

LISTA DE MATERIAIS - REDE DE GÁS MEDICINAL		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD
1	TUBO DE COBRE CLASSE A - Ø 15mm	757 m
2	TUBO DE COBRE CLASSE A - Ø 22mm	113 m
3	COTOVELO 90 GRAUS - Ø 22mm	12 un
4	COTOVELO 90 GRAUS - Ø 15mm	97 un
5	TE - Ø 15mm	79 un
6	VALVULA DE ESFERA - Ø 15mm	42 un
7	TE - Ø 22mm	15 un
8	LUVA DE REDUÇÃO - Ø 22mm PARA Ø 15mm	17 un
9	CENTRAL MANIFOLD MEDICINAL 6 X 6 SEMI AUTOMÁTICA COM 12 CHICOTES CORDALHA DE INOX E 12 TERMINAL CURVO, INSTALADA E TESTADA O FUNCIONAMENTO	1 un
10	CENTRAL MANIFOLD MEDICINAL 1 X 1 SEMI AUTOMÁTICA COM 2 CHICOTES CORDALHA DE INOX E 2 TERMINAL CURVO, INSTALADA E TESTADA O FUNCIONAMENTO	1 un
11	CILINDROS SOL DE OXIGÊNIO	12 un
12	CILINDROS SOL DE OXIGÊNIO (EMERGÊNCIA)	4 un
13	CILINDROS SOL DE ÓXIDO NITROSO	2 un
14	CENTRAL DE AR MEDICINAL COMPRIMIDO MONTADA SOBRE RESERVATÓRIO, EXECUÇÃO DUPLEX, PADRÃO ANVISA E ABNT, 100% ISENTO DE ÓLEO, VAZÃO EFETIVA DE OPERAÇÃO: 33M3/HORA, VAZÃO EFETIVA DA RESERVA: 33M3/HORAS, PRESSÃO MÁXIMA: 8 BAR, POTENCIA MOTORA DE OPERAÇÃO: 5/6 BAR, CAPACIDADE MÍNIMA DO RESERVATÓRIO: 500 LITROS HORIZONTAL (REF.: DALTECH MODELO CMD-330)	1 un
15	CILINDROS SOL DE AR COMPRIMIDO	4 un
16	CENTRAL DE VÁCUO CLÍNICO MONTADA SOBRE RESERVATÓRIO, EXECUÇÃO DUPLEX, PADRÃO ANVISA E ABNT, MOTO BOMBAS DE PALHETA ISENTO DE ÓLEO, VAZÃO EFETIVA DE OPERAÇÃO: 20 M3/HORA, VÁCUO MÁXIMO: 25 POL/HG, POTENCIA MOTORA DE OPERAÇÃO: 2 X 1 HP, CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO: 300 LITROS HORIZONTAL REF.: DALTECH MEDVAC RH 20 D)	1 un
17	PAINEL ALARME PARA REDE DE AR COMPRIMIDO - MICROPROCESSADOR - PROTEC OU SIMILAR	1 un
18	PAINEL ALARME PARA REDE DE OXIGÊNIO - MICROPROCESSADOR - PROTEC OU SIMILAR	1 un
19	PAINEL ALARME PARA REDE DE ÓXIDO NITROSO - MICROPROCESSADOR - PROTEC OU SIMILAR	1 un
20	PAINEL ALARME PARA REDE DE VÁCUO - MICROPROCESSADOR - PROTEC OU SIMILAR	1 un
21	TOMADA POSTO INTERNA PARA REDE DE AR COMPRIMIDO	32 un
22	TOMADA POSTO INTERNA PARA REDE DE OXIGÊNIO	29 un
23	TOMADA POSTO INTERNA PARA REDE DE ÓXIDO NITROSO	4 un
24	TOMADA POSTO INTERNA PARA REDE DE VÁCUO	26 un

