

**Respostas ao pedido de esclarecimento**

**EDITAL ATO CONVOCATÓRIO 047/2022**

A Comissão de Licitações faz saber que foram recebidos os seguintes pedidos de esclarecimentos, quais foram analisados e respondidos conforme segue:

Solicitamos os documentos abaixo:

- Fluxograma do Sistema FC-05.

**RESPOSTA:** Segue anexo o projeto que possuímos onde contempla o sistema FC-05, cabe a empresa fazer uma visita in loco e verificar as reais condições da instalação.

- Plantas e cortes de dutos para desmontagem dos dutos do Sistema FC-05.

**RESPOSTA:** Segue em anexo o projeto que possuímos onde contempla o sistema FC-05. A desmontagem deverá ser realizada conforme necessidade de instalação dos equipamentos no piso técnico. Cabe a empresa fazer uma visita in loco e verificar as reais condições da instalação. Na lista de materiais há uma previsão da quantidade de dutos a ser desmontada.

- Plantas e cortes de dutos a serem fabricados e instalados referente ao Sistema FC-05.

**RESPOSTA:** Verificar planta DI-00116-PE-HV-DE-0004\_00 para o encaminhamento dos dutos e posição das bocas de ar. Na lista de materiais há uma previsão da quantidade de dutos a ser instalada.

- Planta de mapeamento de difusão do Sistema FC-05 a serem desmontados/readequados.

**RESPOSTA:** Segue em anexo o projeto que possuímos onde contempla o sistema FC-05 para comparação com o que está na planta DI-00116-PE-HV-DE-0004\_00

- Planta de mapeamento de difusão do Sistema FC-05 a serem instalados.

**RESPOSTA:** Segue em anexo o projeto que possuímos onde contempla o sistema FC-05 para comparação com o que está na planta DI-00116-PE-HV-DE-0004\_00

Como será necessário substituir os elementos filtrantes dos equipamentos existentes, favor disponibilizar os dados de plaquetas (modelo, número de série, características técnicas, ...) dos seguintes equipamentos:

- 0116-UTA01-H

- 0116-UTA02-H

- 0116-BIBO02-H

- 0116-BIBO03-H

- 0116-BIBO05-H

- 0116-BIBO06-H

**RESPOSTA:** A relação de filtros, bem como modelos e dimensões está indicada na lista de materiais de HVAC (DI-00116-PE-HV-LI-0003\_02)

Não identificamos os projetos de **automação do sistema de efluentes**. Favor verificar e disponibilizar.

**RESPOSTA:** projetos anexos

ITEM 4.24 ESTOJO 1/2" QUAL SERIA O COMPRIMENTO?

ITEM 4.25 ESTOJO 1.1/2" QUAL SERIA O COMPRIMENTO?

ITEM 4.26 ESTOJO 2" QUAL SERIA O COMPRIMENTO?

ITEM 4.27 ESTOJO 2.1/2" QUAL SERIA O COMPRIMENTO?

ITEM 4.38 NIPLE 3" SCH 10 QUAL SERIA O COMPRIMENTO?

ITENS: 7.5, 7.6, 7.7, 7.8 E 7,9 QUAL SERIA A LIBRA?

**RESPOSTA:** 4.24, 4.25, 4.26, 4.27, 4.38 - critério do fornecedor, respeitando norma ASTM A193 B8.

7.5, 7.6, 7.7, 7.8 e 7.9, Itens de gases especiais, utilizar classe de pressão usual para tal, acima de #4000. Segue referência abaixo:

**Pressure Ratings**

**NPT/ISO Pipe Pressure Ratings**

Ratings are based on ASME Code for Pressure Piping B31.3, Process Piping, at ambient temperature.

