



**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA:

SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE GASES MEDICINAIS (OXIGÊNIO E AR-COMPRIMIDO) NO SERVIÇO DE ATENDIMENTO DE URGÊNCIA (SAU) DO HOSPITAL REGIONAL ALUIZIO BEZERRA

ENDEREÇO:

RUA SÃO NICOLAU, 35 – CONJUNTO CONEGO MONTE – SANTA CRUZ/RN

SANTA CRUZ / RN
JULHO / 2018

OBRA:

SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE GASES MEDICINAIS (OXIGÊNIO E AR-COMPRESSO) NO SERVIÇO DE ATENDIMENTO DE URGÊNCIA (SAU) DO HOSPITAL REGIONAL ALUIZIO BEZERRA

ENDEREÇO:

RUA SÃO NICOLAU, 35 – CONJUNTO CONEGO MONTE – SANTA CRUZ/RN

O presente memorial/especificação tem como objetivo esclarecer e complementar as informações contidas no projeto e planilha orçamentária quanto a execução dos serviços a serem contratados para a obra acima especificada.:

1 – INSTALAÇÃO DE GASES MEDICINAIS

Será executada a instalação de gases medicinais, do tipo Oxigênio e Ar-Comprimido, na sala de estabilização, sala de observação e sala de inalação do Hospital Regional Aluízio Bezerra conforme projeto.

Toda a instalação será em tubo de cobre classe A, com diâmetro de 15mm, obedecendo o caminhamento do projeto, assim como as conexões. Será instalado postos de externo de consumo, conforme projeto, sendo 2 postos de oxigênio na sala estabilização, 8 postos de oxigênio na sala de observação; e 2 postos de ar-comprimido na sala estabilização, 8 postos de ar-comprimido na sala de observação, e 5 postos de ar-comprimido na sala de inalação.

Além dos postos, também será instalado 2 painéis de alarme (Oxigênio e Ar-comprimido) na sala de enfermagem para acompanhamento técnico.

E por fim será instalado na área externa 02 centrais completas de controle dos gases, sendo uma para oxigênio e outra para ar-comprimido, cada central com capacidade para 8 cilindro de gases, sendo 4 interligado a rede e 4 em segundo plano para reversamento.

Todo o serviço deverá ser acompanhado pelo responsável técnico (engenheiro) da contratada, de modo que ao final possa fazer o teste de estanqueidade para emissão de laudo e ART.

2 - ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

Todos os serviços contemplados nesse memorial e na planilha orçamentaria, deverão ter prévia aprovação da fiscalização da Secretaria Municipal de Transportes e Obras Públicas, bem como solicitações e dispensas dos mesmos.

Todos os serviços prestados serão acompanhados e fiscalizados pela Secretaria Municipal de Transportes e Obras Públicas, que anotará em registro próprio as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

O prazo para execução, bem os valores unitários que constam na planilha orçamentaria e cronograma físico-financeiro, e serão medidos mensalmente por um profissional habilitado.

Santa Cruz/RN – 20 de julho de 2018

Charles Franklin Dantas de Araújo
Engenheiro Civil
CREA 2108131868

Obra: Serviços de instalação da rede de gases medicinais (Oxigênio, Ar-comprimido) no Serviço de Atendimento de Urgência (SAU) do Hospital Regional Aluizio Bezerra)

