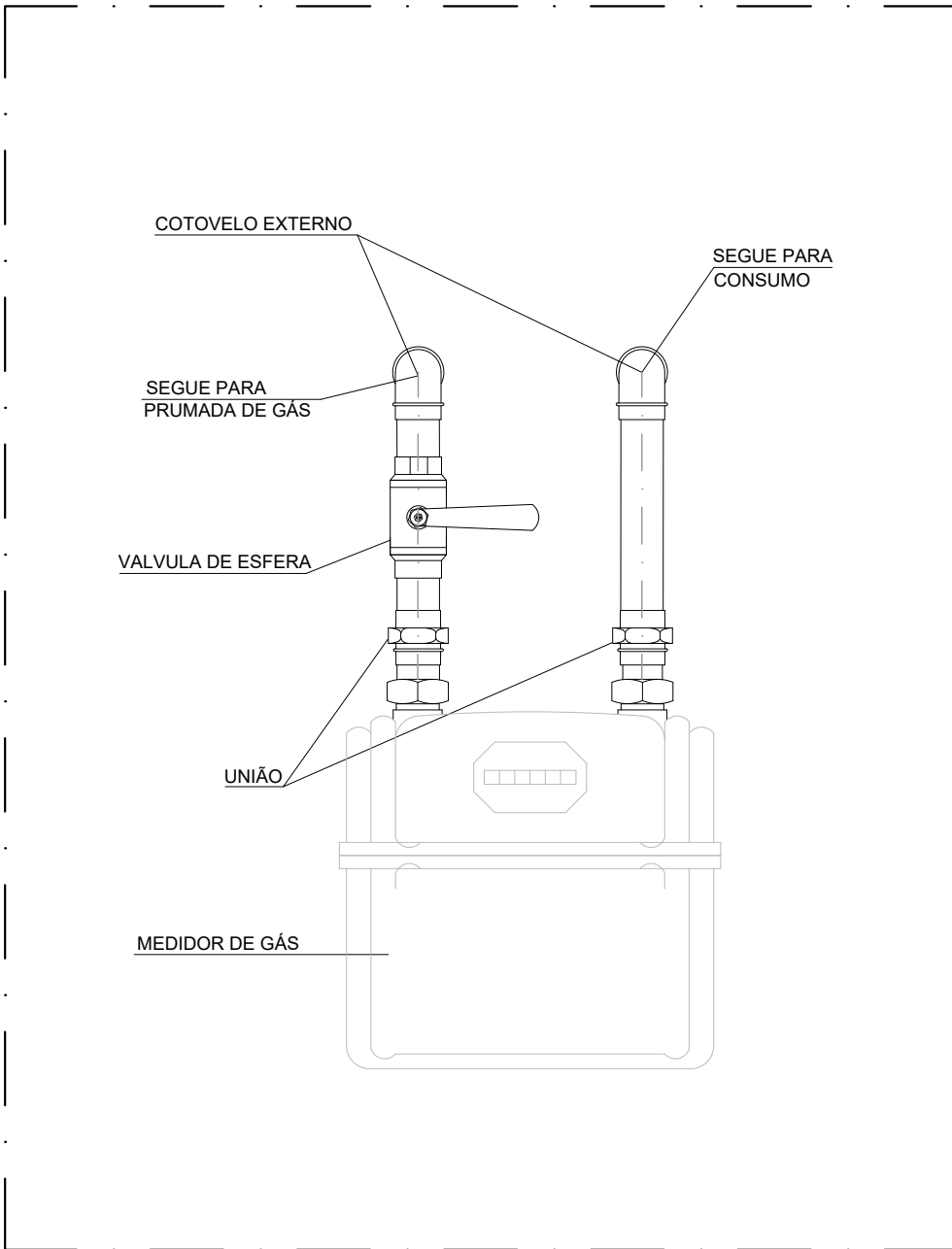
DETALHE DO SUPORTE P/TUBO HORIZONTAL EM COLUMNAS DE CONCRETO SEM ESCALA

NOTAS

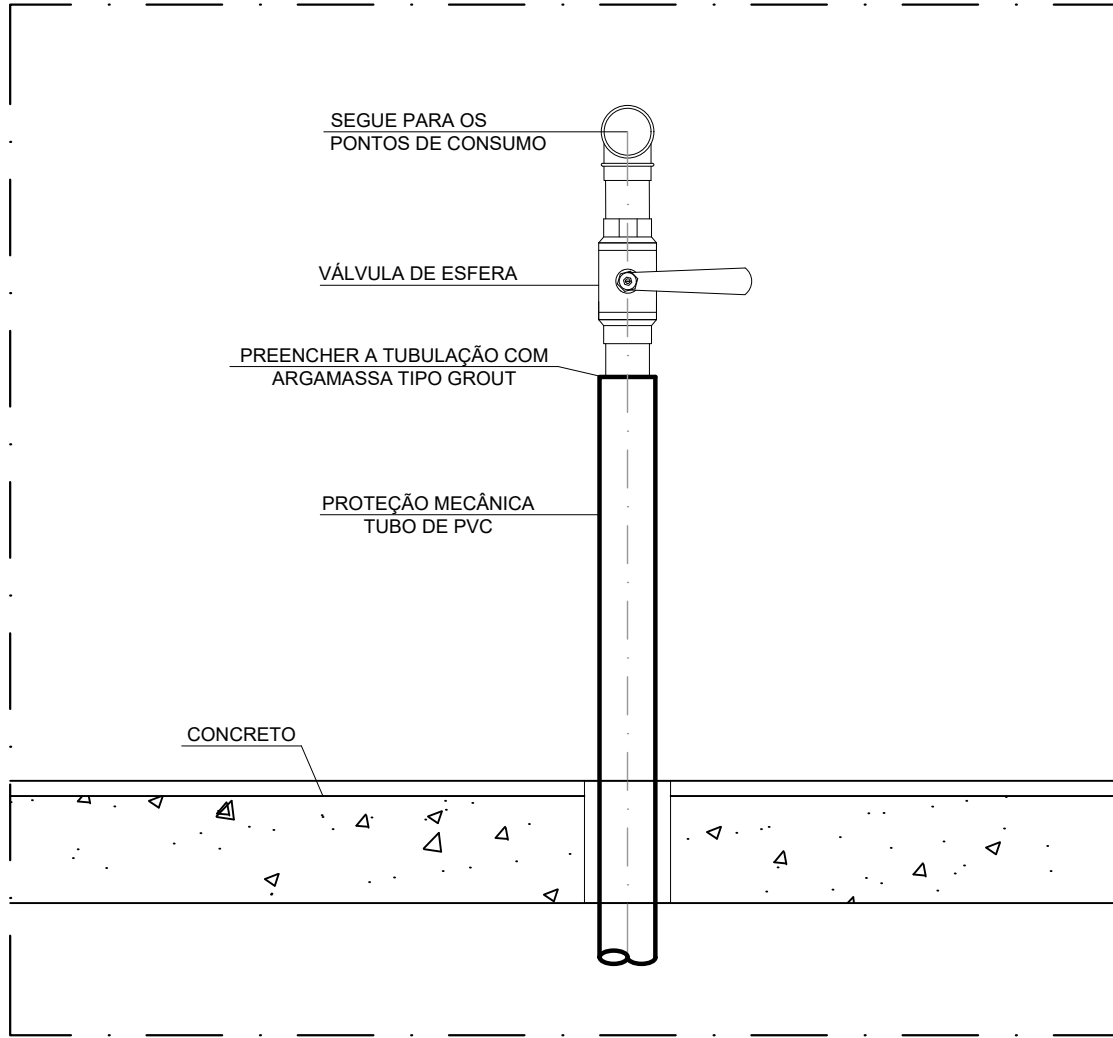
- 1) ANTES DE INICIAR A OBRA CONFERIR MEDIDAS E ELEVAÇÕES IN LOCO.
- 2) NENHUM FURO EM VIGA OU LAJE DEVE SER FEITO ANTES DA APROVAÇÃO DO CALCULISTA ESTRUTURAL. TODOS OS REFORÇOS NECESSÁRIOS DEVEM SER DIMENSIONADOS PELO CALCULISTA ESTRUTURAL.
- 3) INDICAÇÕES DE NÍVEIS, COTAS E ELEVAÇÕES EM METROS, DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO.
- 4) TODOS OS PONTOS DE INSTALAÇÃO QUE NÃO SE ENCONTRAREM EM SERVIÇO DEVEM SER PLUGADOS.
- 5) TODA TUBULAÇÃO AÉREA DEVERÁ SER FIXADA À ESTRUTURA RÍGIDA DA CONSTRUÇÃO ATRÁVES DE SUPORTES ADEQUADOS QUE GARANTAM A ESTABILIDADE DA MESMA.
- 6) TODAS AS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DAS REDES HIDROSANITÁRIAS DEVERÃO POSSUIR SUPORTES PONTO-FIXOS.
- 7) TODOS OS CHUVEIROS AUTOMÁTICOS DEVERÃO SER DE RESPOSTA RÁPIDA.
- 8) ANTES DA EXECUÇÃO O PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO E APROVADOS PELO CORPO DE BOMBEIROS.

03		
02		
01		
00	25/08/2020	EMIÇÃO INICIAL
REV	DATA	DESCRIÇÃO

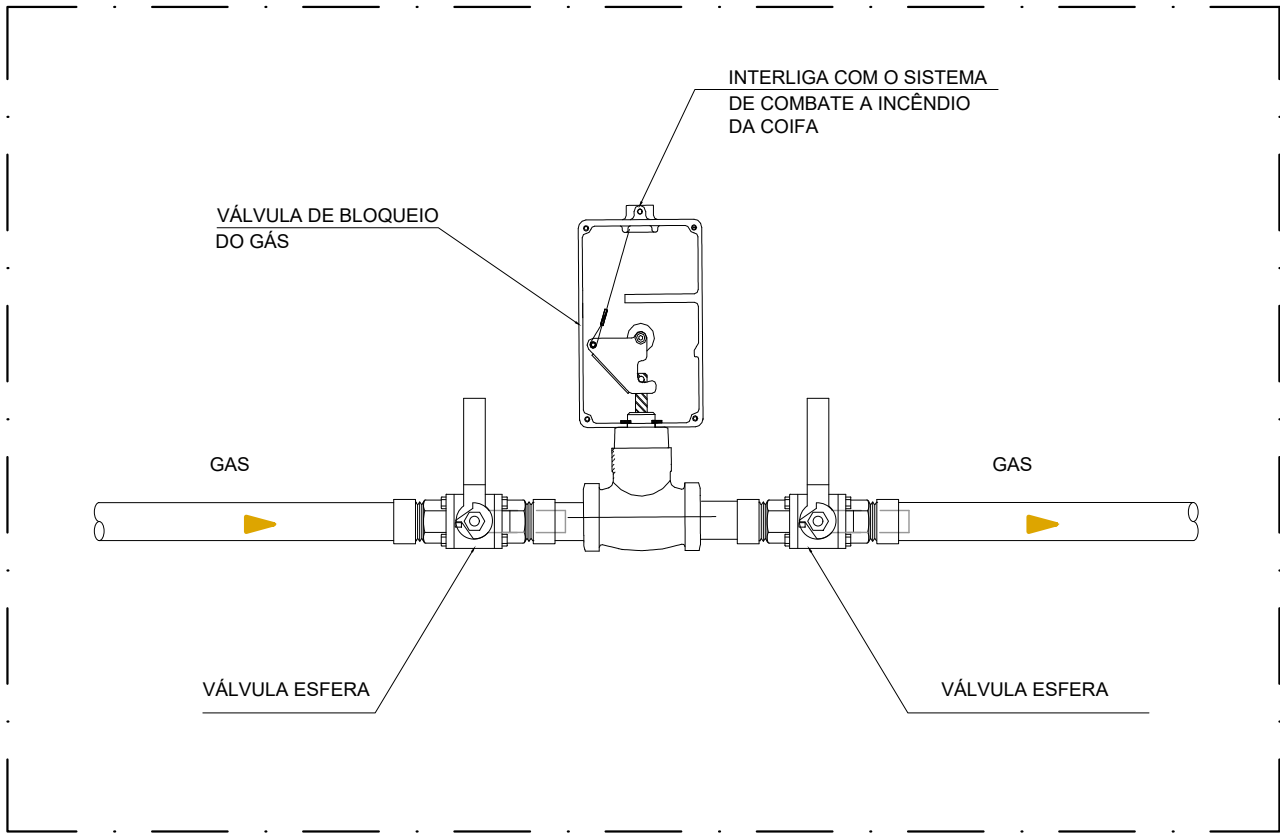
IDENTIFICAÇÃO			
HOSPITAL FEDERAL RJ - HMV			
PROJETO Hospital Federal do Andaraí – Setor de Nutrição e Dietética			
DISCIPLINA			
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
TÍTULO / PAVIMENTO	ETAPA	DATA	REVISÃO
DETALHES CONSTRUTIVOS - COZINHA	PE	25/08/2020	R00
		ESCALA	
ENDEREÇO		S/ESCALA	
Rua Leopoldo, nº 280 – Andaraí – RJ			
AUTOR	ARQUIVO		
ERIKA SANTOS	HFAN-CTQA-HID-PE-COM2-R00.DWG		
CALCULOU 5069340862			