PAINEL DE ALARME PARA REDE DE GASES

OS PAINÉIS DE ALARME SÃO INSTALADOS NAS REDES DE GASES DE HOSPITAIS E CLÍNICAS A FIM DE ALERTAR QUANDO OS NÍVEIS DE ABASTECIMENTO ESTIVEREM BAIXOS, ATRAVÉS DO MONITORAMENTO DA PRESSÃO DA REDE, FABRICADO COM COMPONENTES DE ALTA DURABILIDADE, POSSUI SISTEMA DE ALARME AUDIOVISUAL QUE É ACIONADO QUANDO A PRESSÃO ATINGE NÍVEIS INFERIORES AO DA CALIBRAÇÃO DE FÁBRICA. CAIXA EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA COM IDENTIFICAÇÃO DO GÁS IMPRESSA E MANÔMETRO PRÉ-CALIBRADO PARA ACIONAMENTO EM PRESSÃO DE REDE PREDETERMINADA DE ACORDO COM O TIPO DE GÁS. ACOMPANHA EXTENSÃO ESPIRALADA NA COR DO GÁS COM CONECTORES. CONEXÕES PADRÃO ABNT NBR 11906. Oxigênio Manômetro de 0-10 Kgf/cm² Acionamento em 04 Kgf/cm² Ar Comprimido Manômetro de 0-10 Kgf/cm² Acionamento em 04 Kgf/cm²

- NOTAS:
- PARA ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS, VER MEMORIAL DESCRITIVO ANEXO.
 - OS DIÂMETROS APRESENTADOS SÃO EXTERNOS, PARA INFORMAÇÕES QUANTO A ESPESURA DOS TUBOS, VER TABELA 7 NO MEMORIAL DESCRITIVO DESTE PROJETO.
 - OS PONTOS DE OXIGÊNIO, AR COMPRIMIDO E VÁCUO, DEVERÃO TER UMA ALTURA DE 1,50m E DEVERÃO SER EXECUTADOS EM COBRE CLASSE "A", COM PONTAS LISAS PARA SOLDA, TIPO ENCAIXE, AS CONEXÕES DEVERÃO SER SOLDÁVEIS SEM ANEL DE SOLDA, OU CONEXÕES EM BRONZE COM ROSCA BSPT.
 - A ADESÃO DE PEÇAS DEVERÁ SER COM SOLDA PRATA E PASTA FLUXO UTILIZANDO MACÁRIO OXIACETILENO, NÃO PODENDO SER UTILIZADAS SOLDAS DE ESTANHO. NA VEDAÇÃO DAS PEÇAS ROSCÁVEIS DEVERÁ SER UTILIZADO FITA TIPO TEFLON OU COLA LOCKTITE 300. É PROIBIDO O USO DE VEDANTE TIPO ZARCÃO OU A BASE DE TINTAS OU FIBRAS VEGETAIS. A TUBULAÇÃO E CONEXÕES DEVERÃO VIR PRÉ-LAVADAS E ESTERILIZADAS DA FÁBRICA OU DO FORNECEDOR COM AS PONTAS TAMPADAS, APÓS A INSTALAÇÃO TODA A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER LIMPA COM NITROGÊNIO.
 - O PAINEL DE ALARME MEDICINAL SINALIZARÁ UMA EVENTUAL QUEDA OU ELEVACÃO DE PRESSÃO NA REDE DE VÁCUO, AR COMPRIMIDO, OXÍDIO NITROSO E OXIGÊNIO. AO SEU LADO DEVERÃO SER PREVISTOS PONTOS DE FORÇA 110V.
 - AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER PINTADAS EM TODA SUA EXTENSÃO INCLUSIVE EM LOCAIS ONDE SÃO EMBUTIDAS, NAS SEGUINTES CORES:
 - OXIGÊNIO - VERDE
 - AR COMPRIMIDO - AMARELO
 - VÁCUO - CINZA
 - ÓXIDO NITROSO - AZUL
 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS EXCETO OUTRAS ESPECIFICADAS.
 - O TAMANHO DAS CENTRAIS PODE SOFRER VARIAÇÃO, DE ACORDO COM OS EQUIPAMENTOS ADQUIRIDOS/LOCADOS PELO CLIENTE.
 - LISTA DE MATERIAL NÃO CONTEMPLA PERDAS EM TUBOS.