Município: Santa Cruz / RN

BASE SINAPI: MAIO / 2018

Endereço: Rua São Nicolau, 35 - Conjunto Conego Monte

BDI: 25,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
1.		INSTALAÇÃO DE GASES MEDICINAIS					
1.1		MATERIAIS					
1.1.1	Insumo - 39747	TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 1/2 " (15 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS, INCLUSIVE ABRAÇADEIRA E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO DO MATERIAL	M	300,00	18,67	23,34	7.001,25
1.1.2	Insumo - 12723	LUVA DE COBRE (REF 600) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 15 MM - FORNECIMENTO DO MATERIAL	UND	60,00	1,12	1,40	84,00
1.1.3	Insumo - 12714	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 15 MM - FORNECIMENTO DO MATERIAL	UND	85,00	2,02	2,53	214,63
1.1.4	Insumo - 11748	VALVULA TRIPARTIDA - Ø 15mm - FORNECIMENTO DO MATERIAL	UND	18,00	29,41	36,76	661,73
1.1.5	Insumo - 39862	CONECTOR BRONZE/LATAO (REF 603) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, 15 MM X 1/2" - FORNECIMENTO DO MATERIAL	UND	40,00	5,44	6,80	272,00
1.1.6	Insumo - 39914	SOLDA EM VARETA FOSCOOPER, D = *2,5* MM X COMPRIMENTO 500 MM - FORNECIMENTO DO MATERIAL	KG	2,00	98,82	123,53	247,05
1.1.7	Insumo - 118	PASTA VEDA JUNTAS/ROSCA, LATA DE *500* G, PARA INSTALACOES DE GAS E OUTROS - FORNECIMENTO DO MATERIAL	UND	1,00	50,01	62,51	62,51
1.2		SERVIÇOS TÉCNICOS E MÃO-DE-OBRA EXECUTIVA					
1.2.1	Insumo - 6166	SOLDADOR ELETRICO (PARA SOLDA A SER TESTADA)	H	160,00	18,21	22,76	3.642,00
1.2.2	Insumo - 2696	ENCANADOR	H	160,00	11,24	14,05	2.248,00
1.2.3	Insumo - 0246	AUXILIAR DE ENCANADOR	H	320,00	7,96	9,95	3.184,00
1.2.4	Insumo - 34780	ENGENHEIRO PLENO (ACOMPANHAMENTO DE TESTES DE ESTANQUEIDADE, EMISSÃO DE LAUDO E ART)	H	32,00	80,77	100,96	3.230,80
1.3		POSTOS DE CONSUMO, PAINÉIS DE ALARME E CENTRAIS DE GASES					
1.3.1	Composição 001	Posto de Consumo externo de Oxigênio	PT	10,00	104,33	130,41	1.304,13
1.3.2	Composição 002	Posto de Consumo externo de Ar-comprimido	PT	15,00	106,33	132,91	1.993,69
1.3.3	Composição 003	Painel de Alarme de Oxigênio	UND	1,00	579,00	723,75	723,75
1.3.4	Composição 004	Painel de Alarme de Ar-Comprimido	UND	1,00	501,00	626,25	626,25
1.3.5	Composição 005	Central de Oxigênio (4 bicos + 4 bicos)	UND	1,00	4.800,00	6.000,00	6.000,00
1.3.6	Composição 006	Central de Ar-Comprimido (4 bicos + 4 bicos)	UND	1,00	4.800,00	6.000,00	6.000,00
1.3.7	Composição 007	Engate / Rabicho de aço inox 1,00m com rosca 7/16" - 20 UNF	UND	16,00	637,67	797,09	12.753,40
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI INCLUSO							50.249,18

Importa o presente orçamento o valor de R\$ 50.249,18 (Cinquenta mil, duzentos e quarenta e nove reais, e dezoito centavos).

Santa Cruz /RN, 20 de julho de 2018

Charles Franklin Dantas de Araújo
Engenheiro Civil - CREA 2108131868

Obra: Serviços de instalação da rede de gases medicinais (Oxigênio, Ar-comprimido) no Serviço de Atendimento de Urgência (SAU) do Hospital Regional Aluizio Bezerra)

Município: Santa Cruz / RN

Endereço: Rua São Nicolau, 35 - Conjunto Conego Monte

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
COMPOSIÇÃO 001	Posto de Consumo externo de Oxigênio				
1	Empresa 01 - MEDGÁS	UND	1,00	100,00	100,00
2	Empresa 02 - MUNAY ENGENHARIA	UND	1,00	105,00	105,00
3	Empresa 03 - UNIGÁS INSTALADORA LTDA	UND	1,00	108,00	108,00
Custo Unitário médio adotado sem BDI					104,33
COMPOSIÇÃO 002	Posto de Consumo externo de Ar-comprimido				
1	Empresa 01 - MEDGÁS	UND	1,00	100,00	100,00
2	Empresa 02 - MUNAY ENGENHARIA	UND	1,00	104,00	104,00
3	Empresa 03 - UNIGÁS INSTALADORA LTDA	UND	1,00	115,00	115,00
Custo Unitário médio adotado sem BDI					106,33
COMPOSIÇÃO 003	Painel de Alarme de Oxigênio				
1	Empresa 01 - MEDGÁS	UND	1,00	547,00	547,00
2	Empresa 02 - MUNAY ENGENHARIA	UND	1,00	580,00	580,00
3	Empresa 03 - UNIGÁS INSTALADORA LTDA	UND	1,00	610,00	610,00
Custo Unitário médio adotado sem BDI					579,00
COMPOSIÇÃO 004	Painel de Alarme de Ar-Comprimido				
1	Empresa 01 - MEDGÁS	UND	1,00	457,00	457,00
2	Empresa 02 - MUNAY ENGENHARIA	UND	1,00	501,00	501,00
3	Empresa 03 - UNIGÁS INSTALADORA LTDA	UND	1,00	545,00	545,00
Custo Unitário médio adotado sem BDI					501,00
COMPOSIÇÃO 005	Central de Oxigênio (4 bicos + 4 bicos)				
1	Empresa 01 - MEDGÁS	UND	1,00	4.100,00	4.100,00
2	Empresa 02 - MUNAY ENGENHARIA	UND	1,00	4.850,00	4.850,00
3	Empresa 03 - UNIGÁS INSTALADORA LTDA	UND	1,00	5.450,00	5.450,00
Custo Unitário médio adotado sem BDI					4.800,00
COMPOSIÇÃO 006	Central de Ar-Comprimido (4 bicos + 4 bicos)				
1	Empresa 01 - MEDGÁS	UND	1,00	4.100,00	4.100,00
2	Empresa 02 - MUNAY ENGENHARIA	UND	1,00	4.850,00	4.850,00
3	Empresa 03 - UNIGÁS INSTALADORA LTDA	UND	1,00	5.450,00	5.450,00
Custo Unitário médio adotado sem BDI					4.800,00
COMPOSIÇÃO 007	Engate / Rabicho de aço inox 1,00m com rosca 7/16" - 20 UNF				
1	Empresa 01 - MEDGÁS	UND	1,00	503,00	503,00
2	Empresa 02 - MUNAY ENGENHARIA	UND	1,00	620,00	620,00
3	Empresa 03 - UNIGÁS INSTALADORA LTDA	UND	1,00	790,00	790,00
Custo Unitário médio adotado sem BDI					637,67