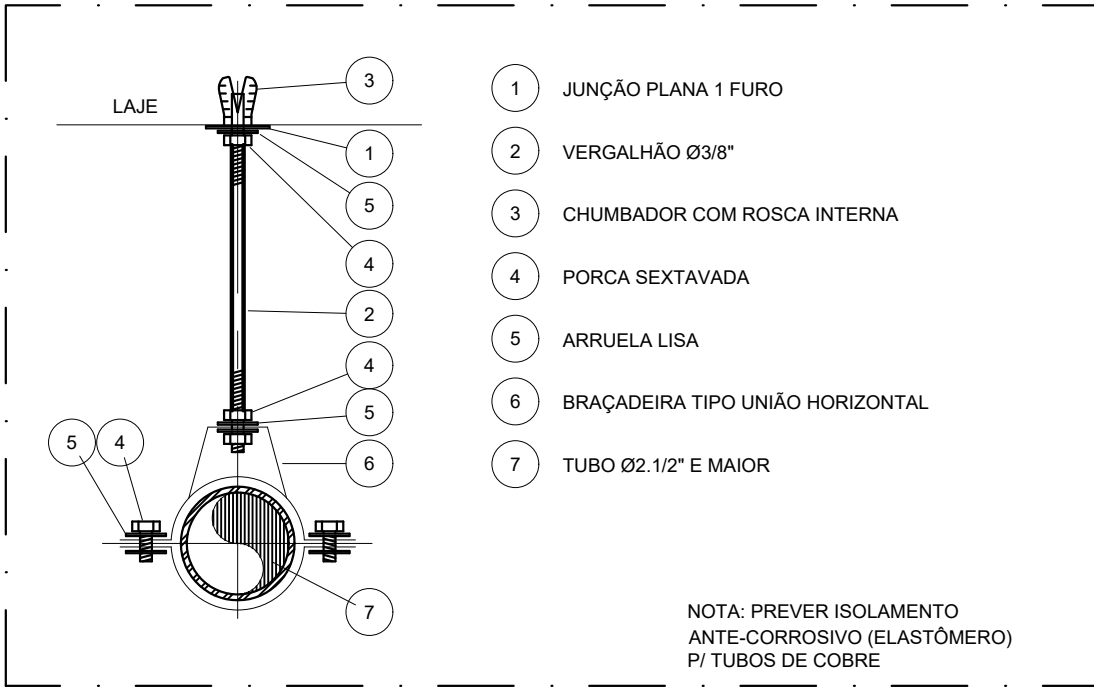
DETALHE DO MEDIDOR DE GÁS
SEM ESCALA



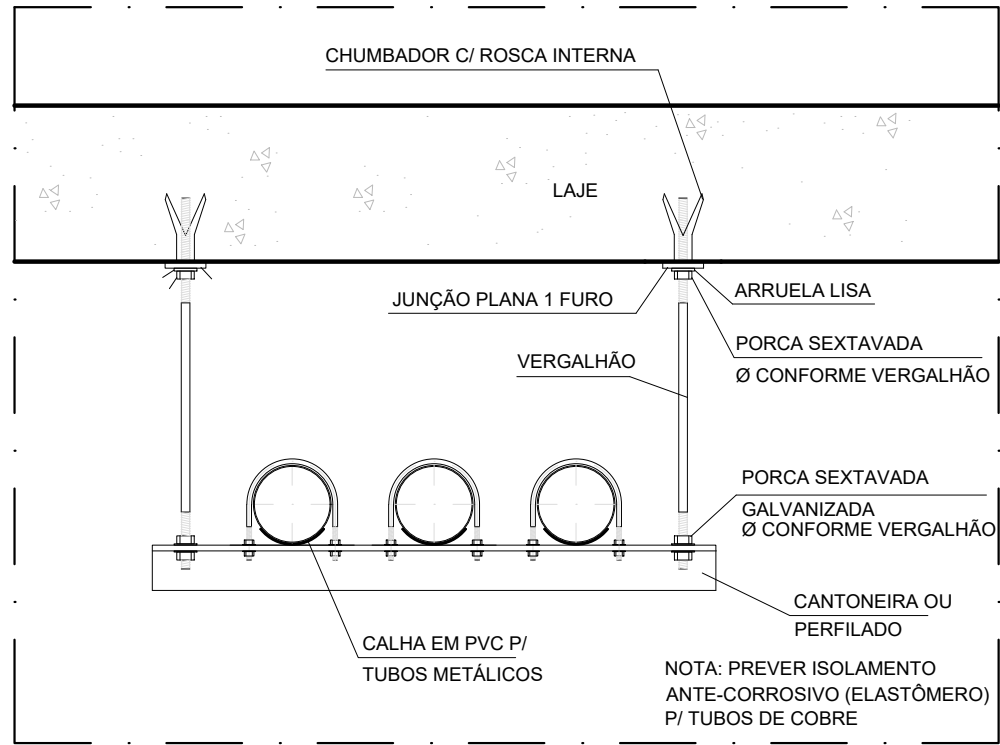
DETALHE PROTEÇÃO MECÂNICA PARA PONTO DE CONSUMO
SEM ESCALA



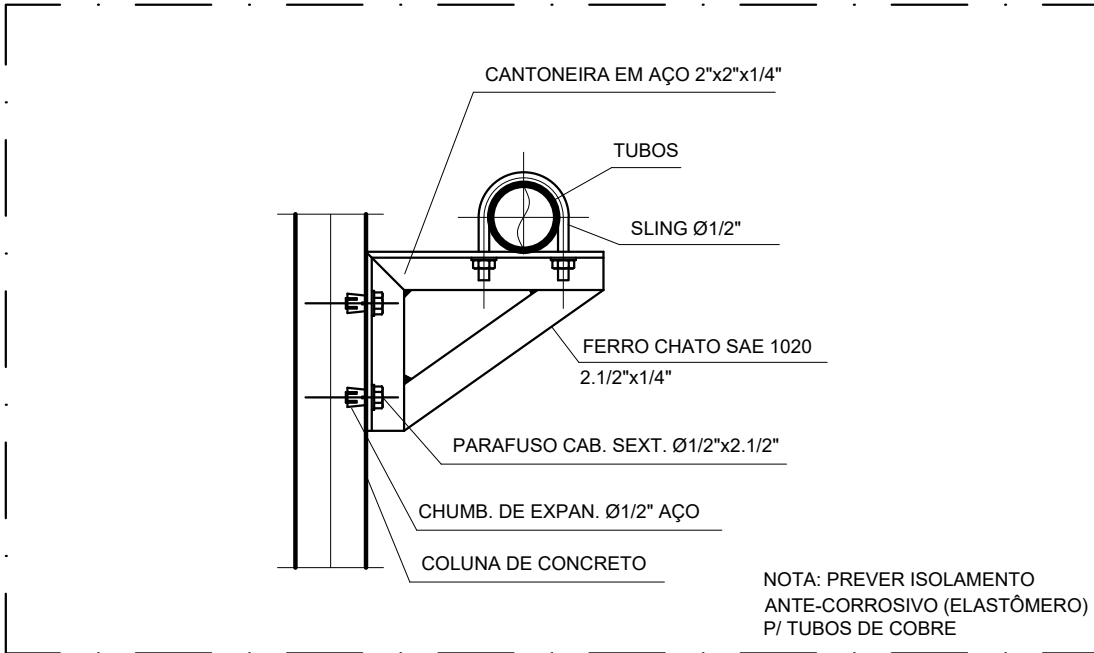
DETALHE DA VÁLVULA DE BLOQUEIO DE GÁS
SEM ESCALA



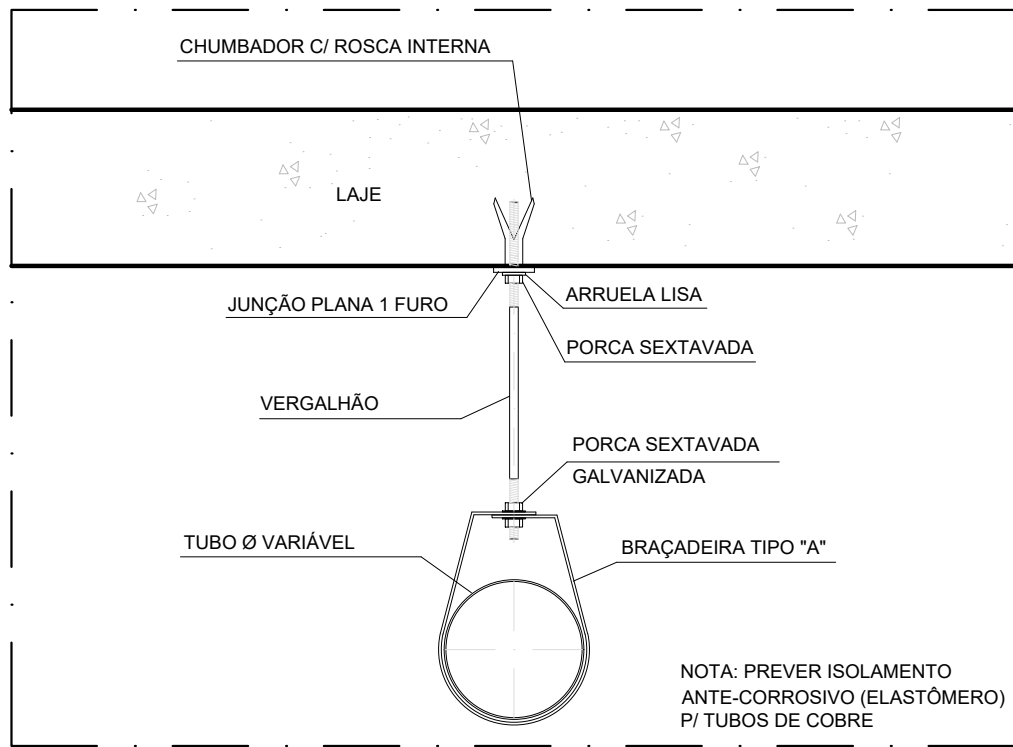
SUORTE EM LAJE PARA TUBOS >= Ø 2. 1/2"
SEM ESCALA



DETALHE DO SUPORTE PARA TUBOS DIVERSOS EM LAJE
SEM ESCALA



DETALHE DO SUPORTE P/TUBO HORIZONTAL
EM COLUNAS DE CONCRETO
SEM ESCALA



DETALHE DO SUPORTE PARA TUBO ÚNICO EM LAJE
SEM ESCALA

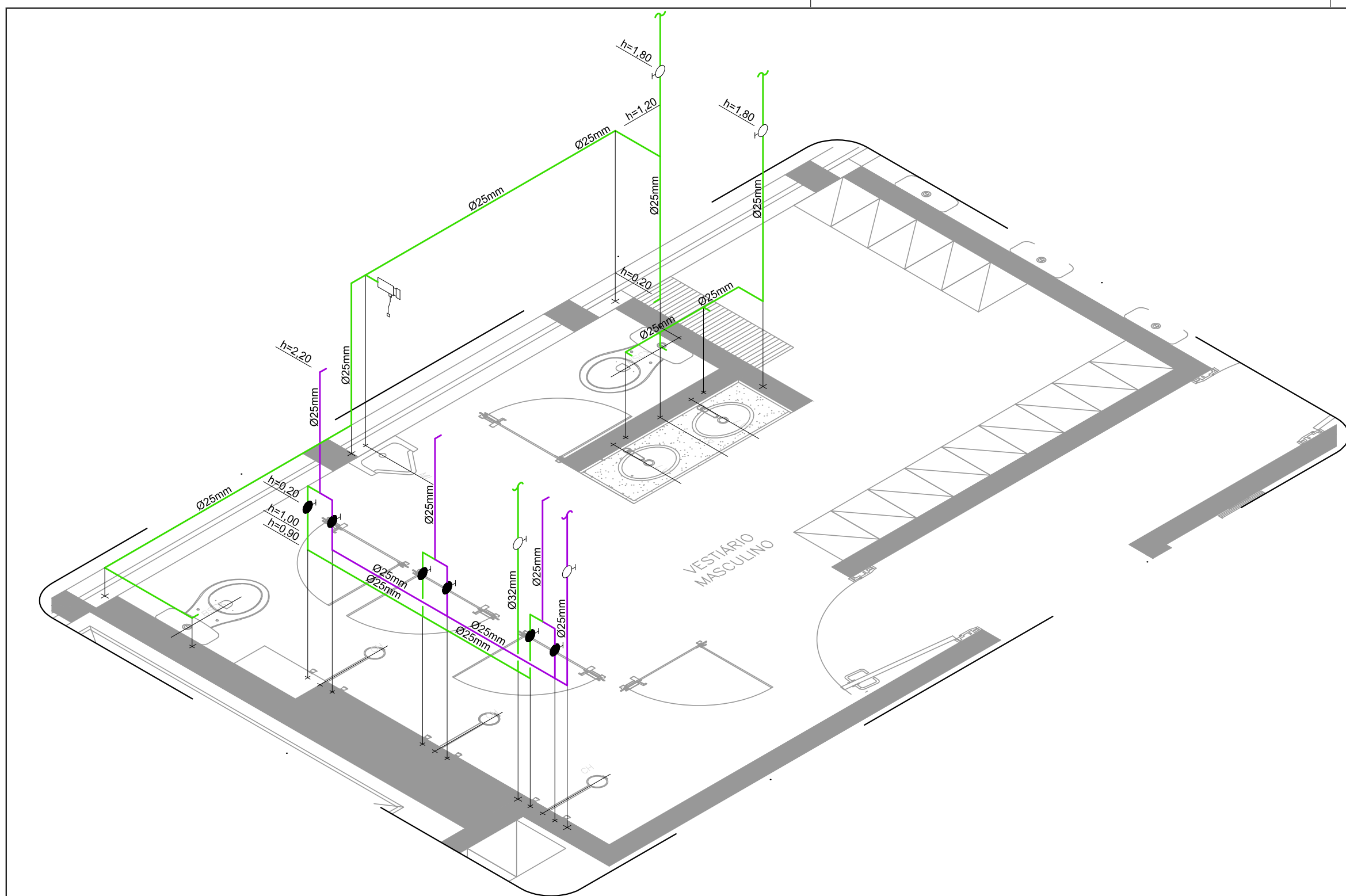
LEGENDA

LINHA CONTÍNUA	- TUBULAÇÃO NO TETO
LINHA TRACEJADA	- TUBULAÇÃO NO PISO
LINHA TRAÇO E PONTO	- TUBULAÇÃO ENTERRADA
GAS	- GÁS - COBRE
→	- INDICAÇÃO DE FLUXO
•	- TUBULAÇÃO VERTICAL
•	- REGISTRO DE GAVETA COM ACABAMENTO
•	- REGISTRO DE GAVETA SEM ACABAMENTO
VE	- VÁLVULA ESFERA
○	- CHAMADA DE TUBULAÇÃO DESCE
○	- CHAMADA DE TUBULAÇÃO SOBE
○	- CHAMADA DE TUBULAÇÃO PASSA

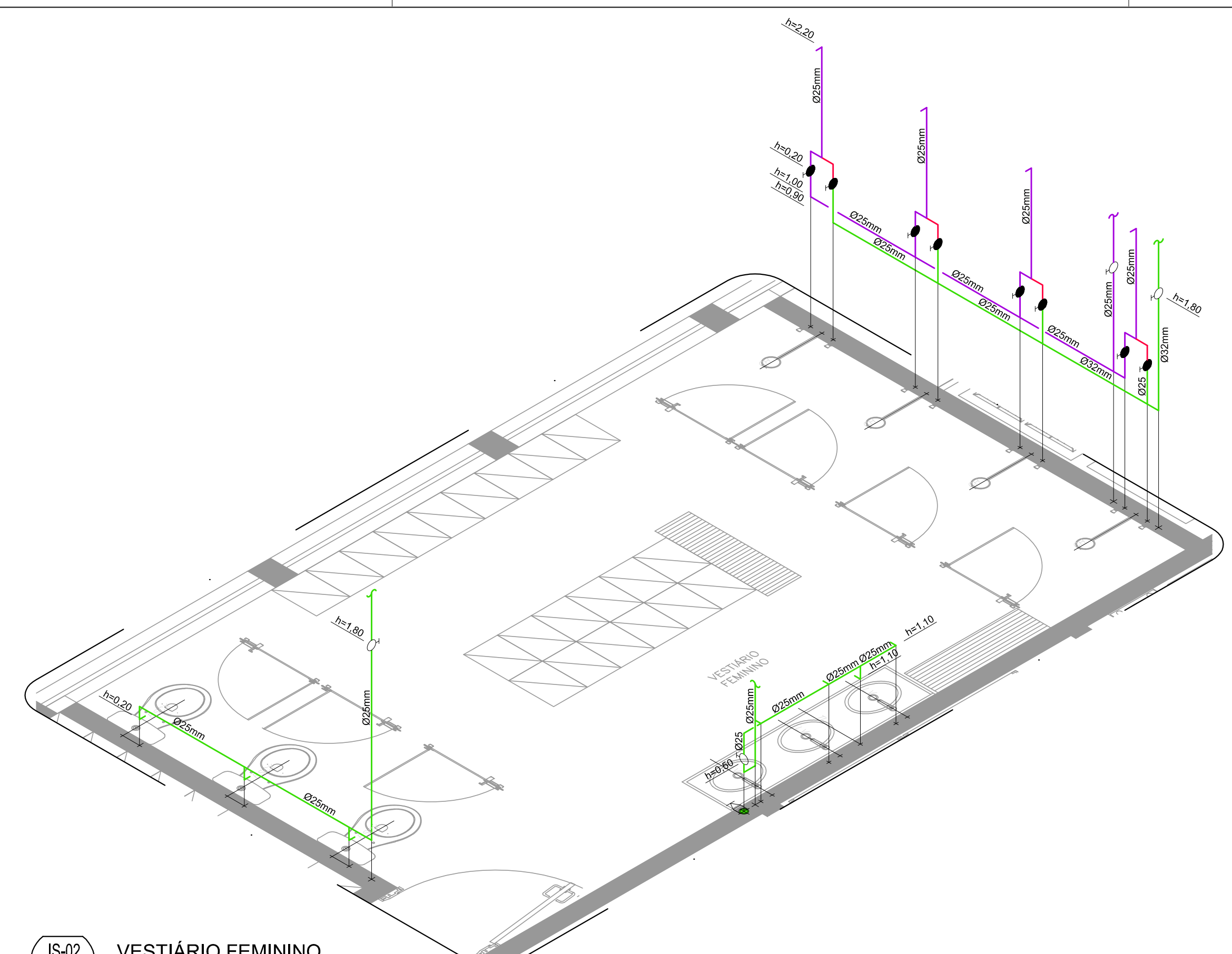
NOTAS

- 1) ANTES DE INICIAR A OBRA CONFERIR MEDIDAS E ELEVAÇÕES IN LOCO.
- 2) NENHUM FURO EM VIGA OU LAJE DEVE SER FEITO ANTES DA APROVAÇÃO DO CALCULISTA ESTRUTURAL. TODOS OS REFORÇOS NECESSÁRIOS DEVEM SER DIMENSIONADOS PELO CALCULISTA ESTRUTURAL.
- 3) INDICAÇÕES DE NÍVEIS, COTAS E ELEVAÇÕES EM METROS, DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO.
- 4) TODOS OS PONTOS DE INSTALAÇÃO QUE NÃO SE ENCONTRAREM EM SERVIÇO DEVEM SER PLUGADOS.
- 5) TODA TUBULAÇÃO AÉREA DEVERÁ SER FIXADA À ESTRUTURA RÍGIDA DA CONSTRUÇÃO ATRÁVES DE SUPORTES ADEQUADOS QUE GARANTAM A ESTABILIDADE DA MESMA.
- 6) TODA TUBULAÇÃO APARENTE DE GÁS DEVERÁ SER ISOLADA COM FITA DE PROTEÇÃO.

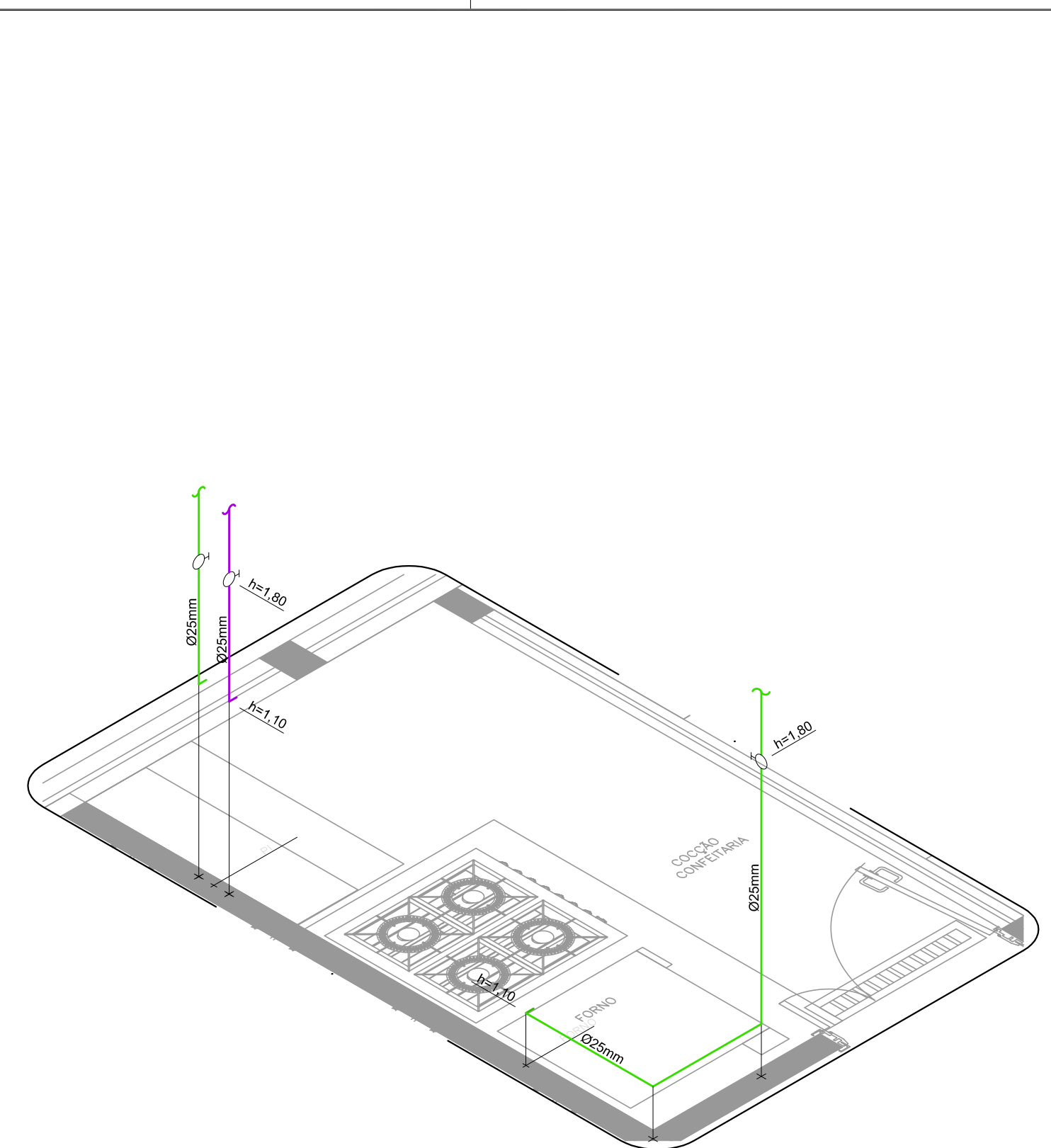
03			
02			
01			
00	25/08/2020	EMIÇÃO INICIAL	
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	
IDENTIFICAÇÃO			
HOSPITAL FEDERAL RJ - HMV			
PROJETO Hospital Federal do Andaraí – Setor de Nutrição e Dietética			
DESCRIÇÃO:			
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
TÍTULO DO PAVIMENTO	ETAPA	DATA	REVISÃO
DETALHES CONSTRUTIVOS - COZINHA	PE	25/08/2020 ESCALA S/ESCALA	R00
ENDEREÇO:			
Rua Leopoldo, nº 280 – Andaraí – RJ			
AUTOR:		ARQUIVO:	
ERIKKA SANTOS		HFAN-CTQA-HID-PE-GAS2-R00.DWG	
CAU/CREA 5069340982			