NPT/ISO Pipe Size in.	316 SS, Carbon Steel, Alloy (600, and C-276)	
	Male psig (bar)	Female psig (bar)
1/16	11 000 (757)	6 700 (461)
1/8	10 000 (689)	6 500 (447)
1/4	8 000 (551)	6 600 (454)
3/8	7 800 (537)	5 300 (365)
1/2	7 700 (530)	4 900 (337)
3/4	7 300 (502)	4 600 (316)
1	5 300 (365)	4 400 (303)
1 1/4	6 000 (413)	5 000 (344)
1 1/2	5 000 (344)	4 600 (316)
2	3 900 (268)	3 900 (268)

FILTRO Y, CORPO EM FERRO FUNDIDO CONFORME ASTM A 126 CLASSE B, TELA EM AÇO INOX. AISI 304 COM PERFURAÇÕES DE 0.8 mm, EXTREMIDADES ROSCADAS NPT. REF. SFAY FIG. 25 – DE 6" SOMENTE FLANGE ESTA CORRETO?

**RESPOSTA:** Correto

FILTRO Y, CORPO EM FERRO FUNDIDO CONFORME ASTM 126 CLASSE B, TELA EM AÇO INOX. AISI 304 COM PERFURAÇÕES DE 0.8 mm, EXTREMIDADES ROSCADAS NPT. REF. SFAY  
FIG. 25 - FILTRO DE FERRO COM ROSCA NPT? O PADRAO BSP

**RESPOSTA** A critério do fornecedor, IB não impedirá utilizar entre BSP ou NPT.

FILTRO Y, CORPO EM FERRO FUNDIDO CONFORME ASTM 126 CLASSE B, TELA EM AÇO INOX. AISI 304 COM PERFURAÇÕES DE 0.8 mm, EXTREMIDADES ROSCADAS NPT. REF. SFAY  
FIG. 25 - FILTRO DE FERRO COM ROSCA NPT? O PADRAO BSP

**RESPOSTA** A critério do fornecedor, IB não impedirá utilizar entre BSP ou NPT.

FILTRO Y, CORPO EM FERRO FUNDIDO CONFORME ASTM 126 CLASSE B, TELA EM AÇO INOX. AISI 304 COM PERFURAÇÕES DE 0.8 mm, EXTREMIDADES ROSCADAS NPT. REF. SFAY  
FIG. 25 - FILTRO DE FERRO COM ROSCA NPT? O PADRAO BSP

**RESPOSTA** A critério do fornecedor, IB não impedirá utilizar entre BSP ou NPT.

FILTRO Y, CORPO EM FERRO FUNDIDO CONFORME ASTM 126 CLASSE B, TELA EM AÇO INOX. AISI 304 COM PERFURAÇÕES DE 0.8 mm, EXTREMIDADES ROSCADAS NPT. REF. SFAY  
FIG. 25 - FILTRO DE FERRO COM ROSCA NPT? O PADRAO BSP

**RESPOSTA** A critério do fornecedor, IB não impedirá utilizar entre BSP ou NPT.

FILTRO Y, CORPO EM FERRO FUNDIDO CONFORME ASTM 126 CLASSE B, TELA EM AÇO INOX. AISI 304 COM PERFURAÇÕES DE 0.8 mm, EXTREMIDADES ROSCADAS NPT. REF. SFAY  
FIG. 25 - FILTRO DE FERRO COM ROSCA NPT? O PADRAO BSP

**RESPOSTA** A critério do fornecedor, IB não impedirá utilizar entre BSP ou NPT.

FILTRO TIPO Y, CORPO EM AÇO INOX 304, CL PRESSÃO 150# TELA EM AÇO INOX AISI 304 COM PERFURAÇÕES DE 0.8mm, EXTR. SOLDA PARA ENCAIXE CONFORME ANSI B16.11 -  
FILTRO DE FERRO COM ROSCA NPT? O PADRAO BSP

**RESPOSTA** A critério do fornecedor, IB não impedirá utilizar entre BSP ou NPT.

FILTRO TIPO Y, CORPO EM AÇO INOX 304, CL PRESSÃO 150# TELA EM AÇO INOX AISI 304 COM PERFURAÇÕES DE 0.8mm, EXTR. SOLDA PARA ENCAIXE CONFORME ANSI B16.11 - FILTRO DE FERRO COM ROSCA NPT? O PADRAO BSP

**RESPOSTA** A critério do fornecedor, IB não impedirá utilizar entre BSP ou NPT.

Válvula de três vias, ASTM A-182 GR.F304, INTERNOS EM AISI 304. - QUAL TIPO DE 3 VIAS, T OU L?