LEGENDA	
	COTOVELO 90° SUBINDO
	COTOVELO 90° DESCENDO
	COTOVELO 90°
	TE
	TE C/ CENTRO DESCENDO
	VALVULA ESFERA (BRONZE)
	CAP
	TE COM CURVA P/ DERIVAÇÃO DA REDE
	REDUÇÃO
	SETA DE SENTIDO DO FLUXO DA LINHA
	CAIXA SECCIONADORA DE GASES

LEGENDA DE IDENTIFICAÇÃO TUBULAÇÃO:	
	TUBULAÇÃO FO - OXIGÊNIO
	TUBULAÇÃO FAM - AR COMPRIMIDO
	TUBULAÇÃO FVC - VÁCUO
	TUBULAÇÃO FN - ÓXIDO NITROSO

APROVAÇÃO

Assessoria Técnica em Engenharia Civil Ltda.
email: engenharia@assessoriatecnica.com.br
Fone: (48) 304-7775
Avenida Piracê, 5538 - Zona 1A, CEP: 87.502-140, Umuarama - PR

PROJETO GASES MEDICINAIS

OBRA: REFORMA DO PRONTO ATENDIMENTO

CONTEÚDO: REDE DE GASES MEDICINAIS

REVISÃO: 01/02

DATA: JANEIRO/2023

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEROLA

PROJETO GASES MEDICINAIS