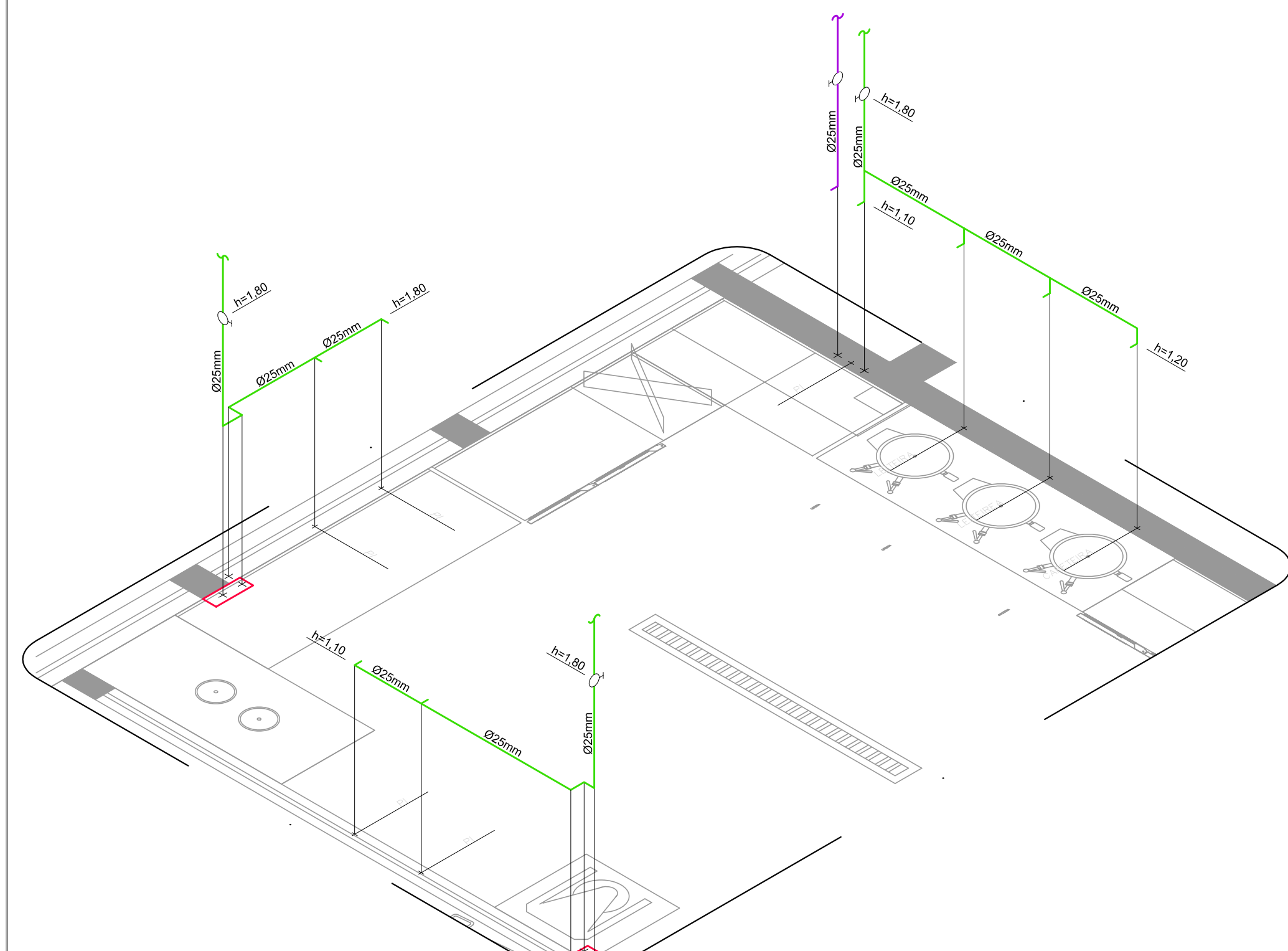
IS-01 VESTIÁRIO MASCULINO
COZ
ESCALA 1:25



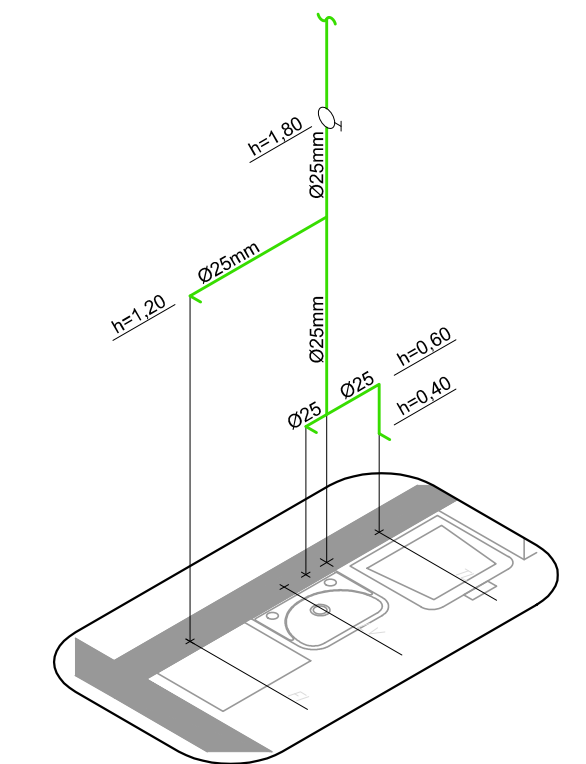
IS-02 VESTIÁRIO FEMININO
COZ
ESCALA 1:25



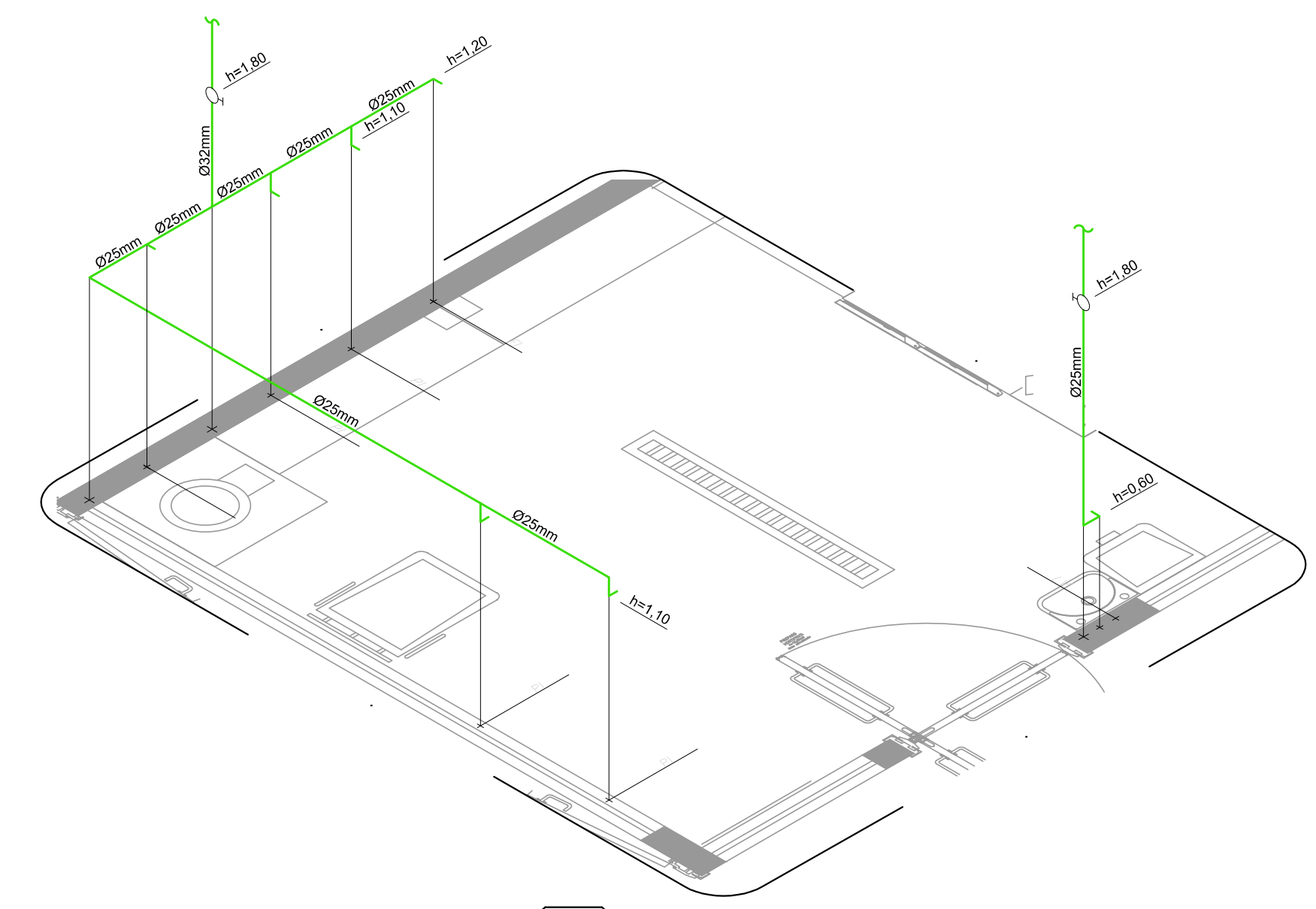
IS-03 COCÇÃO
COZ
ESCALA 1:25



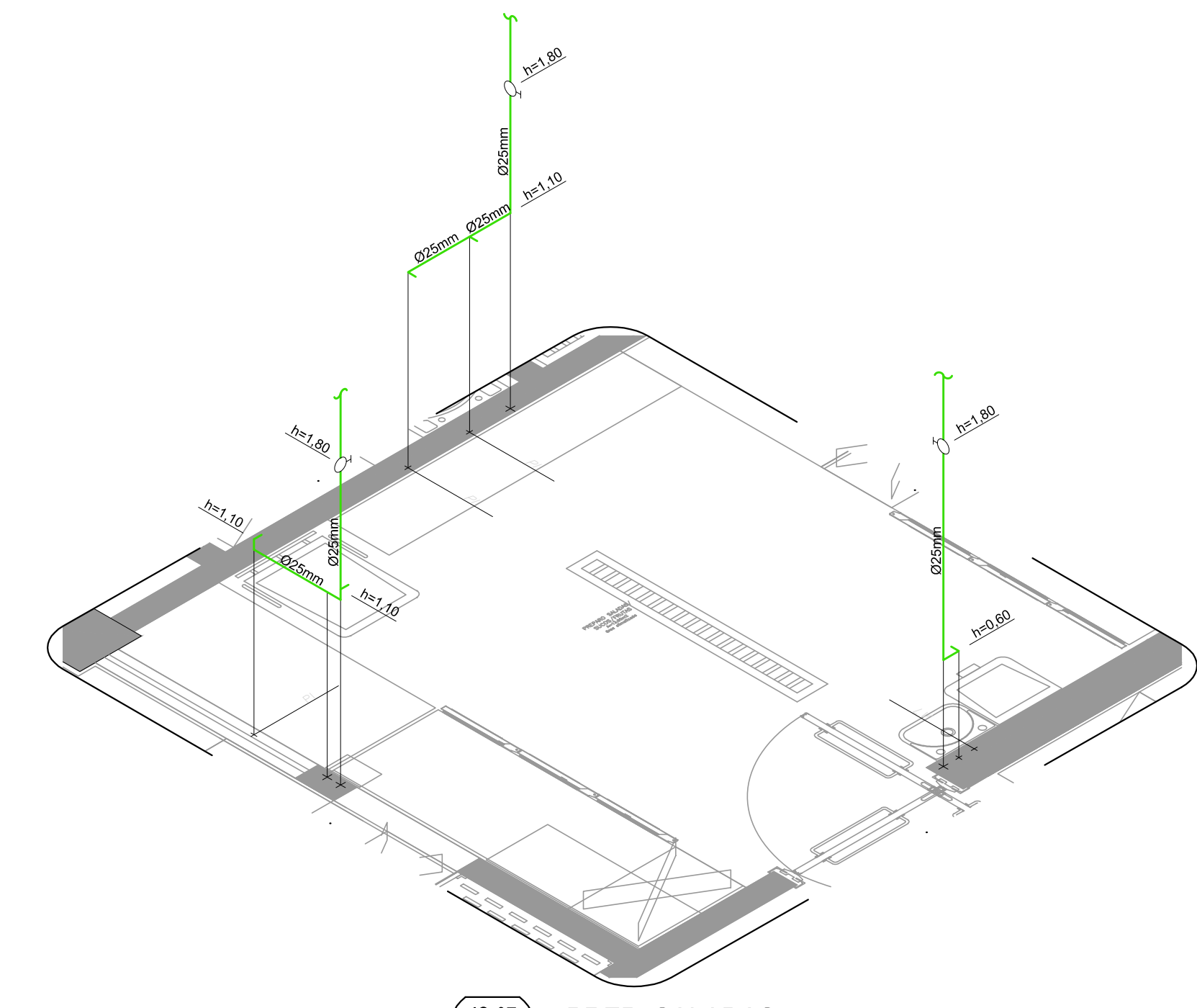
IS-04 COFEITARIA LANCHES
COZ
ESCALA 1:25