Santa Cruz /RN, 20 de julho de 2018

Charles Franklin Dantas de Araújo
Engenheiro Civil - CREA 2108131868

Parnamirim, 10 de julho de 2018.

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz
 Secretário Municipal de Transportes e Obras Pública
 Eng. Charles Franklin

Agradecendo a gentileza de sua consulta, vimos apresentar a V.SAS. Nossa proposta comercial e demais condições para fornecimento do produto especificado.

1-Especificações Técnicas e Condições Comerciais:

PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA					
Descrição: Proposta referente a Instalação da Rede de Gases Medicinais (Oxigênio, Ar Comprimido, Posto de Oxigênio, Posto de Ar Comprimido, Painéis de Alarme de oxigenio, Ar Comprimido). Com Art de instalação,Laudos e Teste de estanqueidade dentro das normas tecnicas Brasileira. Fornecimento dos Materiais certificados INMETRO/NBR e RDC 50.					
ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	UND.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1	Tubulação de Cobre Classe "A" Ø 15 mm	300	m	R\$ 39,29	R\$ 11.787,00
2	Luva de Cobre Ø 15 mm	60	und.	R\$ 2,86	R\$ 171,60
3	Cotovelo de cobre Ø 15 mm	85	und.	R\$ 3,45	R\$ 293,25
4	Válvula Tripartida Ø 15 mm	18	und.	R\$ 27,00	R\$ 486,00
5	Conector de Bronze Ø 15 x 1/2" mm	40	und.	R\$ 7,00	R\$ 280,00
6	Posto de Consumo de externo Oxigenio	10	und.	R\$ 100,00	R\$ 1.000,00
7	Posto de Consumo de externo Ar comprimido	15	und.	R\$ 100,00	R\$ 1.500,00
8	Painel de Alarme de Oxigênio	1	und.	R\$ 547,00	R\$ 547,00
9	Painel de Alarme de Ar comprimido	1	und.	R\$ 457,00	R\$ 457,00
10	ASPIRADOR CIRURGICO EVOLUTION.Motor Bivolt, compacto, em alumínio totalmente isento de óleo; Capacidade de sucção de até 20pol. Hg com regulagem feita através de vacuômetro; Fluxo de aspiração de 20 litros por minuto; Frasco de 1,5 litros com válvula de segurança anti-transbordamento.	2	und.	R\$ 3.167,00	R\$ 6.334,00
11	CENTRAL OXIGENIO (4+4)	1	und.	R\$ 4.100,00	R\$ 4.100,00
12	CHICOTE DE AÇO INOX 1,0 MT C/ ROSCA 7/16"-20UNF	8	und.	R\$ 503,00	R\$ 4.024,00
13	CENTRAL AR COMPRIMIDO (4+4)	1	und.	R\$ 4.100,00	R\$ 4.100,00
14	CHICOTE DE AÇO INOX 1,0 MT C/ ROSCA 7/16"-20UNF	8	und.	R\$ 503,00	R\$ 4.024,00
15	Vareta Solda Phoscooper Banhada 2,50 X 500.00 MM AG 35%	2	Kg	R\$ 2.466,00	R\$ 4.932,00
16	Fluxo para Solda (250 GR)	2	und.	R\$ 44,00	R\$ 88,00
17	Teste de estanqueidade c/ laudo e ART de instalação	1	und.	R\$ 950,00	R\$ 950,00
18	Material de Insumo (Parafuso, bucha, abraçadeira, Trincha, suportes, Solda prata e prata fluxo)	1	und.	R\$ 300,00	R\$ 300,00
19	Mão de obra de instalação.	1	und.	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00
				TOTAL	R\$ 57.373,85
Cinquenta e Sete Mil Trezentos e Setenta e Três Reais e Oitenta e Cinco Reais					
Obs: Conforme norma RDC 50 Toda Tubulação instalada em áreas Críticas (UTI, CENTRO CIRURGICO, TOMOGRAFIA) devem ser embutidas.					
Atendendo os requisitos das normas de procedimento Técnico RDC 50 ANVISA E NBR 12188 (Sistema Centralizado de gases medicinais para uso em serviço de Saúde). Com Laudo de estanqueidade da instalação.					
" Um bom Trabalho Executado Tem a Segurança como Resultado "					
Condições Comerciais: Validade da proposta: 10 (dias) Prazo de entrega: 40 (dias) Forma de pagamento: Empenho. Impostos : incluso Nome: Medgas Comercio e Serviço de Gases Ltda Banco: Banco do Brasil / Agência:1533-4 / Conta: 42.229-0					