**RESPOSTA:** tipo T

Válvula de três vias, ASTM A-182 GR.F304, INTERNOS EM AISI 304.- QUAL TIPO DE 3 VIAS, T OU L?

**RESPOSTA:** tipo T

VÁLVULA ESFERA ASTM A105, INTERNOS EM ASTM A182 GR. F304, SEDE EM PTFE, PASSAGEM PLENA, TRIPARTIDA, BS 5351 - A105 É FORJADA, COTA PADRAO MICROFUNDIDA?

**RESPOSTA:** FORJADA

VÁLVULA ESFERA ASTM A105, INTERNOS EM ASTM A182 GR. F304, SEDE EM PTFE, PASSAGEM PLENA, TRIPARTIDA, BS 5351 - A105 É FORJADA, COTA PADRAO MICROFUNDIDA?

**RESPOSTA** FORJADA

"Válvula Esfera ON/OFF ASTM A-216 WCB, internos em ASTM A-182 Gr

F304, sede em PTFE, PP, tripartida, BS 5351. 800# operada com atuador Pneumático e sensor de posição. Conforme fluxograma DI-00116-PE-UT-DE-1007" - COM ATUADOR , MICROFUNDIDA? QUAL CONEXÃO

**RESPOSTA:** com atuador, forjada, com extensão para solda orbital.

"Válvula Esfera ON/OFF ASTM A-216 WCB, internos em ASTM A-182 Gr F304, sede em PTFE, PP, tripartida, BS 5351. 800# operada com atuador Pneumático e sensor de posição. Conforme fluxograma DI-00116-PE-UT-DE-1007" - COM ATUADOR , MICROFUNDIDA? QUAL CONEXÃO

**RESPOSTA** com atuador, forjada, com extensão para solda orbital.

"Válvula Esfera ON/OFF ASTM A-216 WCB, internos em ASTM A-182 Gr F304, sede em PTFE, PP, tripartida, BS 5351. 800# operada com atuador Pneumático e sensor de posição. Conforme fluxograma DI-00116-PE-UT-DE-1007" - COM ATUADOR , MICROFUNDIDA? QUAL CONEXÃO

**RESPOSTA** com atuador, forjada, com extensão para solda orbital.

Válvula Esfera ASTM A105, internos em ASTM A182 Gr. F304, sede em PTFE, Passagem Plena, tripartida, BS 5351. 800# - QUAL CONEXÃO? MICROFUNDIDA?

**RESPOSTA** com atuador, forjada, com extensão para solda orbital.

Válvula Esfera ASTM A105, internos em ASTM A182 Gr. F304, sede em PTFE, Passagem Plena, tripartida, BS 5351. 800# - QUAL CONEXÃO? MICROFUNDIDA?

**RESPOSTA** de qual fluxograma? Forjada.

Válvula Esfera ASTM A105, internos em ASTM A182 Gr. F304, sede em PTFE, Passagem Plena, tripartida, BS 5351. 800# - QUAL CONEXÃO? MICROFUNDIDA?

**RESPOSTA** de qual fluxograma? Forjada.

Válvula Esfera ASTM A105, internos em ASTM A182 Gr. F304, sede em PTFE, Passagem Plena, tripartida, BS 5351. 800# - QUAL CONEXÃO? MICROFUNDIDA?

**RESPOSTA** de qual fluxograma? Forjada.

Válvula Esfera ASTM A105, internos em ASTM A182 Gr. F304, sede em PTFE, Passagem Plena, tripartida, BS 5351. 800# - QUAL CONEXÃO? MICROFUNDIDA?

**RESPOSTA** de qual fluxograma? Forjada.

"Válvula Esfera ASTM A-216 WCB, internos em ASTM A-182 Gr F304, sede em PTFE, PP, tripartida, BS 5351. 300#" - QUAL CONEXÃO? MICROFUNDIDA?

**RESPOSTA** de qual fluxograma? Forjada.

"Válvula Esfera ASTM A-216 WCB, internos em ASTM A-182 Gr F304, sede em PTFE, PP, tripartida, BS 5351. 300#" - QUAL CONEXÃO? MICROFUNDIDA?