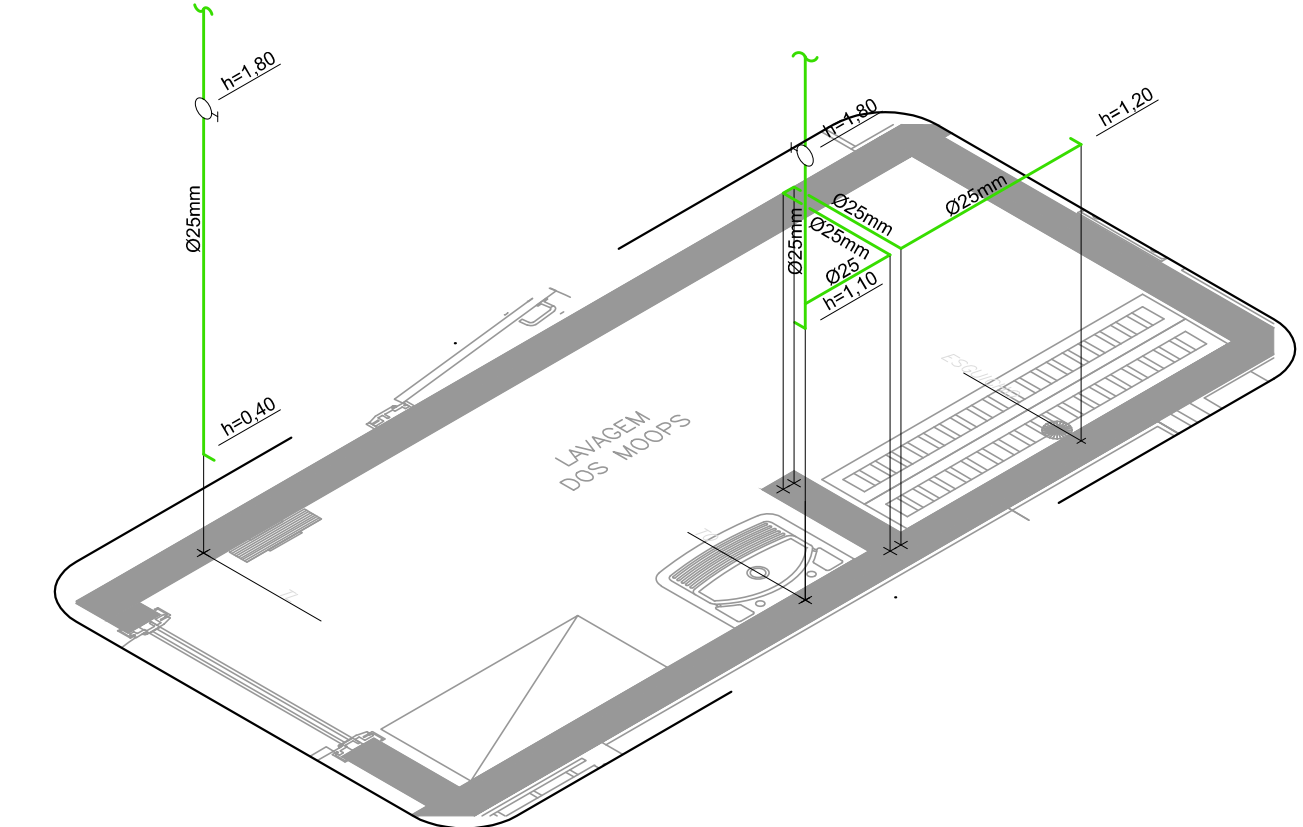
IS-05 LAV. CIRCULAÇÃO
COZ
ESCALA 1:25



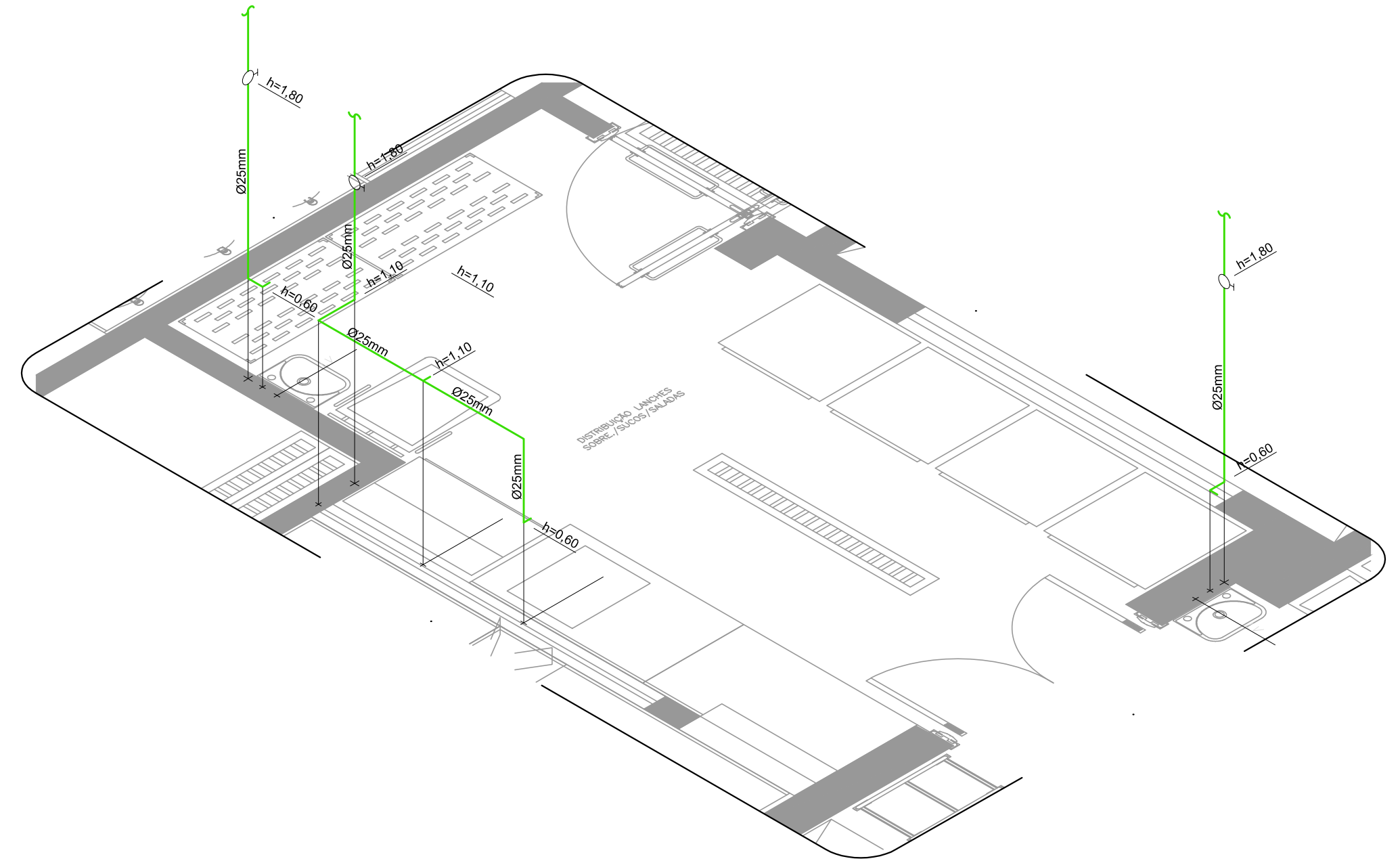
IS-06 PREP. HORTIFRUT
COZ
ESCALA 1:25



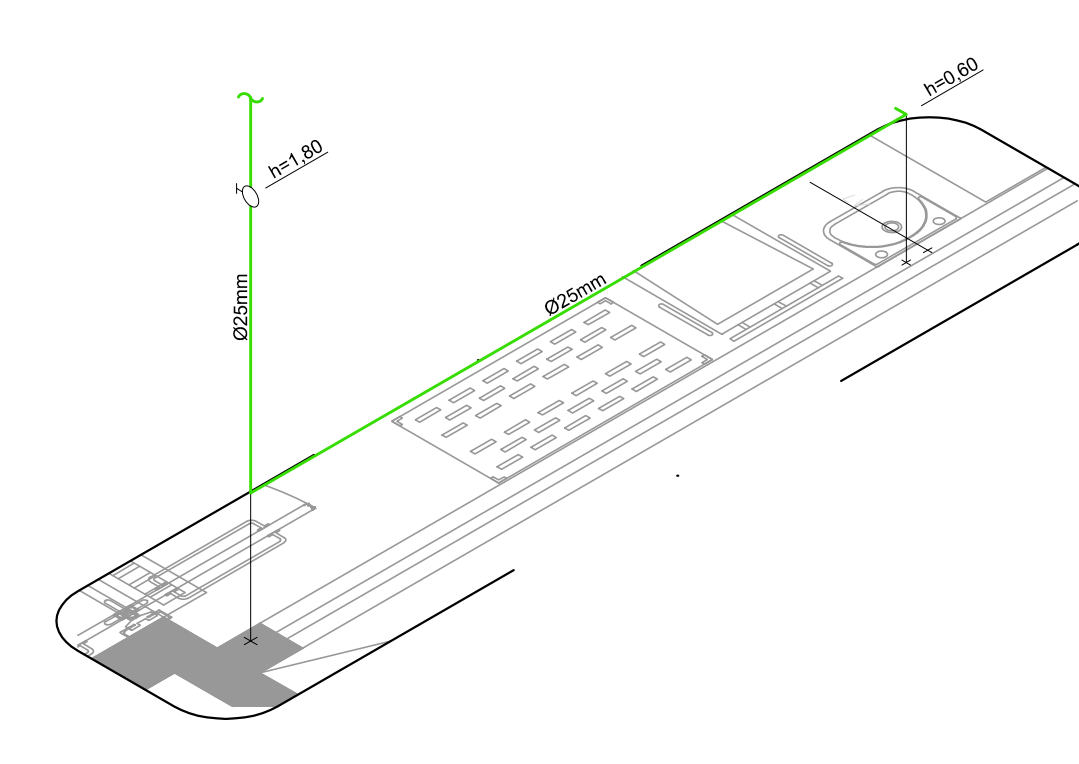
IS-07 PREP. SALADAS
COZ
ESCALA 1:25



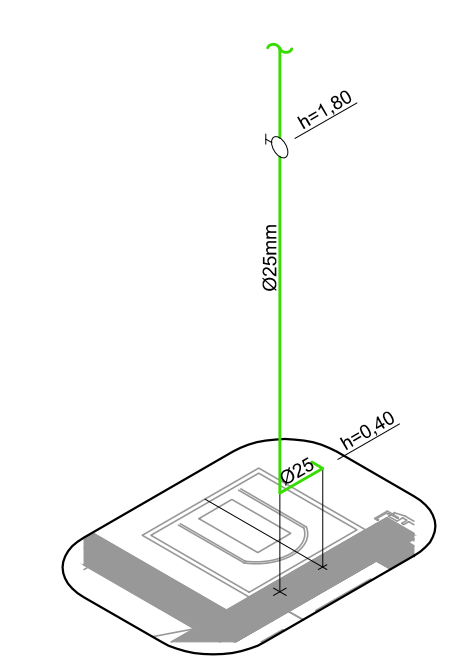
IS-08 LAVAGEM
COZ
ESCALA 1:25



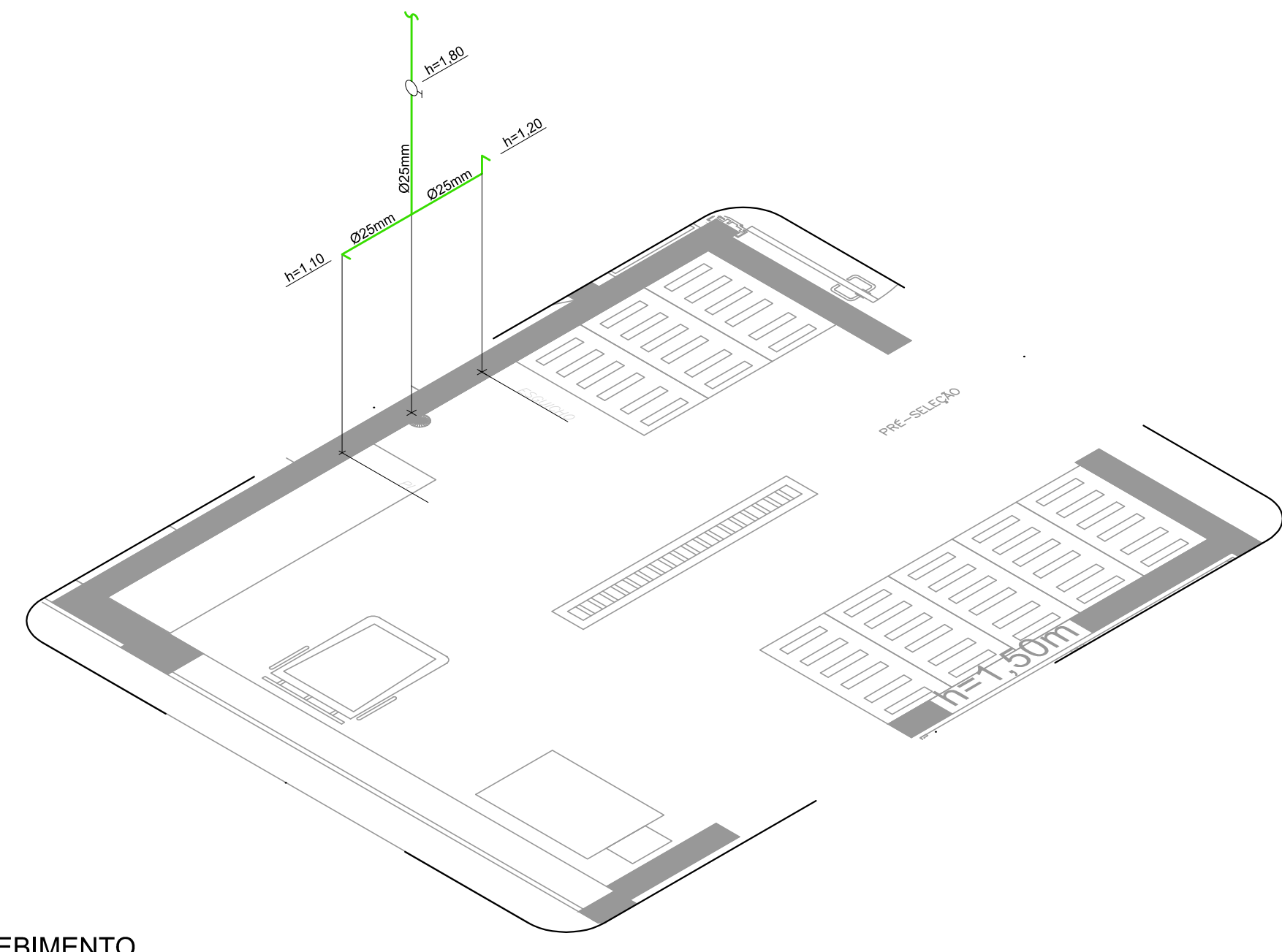
IS-09 DIST. LANCHES
COZ
ESCALA 1:25



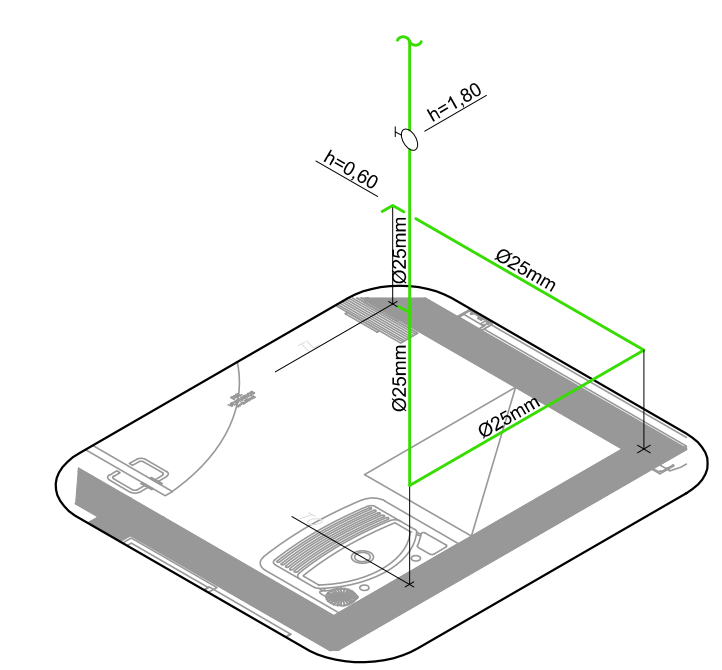
IS-10 LAV. PREPARO
COZ
ESCALA 1:25



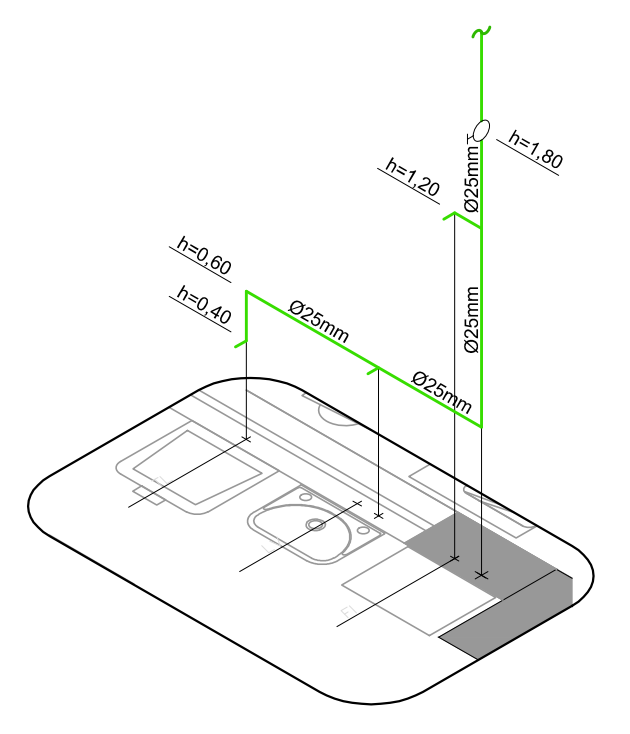
IS-11 ACESSO RECEBIMENTO
COZ
ESCALA 1:25