Estamos à disposição para eventuais esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.



MEDGAS COMÉRCIO E SERVIÇOS DE GASES LTDA
 Helen Sales – Diretor Comercial
 Tel: (84) 98741-6243 / 99152-9485/ 3208-5311
 E-mail: Medgas_comercial@hotmail.com

CNPJ: 19.658.382/0001-73 - Insc. Est. 20.403.581-3
 Av. Dr. Átila Paiva, 41 - Bairro Cohabinal - Parnamirim/RN - CEP: 59140-700
 medgas_adm@hotmail.com - medgas_comercial@hotmail.com
 84 3208-5311 - 84 99909-3898 (TIM) - 84 98741-6243 (OI)

Marcas Autorizadas:



PROPOSTA DE SERVIÇO

**A PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ
 SECRETARIO MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
 ENGENHEIRO CHARLES FLANKLIM**

Natal, 09 de julho de 2018.

Prezado Senhor (a)

Conforme solicitado, apresentamos para vossa apreciação a proposta referente a Contrato de Manutenção Preventiva e Corretiva nas unidades de Saúde.

ITEM	QUANT.	UNIDADE	DESCRIÇÃO	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL
1	300	m	Tubulação de Cobre Classe "A" Ø 15 mm	R\$43,20	R\$12.960,00
2	60	und.	Luva de Cobre Ø 15 mm	R\$3,45	R\$207,00
3	85	und.	Cotóvelo de cobre Ø 15 mm	R\$4,20	R\$357,00
4	18	und.	Válvula Tripartida Ø 15 mm	R\$29,00	R\$522,00
5	40	und.	Conector de Bronze Ø 15 x 1/2" mm	R\$8,20	R\$328,00
6	10	und.	Posto de Consumo de externo Oxigenio	R\$105,00	R\$1.050,00
7	15	und.	Posto de Consumo de externo Ar comprimido	R\$104,00	R\$1.560,00
8	1	und.	Painel de Alarme de Oxigênio	R\$580,00	R\$580,00
9	1	und.	Painel de Alarme de Ar comprimido	R\$501,00	R\$501,00
10	2	und.	ASPIRADOR CIRURGICO EVOLUTION.Motor Bivolt, compacto, em alumínio totalmente isento de óleo; Capacidade de sucção de até 20pol. Hg com regulagem feita através de vacuômetro; Fluxo de aspiração de 20 litros por minuto; Frasco de 1,5 litros com válvula de segurança anti-transbordamento.	R\$4.250,00	R\$8.500,00
11	1	und.	Central de Oxigênio (4+4)	R\$4.850,00	R\$4.850,00
12	8	und.	Chicote de Aço Inox 1,0 MT C/ ROSCA 7/16"-20UNF	R\$620,00	R\$4.960,00
13	1	und.	Central de Ar ComprimidoENTRAL AR COMPRIMIDO (4+4)	R\$4.850,00	R\$4.850,00
14	8	und.	Chicote de Aço Inox 1,0 MT C/ ROSCA 7/16"-20UNF	R\$620,00	R\$4.960,00
15	2	und.	Vareta Solda Phoscooper Banhada 2,50 X 500.00 MM AG 35%	R\$2.650,00	R\$5.300,00
16	2	und.	Fluxo para Solda (250 GR)	R\$49,00	R\$98,00
17	1	und.	Teste de estanqueidade c/ laudo e ART de instalação	R\$1.020,00	R\$1.020,00
18	1	und.	Material de Insumo (Parafuso, bucha, abraçadeira, Trincha, suportes, Solda prata e prata fluxo)	R\$430,00	R\$430,00
19	1	und.	Mão de obra de instalação.	R\$15.500,00	R\$15.500,00
TOTAL				R\$68.533,00	R\$68.533,00

