



## PROPOSTA COMERCIAL



## 7. PREÇO

O preço global compreende fornecimento e instalação dos equipamentos, componentes e acessórios, testes, regulagens e balanceamento do sistema.

R\$ 476.326,00 (Quatrocentos e setenta e seis mil e trezentos e vinte e seis reais).

No valor acima encontram-se inclusos todos os impostos estipulados por lei, sendo transferido para V.S.as., qualquer eventual majoração nos tributos, quer da esfera federal, estadual ou municipal.

As notas fiscais referentes a este orçamento serão de SERVIÇOS, haja visto ser nossa empresa prestadora de serviços auxiliares e complementares de construção civil.

## 8. PRAZO DE ENTREGA

Conforme cronograma físico a ser elaborado em conjunto, porém buscando sempre reduzir prazos dentro das necessidades de V.S.as.

## 9. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO


40% com a autorização do fornecimento e saldo conforme cronograma físico-financeiro a ser estabelecido em conjunto com V.S.as., observando que a critério da X Air os equipamentos principais, objeto desta proposta, poderão ser faturados diretamente a V.S.as., pelas Empresas Fabricantes, sendo tal importância deduzida do preço global na ocasião dos respectivos eventos.

## 10. VALIDADE

A presente proposta é válida pelo prazo de 120 (cento e vinte) dias.

Permanecemos à sua total disposição para eventuais esclarecimentos técnicos e comerciais que V.S.as., julguem oportunos.

Atenciosamente


  
Engº Sergio Lewi

**X AIR ENGENHARIA E INSTALAÇÕES LTDA**

Rua João Rudge, 355 – Casa Verde – São Paulo – SP – Cep 02530-020 – Fone/Fax: 2533-2221

E-Mail: xair@xair.com.br

20

		<b>SERVÍCIO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL</b> Administração Regional do Estado de São Paulo <b>SERVÍCIO DE ENGENHARIA</b>			<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REV.01 - CORRIGIDA</b>			Data BDI %	
		<b>OBRA:</b> SISTEMA DE VENTILAÇÃO MECÂNICA <b>LOCAL:</b> RUA JOÃO GURGEL, Nº 1935 - ARARAQUARA - SP						Leis Sociais %	
		<b>Empresa:</b>						22,65% 141,87%	
Cód	Descrição	Unid	Quant	Preço Unit Material	TOTAL MATERIAL	Preço Unit Mão de Obra	TOTAL MÃO DE OBRA	PREÇOS TOTAIS	
	<b>TOTAIS</b>				<b>147.369,00</b>		<b>328.957,00</b>	<b>476.326,00</b>	
<b>1.</b>	<b>OBRA</b>								
<b>1.1</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				<b>6.298,00</b>		<b>4.589,00</b>	<b>10.887,00</b>	
1.1.1	Eletroduto de ferro galvanizado, eletrolítico tipo médio, 3,0 metros por barra com curvas e luvas incorporadas, de: Ø 1.1/4"	m	36,00	47,00	1.692,00	25,00	900,00	2.592,00	
1.1.2	Eletroduto de ferro galvanizado a fogo tipo pesado, 3,0 metros por barra com curvas e luvas incorporadas, de: Ø 1.1/4"	m	21,00	78,00	1.638,00	25,00	525,00	2.163,00	
1.1.3	Curva para eletroduto de ferro galvanizado a fogo, com luva incorporada da Tupy ou Paschoal Thomeu, de: Ø 1.1/4"	pç	7,00	20,00	140,00	25,00	175,00	315,00	
1.1.4	Braçadeira circular para eletroduto de ferro galvanizado a fogo, de: Ø 1.1/4"	pç	29,00	2,00	58,00	5,00	145,00	203,00	
1.1.5	Cabo de cobre tipo EPR, isolado para 0,6/1,0 KV-90°C, tipo Afumex da Prysmian, de: # 6mm² (cor preto)	m	140,00	7,00	980,00	5,00	700,00	1.680,00	
1.1.6	Cabo de cobre tipo EPR, isolado para 0,6/1,0 KV-90°C, tipo Afumex da Prysmian, de: # 6mm² (cor verde)	m	50,00	7,00	350,00	8,88	444,00	794,00	
1.1.7	Caixas de passagem com tampa aparafusada, de: 20x20x10 cm	pç	4,00	60,00	240,00	50,00	200,00	440,00	
1.1.8	Readequação de quadro elétrico existente (incluindo de disjuntores para proteção dos circuitos, conforme esquemas em projeto) QGBT - BLOCO 6 (Prever 01 disjuntor trifásico de 25A)	cj	1,00	1.200,00	1.200,00	1.500,00	1.500,00	2.700,00	
<b>1.2</b>	<b>VENTILADOR</b>				<b>35.000,00</b>		<b>2.000,00</b>	<b>37.000,00</b>	
1.2.1	Gabinete de Ventilação composto de ventilador Centrífrigo de Dupla Aspiração Sirocco VE-01, para vazão de ar de 18.000 m³/h, pressão estática de 38 mmCA e total de 44,2 mmCA, temperatura de operação 33°C, altitude de 668 m, rotação 667 litros/min, velocidade de ref. Projelmecc CSD 500 arranjo 3, classe CL1, filtros G-4 descartável ou equivalente, m/s, rendimento 66,9%, pressão sonora 71 dBA, 220V, trifásico 6,0 cv, IV pólos, modelo de descarga 10,7 m/e, potência absorvida 4,4 cv, velocidade periférica 17,5	pç	1,00	35.000,00	35.000,00	2.000,00	2.000,00	37.000,00	
<b>1.3</b>	<b>REDE DE DUTOS E ACESSÓRIOS</b>				<b>87.125,00</b>		<b>130.771,00</b>	<b>217.896,00</b>	



SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL  
Administração Regional do Estado de São Paulo  
SERVIÇO DE ENGENHARIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REV.01 - CORRIGIDA


OBRA: SISTEMA DE VENTILAÇÃO MECANICA  
LOCAL: RUA JOÃO GURGEL, Nº 1955 - ARARAQUARA - SP  
Empresa:

Data  
BDI % 22,65%  
Leis Sociais % 141,87%

Cód	Descrição	Unid	Quant	Preço Unit Material	TOTAL MATERIAL	Preço Unit Mão de Obra	TOTAL MÃO DE OBRA	PREÇOS TOTAIS
<b>TOTAIS</b>					<b>147.369,00</b>		<b>328.957,00</b>	<b>476.326,00</b>
1.3.1	Rede de dutos de ventilação em chapa galvanizada #20, com juntas tipo TDC ou equivalente, com pintura de acabamento em esmalte sintético na cor a ser escolhida pelo Senac.	kg	2.500,00	25,00	62.500,00	45,00	112.500,00	175.000,00
1.3.2	Difusor de longo alcance tipo Jet Nozzle DJN 12 Tropical ou equivalente, para vazão de ar de 750 m³/h, perda de carga 5,6 mmCA, nível sonoro 23 NC, velocidade no difusor 10 m/s, ângulo máximo de rotação 39°.	pç	25,00	920,00	23.000,00	593,00	14.825,00	37.825,00
1.3.3	Chapa galvanizada #16 com pintura em esmalte sintético para fechamento do teto da casa de máquina	m²	13,00	85,00	1.105,00	239,00	3.107,00	4.212,00
1.3.4	Damper de regulagem de ar 65x75 cm tipo JN ou equivalente	pç	1,00	520,00	520,00	339,00	339,00	859,00
<b>1.4 INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>7.400,00</b>		<b>10.497,00</b>	<b>17.897,00</b>
1.4.1	Quadro de comando remoto do ventilador VE-01	pç	1,00	6.200,00	6.200,00	8.465,00	8.465,00	14.665,00
1.4.2	Interligação elétrica completa com o equipamento a partir do a partir do ponto de força	gl	1,00	1.200,00	1.200,00	2.032,00	2.032,00	3.232,00
<b>1.5 SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>11.546,00</b>		<b>160.100,00</b>	<b>171.646,00</b>
1.5.1	Transporte horizontal e vertical, fretes e seguros dos equipamentos	gl	1,00		0,00	2.540,00	4.500,00	4.500,00
1.5.2	Containers - 2 módulos simples: um para almoxarifado/escritório e outro para vestiário/banheiro - (considerar a mobilização e a desmobilização no preço unitário apresentado)	mês	8,00		0,00	1.693,00	12.000,00	12.000,00
1.5.3	Projeto "As-Built", Manual de operação e manutenção.	gl	1,00		0,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
1.5.4	Suportes em geral com pintura de fino acabamento	gl	1,00	4.466,00	4.466,00	5.000,00	5.000,00	9.466,00
1.5.5	Amortecedores de mola tipo Vibranihil para peso total de 400 kg ou equivalente	gl	4,00	520,00	2.080,00	150,00	600,00	2.680,00
1.5.6	Testes, regulagens e balanceamentos de vazão de ar	gl	1,00		0,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
1.5.7	Treinamento de pessoal para operar o sistema	gl	1,00		0,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
1.5.8	Engenharia	gl	1,00		0,00	82.000,00	82.000,00	82.000,00
1.5.9	Todas as obras civis que envolva o ar condicionado como: furações em paredes, lajes, vigas, divisórias, telhado, bases de equipamentos, pinturas, acabamentos em gerais, esquadrias, vidros, limpeza permanente e limpeza final.	gl	1,00		0,00	12.000,00	12.000,00	17.000,00
1.5.10	Manutenção Preventiva e Corretiva para dois anos de assistência, tendo como início a conclusão dos serviços de instalações do sistema.	mês	24,00		0,00	1.500,00	36.000,00	36.000,00