**RESPOSTA** de qual fluxograma? Forjada.

VÁLVULA ESFERA SANITÁRIA, EM AÇO INOXIDÁVEL ASTM A182/A182M F316L, FORJADO, INTERNOS EM A182 F316L COM PTFE, PASSAGEM PLENA TRIPARTIDA. - TEM QUE SER SANITARIA?

**RESPOSTA** Sim, deve ser sanitária

VÁLVULA ESFERA SANITÁRIA, EM AÇO INOXIDÁVEL ASTM A182/A182M F316L, FORJADO, INTERNOS EM A182 F316L COM PTFE, PASSAGEM PLENA TRIPARTIDA. - TEM QUE SER SANITARIA?

**RESPOSTA** Sim, deve ser sanitária

VÁLVULA ESFERA SANITÁRIA, EM AÇO INOXIDÁVEL ASTM A182/A182M F316L, FORJADO, INTERNOS EM A182 F316L COM PTFE, PASSAGEM PLENA TRIPARTIDA. - TEM QUE SER SANITARIA?

**RESPOSTA** Sim, deve ser sanitária

VÁLVULA ESFERA SANITÁRIA, EM AÇO INOXIDÁVEL ASTM A182/A182M F316L, FORJADO, INTERNOS EM A182 F316L COM PTFE, PASSAGEM PLENA TRIPARTIDA. - TEM QUE SER SANITARIA?

**RESPOSTA** Sim, deve ser sanitária

VÁLVULA ESFERA SANITÁRIA, EM AÇO INOXIDÁVEL ASTM A182/A182M F316L, FORJADO, INTERNOS EM A182 F316L COM PTFE, PASSAGEM PLENA TRIPARTIDA. - TEM QUE SER SANITARIA?

**RESPOSTA** Sim, deve ser sanitária

VÁLVULA RETENÇÃO, ASTM B62, TIPO PISTÃO HORIZONTAL, MSS SP-80,  
200# - QUAL MODELO?

**RESPOSTA** Modelo pelo fornecedor, informar para avaliação.

VÁLVULA RETENÇÃO, ASTM B62, TIPO PISTÃO HORIZONTAL, MSS SP-80,  
200# - QUAL MODELO?

**RESPOSTA** Modelo pelo fornecedor, informar para avaliação.

VÁLVULA RETENÇÃO, ASTM B62, TIPO PISTÃO HORIZONTAL, MSS SP-80,  
125# - QUAL MODELO?

**RESPOSTA** Modelo pelo fornecedor, informar para avaliação.

VÁLVULA RETENÇÃO, ASTM B62, TIPO PISTÃO HORIZONTAL, MSS SP-80,  
125# - QUAL MODELO?

**RESPOSTA** Modelo pelo fornecedor, informar para avaliação.

VÁLVULA RETENÇÃO, ASTM B62, TIPO PISTÃO HORIZONTAL, MSS SP-80,  
200# - QUAL MODELO?

**RESPOSTA** Modelo pelo fornecedor, informar para avaliação.

VÁLVULA RETENÇÃO, ASTM B62, TIPO PISTÃO HORIZONTAL, MSS SP-80, 125# - QUAL MODELO?

**RESPOSTA** Modelo pelo fornecedor, informar para avaliação.

VÁLVULA RETENÇÃO, ASTM B62, TIPO PISTÃO HORIZONTAL, MSS SP-80, 125# - QUAL MODELO?

**RESPOSTA** Modelo pelo fornecedor, informar para avaliação.

Cabine de Banho

Por favor especificar a vazão, tempo, temperatura, tipo de monitoramento etc.

**RESPOSTA:** Conforme informações contidas nos documentos de Processos (Utilidades): DI-00116-PE-AR-MD-0001\_03 e DI-00116-PE-UT-DE-1004-05, segue abaixo:

Vazão: 2,4m<sup>3</sup>/h (máximo) / 1,8m<sup>3</sup>/h (normal) - ajustável.

Tempo: Deve ser ajustável em campo. Tempo máximo 5 minutos (90L por banho média)

Temperatura: Até 40° - ajustável / Aquecedor elétrico fornecido junto à cabine.