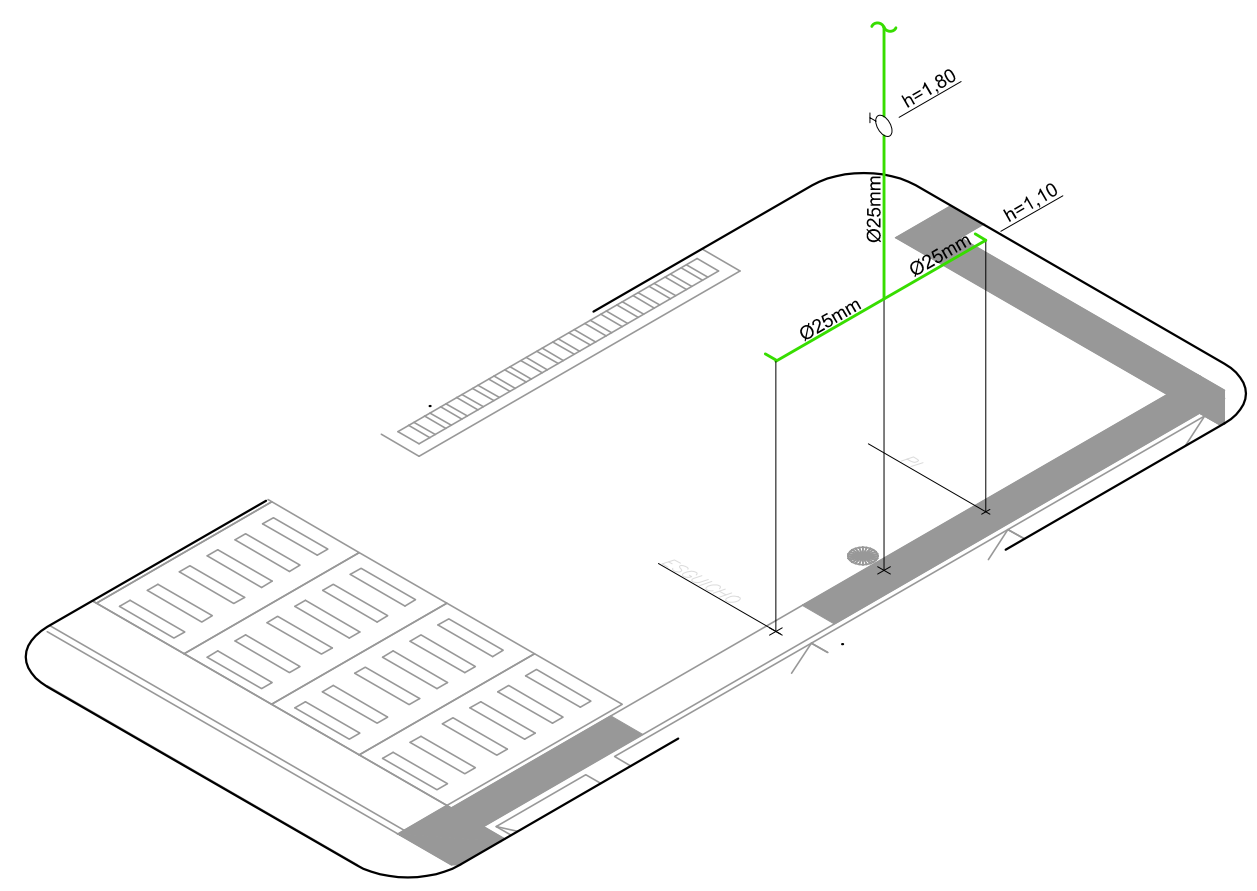
IS-12 PRÉ-SELEÇÃO
COZ
ESCALA 1:25



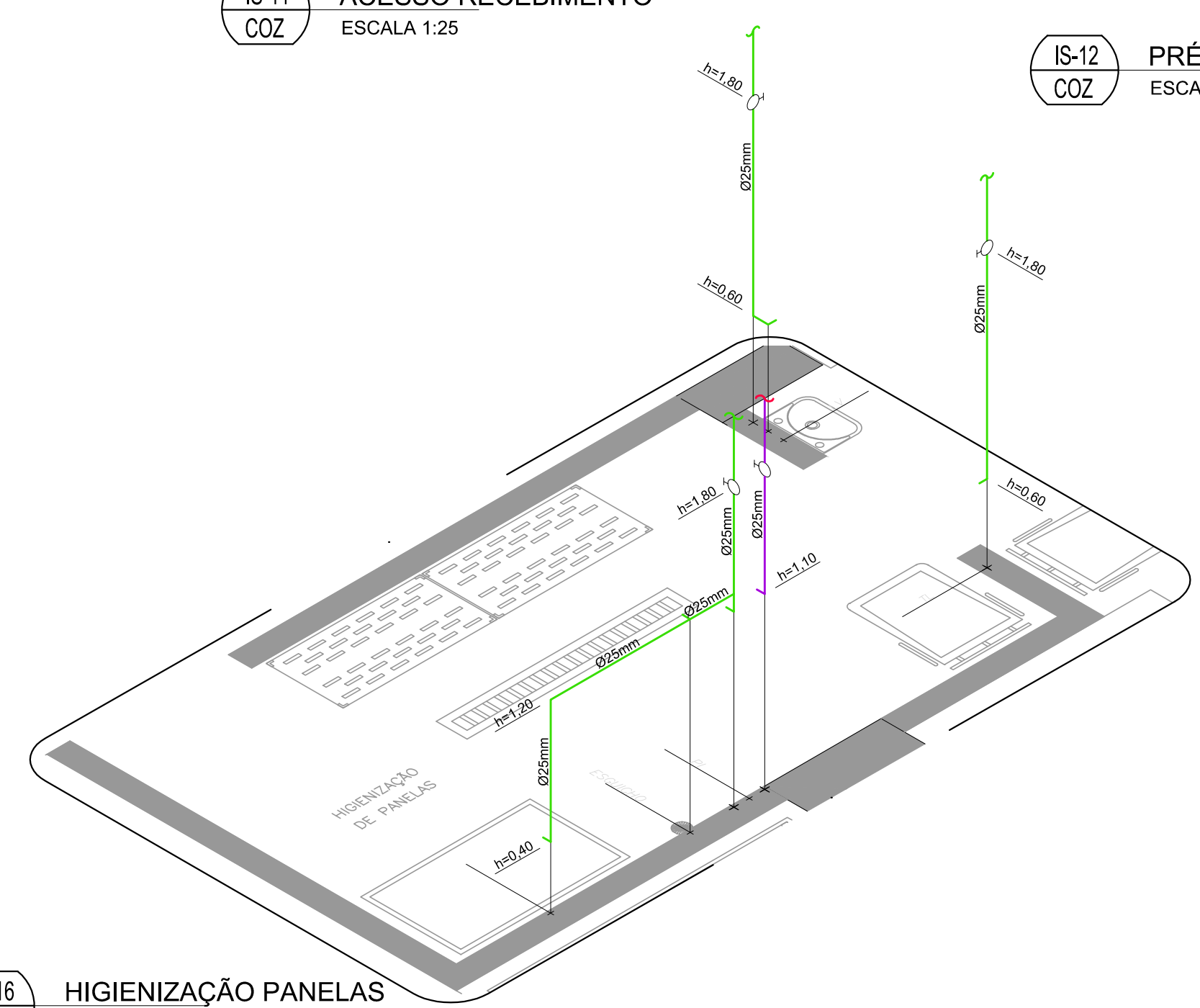
IS-13 DML VESTIÁRIOS
COZ
ESCALA 1:25



IS-14 LAV. CIRCULAÇÃO
COZ
ESCALA 1:25



IS-15 HIGIENIZAÇÃO
COZ
ESCALA 1:25



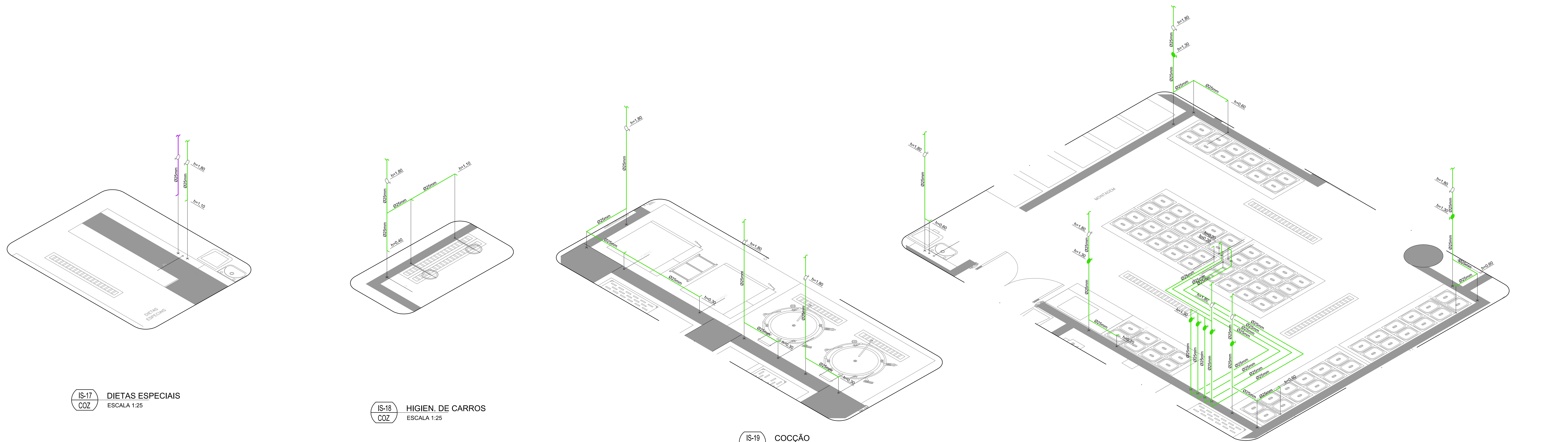
IS-16 HIGIENIZAÇÃO PANEAS
COZ
ESCALA 1:25

- LEGENDA
- AGF - TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
 - AGO - TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE
 - REGISTRO DE GAVETA COM ACABAMENTO
 - REGISTRO DE PRESSÃO COM ACABAMENTO
 - VALVULA DE DESCARGA
 - MISTURADOR MONOCOMANDO
 - VALVULA MISTURADORA TERMOSTATICA

- ABREVIATURAS
- BSCX - BACIA SANITÁRIA COM CAIXA DE EMBUTIR
 - CH - CHUVEIRO
 - DM - DUCHA MANUAL
 - FI - FILTRO
 - LV - LAVATÓRIO
 - PI - PIA
 - TL - TORNEIRA DE LIMPEZA
 - TQ - TANQUE
 - EXP - EXPURGO

- NOTAS
- 1) ANTES DE INICIAR A OBRA CONFERIR MEDIDAS E ELEVAÇÕES IN LOCO.
 - 2) NENHUM FURO EM VIGA OU LAJE DEVE SER FEITO ANTES DA APROVAÇÃO DO CALCULISTA ESTRUTURAL. TODOS OS REFORÇOS NECESSÁRIOS DEVEM SER DIMENSIONADOS PELO CALCULISTA ESTRUTURAL.
 - 3) INDICAÇÕES DE NÍVEIS, COTAS E ELEVAÇÕES EM METROS. DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO.
 - 4) PARA POSIÇÃO E ALTURA EXATA DOS PONTOS, VER PROJ. "ARQUITETURA"
 - 5) DIÂMETROS DE TUBULAÇÕES CALCULADOS CONFORME NBR 5626 e NBR 7198

01	01/10/2020	REVISÃO ALTERAÇÃO DE ARQUITETURA
02	25/04/2021	REVISÃO INICIAL
REV	DATA	DESCRIÇÃO
HOSPITAL FEDERAL RJ - HMV		
Hospital Federal do Andaraí - Setor de Nutrição e Dietética		
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
ISOMÉTRICOS ÁGUA FRIA E QUENTE - COZINHA		
PE	25/08/2020	R01
Rua Leopoldo, nº 280 - Andaraí - RJ		
ERIKIA SANTOS	HFAN-CTQA-HID-PE-IS01-R01.DWG	



IS-17
COZ

DIETAS ESPECIAIS
ESCALA 1:25

IS-18
COZ

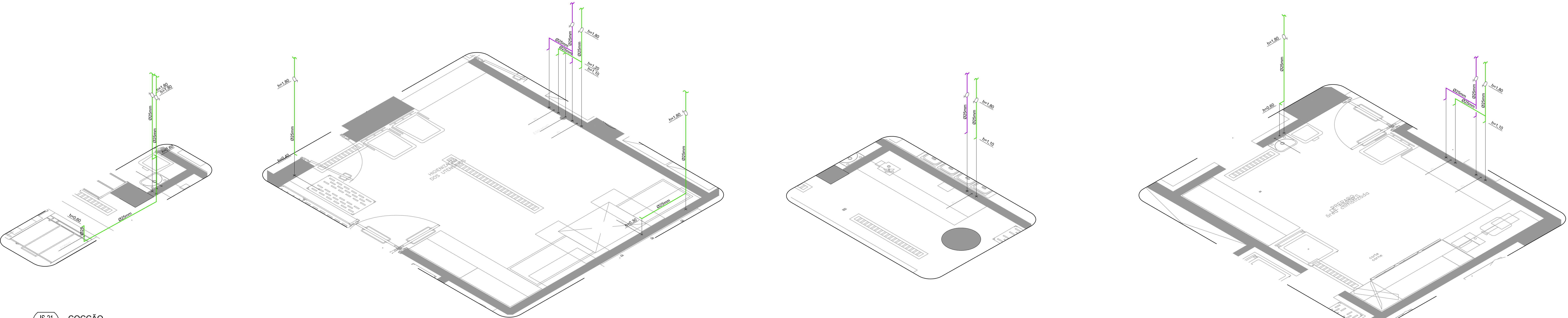
HIGIEN. DE CARROS
ESCALA 1:25

IS-19
COZ

COCCÃO
ESCALA 1:25

IS-20
COZ

MONTAGEM
ESCALA 1:25



IS-21
COZ

COCCÃO
ESCALA 1:25

IS-22
COZ

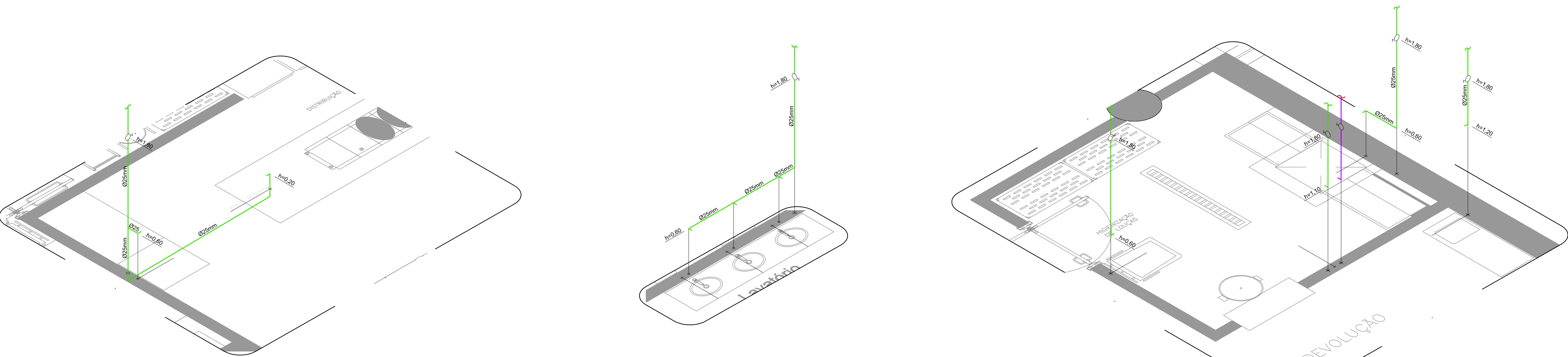
HIG. UTENSÍLIOS
ESCALA 1:25

IS-23
COZ

DIETAS GERAIS
ESCALA 1:25

IS-24
COZ

PREP. CARNES
ESCALA 1:25



IS-25
COZ

DISTRIBUIÇÃO
ESCALA 1:25

IS-26
COZ

LAVATÓRIO ENTRADA
ESCALA 1:25

IS-27
COZ

HIG. LOUÇAS
ESCALA 1:25

LEGENDA	
AGF	- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
AGO	- TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE
RGV	- REGISTRO DE GAVETA COM ACABAMENTO
RV	- REGISTRO DE PRESSÃO COM ACABAMENTO
VD	- VALVULA DE DESCARGA
MD	- MISTURADOR MONOCOMANDO
VM	- VALVULA MISTURADORA TERMOSTATICA

ABREVIATURAS	
BSCX	- BACIA SANITÁRIA COM CAIXA DE EMBUTIR
CH	- CHUVEIRO
DM	- DUCHA MANUAL
FI	- FILTRO
LV	- LAVATÓRIO
PI	- PIA
TL	- TORNEIRA DE LIMPEZA
TQ	- TANQUE
EXP	- EXPURGO

- NOTAS**
- 1) ANTES DE INICIAR A OBRA CONFERIR MEDIDAS E ELEVAÇÕES IN LOCO.
 - 2) NENHUM FURO EM VIGA OU LAJE DEVE SER FEITO ANTES DA APROVAÇÃO DO CALCULISTA ESTRUTURAL. TODOS OS REFORÇOS NECESSÁRIOS DEVEM SER DIMENSIONADOS PELO CALCULISTA ESTRUTURAL.
 - 3) INDICAÇÕES DE NÍVEIS, COTAS E ELEVAÇÕES EM METROS. DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO.
 - 4) PARA POSIÇÃO E ALTURA EXATA DOS PONTOS, VER PROJ. "ARQUITETURA"
 - 5) DIÂMETROS DE TUBULAÇÕES CALCULADOS CONFORME NBR 5626 e NBR 7198

01	01/10/2020	REVISÃO ALTERAÇÃO DE ARQUITETURA
02	25/09/2020	REVISÃO INICIAL
REV	DATA	DESCRIÇÃO
HOSPITAL FEDERAL RJ - HMV		
Hospital Federal do Andaraí - Setor de Nutrição e Dietética		
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
ISOMÉTRICOS ÁGUA FRIA E QUENTE - COZINHA		PE
Rua Leopoldo, nº 280 - Andaraí - RJ		25/08/2020
ERIKA SANTOS		1:25
R002340362		R01
HFAN-CTQA-HID-PE-IS02-R01.DWG		

Anexo XIV - SISTEMAS ELETRONICOS.pdf

**Anexo XV - ESTUDO TECNICO PRELIMINAR
PUBLICADO - OBRA COZINHA DO HFA.pdf**

Estudo Técnico Preliminar 2/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 25000122763/2024-17

2. Descrição da necessidade

O Hospital Federal do Andaraí objetivando retornar com o funcionamento total e completo da cozinha e refeitório, decidiu de acordo com o inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 9º, inciso II da IN 58/2022, providenciar a contratação da empresa especializada para a reforma e recuperação estrutural da cozinha e refeitório, para produção e alimentação do Hospital da cozinha, utilizando-se do projeto existente.

Cabe ressaltar que o Hospital Federal do Andaraí foi contemplado com os benefícios do Convênio PROADI-SUS (Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde), que através do projeto de Implantação de melhorias aos Hospitais Federais do Rio de Janeiro, que foi firmado entre a União, por intermédio do Ministério da Saúde e a Associação Hospitalar Moinhos de Vento (Contrato PROADI-SUS Nº 3/2017 – NUP 25000.048529/2019-53). A Associação Hospitalar Moinhos de Vento contratou, através de licitação, a empresa PGMAT PROJETOS E GERENCIAMENTO LTDA para realizar atividades de elaboração e desenvolvimento de todos os projetos executivos de arquitetura e projetos complementares de engenharia para execução da obra de reforma da cozinha e refeitório do Hospital Federal do Andaraí .

Diante da necessidade de resolução que o caso requer, visto posto que a cozinha e o refeitório estão há mais de 11 (onze) anos, funcionando em uma estrutura improvisada, sem o correto atendimento à legislação. Desde que a cozinha antiga foi interditada devido aos vazamentos e por estar deteriorada, a comida é comprada pronta e chega ao hospital apenas para o envase e distribuição. E por sua vez, o local de funcionamento atual não atende as normativas de adequação de ambiente proposta pela vigilância sanitária, além de possuir áreas consideradas proporcionalmente precárias, sem a adequada refrigeração, com estrutura possibilitando a entrada de possíveis vetores, entre outros problemas.