2/3


*(Handwritten signatures and initials)*

		SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL Administração Regional do Estado de São Paulo SERVIÇO DE ENGENHARIA			PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REV.01 - CORRIGIDA SISTEMA DE VENTILAÇÃO MECANICA RUA JOÃO GURGEL, Nº 1935 - ARARAQUARA - SP			Data BDI % Leis Sociais %	
Cód	Descrição	Unid	Quant	Preço Unit Material	TOTAL MATERIAL	Preço Unit Mão de Obra	TOTAL MÃO DE OBRA	PREÇOS TOTAIS	
	<b>TOTAIS</b>				<b>147.369,00</b>		<b>328.957,00</b>	<b>476.326,00</b>	
<b>1.6</b>	<b>SEGUROS</b>				<b>0,00</b>		<b>21.000,00</b>	<b>21.000,00</b>	
1.6.1	Seguro garantia	cj	1,00	9.000,00	0,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00	
1.6.2	Seguro de risco de engenharia	cj	1,00	12.000,00	0,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	





ANEXO X

 CLIENTE : SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial ENDEREÇO : RUA JOÃO GURGEL, Nº 1935 - ARARAQUARA - SP OBRA : SISTEMA DE VENTILAÇÃO MECANICA - ARA												12/23 000/00	
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	R\$ Total Pago		
	SISTEMA DE VENTILAÇÃO MECANICA		R\$ 35.392,40	R\$ 150.898,65	R\$ 154.406,85	R\$ 92.481,40	R\$ 43.154,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 476.334,00		
1.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 10.887,00	50,00% R\$ 5.443,50	30,00% R\$ 3.266,10	20,00% R\$ 2.177,40	-	-	-	-	-	R\$ 10.887,00		
1.2	VENTILADOR	R\$ 37.000,00	-	95,00% R\$ 35.150,00	5,00% R\$ 1.850,00	-	-	-	-	-	R\$ 37.000,00		
1.3	REDE DE DUTOS E ACESSÓRIOS	R\$ 217.896,00	-	30,00% R\$ 65.368,80	40,00% R\$ 87.156,40	20,00% R\$ 43.579,20	10,00% R\$ 21.789,60	-	-	-	R\$ 217.896,00		
1.4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 17.897,00	1,00% R\$ 1,00	25,00% R\$ 4.474,25	90,00% R\$ 16.107,30	1,00% R\$ 1.789,70	-	-	-	-	R\$ 17.897,00		
1.5	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 171.646,00	15,00% R\$ 25.746,90	25,00% R\$ 42.911,50	25,00% R\$ 42.911,50	25,00% R\$ 42.911,50	10,00% R\$ 17.164,60	-	-	-	R\$ 171.646,00		
1.6	SEGUROS	R\$ 21.000,00	20,00% R\$ 4.200,00	20,00% R\$ 4.200,00	20,00% R\$ 4.200,00	20,00% R\$ 4.200,00	20,00% R\$ 4.200,00	-	-	-	R\$ 21.000,00		
<b>Total</b>											<b>R\$ 476.326,00</b>		

Handwritten signatures and initials in blue ink.



Concorrência N° 13974/202

### MODELO DE PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI

COMPOSIÇÃO DO BDI	
ADM - administração central	3%
DEF = despesas financeiras e seguros	0,5%
RIS = risco e imprevistos	1%
LB = lucro bruto	10%
<b>TRIB (Tributos)</b>	<b>6,65%</b>
ISS (Consultar Prefeitura Local sobre a Alíquota)	3,00%
PIS (*)	0,65%
COFINS (*)	3,00%
CPRB (*)	2,00% ou 0%

(\*) CPRB: Poderá optar por CPRB de 2,00% na Planilha do BDI e 0% na Planilha de Encargos Sociais no item A.01. Ou CPRB de 0,00% na Planilha do BDI e 20% na Planilha de Encargos Sociais no item A.01.