10

Tipo de monitoramento: CLP (controle de tempo, temperatura e intertravamento) botão sinalizador de uso da cabine e botão de emergência.

Placa de inox 304 esp 0,70mm aplicada sobre o forro

Deverá ser considerada somente nas emendas das placas de forro ou em toda a área?

**RESPOSTA:** Em toda a área, conforme mencionado no documento DI-00116-PE-AR-MD-0001\_03.

Placa de inox 304 esp 0,70mm aplicada sobre o forro

Qual a finalidade da aplicação destas chapas? Estanqueidade? Ou haverá algum processo de descontaminação no entre-forro?

**RESPOSTA:** Conforme mencionado no documento DI-00116-PE-AR-MD-0001\_03, a finalidade é estanqueidade. Não haverá descontaminação no entreforro.

Placa de inox 304 esp 0,70mm aplicada sobre o forro

Conforme descrito será aplicada na face externa do painel de forro (no entre-forro), porém não existe espaço suficiente para manuseio ( solda / colar sikafast ou sikaforce ) destas chapas. Como devemos proceder? Pode nos enviar o detalhe típico deste serviço?

**RESPOSTA:** Devido à falta de espaço para aplicação pela parte superior, as chapas devem ser aplicadas pela face inferior. Não há detalhe típico.

#### Canaletas

Não encontramos projetos referentes a conclusão da canaleta externa lado sul. Pode nos disponibilizar?

**RESPOSTA:** Não possuímos projeto as built dessa canaleta. Trata-se de uma canaleta de drenagem pluvial construída em caráter emergencial, caso necessário deverá ser feito o levantamento em campo. apesar de não haver confluência entre o escopo deste projeto e a canaleta em questão.

#### Laje técnica

verificamos em visita técnica que existe um reforço estrutural executado para a laje técnica. Este reforço será suficiente para atender a capacidade de carga para suportar os equipamentos informados no projetos de HVAC e demais instalações?

**RESPOSTA:** Para o reforço em estrutura metálica foi considerado uma sobrecarga de utilização de 300 kg/m<sup>2</sup>. Sendo assim é suficiente para atendimento aos equipamentos de HVAC que serão substituídos.

#### IPHAN

O prédio P116 onde ocorrerão os serviços é tombado pelo IPHAM ?

**RESPOSTA:** Não

#### Consultorias

Devemos prever algum custo para legalizações em nossa proposta, quais devemos considerar?

**RESPOSTA:** Não

#### Piso técnico

Como será controlado a estanqueidade do piso técnico uma vez que as instalações correm pelo piso técnico e descem pontualmente nas difusões que fazem a integração com o ambiente NB3?

**RESPOSTA:** Qualquer abertura realizada deve ser vedada, a fim de evitar entrada/saída de ar das salas para o entreforro/piso técnico. A contratada deve garantir que não haja infiltração por ser tratar de ambientes biocontidos e classificados (grau C).

#### Equipamentos existentes no piso técnico

Durante a visita técnica notamos que o piso técnico será compartilhado com o sistema da UTA-05 existente e os demais sistemas a serem instalados, porém o espaço é bem restrito. Como será tratado na eventualidade de uma segregação dos equipamentos dos sistemas da área biocontida? Serão mantidos no piso técnico? remanejados, para que local?

**RESPOSTA:** Não haverá segregação entre a área técnica dos sistemas NB3 e demais sistemas não biocontidos.

#### Remanejamento de dutos

O MD DI-00116-PE-HV-MD-0001 menciona a necessidade de desmontagem de rede de dutos existente, há uma planta de situação onde demonstra a situação atual dos dutos e a sua posição final?

**RESPOSTA:** A planta DI-00116-PE-HV-DE-0004\_00 indica a situação proposta. Para a planta atual, ver desenho enviado em anexo.

chiller

4- Na planilha orçamentária DI-00116-PE-UT-PQ-0001 não identificamos a instalação do chiller 120TRs, apenas as 02 bombas de água gelada. A instalação do sistema de geração de água gelada faz parte do escopo dessa contratação?

**RESPOSTA:** Equipamento existente. Fornecimento IB.

Instalação, Testes, comissionamento e start-up a cargo da contratada.