OBRA: REFORMA DO PRONTO ATENDIMENTO

CONTEÚDO: REDE DE GASES MEDICINAIS

REVISÃO: 01/02

DATA: JANEIRO/2023

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEROLA

AO

1105 x 841

PRÉ-PROJETO

1.01 BLACK

2.02 BLACK

3.03 BLACK

4.04 BLACK

5.05 BLACK

6.06 BLACK

7.07 BLACK

8.08 BLACK

9.09 BLACK

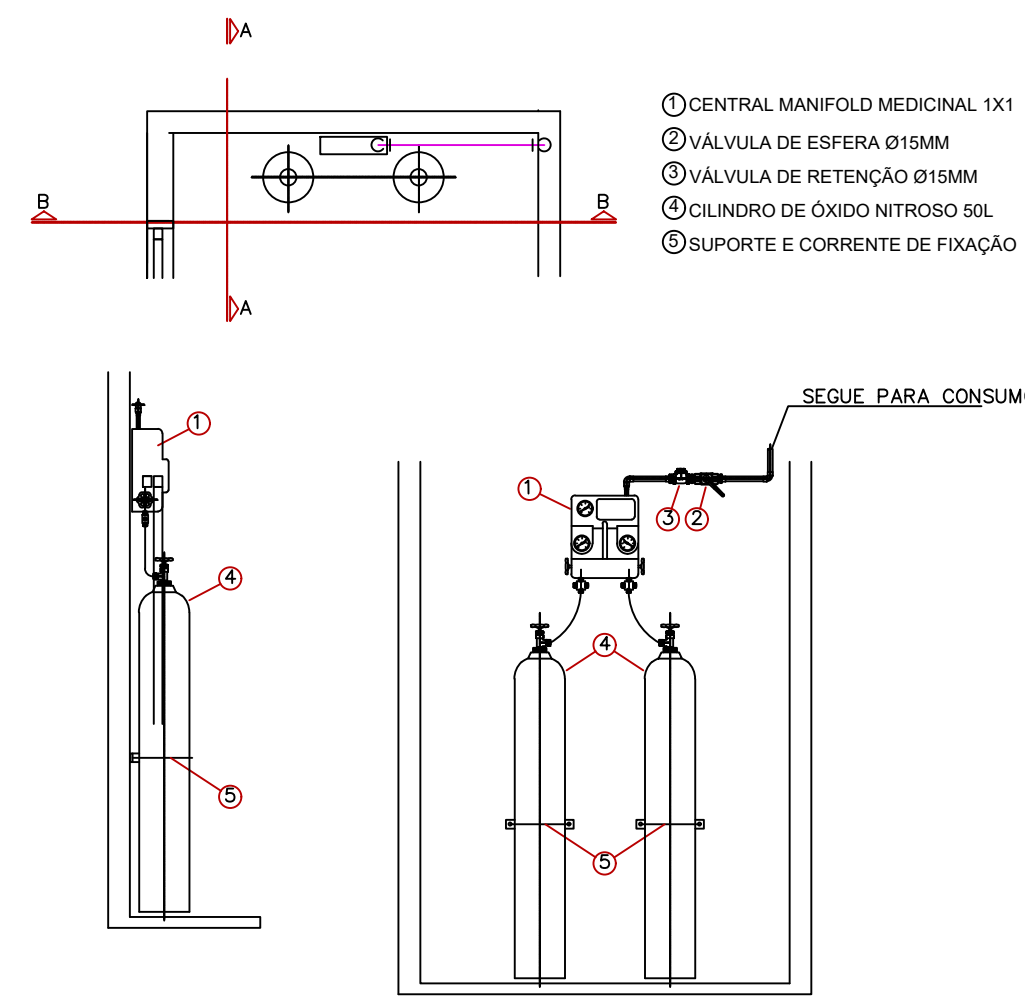
10.01 RED

11.02 BLUE

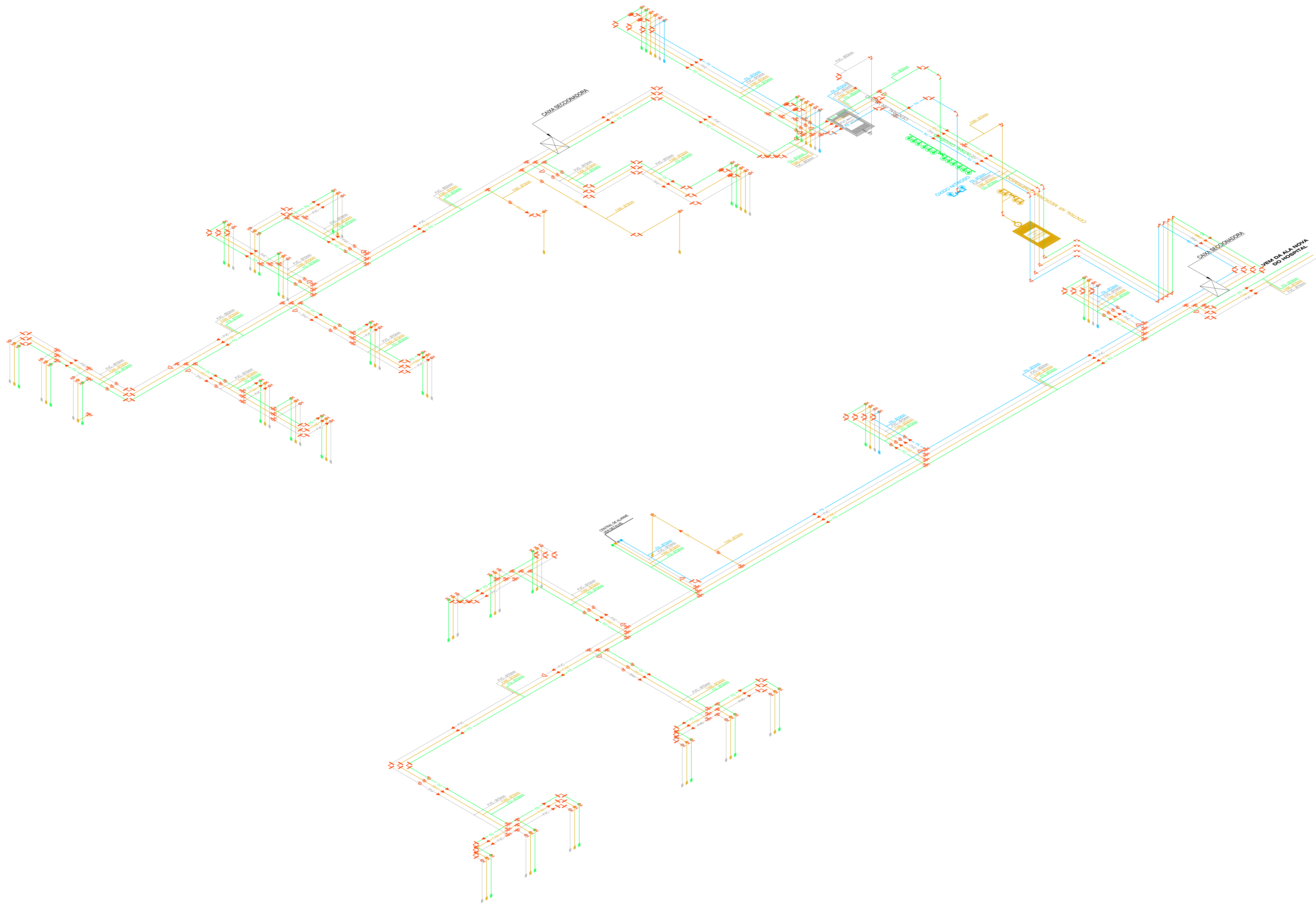
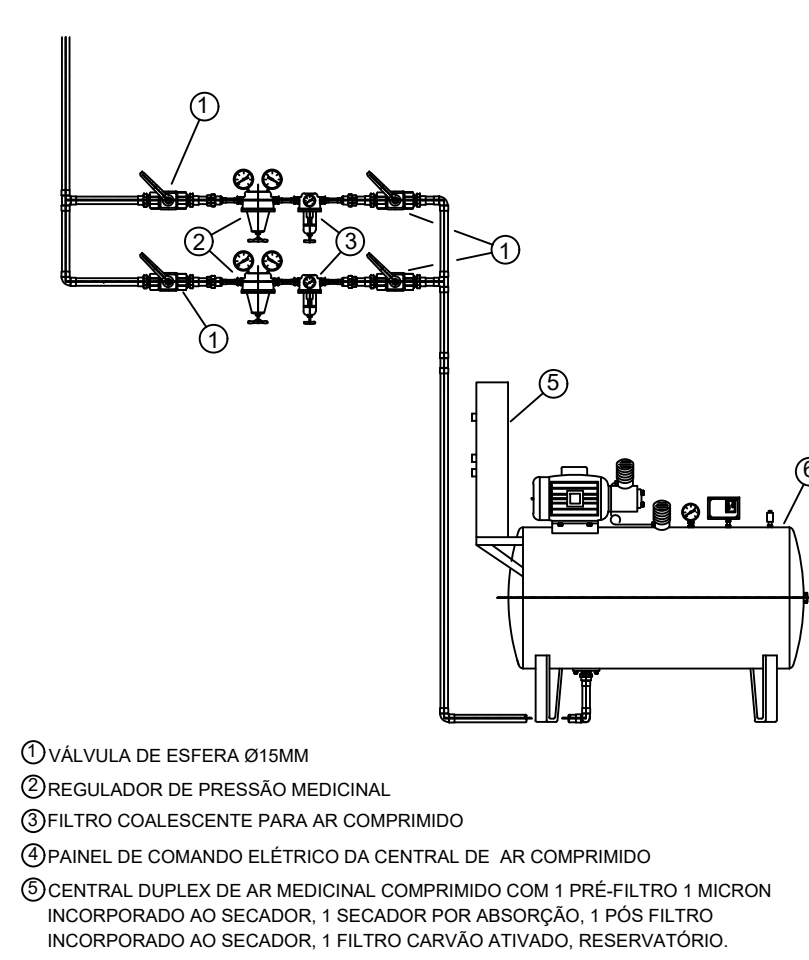
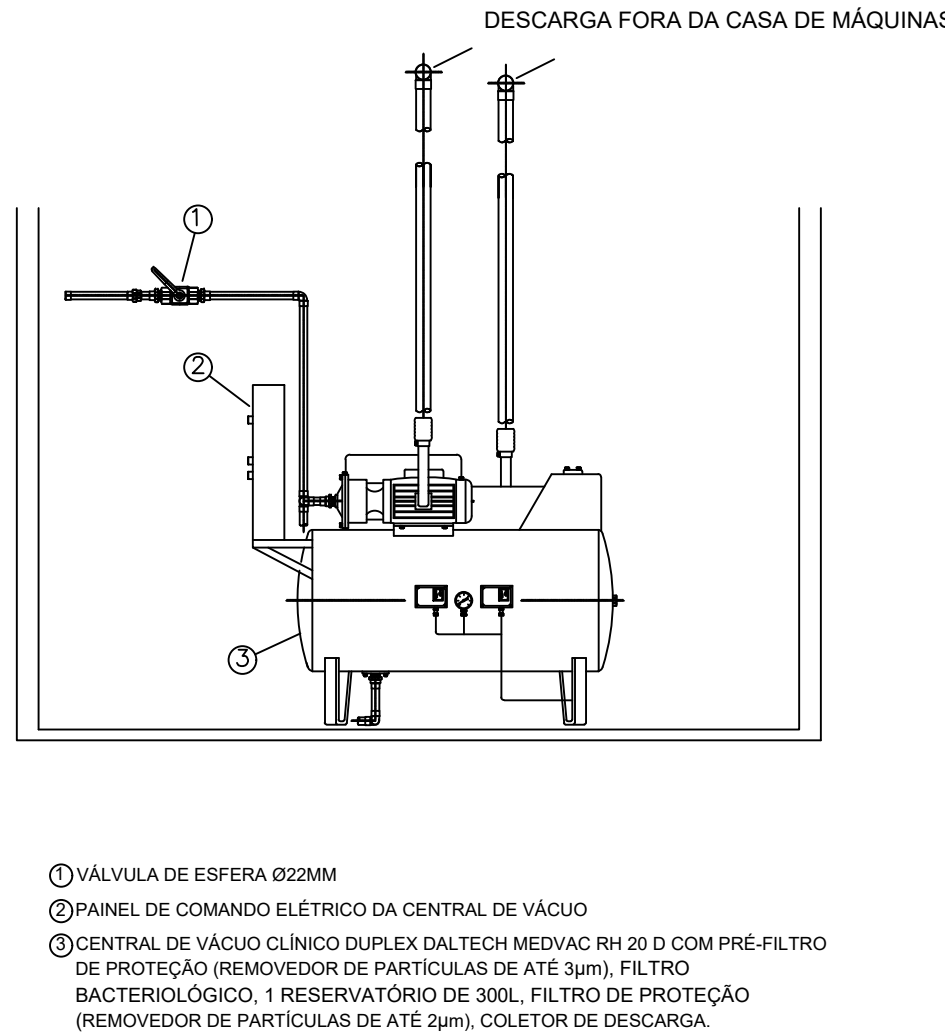
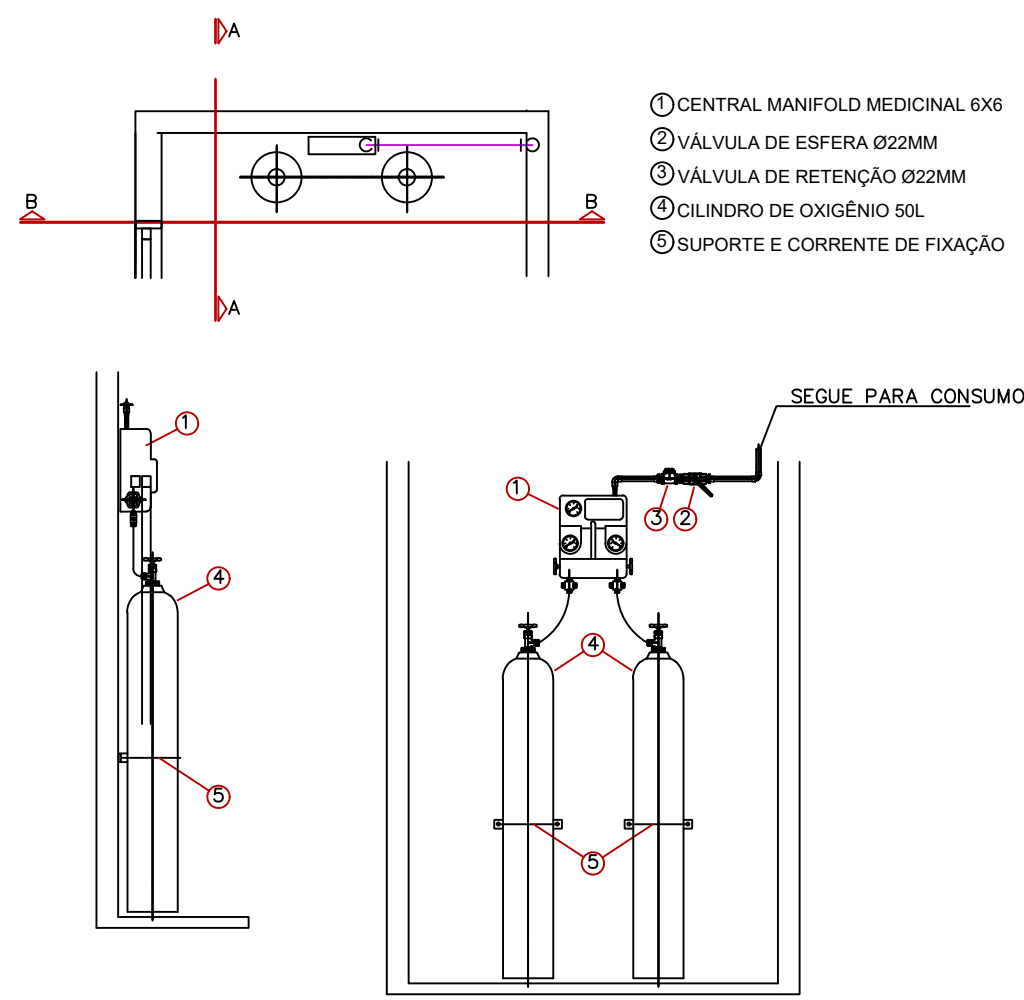
12.01 GRAY