Ressalta-se que a obra de reforma e recuperação estrutural da cozinha e refeitório trará gigantescos benefícios para o referido nosocômio, tendo em vista que a produção e alimentação hospitalar será realizada nas dependências do Hospital Federal do Andaraí, que contempla uma área de aproximadamente 900 m² e que oferece em média 1.702 refeições diariamente, entre refeições para os pacientes e as servidas no refeitório. Sabe-se ainda que há previsão de abertura de novos leitos e, conseqüentemente, um aumento considerável na distribuição de refeições, bem como na utilização do refeitório, com previsão de aproximadamente 2.400 refeições diárias.

Vislumbra-se que a adequação do ambiente, refeitório e cozinha, possibilitará um melhor trato com os alimentos e logística nutricional dos pacientes. A disponibilidade e recuperação do local impactará de forma significativa na segurança alimentar, no atendimento nutricional e na capacidade sustentável de atendimento das dietas, produção, manipulação e distribuição das refeições.

Acrescenta-se ainda o fato das despesas, de elevado vulto, ao utilizarmos da contratação de refeições transportada e de pronta entrega, tal metodologia possui um alto custo devido aos riscos de perda e inexecução. Além disso, há o risco que envolve os pacientes, sobretudo, referente a

manipulação das refeições, razão pela qual impõe uma fiscalização ainda maior, com mais itens de relevância antes da chegada da alimentação ao leito.

Diante disso, é de notório conhecimento que a execução da obra de reforma e recuperação da cozinha e refeitório acarretará menor índice de perda de alimentos em comparação ao atendimento nutricional, atingindo a médio e longo prazo economicidade no fornecimento de refeições e alimentação assistencial, configurando-se assim a vantajosidade para Administração Pública na execução deste objeto.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação Geral de Governança Hospitalar - CGGH/DGH	Jesana Alves Pereira Silva

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação em tela busca a execução de obra para reforma e recuperação estrutural da cozinha e refeitório, para a produção e alimentação hospitalar nas dependências do Hospital Federal do Andaraí – HFA, de acordo com o projeto executivo elaborado pelo convênio PROADI-SUS – HMV.

Obra de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme disposto na Lei Federal n. 5.194/66.

Reformar consiste em alterar as características de partes de uma obra ou de seu todo, desde que mantendo as características de volume ou área sem acréscimos e a função de sua utilização atual.

Como se verifica o objeto da presente contratação caracteriza-se como Obra de engenharia e arquitetura, pois a sua execução acarretará em alteração significativa do espaço, instalações hidro sanitárias e elétricas e novo sistema de climatização de modo que a modalidade adequada para o processamento desta contratação é por meio da concorrência na sua forma eletrônica, uma vez que o art. 17, §2º da Lei n. 14.133/2021 dispõe que as licitações serão realizadas, preferencialmente, sob a forma eletrônica.

Sendo assim, entendemos necessária a contratação de empresa especializada para fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para execução de reforma e recuperação estrutural da cozinha e refeitório, para a produção e alimentação hospitalar do Hospital Federal do Andaraí, a qual será executada em regime de contratação indireta, onde a administração transfere a execução do objeto à terceira pessoa (contratada), cabendo à contratante a fiscalização plena das atividades desenvolvidas, transferindo ao contratado a responsabilidade dos encargos civis, trabalhistas, tributários e previdenciários, bem como dos riscos do empreendimento.

A empresa deverá estar cadastrada no Sistema de Cadastramento de Fornecedores - SICAF, instituído pela secretária de Administração Federal, conforme disposto na Instrução Normativa nº 05, de 21/07/1995. Sua regularidade será comprovada por meio de consulta “on-line” ao sistema;

Apresentar o contrato social ou instrumento com a mesma finalidade, em cópia autenticada ou original, acompanhada de cópia comum, comprovando que o seu objeto abrange o objeto da presente licitação;

Apresentar declaração relativa ao cumprimento do disposto do Inciso XXXIII DO ART. 7º da Constituição Federal, que versa sobre a proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de 18 anos e de qualquer trabalho a menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos;

Apresentar Declaração de Inexistência de fato Superveniente Impeditivo de Habilitação;

Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14,20,23,24,26 e 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigido no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.

Apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome e favor da empresa licitante, pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto previsto no Termo de Referência e no inciso II do art. 67 da lei 14.133/2021.

O licitante deverá apresentar junto aos demais documentos de habilitação à declaração de visita técnica realizada ou não realizada para conhecimento da documentação a ser tratada. A empresa deverá apresentar as seguintes comprovações/declarações:

1. De regularidade fiscal federal (art. 193, Lei 5.172/66);
2. De regularidade com a Seguridade Social (INSS - art. 195, §3º, CF 1988);
3. De regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS – art. 2º, Lei 9.012 /95)
4. De consulta ao CADIN (inciso III do art. 6º da Lei nº 10.522/02, STF, ADI n. 1454/DF);
5. De regularidade trabalhista (Lei 12.440/11).

Apresentar registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

A prestação dos serviços não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta. Sujeição às normas técnicas e legais deverão ser seguidas as normas vigentes que garantam a boa prática na execução dos serviços bem como a qualidade dos materiais empregados, e ainda, todas as normas aplicáveis de segurança do trabalho.

A contratada deverá obedecer às normas técnicas, de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE, e ainda, priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local na execução dos serviços. Requisitos de qualidade deverão ser seguidas as especificações constantes no projeto e memorial descritivo. Antes de iniciar o serviço, é essencial realizar uma avaliação detalhada das condições do local a serem executados os serviços de reforma. Isso pode ser feito por meio de inspeções visuais, entre outros métodos; a escolha dos materiais, cuja seleção adequada é crucial para garantir a qualidade e a durabilidade dos serviços.

A empresa a ser contratada deverá comprovar capacidade técnica para executar o referido projeto executivo, usando para tanto a apresentação de atestados emitidos por pessoas jurídicas para quais tenham prestado serviço anteriormente, em condições e quantidades compatíveis como detalhado no projeto executivo, em plantas/desenhos, nos memoriais descritivos, nos termos de justificativas técnicas relevantes, nas planilhas de descrição de quantitativos e demais peças referentes ao projeto executivo acostada ao processo.

A presente exigência de qualificação técnica é justificadamente imprescindível, pois se trata de serviços de média complexidade e não devem ser executados por empresas e/ou profissionais quais já não tenham vivenciado situação técnica similar.

Ademais, a obra será executada em ambiente hospitalar de alta complexidade em pleno funcionamento de toda sua estrutura assistencial e administrativa, exigindo da empresa contratada comprovar um suficiente conhecimento das rotinas e comportamentos inerentes a tais ambientes.

A quantidade e diversidade de materiais e equipamentos que será utilizada na obra exigirão uma logística própria, eficiente, da futura contratada, visando evitar o desperdício de materiais, evitando também, impedimento do trânsito de carros e ambulâncias e principalmente, a segurança de todos.

O serviço não possui natureza continuada, sendo um contrato de escopo;

Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no Edital e anexos o objeto com avarias ou defeitos;

Atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto do presente licitação;

Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no termo de referência ou na minuta de contrato;

Responsabilizarem-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.

Comunicar à Contratante no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

Atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto do presente licitação;

E ainda cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

A Contratada deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO um plano de trabalho, que permita otimizar a sequência de execução dos serviços obedecendo ao prazo contratual.

4.1 Critérios de Sustentabilidade

- Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas especificações do objeto e/ou obrigações da Contratada e/ou no Edital como requisito previsto em lei especial.
- Atender as exigências de sustentabilidade ambiental apresentadas no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, elaborado pela Câmara Nacional de Sustentabilidade (CNS) – Departamento de Coordenação e Orientação de Órgãos Jurídicos/Advocacia-Geral da União – setembro de 2023 – 6ª Edição, revista atualizada, ampliada, disponibilizada no sítio www.agu.gov.br.

- O fornecedor será responsável pelo cumprimento das leis e regulamentos pertinentes à proteção do meio ambiente, inclusive pela obtenção e manutenção válida de todas as licenças ambientais, autorizações e estudos exigidos para o pleno desenvolvimento de suas atividades, devendo adotar, ainda, as medidas e procedimentos cabíveis, a fim de afastar qualquer agressão, perigo ou risco de dano ao meio ambiente que possa ser causado pelas atividades que desenvolve, ainda que contratadas ou delegadas a terceiros, e deverá cumprir o disposto na Lei nº 6.938 /1981 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e deverá cumprir ainda o disposto na Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG).
- Para os fins deste Estudo Técnico Preliminar, a expressão meio ambiente ou aquelas relativas à responsabilidade ambiental abrangem os demais temas regulados pelas normas a ela referentes tais como saúde pública, ordenamento urbano, patrimônio histórico/cultural e administração ambiental.
- São de exclusiva responsabilidade do fornecedor e seus representantes as sanções impostas pelas normas ambientais e por todos e quaisquer danos causados ao meio ambiente, decorrentes do exercício de suas atividades ou sinistro de qualquer natureza, especialmente em razão de defeitos, armazenamento ineficaz, utilização, conservação, manuseio ou disposição final dos bens, embalagens, produtos e equipamentos de sua propriedade ou que estejam sob sua posse em razão de empréstimo, locação ou outra forma comercial, ainda que transferidas a terceiros, estranhos a este Contrato.
- A responsabilidade ambiental do fornecedor abrange todas as sanções e exigências contidas na Lei nº 9.605/1998 que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências, assim como, outras leis ou atos normativos que tratam ou venham a tratar de matéria ambiental.
- O fornecedor se obriga a manter a Administração a salvo de todo e quaisquer ônus, riscos, prejuízos ou despesas decorrentes de eventuais danos ambientais ou autuações /sanções decorrentes do descumprimento das leis e normas que regulam o meio ambiente, perante órgãos ou entes de direito público, seja perante particulares ou entidades de natureza privada, reparando direta ou regressivamente todos os danos, prejuízos e/ou despesas causadas comprovadamente pelo fornecedor e, eventualmente, imputadas direta ou indiretamente à Administração deste nosocômio.
- Caso o fornecedor infrinja as normas relacionadas ao meio ambiente ou não adote as providências aptas a evitar danos ou prejuízos neste sentido, a Administração poderá, a seu critério, suspender de imediato o objeto, até que o fornecedor adote as medidas necessárias a suprir sua falha.
- Em ocorrendo quaisquer danos ao meio ambiente, desde causados comprovadamente pelo fornecedor, o mesmo está obrigado a comunicar imediatamente as autoridades competentes, bem como, a realizar todas as medidas no sentido de reparar e minimizar os danos e impactos ambientais. O fornecedor também se compromete a comunicar à Administração, imediatamente e de forma eficaz, os referidos danos e suas notificações, citações e autos de infração que receber sem que este fato implique em assunção de qualquer responsabilidade por parte da Administração.
- Que sejam fornecidos, aos seus empregados, os equipamentos de segurança que se fizerem necessários.
- O fornecedor deverá se responsabilizar pelo recolhimento, retirada e destinação do lixo ou resíduos produzidos inerentes às embalagens ou aos meios de armazenamentos de seus materiais.

5. Levantamento de Mercado

Por se tratar o objeto de contratação de empresa para executar a obra de engenharia com específica aplicação, a solução como um todo é objeto complexo, composto por diversos materiais e serviços, os quais vão listados na planilha de quantitativos de serviços e materiais, anexo do TR.

A solução escolhida para precificação dos serviços a serem executados será a utilização de tabelas oficiais de custos: SINAPI 07/2024 - SBC 07/2024 - ORSE 06/2024 - SEDOP 05/2024 - SEINFRA 028 - SETOP 04/2024 - IOPEs 06/2024 – SIURB 01/2024 - CPOS/CDHU 06/2024 - AGESUL 06/2024 - AGETOP CIVIL 04/2024 - EMBASA 05/2024 – EMOP 06/2024 - SCO - 07/2024. conforme disponibilidade de itens de serviços compatíveis com os a serem contratados. O Acórdão 452/2019 - Tribunal de Contas da União, item 9.1.3 e Proc. TC-013.125/2018-4 estabelece que:

“Os sistemas oficiais de referência da Administração Pública reproduzem os preços de mercado, e, por gozarem de presunção de veracidade, devem ter precedência em relação à utilização de cotações efetuadas diretamente com empresas que atuam no mercado”.

Nos termos do art. 3º do Decreto nº 7.983/2013, no âmbito da Administração Pública Federal, o SINAPI é o sistema de referência para a fixação dos custos unitários das obras e serviços de engenharia, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.

No caso de inviabilidade da definição dos custos com base no SINAPI, a estimativa de custo global poderá ser apurada por meio da utilização de dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal, em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado (art. 6º).

Diante disso, foram adotadas as tabelas referenciais de SINAPI 07/2024 , SBC 07/2024, ORSE 06/2024, SEDOP 05/2024, SEINFRA 028, SETOP 04/2024, IOPEs 06/2024, SIURB 01/2024, CPOS/CDHU 06/2024, AGESUL 06/2024, AGETOP CIVIL 04/2024, EMBASA 05/2024, EMOP 06/2024, SCO 07/2024, propostas de preços, conforme informado pelo responsável pela elaboração do orçamento, em substituição de itens de maior valor e itens inexistentes na tabela SINAPI.

No caso em questão, a utilização de sistemas oficiais de referência também auxilia na agilidade de elaboração dos documentos para execução da licitação, extremamente necessária em função da necessidade urgente da contratação das futuras reparações a serem executadas no local em questão, a fim de restaurar as condições ideais para o trabalho assistencial e a segurança dos pacientes e demais usuários.

Aclare-se que a solução nesta presente licitação se refere à contratação de empresa para executar a solução que foi definida pela empresa elaboradora do projeto executivo. Anteriormente à elaboração do projeto executivo a empresa responsável teve, obrigatoriamente, que fazer os estudos técnicos preliminares, prospecção de mercado, entre outros procedimentos para, enfim, escolher a solução mais adequada.

De tal sorte que nesta presente licitação, como se trata de contratar empresa para executar o projeto executivo anteriormente licitado/contratado, não cabe fazer prospecção de mercado nos moldes usuais, posto que, a solução já foi definida, a obra já foi orçada e tal prospecção seria um retrabalho sem recompensa ou justificativa, afinal é uma obrigatoriedade imposta a licitante vencedora deste certame, seguir todos os ditames técnicos do projeto executivo.

6. Descrição da solução como um todo

A escolha da modalidade “Concorrência” se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimo de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art. 28, inciso II, pela Lei n. 14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia. Na concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

A nova lei de licitações em seu art. 29, determina que a concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum, ou seja, possuem as fases: preparatória, de divulgação de edital de licitação, de apresentação de propostas e lances, quando for o caso, de julgamento, de habilitação, recursal e de homologação.

Para a escolha da modalidade apropriada, na fase de planejamento, deve-se considerar a aplicação do pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, sendo que não se aplicará o pregão às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, desde que estes não se qualifiquem como comuns. Neste sentido é o entendimento do TCU, conforme se verifica do Informativo de Licitação e Contratos n. 227/2015, no qual a Corte entendeu que a modalidade pregão não é aplicável à contratação de reforma predial de engenharia e arquitetura, locações imobiliárias e alienações, sendo permitida a sua adoção nas contratações de serviços comuns de engenharia.

Frisa-se que esta licitação tem como objeto a contratação de empresa para executar o projeto executivo da reforma e recuperação estrutural da cozinha e refeitório, para a produção e alimentação hospitalar nas dependências do Hospital Federal do Andaraí. E a descrição da solução encontra-se detalhada no projeto executivo que foi elaborado pela empresa PGMK através do Convênio PROADISUS – Moinho de Vento.

Por se tratar de um ambiente em operação, no qual além da cozinha funcionar de forma ininterrupta, há também movimentação de pessoas transeuntes, funcionários, pacientes, e equipes técnicas deste hospital que não podem ter o acesso restrito ou impedido. Desta forma, deve ser previsto uma logística de execução de trabalho que mitigue as interrupções dos serviços nas instalações prediais - de elétrica, hidráulica, dentre outros - nas dependências desta casa de saúde.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Novamente neste tópico do ETP precisamos evidenciar o objeto da presente licitação e deixar claro que a estimativa das quantidades dadas pela planilha qual é parte integrante do projeto executivo, elaborado anteriormente, haja vista a Administração estar pretendendo contratar empresa para executar a obra, e a obra é definida pelo projeto executivo contratado em outra licitação. Porém, para que a licitante possa compor a sua proposta, é necessário que se definamos nesta licitação a estimativa de quantidades, como as estimadas no projeto executivo.

Por ser demasiadamente extensa a quantidade de itens descritas no projeto executivo, a planilha que contém a lista destes itens será anexada posteriormente ao Termo de Referência.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 6.787.283,38

O valor estimado foi identificado na planilha orçamentária constante do processo SEI Nº 333367.122606/2020-57, qual seja R\$ 6.910.280,35 (seis milhões novecentos e dez mil duzentos e oitenta reais e trinta e cinco centavos), com data base em 06 de 2020 (doc. SEI nº 0018005234). Ressalta-se que este valor estimado é referente somente ao objeto da contratação. Insta salientar que consta na mesma planilha o valor dos equipamentos (material permanente) de R\$ 1.893.810,68 (um milhão oitocentos e noventa e três mil oitocentos e dez reais e sessenta e oito centavos). Fazendo estes cálculos

o valor estimado histórico ficou em R\$ 5.016.469,68 (cinco milhões dezesseis mil quatrocentos e sessenta e nove reais e sessenta e oito centavos). Atualizando pela variação do INCC - 35,30%, o valor estimado passou para R\$ 6.787.283,48 (seis milhões setecentos e oitenta e sete mil duzentos e oitenta e três reais e quarenta e oito centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Ainda que seja regra o parcelamento das soluções a serem contratadas, essa não é absoluta, visto que a eventual divisão do objeto por itens pode acarretar prejuízo para o conjunto da solução.