Chiller

Qual o prazo de garantia do fabricante dos equipamentos comprados e armazenados pelo Butantan?

**RESPOSTA:** Garantia conforme estabelecido pelo fabricante do equipamento e a cargo do Butantan. Testes, comissionamento e start-up a cargo da contratada

UTAs

Qual o prazo de garantia do fabricante dos equipamentos comprados e armazenados pelo Butantan?

**RESPOSTA:** Garantia conforme estabelecido pelo fabricante do equipamento e a cargo do Butantan. Testes, comissionamento e start-up a cargo da contratada.

BIBO

Qual o prazo de garantia do fabricante dos equipamentos comprados e armazenados pelo Butantan?

**RESPOSTA:** Garantia conforme estabelecido pelo fabricante do equipamento e a cargo do Butantan. Testes, comissionamento e start-up a cargo da contratada.

#### Startup

Vários equipamentos de HVAC foram adquiridos pelo BUTANTAN (Chiller, UTAs, BIBO), será necessário prever custo para a manutenção, adequação e/ou startup desses equipamentos?

**RESPOSTA:** UTAs e BIBOs: Conforme lista de materiais, foram solicitados os filtros das UTAs e bibo (item 9) e também mão de obra de instalação, reparos e teste de estanqueidade (itens 8.6, 8.7 e 8.8). O start-up faz parte do escopo da contratada, conforme itens 8.4 e 8.5 da planilha de HVAC.

Em relação ao chiller, Manutenção e adequação do chiller não explicita na planilha, considerar valor no item 9.7, testes, comissionamento e start-up....

Instalação do equipamento conforme item 9.2., Movimentação e Locação de Equipamentos.

#### Falta de documentos listados

O memorial descritivo DI-00116-PE-UT-MD-0001 relaciona alguns documentos que não constam na documentação disponibilizada no site, pode por favor disponibilizá-los?

DI-00116-PE-UT-LI-1001 (escopo Processo)	Lista de consumo e equipamentos de utilidades
DI-00116-PE-UT-LI-1002	Lista de válvulas e componentes
DI-00116-PE-UT-LI-1013	Lista de instrumentos

**RESPOSTA:** Lista retiradas do Edital já que constam no documento DI-00116-PE-UT-PQ-0001 evitando duplicidade.

Quanto itens de consumo contem já nos fluxogramas as vazões de cada utilidade.

### Equipamentos

O memorial descritivo DI-00116-PE-UT-MD-0001 menciona um chiller 120TRs tag 0116-CHI01-U (folha de dados DI-00116-PE-UT-FD-1005), porém no memorial de HVAC MD DI-00116-PE-HV-MD-001\_00 indica que o equipamento é existente:

“O sistema será do tipo expansão indireta composto por 02 sistemas supridos por único chiller operando com vazão constante instalado em uma central de água gelada.”

**RESPOSTA:** não há questionamento na frase acima.

O fornecimento desse chiller faz parte do escopo dessa contratação? Se tratando de um equipamento existente sua manutenção está fora do escopo de contratação?

**RESPOSTA:** Equipamento existente. Fornecimento IB.

Instalação, Testes, comissionamento e start-up a cargo da contratada.

### Falta de documentos listados

Não encontramos na documentação disponibilizada no site a folha de dados, pode nos fornecer?

DI-00116-PE-HV-FD-0006
------------------------

Folha de dados Transmissor e Indicador de Pressão
---

**RESPOSTA:** Houve um erro na conversão do excel para pdf. O arquivo editável está correto.

#### Falta de documentos listados

O memorial descritivo DI-00116-PE-UT-MD-0001 relaciona alguns documentos que não constam na documentação disponibilizada no site, pode por favor disponibilizá-los ?

DI-00116-PE-UT-DE-1019	Isométrico gases especiais - CO2
DI-00116-PE-UT-DE-1020	Isométrico gases especiais - O2

**RESPOSTA:** Verificado no site, e documentos listados estão disponibilizados.

ERRATA do DI-00116-PE-UT-MD-0001.

