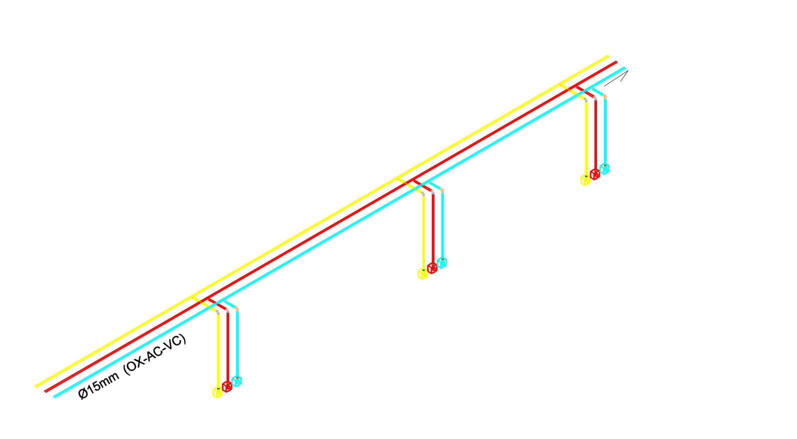
Notas:
1-A tubulação será encaminhada abaixo da lage ou nas laterais das paredes e as descidas serão embutidas na alvenaria até os postos de utilização;
2-A tubulação de cobre não poderá ser embutida no concreto "vivo". Caso ocorra de que o tubo tenha que atravessar uma viga de concreto, deve-se prever uma passagem folgada por meio de um tubo de pvc de maior diâmetro, para permitir que a tubulação de cobre possa deslizar axialmente durante a contração e expanção provocada pela variação de temperatura;
3-A tubulação deverá ser fixada por meio de suportes, onde braçadeiras tipos "unha" prenderão os tubos radialmente, mas deixando uma folga para que se movimente axialmente;
4-A união entre tubos e conexões deverá ser por meio de solda de liga de prata "Argentun 45 CD", e a soldagem deverá ser efetuada por mão de obra de comprovada competência, dada a responsabilidade do serviço.
5-Antes de sua utilização as linhas deverão ser purgadas com o gás para o qual foi destinada, para remover todo nitrogênio usado no ensaio de estanqueidade;
6-A tubulação será fixada em suportes metálicos e estes na lage de concreto por meio de chumbadores;
7-A distância entre centros de tubos deve ser de 120 mm;
Na área de circulação, serão instalados painéis de seccionamento e redução para manutenção e controle composto por:
a) Válvula de esfera
b) Manômetro (para o vácuo vacuômetro);
c) Válvula de regulagem de pressão OX e AC 5,5 - 3,5 kg/cm².
8-Toda estrutura de suportes deverá ser galvanizada a fogo,
9-Foram considerados cerca de 10% a mais na quantidade dos materiais de maior quantidade para compensar perdas na instalação.

(01) CENTRAL DE OXIGENIO EXISTENTE WHITE MARTINS COMPOSTA POR TANQUE CRIOGENICO CAPACIDADE 9,78 M3 COM EVAPORADOR ATMOSFÉRICO (existent)