Para a solução apresentada neste estudo, observa-se a inviabilidade técnica de parcelamento do objeto, tendo em vista a eficiência técnica.

O não parcelamento tem por finalidade manter a qualidade do empreendimento, pois o gerenciamento permanece integralmente a cargo de um mesmo administrador, oferecendo melhor controle na execução e no cumprimento do cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade dos serviços e garantia dos resultados em uma única pessoa jurídica.

O foco principal da contratação pretendida é a execução de serviços de reforma. Logo, ainda que o processo seja constituído de etapas, não é possível desnaturar o objeto, fragmentando-o em contratações diversas e que importam o risco de impossibilidade de execução satisfatória ou incompatibilidades.

Ademais, se os serviços que envolvem o objeto forem realizados por várias empresas, há o risco de eventual indisponibilidade técnica ou contratual de uma delas implicar na paralisação geral do serviço ou a falta de compatibilização entre as disciplinas, gerando severos prejuízos.

Ressalta-se que em obras e em serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionado aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e final da entrega da obra.

Portanto, é inviável o parcelamento da solução a ser contratada.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foi identificada contratação correlata e/ou interdependente, consideradas aquelas cujos objetos sejam similares ou correspondentes entre si.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, conforme detalhamento a seguir:

- I) ID PCA no PNCP: 00394544000185-0-000088/2024
- II) Data de publicação no PNCP: 22/08/2024
- III) Id do item no PCA: 1
- IV) Classe/Grupo: 545
- V) Identificador da Futura Contratação: 250114-4/2024

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

O HFA é uma unidade própria do Ministério da Saúde, de alta complexidade, que além de prestar assistência hospitalar ambulatorial, é referência no Rio de Janeiro em emergência, oncologia e Clínicas Cirúrgicas.

Com a obra a ser realizada, o resultado pretendido é o provimento quanto ao atendimento com alimentações geradas na própria unidade, e com isso atender a estimativa de números de leitos, bem como público alvo presentes nesta casa de saúde e indicado, respectivamente, nos itens 12.1 e 12.2:

Estima-se, com a conclusão da obra, em termos de efetividade um melhor aproveitamento do trabalho da equipe atuante na cozinha, uma vez que serão ofertadas melhores condições estruturais, de segurança do trabalho, ergonomia, melhor fluxo dos processos atinentes ao recebimento, armazenagem e confecção dos gêneros.

Com a obra, as reestruturações elétricas, hidráulicas e demais instalações prediais capacitará a cozinha do HFA a prover uma otimização no fluxo de processos e um atendimento assistencial nutricional, enquadrando-se também às Normas de Boas Práticas e Sanitárias do Serviço de Alimentação.

12.1 Estimativa do número de leitos

SETOR	NÚMEROS DE LEITOS
CTI	15
CLÍNICA MÉDICA	48

ISOLAMENTO	02
PLANTÃO INTERNO	14
ORTOPEDIA	28
UROLOGIA	24
MASTOLOGIA	06
NEUROCIRURGIA	28
PEDIATRIA	12
OTORRINO	04
CIRURGIA PLÁSTICA	12
PROCTOLOGIA	14
CIRURGIA VASCULAR	21
GINECOLOGIA	02
UPO	08
CIRURGIA GERAL	38
SATOM	02
CTQ	14
HOSPITAL DIA (UPE)	12
TOTAL:	304

OBS: Os quantitativos dos leitos foram retirados da Plataforma SMS Rio Censo Hospitalar Público (Agosto de 2024), <https://web2.smsrio.org/hospitalar/censoPublico/#/>.

12.2 Estimativa média diária de refeições fornecidas por dia.

POPULAÇÃO	QUANTIDADE
Pacientes Internados	1187
Pacientes Externos	104
Servidores/Residentes/Acompanhantes	141
Alimentos complementares e lanches	271
Total	1702

13. Providências a serem Adotadas

A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

- Fornecerá, à época, a indicação do local onde será instalado o container para acondicionar o escritório e oficina da contratada;
- Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas no projeto apresentado.

Todavia, ocorrendo de no amadurecimento dos estudos for demonstrado necessidade de alguma providencia que ora esta equipe não vislumbre, estas poderão ser previstas no TR.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 A referida aquisição está contemplada no Plano de Logística Sustentável – PLS do Ministério da Saúde, ciclo 2024-2026, que se encontra disponível na transparência ativa do MS no site www.gov.br, tendo o presente ETP sido confeccionado em alinhamento ao referido plano.

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, elaborado pela CNS – Câmara Nacional de sustentabilidade – DECOR/AGU - setembro de 2023, 6ª Edição, revista Atualizada, ampliada disponibilizado no sitio www.agu.gov.br

14.2 Gestão de resíduos: É essencial adotar medidas para a correta gestão dos resíduos gerados durante a execução da obra. Isso inclui a segregação, coleta seletiva, destinação adequada e possíveis práticas de reciclagem. A preocupação com a minimização dos resíduos e o descarte responsável contribui para a preservação do meio ambiente e a promoção da sustentabilidade.

14.3. Eficiência energética: Considerar critérios de eficiência energética é relevante para reduzir o consumo de energia durante a construção e o funcionamento da obra. A utilização de sistemas

e equipamentos energeticamente eficientes, a adoção de fontes de energia renováveis e a implementação de estratégias de conservação de energia são medidas que podem ser criadas para minimizar o impacto ambiental e reduzir os custos operacionais a longo prazo.

14.4. Uso racional da água: Estabelecer práticas que promovam o uso racional da água é crucial. Isso pode incluir a instalação de sistemas de captação e reuso da água da chuva, a utilização de equipamentos e dispositivos economizadores de água e a conscientização dos trabalhadores sobre a importância da economia desse recurso natural.

14.5 Acessibilidade e inclusão social: As obras públicas devem considerar a Acessibilidade e a inclusão social, garantindo que sejam acessíveis a todas as pessoas, independentemente de suas capacidades físicas ou cognitivas. Isso envolve a implementação de rampas, corrimãos, sinalização adequada, pisos táteis e outros elementos que facilitam a mobilidade e a inclusão de todos os cidadãos.

14.6. Responsabilidade social: Promover a responsabilidade social na execução das obras implica respeitar os direitos dos trabalhadores, assegurar as condições de trabalho, cumprir as normas trabalhistas e garantir a segurança e o bem-estar dos envolvidos. Além disso, pode-se estimular a contratação de mão de obra local, o fomento a micro e pequenas empresas e o desenvolvimento de programas de capacitação e inclusão social.

14.7 Impacto na comunidade: Considerar o impacto da obra na comunidade local é crucial. É importante realizar um diagnóstico dos impactos socioambientais e adotar medidas para minimizá-los, além de promover o diálogo com a população atendida, buscando atender às suas necessidades e expectativas.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita neste estudo, mostra-se possível tecnicamente e fundamentalmente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida, bem como é essencial para que a Cozinha do Hospital Federal do Andaraí atenda a produção de refeições para a população abrangida, descrita no presente estudo no item 11.2 em consonância com as Normas de Boas Práticas e Sanitárias do Serviço de Alimentação.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

JONAS ALCANTARA VILHENA NETO

Engenheiro Civil



Assinou eletronicamente em 03/09/2024 às 16:33:38.

WALDIR DE MIRANDA JUNIOR

Agente Administrativo



Assinou eletronicamente em 04/09/2024 às 08:23:36.

ANDRE FERREIRA MONTEIRO

Administrador



Assinou eletronicamente em 03/09/2024 às 16:34:44.

Anexo XVI - ANEXO I.pdf

ANEXO I

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

OBRAS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA

NUP N. 25000.122763/2024-17

OBJETO: Execução de obra para reforma e recuperação estrutural da cozinha e refeitório pertencentes ao Hospital Federal do Andaraí

OBS: Todos os tópicos devem ser analisados, preenchidos e assinados por **profissional habilitado**, de acordo com as competências atribuídas pela Lei n. 5.194, de 1966, e as Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agricultura – CONFEA, Lei n. 12.378, de 2010, e as Resoluções do Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, ou pela Lei n. 13.639, de 2018, e as Resoluções do Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT.

SUMÁRIO

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES	1
SUMÁRIO	2
DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS.....	3
1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO.....	3
1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia.....	3
1.2. Classificação como serviço comum ou especial	3
2. REGIMES DE EXECUÇÃO.....	3
3. ELABORAÇÃO DE PROJETOS / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	4
4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA	5
5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS	6
6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS	7
7. CUSTOS DIRETOS	7
8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS.....	8
9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA	9
10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI	9
11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.....	10
12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	11
13. PROJETO EXECUTIVO	12
14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	12
15. VISTORIA	15
16. SUBCONTRATAÇÃO.....	16
17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO	16
18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS.....	16
19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS	18
20. GARANTIA DA EXECUÇÃO	20
21. DA SUSTENTABILIDADE	20

DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

O objeto da presente licitação constitui (X) OBRA / () SERVIÇO DE ENGENHARIA, sob a seguinte:

Implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;

1.2. Classificação como serviço comum ou especial

O serviço de engenharia objeto da presente licitação é () COMUM / () ESPECIAL, sob a seguinte **justificativa**:

2. REGIMES DE EXECUÇÃO

Para a execução indireta do objeto, será adotado o seguinte regime, de acordo com a **justificativa** abaixo:

() empreitada por preço unitário

(X) empreitada por preço global

() empreitada integral

() contratação por tarefa

() contratação integrada

() contratação semi-integrada

() fornecimento e prestação de serviço associado

A escolha da contratação por Empreitada por Preço Global foi pela qualidade dos projetos e especificações e qualquer distorção a contratada assume quaisquer riscos. No presente regime de execução, deve ser adotada sistemática de medição e pagamento associada à execução de etapas do cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado – sendo vedada sistemática de remuneração atrelada a preços unitários ou quantidades de itens unitários executados.

Uma vez adotado o regime de **empreitada por preço global / empreitada integral**, o Projeto Básico (X) DEFINIU as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, segundo as diretrizes do Acórdão n. 1.977/2013-Plenário TCU, adotando os seguintes parâmetros descritos no documento abaixo identificado:

Projeto Executivo, Planilhas de Custos e Memoriais Descritivos

Uma vez adotado o regime de **empreitada por preço global / empreitada integral**, o Projeto Básico () NÃO DEFINIU as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, sob a seguinte **justificativa**:

3. ELABORAÇÃO DE PROJETOS / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

No presente feito, o Termo de Referência / documentos técnicos foram elaborados por profissional habilitado de (X) engenharia, (X) arquitetura ou () técnico industrial, com a emissão da (X) ART, (X) RRT ou () TRT.

No presente feito, embora o Projeto Básico / documentos técnicos tenham sido elaborados por profissional habilitado de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, () **NÃO** houve a emissão da ART, RRT ou TRT, com base na seguinte **justificativa**:

No presente feito, o Projeto Básico / documentos técnicos **NÃO** foram elaborados por profissional habilitado de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, com base na seguinte **justificativa**:

4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA

Na presente licitação:

(☒) FOI observada a ordem prioritária dos parâmetros do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021;

() FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil;

() FORAM adotados custos unitários superiores aos custos unitários de referência do SINAPI para determinados itens do orçamento, conforme justificativa do relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos.

No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI, (☒) FORAM adotados custos obtidos das seguintes fontes admitidas no art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, observada a ordem de prioridades nele estabelecida:

() utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso (*citar as fontes e justificar a pertinência técnica da opção*):

Além do SINAPI foram utilizados os seguintes índices: SBS, ORSE, SEDOP, SEINFRA, SETOP, IOPES, SIURB, CPOS/CDHU, AGESUL, AGETOP CIVIL, EMBASA, EMOP E SCO.

() contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondentes, sob a seguinte justificativa (*citar as fontes, justificar metodologia e juntar a pesquisa aos autos*):

() pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma do regulamento (*apresentar justificativa e documentar a pesquisa nos autos*)

5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento da presente obra ou serviço:

(X) foi/foram juntadas a(s) (X) planilha(s) sintética(s) e a(s) (X) planilha(s) analítica(s)

() NÃO foi/foram juntadas a(s) () planilha(s) sintética(s) e a(s) () planilha(s) analítica(s).

O documento de responsabilidade técnica relativo às planilhas orçamentárias:

(X) consta nos autos.

() NÃO consta nos autos.

Na presente licitação:

(X) foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

() NÃO foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento de referência da presente licitação:

() foram adotadas **apenas** composições de custos unitários oriundas do **SINAPI**, **sem** adaptações;

() foram adotadas composições “**adaptadas**” do **SINAPI**, nos termos do art. 8º do Decreto n. 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

(**X**) foram adotadas composições “**próprias**”, extraídas de fontes **extra-SINAPI**, nos termos do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes.

7. CUSTOS DIRETOS

No orçamento de referência da presente licitação, os custos diretos () compreendem **apenas** os componentes de preço que podem ser devidamente identificados, quantificados e mensurados na planilha orçamentária.

Especificamente em relação ao custo direto de **administração local**:

(**X**) observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

() adota o parâmetro do () 1º quartil ou () médio ou () 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio**:

() adota percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Em relação ao cronograma físico-financeiro:

(X) PREVÊ pagamentos proporcionais para os custos diretos, em especial quanto ao de administração local, para cada período de execução contratual, refletindo adequadamente a evolução da execução da obra, ao invés de reproduzir percentuais fixos.

() NÃO FORAM PREVISTOS pagamentos proporcionais para os custos diretos, incluindo os de administração local, para cada período de execução contratual, sob a seguinte justificativa:

8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

Na presente licitação:

(X) foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos (X) INSUMOS e (X) SERVIÇOS.

() NÃO foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos () INSUMOS e aos () SERVIÇOS, sob seguinte **justificativa**:

9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Na presente licitação, serão adotados os custos de referência () DESONERADOS ou (X) NÃO DESONERADOS, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos (*preencher, se necessário, para outras considerações*):

10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

Na presente licitação, o detalhamento do BDI: (X) observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622, de 2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.

Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio**:

Administração central: () 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil:

Seguro e garantia: () 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil:

Risco: () 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil:

Despesa financeira: () 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil:

Lucro: (X) 1º quartil ou () quartil médio ou () 3º quartil:

Para determinado(s) item(ns) do BDI, em razão das peculiaridades do objeto licitado, foram adotados percentuais superiores ao 3º quartil, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas:

11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Na presente licitação, (X) SERÁ ou () NÃO SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte **justificativa**:

Nos termos da SÚMULA TCU 253, “Comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, nos termos da legislação em vigor, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens. Ressaltamos, novamente, que a elaboração de Curva ABC poderá revelar o impacto dos preços dos materiais e equipamentos no orçamento final da obra – e embasar a decisão pela incidência do BDI reduzido.

Por fim, convém esclarecer que o BDI Diferenciado não abrange os materiais ordinários da contratação (Acórdão TCU n. 2842/2011-Plenário).

Caso seja adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos:

(X) foram observados os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

() foi adotado o parâmetro do () 1º quartil ou () médio ou () 3º quartil, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio:**

() foi adotado percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas:

12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro:

(X) FOI juntado aos autos

() NÃO foi juntado aos autos.

Na hipótese de ter sido adotado o regime de empreitada por preço global, o cronograma físico-financeiro:

(X) DEFINE com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

() NÃO define com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

13. PROJETO EXECUTIVO

(☒) FORAM elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação;

(☐) NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada. Nessa hipótese, (☐) ATESTO que o projeto básico e os demais documentos técnicos da licitação possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a elaboração dos projetos executivos pela contratada.