- DI-00116-PE-UT-DE-1019 é o "Isométrico de Gases Especiais- O2".
- DI-00116-PE-UT-DE-1020 é o "Isométrico de Drenagem Industrial e Drenagem de Inativação Interna"

#### Falta de documentos listados

A folha de dados DI-00116-PE-UT-FD-1001 menciona na nota 5 que o secador seja por refrigeração e que esteja integrado ao compressor, porém nenhum fornecedor especificado no "Vendor List" produz equipamento que atenda integralmente essa especificidade.

Podemos ofertar um equipamento que atenda ao dimensionamento do projeto, mas com um secador de ar externo compatível?

**RESPOSTA:** Sim. De acordo. Poderá ser secador não embutido ao compressor.

#### Sistema de Efluentes Contaminados

Na concepção do projeto não prevê esta inspeção de solda para os tubos de inox. Consta que estão enterrados. Esta solução é a que devemos considerar para orçamento ?

**RESPOSTA:** Não. Projeto prevê inspeção das linhas críticas no Memorial Descritivo de Utilidades – Databook. São linhas críticas que devem ser verificadas a inspeção da solda por boroscopia ou outro método.

Falta de documentos listados

Não encontramos na documentação disponibilizada no site a folha de dados, pode nos fornecer ?

DI-00116-PE-EL-DE-1009	Detalhes típicos - Iluminação e tomadas	A4	.dwg
------------------------	---	----	------

O documento disponível com esse mesmo nome se trata de uma revisão anterior do DI-00116-PE-EL-DE-1016 - Diagrama trifilar - QFNB01-116-1000.

**RESPOSTA:** Erro de digitação na lista de documento, este projeto não contém detalhes típicos, todo o método de instalação está representado nas planta de iluminação e tomadas.

Serviços a executar

O memorial descritivo DI-00116-PE-EL-MD-0001, item 5.3.6, menciona a necessidade de adaptações na Cabine nº 08.

Porém não encontramos na planilha orçamentária DI-00116-PE-EL-LI-0003 onde esses serviços serão remunerados. Como devemos proceder? Será enviada nova Planilha orçamentária?

**RESPOSTA:** Este serviço está contemplado na instalação dos alimentadores, visto que sem essa atividade não é possível concluir, vou avaliar internamente a necessidade de inclusão em serviços de engenharia.

Falta de documentos listados

Não encontramos detalhamento da infraestrutura para os alimentadores dos quadros QF01-0116-1000 e QF02-0116-1000 no trecho entre a Cabine nº 08 e o Prédio 116, pode nos fornecer este documento?

**RESPOSTA:** A infraestrutura é existente e não está no escopo, os alimentadores estão presentes na lista de cabos e planilha orçamentária.

Não detectamos AC de descontaminação na saída de materiais/equipamentos. Como será a saída para manutenção de equipamentos maiores que não passam pela autoclave?

**RESPOSTA:** Há AC de descontaminação antecedendo as autoclaves. Os equipamentos para manutenção sairão pelos painéis técnicos locados no projeto.

### PAINÉIS TÉCNICOS

Encontramos uma divergência entre as informações especificadas em projeto e as descritas na planilha orçamentária. Na fronteira de biossegurança existem painéis técnicos (imagem ao lado) que no projeto não menciona junta ativa, e já na planilha orçamentária solicita que sejam executados com junta ativa. Entendemos que devemos seguir o projeto. Está correto nosso entendimento?



**RESPOSTA:** Seguir conforme projeto. Os painéis técnicos devem garantir em sua fabricação e instalação vedação 100% estanque. Deve ser utilizado silicone asséptico em sua instalação.

A autoclave foi adquirida com bioselo de segurança? Se sim, por favor informar qual lado está posicionado, na face da carga ou da descarga?

**RESPOSTA:** Foi adquirida com bioselo.

Esta posicionado no lado de descarregamento para a sala 116-1025.

Caso seja a área de biossegurança na fronteira da descarga da autoclave. A presença do painel elétrico nesta posição poderá comprometer a estanqueidade do ambiente? Ou deverá ser mantido neste local?

**RESPOSTA:** Não irá comprometer a estanqueidade do ambiente e o mesmo deverá ser mantido na área técnica.

São Paulo, 20 de março de 2023.

**RONALDO ALMEIDA DA SILVA**  
**Comissão Permanente de Licitações**