13.01 GRAY

14.01 GRAY



DETALHES CENTRAIS
SEM ESCALA



NOTAS:

- PARA ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS, VER MEMORIAL DESCRITIVO ANEXO.
- OS DIÂMETROS APRESENTADOS SÃO EXTERNOS, PARA INFORMAÇÕES QUANTO A ESPESSURA DOS TUBOS, VER TABELA 7 NO MEMORIAL DESCRITIVO DESTA PROPOSTA.
- OS PONTOS DE OXIGÊNIO, AR COMPRIMIDO E VÁCUO, DEVERÃO TER UMA ALTURA DE 1,50m E DEVERÃO SER EXECUTADOS EM COBRE CLASSE "A", COM PONTAS LISAS PARA SOLDA, TIPO ENCAIXE, AS CONEXÕES DEVERÃO SER SOLDÁVEIS SEM ANEL DE SOLDA, OU CONEXÕES EM BRONZE COM ROSCA BSPT.
- A ADESÃO DE PEÇAS DEVERÁ SER COM SOLDA PRATA E PASTA FLUXO UTILIZANDO MAÇARICO OXIACETILÊNICO, NÃO PODENDO SER UTILIZADAS SOLDAS DE ESTANHO. NA VEDAÇÃO DAS PEÇAS ROSCÁVEIS DEVERÁ SER UTILIZADO FITA TIPO TEFLON OU COLA LOCKTITE 300. É PROIBIDO O USO DE VEDANTE TIPO ZARCÃO OU A BASE DE TINTAS OU FIBRAS VEGETAIS. A TUBULAÇÃO E CONEXÕES DEVERÃO VIR PRE-LAVADAS E ESTERILIZADAS DA FÁBRICA OU DO FORNECEDOR COM AS PONTAS TAMPADAS. APÓS A INSTALAÇÃO TODA A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER LIMPA COM NITROGÊNIO.
- O PAINEL DE ALARME MEDICINAL SINALIZARÁ UMA EVENTUAL QUEDA OU ELEVÇÃO DE PRESSÃO NA REDE DE VÁCUO, AR COMPRIMIDO, ÓXIDO NITROSO E OXIGÊNIO. AO SEU LADO DEVERÃO SER PREVISTOS PONTOS DE FORÇA 110V.
- AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER PINTADAS EM TODA SUA EXTENSÃO INCLUSIVE EM LOCAIS ONDE SÃO EMBUTIDAS, NAS SEGUINTES CORES:
 - OXIGÊNIO - VERDE
 - AR COMPRIMIDO - AMARELO
 - VÁCUO - CINZA
 - ÓXIDO NITROSO - AZUL
- DIMENSÕES EM MILÍMETROS EXCETO OUTRAS ESPECIFICADAS.
- CERTIFICAR MEDIDAS NA OBRA.
- O TAMANHO DAS CENTRAIS PODE SOFRER VARIAÇÃO, DE ACORDO COM OS EQUIPAMENTOS ADQUIRIDOS/LOCADOS PELO CLIENTE.
- LISTA DE MATERIAL NÃO CONTEMPLA PERDAS EM TUBOS.

LEGENDA	
	COTOVELO 90° SUBINDO
	COTOVELO 90° DESCENDO
	COTOVELO 90°
	TE
	TE C/ CENTRO DESCENDO
	VALVULA ESFERA (BRONZE)
	CAP
	PONTO DE ESPERA COM TARUGO NO FORRO
	TE COM CURVA P/ DERIVAÇÃO DA REDE
	REDUÇÃO
	SETA DE SENTIDO DO FLUXO DA LINHA
	CAIXA SECCIONADORA DE GASES

LEGENDA DE IDENTIFICAÇÃO TUBULAÇÃO:	
	TUBULAÇÃO FO - OXIGENIO
	TUBULAÇÃO FAM - AR COMPRIMIDO
	TUBULAÇÃO FVC - VÁCUO
	TUBULAÇÃO FN - ÓXIDO NITROSO

APPROVAÇÃO

Assessoria Técnica em Engenharia Civil Ltda.
e-mail: engenharia@assessoriatecnica.com.br
Fone: (41) 3024-7775
Avenida Piruzô, 5538 - Zona 1A, CEP: 87.502-140, Umuarama - PR

PROJETO GASES MEDICINAIS

OBRA
REFORMA DO PRONTO ATENDIMENTO

PROPOSTANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEROLA
C.N.P.J.: 81.478.133/0001-70

LOCAL
AV. DONA PEROLA BYINGTON, 1800 - PEROLA-PR

CONTEÚDO
REDE DE GASES MEDICINAIS

FOLHA
02/02

ESCALA
INDICADA

DATA
JANEIRO/2023

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROF. GABRIEL VALDIVIA
ENGR. MECÂNICO CREA - PR - 161980

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEROLA
C.N.P.J.: 81.478.133/0001-70

VISTA ISOMÉTRICA - REPRESENTATIVA
ESCALA 1 : 50

AO

1105 x 541

FECHAS
1 0 1 BLAZO
2 0 2 BLAZO
3 0 3 BLAZO
4 0 4 BLAZO
5 0 5 BLAZO
6 0 6 BLAZO
7 0 7 BLAZO
8 0 8 BLAZO
9 0 9 BLAZO
10 0 1 RED
10 0 1 BLUE
20 1 0 1 GRAY
20 2 0 1 GRAY
20 3 0 1 GRAY
20 4 0 1 GRAY