– **Valor Total: R\$68.533,00**

Sessenta e Oito Mil Quinhentos e Trinta e Três Reais

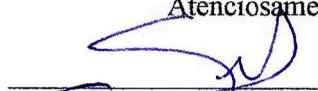
– **Validade da Proposta:**

- Todas as condições ofertadas são válidas por 60 (Sessenta) dias corridos, após esse prazo a mesma deverá ser revista.

– **Prazo de execução:**

- 35 dias.

Atenciosamente,


 Eng. Silvano Márcio Munay Dantas
 CREA: 210609164-8

UNIGÁS INSTALADORA LTDA

CNPJ 08.174.129/0001-28 – Fone: (0xx84) 3641-1422
Av. Presidente Bandeira 1260, Lagoa Seca – Cep: 59.030-200 Natal/RN
E-mail: uni.gas@hotmail.com

A PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ

Secretaria Municipal de Obras Públicas

Eng. Charles Flanklim

Assunto: Orçamento Referente a instalação de Gases Medicinais.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL
1	Tubulação de Cobre Classe "A" Ø 15 mm	M	300	R\$45,00	R\$13.500,00
2	Luva de Cobre Ø 15 mm	UND.	60	R\$3,90	R\$234,00
3	Cotovelo de cobre Ø 15 mm	UND.	85	R\$5,00	R\$425,00
4	Válvula Tripartida Ø 15 mm	UND.	18	R\$31,00	R\$558,00
5	Conector de Bronze Ø 15 x 1/2" mm	UND.	40	R\$9,00	R\$360,00
6	Posto de Consumo de externo Oxigenio	UND.	10	R\$108,00	R\$1.080,00
7	Posto de Consumo de externo Ar comprimido	UND.	15	R\$115,00	R\$1.725,00
8	Painel de Alarme de Oxigênio	UND.	1	R\$610,00	R\$610,00
9	Painel de Alarme de Ar comprimido	UND.	1	R\$545,00	R\$545,00
10	ASPIRADOR CIRURGICO EVOLUTION.Motor Bivolt, compacto, em aluminio totalmente isento de óleo; Capacidade de sucção de até 20pol. Hg com regulagem feita através de vacuômetro; Fluxo de aspiração de 20 litros por minuto; Frasco de 1,5 litros com válvula de segurança anti-transbordamento.	UND.	2	R\$5.100,00	R\$10.200,00
11	CENTRAL OXIGENIO (4+4)	UND.	1	R\$5.450,00	R\$5.450,00
12	CHICOTE DE AÇO INOX 1,0 MT C/ ROSCA 7/16"-20UNF	UND.	8	R\$790,00	R\$6.320,00
13	CENTRAL AR COMPRIMIDO (4+4)	UND.	1	R\$5.450,00	R\$5.450,00
14	CHICOTE DE AÇO INOX 1,0 MT C/ ROSCA 7/16"-20UNF	UND.	8	R\$790,00	R\$6.320,00
15	Vareta Solda Phoscooper Banhada 2,50 X 500.00 MM AG 35%	UND.	2	R\$3.100,00	R\$6.200,00
16	Fluxo para Solda (250 GR)	UND.	2	R\$52,00	R\$104,00
17	Teste de estanqueidade c/ laudo e ART de instalação	UND.	1	R\$1.234,00	R\$1.234,00
18	Material de Insumo (Parafuso, bucha, abraçadeira, Trincha, suportes, Solda prata e prata fluxo)	UND.	1	R\$498,00	R\$498,00
19	Mão de obra de instalação.	UND.	1	R\$17.450,00	R\$17.450,00
TOTAL					R\$78.263,00

Setenta e Oito Mil Duzentos e Sessenta e Três Reais

Condição Comercial:

1-Pagamento: via empenho

2-Prazo:30 dias

3-Validade: 60 dias

4-Impostos e Frete: inclusos

Natal, 11 de julho de 2018

Atenciosamente,

Washington Luis

Av. Presidente Bandeira 1260, Lagoa Seca –Cep: 59.030-200 Natal/RN
CNPJ 08.174.129/0001-28 - Fone: (0xx84)3641-1422
E-mail: uni.gas@hotmail.com