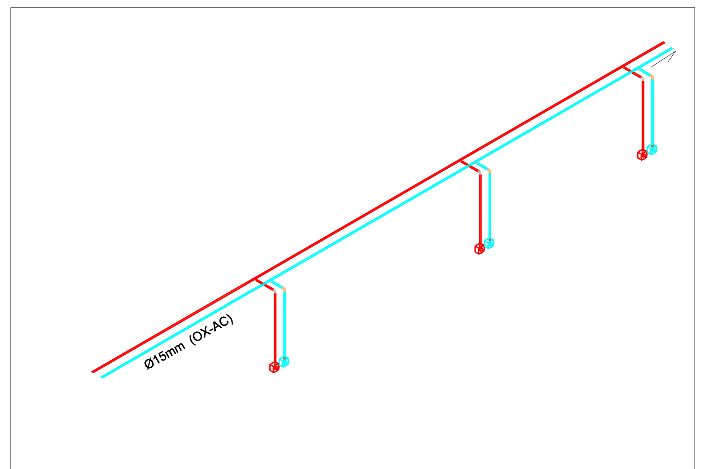
(02) **CENTRAL DE COMPRESSORES** PARA FORNECIMENTO DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL SECO 100% LIVRE DE ÓLEO QUE ATENDA PLENAMENTE AS EXIGENCIAS DA RESOLUÇÃO RDC Nº 50 DA ANVISA COM CAPACIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 300 m3/h, ACIONADO POR MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO , RESERVATÓRIO DE AR COMPRIMIDO, VÁLVULA DE RETENÇÃO, SEGURANÇA E MANÔMETRO, PRESSOSTATO AUTOMÁTICO COM SISTEMA DE ALÍVIO, PAINEL ELÉTRICO DE PARTIDA E COMANDO COM HORÍMETRO, SINALIZADORES E PROTEÇÕES, SISTEMA DE INVERSÃO DE FUNCIONAMENTO ENTRADA AUTOMÁTICA DO COMPRESSOR DE RESERVA, PRÉ-FILTRO COALESCENTE DE 1 MICRON, SECADOR POR ADSORÇÃO COM PONTO DE ORVALHO DE -40ºC À PRESSÃO DE OPERAÇÃO, PÓS-FILTRO COALESCENTE DE 0,01 MICRONS E FILTRO DE CARVÃO ATIVADO.

(03) **CENTRAL DE VÁCUO** PARA FORNECIMENTO DE VÁCUO CLÍNICO E QUE ATENDA PLENAMENTE AS EXIGENCIAS DA RESOLUÇÃO RDC Nº 50 DA ANVISA COM CAPACIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 2x285 m3/h, ACIONADO POR MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO , RESERVATÓRIO DE VÁCUO, FILTRO PARTICULADO DE SUCÇÃO, VACUOSTATO, VACUÔMETRO, VÁVULA DE ESFERA, VÁLVULA DE RETENÇÃO, FILTRO MECANICO Y, PAINEL ELÉTRICO DE COMANDO COM CHAVE DE PARTIDA, HORÍMETRO E PROTEÇÕES ELÉTRICAS.

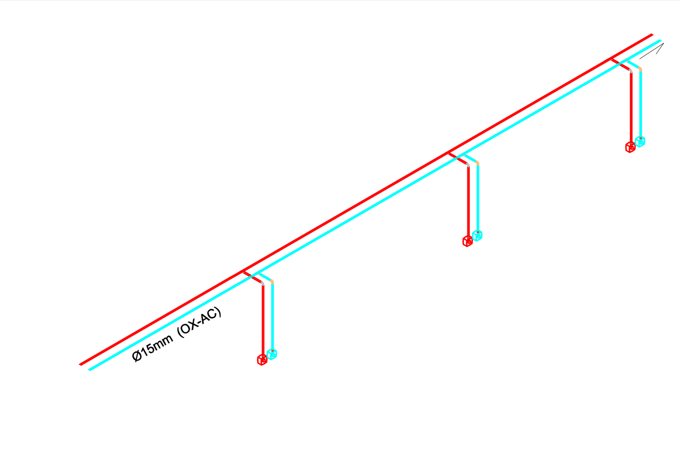
(04) **CENTRAL DE ÓXIDO NITROSO** EXISTENTE PARA FORNECIMENTO DE ÓXIDO NITROSO MEDICINAL COMPOSTO POR 2 CILINDROS DE 30 KG CADA