14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Registro da empresa no conselho profissional

Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao (☒) CREA e/ou ao (☒) CAU e/ou ao (☐) CRT, com base na seguinte justificativa técnica:

Registro ou inscrição da empresa contratada no conselho profissional competente, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em plena validade

Capacidade técnico-operacional

Na presente licitação:

(☐) serão exigidas comprovações de capacidade técnico-operacional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencadas:

(☒) SERÁ exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

Para os serviços de Fabricação, montagem e colocação de duto para condicionamento de ar, chavetado em chapa de aço galvanizado, nas diversas bitolas, conforme ABNT nbr 16401,

isolado com manta de lã de vidro, revestida com folha de alumínio, incluindo cintas, fitas, suportes pintados, difusores e grelhas em alumínio extrudado e demais itens necessários – Quantidades licitadas - 4.300 kg: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30 (trinta) por cento dos quantitativos licitados;

Para os serviços de Fornecimento e colocação de cabo de cobre flexível isolado, 150 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. – Quantidades licitadas - 1.800 M: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30 (trinta) por cento dos quantitativos licitados;

Para os serviços de Revestimento de piso com porcelanato antiderrapante (50x50) cm, assentado com argamassa colante tipo AC III e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II Exclusive contra piso. Fornecimento e colocação – Quantidades Licitadas - 560 M²: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30 (trinta) por cento dos quantitativos licitados;

Para os serviços de Fornecimento e Montagem de Câmara frigorífica modulada com painéis frigoríficos revestidos internamente e externamente em chapa pré – pintada com isolamento em poliuretano injetado espessura 80 mm para resfriados. Piso isolado com chapas de poliuretano injetado de 500 x 1000 mm e de 50 mm para resfriado. Acabamento com lona plástica para aguardar concreto e revestimento cerâmico. Portas giratórias de 900 x 2100 mm, isoladas, de poliuretano injetado e acabamento em chapa pré-pintada tratada com dispositivo para saída de emergência. Trincos e dobradiças em alumínio fundido e válvula para equalização de pressão. Equipamento de refrigeração hermético com evaporador interno, quadro elétrico, termostato e termômetro digital – Quantidades Licitadas - 158 M³: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30 (trinta) por cento dos quantitativos licitados;

Para os serviços de Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 4 demãos, reforçada com véu de poliéster – Quantidades Licitadas - 1.131 m²: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30 (trinta) por cento dos quantitativos licitados;

Para os serviços de Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. - Quantidades Licitadas – 980 M²: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30 (trinta) por cento dos quantitativos licitados;

Para os serviços de Emboço, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente em paredes internas de ambientes com área entre 5m² e 10m², e = 17,5mm – Quantidades Licitadas - 2.566 M² : quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30 (trinta) por cento dos quantitativos licitados;

Para os serviços de **Fornecimento e instalação de exaustores diversos – Quantidades Licitadas – 10 Und:** quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30 (trinta) por cento dos quantitativos licitados;

Para os serviços de Duto para exaustão de ar/ventilação, chavetado em chapa de aço galvanizado, nas diversas bitolas, conforme ABNT nbr 16401, inclusive suportes pintados, grelhas, difusores em alumínio extrudado e demais itens necessários. Fornecimento, montagem e colocação – Quantidades Licitadas - 1.156 Kg: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30 (trinta) por cento dos quantitativos licitados;

Para os serviços de - **Forro em painéis de gesso acartonado, acabamento liso com película em pvc – removível** – Quantidades Licitadas - 523 M² : quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30 (trinta) por cento dos quantitativos licitados;

Para os serviços de **Revestimento em porcelanato técnico polido para área interna e ambiente de médio tráfego, grupo de absorção bia, coef. de atrito I, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado** – Quantidades Licitadas - 210 M² : quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30 (trinta) por cento dos quantitativos licitados;

Para os serviços de **Revestimento cerâmico para parede, 33,5 x 45 cm, aplicado com argamassa industrializada AC - I, rejuntado, exclusive emboço** – Quantidades Licitadas - 1.526 M²: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30 (trinta) por cento dos quantitativos licitados;

Para os serviços de **Pintura com tinta antimofa e bactericida base acrílica, semi brilho, cor branca, para ambientes internos e externos propensos a umidade e vapores, em duas demãos, sobre selador acrílico e duas demãos de massa acrílica, inclusive limpeza e lixamento** – Quantidades Licitadas - 549 M² : quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30 (trinta) por cento dos quantitativos licitados;

Para os serviços de - **Forro acústico placas fibra mineral 1250x625x15mm, absorção sonora NRC= 0,55, reflexão luz = 0,86, resist. Fogo: classe A. Inclusive perfís metálicos** – Quantidades Licitadas - 202 M² : quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30 (trinta) por cento dos quantitativos licitados;

Para os serviços de **Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio, com 35 Detectores de fumaça, 17 detectores de temperatura, 6 detectores de gás liquefeito, Fornecimento e Instalação** : quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30 (trinta) por cento dos quantitativos licitados;

Para os serviços de Fornecimento e colocação de **Protetores de Paredes (Bate Maca)** – Quantidades Licitadas - 40 M: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30 (trinta) por cento dos quantitativos licitados;

Para os serviços de Fornecimento e montagem do **Sistema de Monitoramento através de circuito fechado de TV, com câmeras digitais** – Quantidades Licitadas – 9 un : quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30 (trinta) por cento dos quantitativos licitados;

Possibilidade de somatório de atestados

Na presente licitação, será (X) ACEITO ou () VEDADO o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados, com base na seguinte **justificativa** técnica:

Capacidade técnico-profissional

Na presente licitação:

() NÃO SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional.

(X) SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

Para o cargo de Engenheiro Civil ou Arquiteto: serviços de Civil e Instalações Elétrica e Hidro sanitárias;

Para o cargo de Engenheiro Mecânico: serviços de Ar Condicionado e Exaustão

Para o cargo de Engenheiro Civil ou Arquiteto: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30% dos quantitativos licitados, para os serviços de serviços de Civil e Instalações Elétrica e Hidro sanitárias;

Para o cargo de Engenheiro Mecânico: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30% dos quantitativos licitados, para os serviços de serviços de Ar Condicionado e Exaustão

15. VISTORIA

Na presente licitação, a realização de vistoria será (X) FACULTATIVA ou () OBRIGATÓRIA, e o licitante (X) PODERÁ ou () NÃO PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de

pleno conhecimento das condições de execução do objeto, com base na seguinte justificativa técnica:

16. SUBCONTRATAÇÃO

O órgão assessorado () NÃO ADMITIU ou (X) ADMITIU a subcontratação parcial na presente licitação, sob as seguintes condições e **justificativas** técnicas:

A evolução dos princípios organizacionais produziu o fenômeno terceirização, que deriva dos princípios da especialização e da concentração de atividades. Em vez de desempenhar integralmente todos os ângulos de uma atividade, as empresas tornam-se especialistas em certos setores.

17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

Na presente licitação, será exigida a comprovação de () CAPITAL MÍNIMO ou (X) PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO, no percentual de 10 (dez) por cento sobre o valor total estimado da contratação, com base na seguinte **justificativa** técnica:

Quando essas empresas apresentarem resultado igual ou menor que 1 (um), em qualquer dos índices, o art. 24 da Instrução Normativa determina que elas deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo, na forma dos §§ 2º e 3º do art. 31 da Lei n. 8.666, de 1993, como exigência para sua habilitação.

18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Na presente licitação, será

() PERMITIDA a participação de consórcios. *(Não é necessário justificar)*

(X) VEDADA a participação de consórcios, com base na seguinte **justificativa**:

A admissão ou veto de formação de consórcio em certame licitatório é confiada pela lei ao talento do administrador, pois o art. 33 da Lei no 8.666/93, utilizando-se da expressão "quando permitida", conferiu discricionariedade ao ente administrativo para permitir ou não tal condição no instrumento convocatório. Essa decisão e resultado de um processo de avaliação da realidade do mercado em razão do objeto a ser licitado e ponderação dos riscos inerentes à

atuação de uma pluralidade de sujeitos associados para a execução do objeto visando ao atendimento ao interesse público.

Corroborando esta tese, o Prof. MARÇAL JUSTEN FILHO, in Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 13 ed. 2009, pag. 47 e 477, leciona que:

"Em regra, o consórcio não é favorecido ou incentivado pelo nosso Direito. Como instrumento de atuação empresarial, o consórcio pode conduzir a resultados indesejáveis. A formação de consórcios acarreta riscos da dominação do mercado, através de pactos de eliminação de competição entre empresários. No campo de licitações, a formação de consórcios poderia reduzir o universo da disputa. O consórcio poderia retratar uma composição entre eventuais interessados, em vez de estabelecerem disputa entre si, formalizariam acordo para eliminar a competição. Mas o consórcio também pode prestar-se a resultados positivos e compatíveis com a ordem jurídica. Há hipóteses em que as circunstâncias de mercado e (ou) a complexidade do objeto tornam problemática a competição. Isso se passa quando grandes quantidades de empresas, isoladamente, não dispuserem de condições para participar de licitações. Nesse caso, o intuito do consórcio é a via adequada para propiciar ampliação do universo de participantes. É usual que a Administração Pública apenas autorize a participação de empresas em consórcio quando as dimensões ou a complexidade do objeto ou das circunstâncias concretas exijam a associação entre os particulares. São as hipóteses em que apenas umas poucas empresas estariam aptas a preencher as condições especiais exigidas para a licitação."

Ainda, leciona o citado mestre, quanto à questão da discricionariedade:

"O ato convocatório admitirá ou não a participação de empresas em consórcio, Trata-se de escolha discricionária da Administração Pública."

A respeito da participação de consórcio, a jurisprudência do TCU tem assentado que fica a cargo da discricionariedade do gestor a decisão de admitir ou não a participação de empresas organizadas em consórcio na licitação. Senão vejamos:

"Ademais, a participação de consórcios em torneio licitatório não garante aumento de competitividade, consoante arestos do Relatório e Voto que impulsionaram o Acórdão no 2.813/2004 - Iª Câmara (...) o art. 33 da Lei de Licitações expressamente atribui a Administração a prerrogativa de admitir a participação de consórcios. Está, portanto, no âmbito da discricionariedade da Administração. Isto porque, a nosso ver, a formação de consórcios tanto se presta a fomentar a concorrência (consórcios de empresas menores ou, de outra forma, não participariam do certame), quanto a cerceá-la (associação de empresas que, caso contrário, concorreriam entre si). Com "os exemplos fornecidos pelo BACEN, vemos que é prática comum a não aceitação de consórcios." (Acórdão no 1.946/2006 - Plenário - TCU - rel. Min. Marcos Bem querer) "4. A aceitação de consórcios na disputa licitatória situa-se no âmbito do poder discricionário da administração contratante, conforme o art. 33, caput, da Lei no 8.666/93, requerendo-se, porém, que a sua opção seja sempre justificada. " (Acórdão nº 566/2006 - Plenário - TCU - rel. Min. Marcus Vinicius Vilaça)

A vedação quanto à participação de consórcio de empresas no presente procedimento licitatório não limitará a competitividade.

A participação de consórcios é recomendável quando o objeto considerado for de “alta complexidade ou vulto”, o que não seria o caso do objeto sob exame.

Não há nada que justifique a participação de empresas em consórcios no objeto em apreço. Ele não se reveste de alta complexidade, tampouco é serviço de grande vulto econômico, ou seja, o edital não traz em seu termo de referência nenhuma característica própria que justificasse a admissão de empresas em consórcio.

A admissão de consórcio em objeto de baixa complexidade de pequeno valor econômico atenta contra o princípio da competitividade, pois permitiria, com o aval da Administração Pública, a união de concorrentes que poderiam muito bem disputar entre si, violando, por via transversa, o princípio da competitividade, atingindo ainda a vantosidade buscada pela Administração.

Para esses casos, a reunião de empresas em consórcio restringiria a competitividade, pois as empresas qualificadas que seriam competidoras entre si poderiam participar da licitação de forma consorciada, diminuindo o número de empresas elegíveis ao certame. Assim, no intuito de proceder a melhor forma de execução dos serviços que foram contratados, e considerando que existem empresas com capacidade para executar os serviços objeto deste Edital.

19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

Na presente licitação, será (X) VEDADA ou () PERMITIDA a participação de cooperativas, com base na seguinte **justificativa**:

Segundo a Súmula 281 do TCU: É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.

De igual modo, o Parecer n. 096/2015/DECOR/CGU/AGU (00407.004648/2014-96, Seq. 14) tem a seguinte ementa:

DIREITO ADMINISTRATIVO E DIREITO DO TRABALHO. DIVERGÊNCIA CARACTERIZADA ENTRE A PROCURADORIA-GERAL FEDERAL E A PROCURADORIA-GERAL DA UNIÃO – RESTA INCÓLUME O TERMO DE CONCILIAÇÃO JUDICIAL FIRMADO ENTRE O MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO E A UNIÃO, QUE TRATA DA VEDAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DE COOPERATIVAS DE TRABALHO PARA EXECUÇÃO DE DETERMINADOS SERVIÇOS TERCEIRIZADOS, MESMO DIANTE DA SUPERVENIÊNCIA DAS LEIS Nº 12.690, DE 2012, E Nº 12.349, DE 2010 – SERVIÇOS OBJETO DO TERMO QUE, POR SUA NATUREZA, CARACTERIZAM-SE PELA EXECUÇÃO MEDIANTE VÍNCULO EMPREGATÍCIO, COM SUBORDINAÇÃO, PESSOALIDADE, ONEROSIDADE E HABITUALIDADE.

I – As Cooperativas de Trabalho, na forma da Lei nº 12.690, de 2012, são sociedades constituídas para o exercício de atividades laborais em proveito comum, com autonomia coletiva e coordenada, mediante autogestão e adesão voluntária e livre.

II - Os serviços abrangidos pelo termo de conciliação judicial firmado entre a União e o Ministério Público do Trabalho se caracterizam pela pessoalidade, subordinação e não eventualidade.

III – Vedação à participação de cooperativas nos certames afetos a aludidos serviços que não ofende às Leis nº 12.690, de 2012, e nº 12.349, de 2010, uma vez que são admitidas apenas, e obviamente, a participação de verdadeiras cooperativas nas licitações, proibindo-se expressamente a utilização de cooperativa para fins de intermediação de mão de obra subordinada.

IV – Proscrição que se volta para proteger os valores sociais do trabalho e prevenir a responsabilização da União por encargos trabalhistas.

Por meio do Parecer n. 00002/2023/DECOR/CGU/AGU, o Departamento de Coordenação e Orientação de Órgãos Jurídicos da Advocacia-Geral da União (Decor/CGU/AGU), considerou que se mantém na Lei n. 14.133, de 2021, a proibição de contratação de cooperativas quando o objeto do contrato exija relação de subordinação entre os cooperados e a cooperativa ou entre aqueles e o tomador de serviços, conforme Ementa abaixo:

EMENTA: LICITAÇÕES E CONTRATOS. SOCIEDADES COOPERATIVAS. POSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO EM LICITAÇÕES. TERCEIRIZAÇÃO. CONTRATAÇÃO DE COOPERATIVAS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA. ALTERAÇÃO LEGISLATIVA. SUPERVENIÊNCIA DA LEI N. 14.133/2021. EXISTÊNCIA DE TERMO DE CONCILIAÇÃO JUDICIAL NOS AUTOS DE AÇÃO CIVIL PÚBLICA TRABALHISTA. ANÁLISE SOBRE A NECESSIDADE DE REVISÃO/REVOGAÇÃO DO TERMO DE CONCILIAÇÃO.

I - O art. 16 da Lei nº 14.133/2021 deve ser interpretado sistematicamente, e acordo com o arcabouço jurídico que envolve a matéria das Cooperativas, não prejudicando a validade do Termo de Conciliação firmado entre o Ministério Público do Trabalho - MPT e a Advocacia Geral da União - AGU.

II – Mesmo para as licitações sob a égide da Lei nº 14.133/2021, legítimo o entendimento de que a União deve se abster de celebrar contratos administrativos com cooperativas de trabalho nas hipóteses em que a execução dos serviços terceirizados, por sua própria natureza, demande vínculo de emprego dos trabalhadores em relação à contratada.

Consequentemente, antes de se admitir a participação de cooperativas em uma licitação de obras e serviços de engenharia, é necessário averiguar se há "...necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e de habitualidade..." na execução do contrato que será celebrado. Portanto, demandando a existência de relação de emprego dos trabalhadores vinculados à execução do ajuste, não será possível a participação de cooperativas no certame. E geralmente consta a previsão de utilização de diversos profissionais que, "...pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral...", implica em subordinação jurídica da empresa contratada e dos respectivos trabalhadores.

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO

Na presente licitação, será (☒) EXIGIDA ou (☐) DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte **justificativa**:

Nos termos do art. 98 da Lei n. 14.133, de 2021, a garantia não excederá a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, autorizada a majoração desse percentual para até 10% (dez por cento), desde que justificada mediante análise da complexidade técnica e dos riscos envolvidos.

21. DA SUSTENTABILIDADE

No tocante à promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável previsto nos arts. 5º, e 11, IV, da Lei n. 14.133, de 2021, nesta licitação o tomou as seguintes medidas quando do planejamento de obras e serviços de engenharia:

(☒) definiu os critérios e práticas sustentáveis, objetivamente e em adequação ao objeto da contratação pretendida, como especificação técnica do objeto, obrigação da contratada, e/ou requisito de habilitação/qualificação previsto em lei especial

(☐) verificou se os critérios e práticas sustentáveis especificados preservam o caráter competitivo do certame;

(☒) verificou a incidência de normas de acessibilidade (Decreto n. 6.949, de 2009 e Lei n. 13.146, de 2015); e

(☐) verificar o alinhamento da contratação com o Plano de Gestão de Logística Sustentável.

Nesta licitação, o órgão assessorado entendeu que os serviços objeto desta contratação não se sujeitam aos critérios e práticas de sustentabilidade ou que as especificações de sustentabilidade restringem indevidamente a competição em dado mercado, sob a seguinte justificativa:

. A referida obra está contemplada no Plano de Logística Sustentável – PLS do Ministério da Saúde, ciclo 2024-2026, que se encontra disponível na transparência ativa do MS no site www.gov.br, tendo o presente ETP sido confeccionado em alinhamento ao referido plano. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, elaborado pela CNS – Câmara Nacional de Sustentabilidade – DECOR/AGU - setembro de 2023, 6º Edição, revista Atualizada, ampliada disponibilizado no sítio www.agu.gov.br

Acessibilidade e inclusão social: As obras públicas devem considerar a acessibilidade e a inclusão social, garantindo que sejam acessíveis a todas as pessoas, independentemente de suas capacidades físicas ou cognitivas. Isso envolve a implementação de rampas, corrimãos, sinalização adequada, pisos táteis e outros elementos que facilitam a mobilidade e a inclusão de todos os cidadãos.

**Anexo XVII - ANEXO VIII - Atestado de Visita Técnica.
pdf**

ANEXO VIII

MODELO DE VISITA TÉCNICA

ANEXO VIII - MODELO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

(papel timbrado da empresa licitante)

Concorrência Nº ____/____ - DGH

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Atesto, para fins de comprovação junto à Comissão de Licitações do HFA/DGH-RJ/MS, que o

Sr.....,
portador da Carteira de Identidade no
expedida pelo, representando a Empresa
....., compareceu ao local
onde serão executados os serviços tomando pleno conhecimento de todas as
condições que possam, de qualquer forma, influir sobre o custo dos serviços e de seu
respectivo cronograma de execução.

--- OU ---

{Atesto, para fins de comprovação junto à Comissão de Licitações do DGH/RJ/MS,
que a Empresa,
Resolveu abdicar do direito concedido pelo Hospital Federal de Bonsucesso de fazer a
vistoria técnica no local de execução do objeto da licitação RDC 01/2021, assumindo,
com o ato de apresentação da proposta, ter pleno conhecimento de todas as
condições que possam, de qualquer forma, influir sobre o custo dos serviços e de seu
respectivo cronograma de execução. }

Rio de Janeiro, de de 2024

.....
Carimbo e Assinatura do Representante Legal