Obra: Serviços de instalação da rede de gases medicinais (Oxigênio, Ar-comprimido) no Serviço de Atendimento de Urgência (SAU) do Hospital Regional Aluizio Bezerra)

Município: Santa Cruz / RN

Endereço: Rua São Nicolau, 35 - Conjunto Conego Monte

MÉMEMORIA DE CÁLCULO						
1.	INSTALAÇÃO DE GASES MEDICINAIS					
1.1	MATERIAIS					
1.1.1	TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 1/2" (15 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS, INCLUSIVE ABRAÇADEIRA E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO DO MATERIAL					
	Retirado em planta de projeto	Quant.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Sub-Total = 300,00 M
1.1.2	LUVA DE COBRE (REF 600) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 15 MM - FORNECIMENTO DO MATERIAL					
	Emenda do tubo de cobre a cada 5m	Quant.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Sub-Total = 60,00 UND
1.1.3	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 15 MM - FORNECIMENTO DO MATERIAL					
	Retirado em planta de projeto	Quant.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Sub-Total = 85,00 UND
1.1.4	VALVULA TRIPARTIDA - Ø 15mm - FORNECIMENTO DO MATERIAL					
	Oxigenio	Quant.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Sub-Total = 8,00 UND
	Ar-Comprimido	Quant.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Sub-Total = 8,00 UND
	Geral - Oxigênio	Quant.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Sub-Total = 1,00 UND
	Geral - Ar-comprimido	Quant.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Sub-Total = 1,00 UND
						Sub-Total = 18,00 UND
1.1.5	CONECTOR BRONZE/LATAO (REF 603) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, 15 MM X 1/2" - FORNECIMENTO DO MATERIAL					
		Quant.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Sub-Total = 40,00 UND
1.1.6	SOLDA EM VARETA FOSCOPER, D = *2,5* MM X COMPRIMENTO 500 MM - FORNECIMENTO DO MATERIAL					
		Quant.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Sub-Total = 2,00 KG
1.1.7	PASTA VEDA JUNTAS/ROSCA, LATA DE *500* G, PARA INSTALACOES DE GAS E OUTROS - FORNECIMENTO DO MATERIAL					
		Quant.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Sub-Total = 1,00 KG
1.2	SERVIÇOS TÉCNICOS E MÃO-DE-OBRA EXECUTIVA					
1.2.1	SOLDADOR ELETRICO (PARA SOLDA A SER TESTADA)					
		Quant. Profissionais	Quant. Dias	Horas Trabalhadas/ Dia		Sub-Total = 160,00 H
		2,00	10,00	8,00		
1.2.2	ENCANADOR					
		Quant. Profissionais	Quant. Dias	Horas Trabalhadas/ Dia		Sub-Total = 160,00 H
		2,00	10,00	8,00		
1.2.3	AUXILIAR DE ENCANADOR					
		Quant. Profissionais	Quant. Dias	Horas Trabalhadas/ Dia		Sub-Total = 320,00 H
		4,00	10,00	8,00		
1.2.4	ENGENHEIRO PLENO (ACOMPANHAMENTO DE TESTES DE ESTANQUEIDADE, EMISSÃO DE LAUDO E ART)					
		Quant. Profissionais	Quant. Dias	Horas Trabalhadas/ Dia		Sub-Total = 32,00 H
		1,00	4,00	8,00		

Obra: Serviços de instalação da rede de gases medicinais (Oxigênio, Ar-comprimido) no Serviço de Atendimento de Urgência (SAU) do Hospital Regional Aluizio Bezerra)

Município: Santa Cruz / RN

Endereço: Rua São Nicolau, 35 - Conjunto Conego Monte

MÉMEMORIA DE CÁLCULO							
1.3	POSTOS DE CONSUMO, PAINÉIS DE ALARME E CENTRAIS DE GASES						
1.3.1	Posto de Consumo externo de Oxigênio						
		Quant.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Sub-Total	
	Sala de estabilização	2,00				= 2,00	UND
	Sala de observação	8,00				= 8,00	UND
							10,00 UND
1.3.2	Posto de Consumo externo de Ar-comprimido						
		Quant.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Sub-Total	
	Sala de inalação	5,00				= 5,00	UND
	Sala de estabilização	2,00				= 2,00	UND
	Sala de observação	8,00				= 8,00	UND
							15,00 UND
1.3.3	Painel de Alarme de Oxigênio						
		Quant.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Sub-Total	
	Enfermagem	1,00				= 1,00	UND
1.3.4	Painel de Alarme de Ar-Comprimido						
		Quant.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Sub-Total	
	Enfermagem	1,00				= 1,00	UND
1.3.5	Central de Oxigênio (4 bicos + 4 bicos)						
		Quant.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Sub-Total	
	Casa de Gás 01	1,00				= 1,00	UND
1.3.6	Central de Ar-Comprimido (4 bicos + 4 bicos)						
		Quant.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Sub-Total	
	Casa de Gás 02	1,00				= 1,00	UND
1.3.7	Engate / Rabicho de aço inox 1,00m com rosca 7/16" - 20 UNF						
		Quant.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Sub-Total	
	Central de Oxigênio	4,00				= 4,00	UND
	Central de Ar-Comprimido	4,00				= 4,00	UND
							8,00 UND