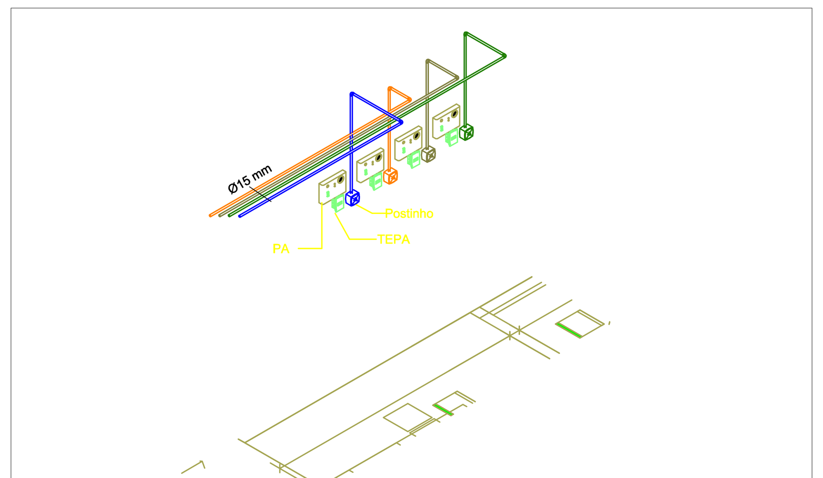
DETALHE SALA DE APLICAÇÃO DE MEDICAMENTOS
SEM ESCALA



DETALHE SALA DE INALAÇÃO
SEM ESCALA



DETALHE SALA DE INALAÇÃO
SEM ESCALA



DETALHE ALARMES
SEM ESCALA

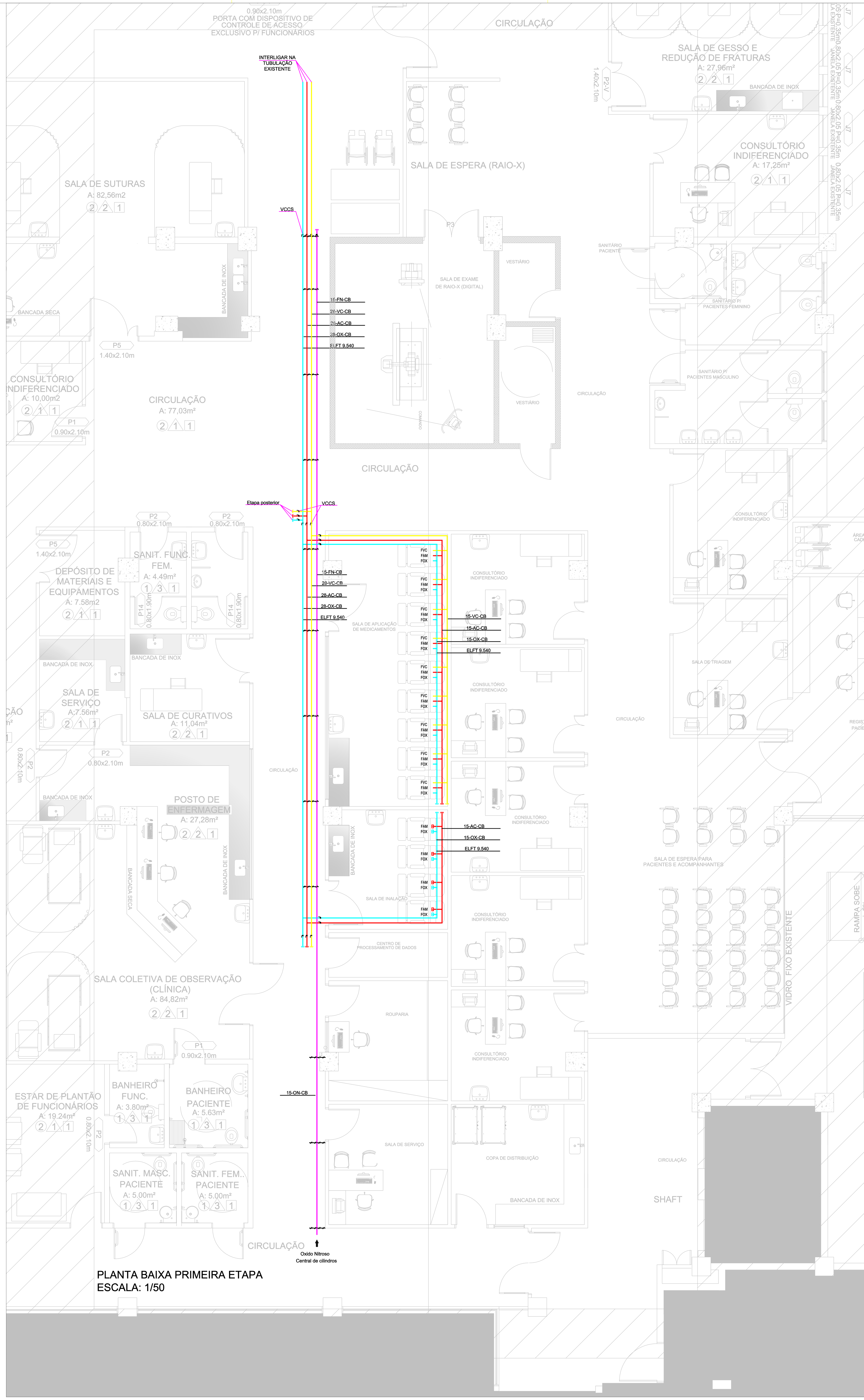
CONVENÇÕES	CONVENÇÕES
XX XX XX — MATERIAL TUBULAÇÃO: COBRE CLASSE A; FLUIDO: 0X-OXIGÊNIO, AC-AR COMPRIMIDO, VC-VÁCUO; DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO	VE-VÁLVULA DE ESFERA TRI-PARTIDA TR-TE REDUÇÃO CENTRAL CV-COTOVELO 90º TE-TE IGUAL RD-LUVA DE REDUÇÃO CT-CURVA DE TRANSPOSIÇÃO POX-POSTO SIMPLES OXIGÊNIO PAC-POSTO SIMPLES AR COMPRIMIDO PVC-POSTO SIMPLES VÁCUO PON-POSTO SIMPLES ÓXIDO NITROSO PDOX-POSTO DUPLO OXIGÊNIO PDAC-POSTO DUPLO AR COMPRIMIDO
CORES E PINTURA 01-OXIGÊNIO - VERDE FOLHA 02-AR COMPRIMIDO - AMARELO 03-VÁCUO - CINZA 04-ÓXIDO NITROSO - AZUL	NOTA 1: EL.FT. = ELEVAÇÃO FUNDO DO TUBO EM RELAÇÃO AO PISO NOTA 2: EL.CP. = ELEVAÇÃO CENTRO DO POSTO EM RELAÇÃO AO PISO NOTA 3: MEDIDAS EM MILÍMETRO, EXCETO AS INDICADAS NOTA 4: AS COTAS SÃO ORIENTATIVAS, CHECAR EM CAMPO MATERIAIS TUBOS: COBRE CLASSE A CONEXÕES: COBRE OU LATÃO