Santa Cruz /RN, 20 de julho de 2018

Charles Franklin Dantas de Araújo
Engenheiro Civil - CREA 2108131868



Obra: Serviços de instalação da rede de gases medicinais (Oxigênio, Ar-comprimido) no Serviço de Atendimento de Urgência (SAU) do Hospital Regional Aluizio Bezerra)

Município: Santa Cruz / RN

Endereço: Rua São Nicolau, 35 - Conjunto Conego Monte

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	SEMANA 01	SEMANA 02
1	INSTALAÇÃO DE GASES MEDICINAIS	100,00% 50.249,18	50,00% 25.124,59	50,00% 25.124,59
	PARCIAL (%)	100%	50,00%	50,00%
	ACUMULADO (%)		50,00%	100,00%
	TOTAL PARCIAL (R\$)	50.249,18	25.124,59	25.124,59
	TOTAL ACUMULADO (R\$)		25.124,59	50.249,18

Santa Cruz /RN, 20 de julho de 2018

Charles Franklin Dantas de Araújo
Engenheiro Civil - CREA 2108131868



Obra: Serviços de instalação da rede de gases medicinais (Oxigênio, Ar-comprimido) no Serviço de Atendimento de Urgência (SAU) do Hospital Regional Aluizio Bezerra)

Município: Santa Cruz / RN

Endereço: Rua São Nicolau, 35 - Conjunto Conego Monte

COMPOSIÇÃO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRECTAS

ITEM	DESCRIÇÃO	PORCENTAGEM
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,50%
2.0	DESPESAS FINANCEIRA	1,00%
3.0	RISCOS, SEGUROS E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	2,00%
4.0	TRIBUTOS	8,65%
5.0	LUCRO	6,16%
TAXA DE BDI (Calculado segundo fórmula, objeto de Acórdão do TCU)		25,00%

Declara-se que os percentuais que compõem a composição do BDI acima, atendem aos intervalos recomendado pela CGU e obedece as Normativas da Lei de Diretrizes Orçamentária. Com os percentuais adotados calculou-se o BDI, de acordo com a Fórmula (verificação), objeto de Acórdão no 2622/2013 - plenário do TCU.

Santa Cruz /RN, 20 de julho de 2018

Charles Franklin Dantas de Araújo
Engenheiro Civil - CREA 2108131868

Obra: Serviços de instalação da rede de gases medicinais (Oxigênio, Ar-comprimido) no Serviço de Atendimento de Urgência (SAU) do Hospital Regional Aluizio Bezerra)

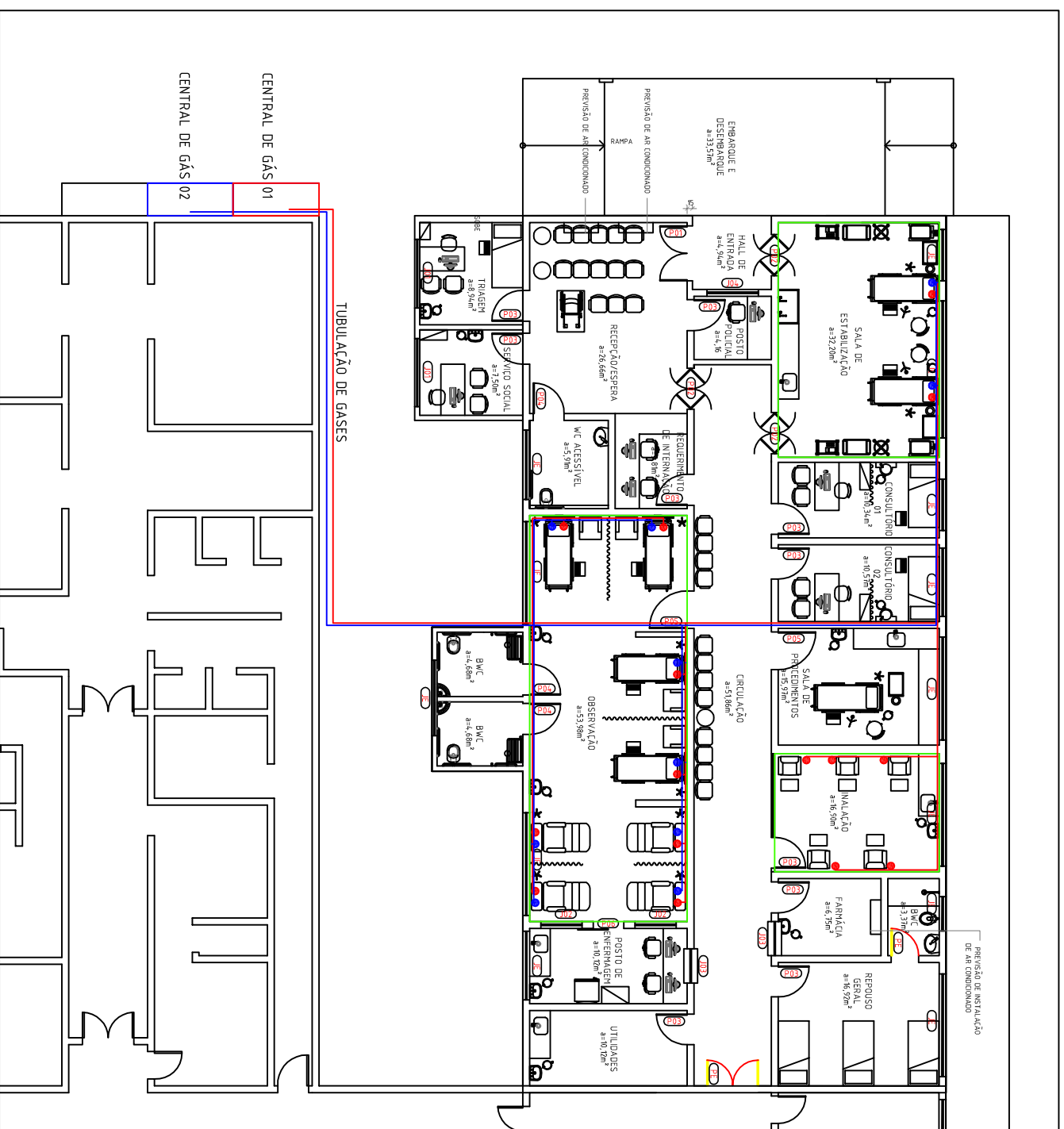
Município: Santa Cruz / RN

Endereço: Rua São Nicolau, 35 - Conjunto Conego Monte

COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
GRUPO B					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,01	Não incide	18,01	Não incide
B2	FERIADOS	4,29	Não incide	4,29	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,92	0,7	0,92	0,7
B4	13 SALÁRIO	10,95	8,33	10,95	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,90	Não incide	1,90	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,76	7,42	9,76	7,42
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
B	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INFLUÊNCIAS DE A	46,77	17,16	46,77	17,16
GRUPO C					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,94	4,52	5,94	4,52
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,14	0,11	0,14	0,11
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,00	3,04	4,00	3,04
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,85	3,69	4,85	3,69
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,50	0,38	0,50	0,38
C	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	15,43	11,74	15,43	11,74
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,86	2,88	17,21	6,31
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,50	0,38	0,53	0,40
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,36	3,26	17,74	6,71
*GRUPO E					
E1					
E	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL(A+B+C+D+E)		87,36	48,96	116,74	72,41

Santa Cruz /RN, 20 de julho de 2018

Charles Franklin Dantas de Araújo
Engenheiro Civil - CREA 2108131868



PLANTA BAIXA - INSTALAÇÃO DE GASES SEM ESCALA

LEGENDA:

- - POSTO DE CONSUMO DE OXIGÊNIO
- - POSTO DE CONSUMO DE AR-COMPRESSADO
- - TUBULAÇÃO DE OXIGÊNIO - 15mm
- - TUBULAÇÃO DE AR-COMPRESSADO - 15mm



PROJETO:
INSTALAÇÃO DE GASES MEDICINAIS
(OXIGÊNIO E AR-COMPRESSADO)

CONTÉUDO:
PLANTA BAIXA

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ
(CNPJ: 08.358.889/0001-95)

LOCAL:
HOSPITAL REGIONAL ALUIZIO BEZERRA
(ÁREA DO SAU - SERVIÇOS DE ATENDIMENTO DE URGÊNCIA)

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO:

CHARLES FRANKLIN DANTAS DE ARAÚJO
ENG. CIVIL - 2108131868

DATA:
JULHO / 2018

PRANCHA:

ESCALA:
INDICADA

01 / 01