ESPAÇAMENTO ENTRE SUPORTES

Ø TUBO(mm)	DISTÂNCIA MÁXIMA(m)
15	2,50
22	3,00
28	3,50
35	3,80
42	4,00
54	4,50
66	5,00

SIMBOLOGIA

VÁLVULA DE ESFERA	LUVA DE REDUÇÃO
TE IGUAL	TE REDUÇÃO CENTRAL
COTOVELO 90º	PAINÉL 2ª REDUÇÃO E SECCIONAMENTO
POSTO OXIGÊNIO, AC, VÁCUO E ON	POSTO DUPLO OX, AC, VÁCUO E ON



PLANTA BAIXA PRIMEIRA ETAPA
ESCALA: 1/50

REDE DE GASES MEDICINAIS - CONEXÕES

Conxões	Bitola	Qde
Bucha de redução soldável - CU	Ø22-Ø15	51
Bucha de redução soldável - CU	Ø28-Ø15	45
Bucha de redução soldável - CU	Ø28-Ø22	39
Bucha de redução soldável - CU	Ø35-Ø15	12
Bucha de redução soldável - CU	Ø35-Ø22	9
Bucha de redução soldável - CU	Ø42-Ø28	6
Bucha de redução soldável - CU	Ø42-Ø35	6
Cotovelo 45°- Soldado - CU	Ø15-Ø15	-
Cotovelo 45°- Soldado - CU	Ø22-Ø22	-
Cotovelo 45°- Soldado - CU	Ø28-Ø28	-
Cotovelo 45°- Soldado - CU	Ø35-Ø35	-
Cotovelo 45°- Soldado - CU	Ø42-Ø42	-
Cotovelo 90°- Soldado - CU	Ø15-Ø15	7
Cotovelo 90°- Soldado - CU	Ø22-Ø22	-
Cotovelo 90°- Soldado - CU	Ø28-Ø28	-
Cotovelo 90°- Soldado - CU	Ø35-Ø35	-
Cotovelo 90°- Soldado - CU	Ø42-Ø42	-
Tê - Soldado - CU	Ø15-Ø15-Ø15	46
Tê - Soldado - CU	Ø22-Ø22-Ø22	-
Tê - Soldado - CU	Ø28-Ø28-Ø28	11
Tê - Soldado - CU	Ø35-Ø35-Ø35	-
Tê - Soldado - CU	Ø42-Ø42-Ø42	-
Luva - CU	Ø15	56
Luva - CU	Ø22	-
Luva - CU	Ø28	53
Luva - CU	Ø35	-
Luva - CU	Ø42	-
União - CU	Ø15	-
União - CU	Ø22	-
União - CU	Ø28	-
União - CU	Ø35	-
União - CU	Ø42	-

REDE DE GÁS MEDICINAIS - TUBULAÇÃO

Bitola	Comprimento
Ø15	106,00 m
Ø28	101,00 m

REDE DE GÁS MEDICINAIS - TUBULAÇÃO RATEADA

Bitola	Comprimento
Medicinal Ar Comprimido	
Ø15	24,76 m
Ø28	33,00 m
Medicinal Oxigênio O_2	
Ø15	18,70 m
Ø28	33,00 m
Medicinal Vácuo	
Ø15	15,60 m
Ø28	43,00 m
Medicinal Óxido Nitroso N_2O	
Ø15	38,09 m

Válvula de Esfera Monobloco #150Lbs NPT

Bitola	Quantidade
Ø15-Ø15	8
Ø28-Ø28	16
Ø35-Ø35	-
Ø42-Ø42	-

REVISÃO	ALTERAÇÕES	RESPONSÁVEL	DATA ALTERAÇÃO	COMUNICADO AO SETOR/ RESPONSÁVEL		DATA COMUNICADO
02	Alterações de arquitetura	MATHEUS POHL	18/11/2019	CLIMATIZAÇÃO GASES MEDICINAIS ELÉTRICA	- - ANGELO não necessário comunicar	- - 18/11/2019
01	Alterações de etapas	JOSÉ	09/08/2018	CLIMATIZAÇÃO GASES MEDICINAIS ELÉTRICA	JEAN JOSÉ ANGELO não necessário comunicar	09/08/2018 09/08/2018 09/08/2018
00	Projeto Inicial	JOSÉ	23/07/2018	CLIMATIZAÇÃO GASES MEDICINAIS ELÉTRICA	JEAN JOSÉ ANGELO não necessário comunicar	23/07/2018 23/07/2018 23/07/2018

OBSERVAÇÕES:

AMUNESC
Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina
89.204-635 - JOINVILLE - SC - Rua Max Colin, 1843 - América - Fone: 0**47 433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL
home page : www.amunesc.org.br
CREA SC 48.825-4

TRABALHO CUSTEADO ATRAVÉS DA ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DO NORDESTE DE SANTA CATARINA

GRUPO VAEA® — VEGA ENGENHARIA — VAEA® PROJETOS

PROJETO: JOSÉ
ARQUIVO: VG 18075
DATA: 18/11/2019
REVISÃO: 02

PROJETO GASES MEDICINAIS

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE
CPF/CNPJ: 08.184.821/0001-37

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
JOSÉ LUIZ DOS SANTOS
ENGENHEIRO MECÂNICO / CREA: 115658-8 SC

OBRA:
HOSPITAL MUNICIPAL SÃO JOSÉ

LOCAL:
RUA DOUTOR PLÁCIDO GOMES, 488
ANITA GARIBALDI - JOINVILLE/SC

CONTEÚDO:
PROJETO DE GASES MEDICINAIS
PLANTA BAIXA PRIMEIRA ETAPA
E DETALHES

PG
01

WWW.VAEA.COM.BR — JOINVILLE/SC (47) 3427 - 1577 — SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/ PR (41) 3081 - 4325

01