TRB (Tributos sobre Faturamento) = ISS + PIS + COFINS + CPRB : (6,65 %)

CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta ( M.P. N° 774/2017) (0 %)

CT (Custo Total da Obra) = Soma dos itens da Planilha Orçamentária/Custo: (R\$ 388.362,00)

ADM / DEF / RIS / LB: (R\$ 69.067,27)

F (Faturamento) = Preço Final a ser apresentado: (R\$ 476.326,00)

BDI (Bonificações e Despesas Indiretas): (22,65 em %)

$$F = \frac{CT + ADM + DEF + RIS + LB}{(1 - (TRIB/100))}$$

$$BDI = ((F/CT) - 1) \times 100 \quad BDI \%$$

**BDI = 22,65%**

**X AIR ENGENHARIA E INSTALAÇÕES LTDA**

Rua João Rudge, 355 – Casa Verde – São Paulo – SP – Cep 02530-020 – Fone/Fax: 2533-2221  
E-Mail: xair@xair.com.br

25



CLIENTE: SENAC - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL  
 ENDEREÇO: RUA JOAO GURGEL, 1935 ARARAQUARA/SP.  
 CONVITE Nº 13974/2023

ENCARGOS SOCIAIS NA CONSTRUÇÃO CIVIL - SALÁRIOS HORÁRIOS		% Proposto
<b>GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>		<b>36,30</b>
(*) A .01	INSS - Artigo 22 Inciso I Lei 8.212/91	20,00
A .02	FGTS - Artigo 15 Lei 8030/90 e Art. 7º Inciso III CF/88	8,00
A .03	Salário Educação - Artigo 3º Inciso I Decreto 87.043/82	2,50
A .04	SESI - Artigo 3º Lei 8.036/90	1,50
A .05	SENAI - Decreto 2.318/86	1,00
A .06	SEBRAE - Artigo 8º Lei 8029/90 e Lei 8154 de 28/12/90	0,60
A .07	INCRA - Lei 7787 de 30/06/89 e DL 1146/70	0,20
A .08	Seguro Contra os Acidentes de Trabalho/INSS	1,50
A .09	Seconci Serviço Soc. da ind.Const.Civil e Mobiliário do Estado de SP	1,00
<b>Subtotal Grupo A</b>		
<b>GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DO GRUPO A</b>		<b>31,63</b>
B .01	Repouso semanal e feriados	18,93
B .02	Auxílio enfermidade (*)	0,79
B .03	Licença paternidade (*)	0,34
B .04	13º salário	10,57
B .05	Dias de Chuva/Faltas justificadas na obra/ outras dificuldades / acidente de trabalho / greves / falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços (*)	1,00
<b>Subtotal Grupo B</b>		
<b>GRUPO C – TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIA GLOBAIS DE A</b>		<b>31,63</b>
C .01	Depósito por despedida injusta 40% sobre ( A2 + (A2 x B))	4,45
C .02	Férias (Indenizadas)	14,06
C .03	Aviso prévio (indenizado) (***) (*)	13,12
<b>Subtotal Grupo C</b>		
<b>GRUPO D - REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B</b>		<b>19,63</b>
D .01	Reincidência dos encargos do grupo "A" sobre os itens do grupo "B"	14,81
D .02	Reincidência de (A – A9 ) sobre C3	4,83
<b>Subtotal Grupo D</b>		
<b>TAXA TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS HORISTAS</b>		<b>119,19</b>
<b>* COMPLEMENTOS</b>		<b>% TAXAS</b>
(C x NC – S x 0,06)/S - Vale transporte		0,94
( F x NR – S /30 x 22 x 0,01 )/S – Café da manhã		3,32
R x NR x 0,95/S – Refeição		17,48
C/S - Seguro de Vida e acidentes em grupo		0,43
k/s - Equipamento de proteção individual		0,42
<b>TOTAL DOS COMPLEMENTOS</b>		<b>22,59</b>
<b>TAXA TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS COM OS COMPLEMENTOS - HORISTAS</b>		<b>141,78</b>

**X AIR ENGENHARIA E INSTALAÇÕES LTDA**

Rua João Rudge, 355 – Casa Verde – São Paulo – SP – Cep 02530-020 – Fone/Fax: 2533-2221  
 E-Mail: xair@xair.com.br



**ENCARGOS SOCIAIS NA CONSTRUÇÃO CIVIL - SALÁRIOS MENSAIS**

			! % Proposto
<b>GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>			<b>36,30</b>
(*) A .01	INSS - Artigo 22 Inciso I Lei 8.212/91		20,00
A .02	FGTS - Artigo 15 Lei 8030/90 e Art. 7º Inciso III CF/88		8,00
A .07	Salário Educação - Artigo 3º Inciso I Decreto 87.043/82		2,50
A .03	SESI - Artigo 3º Lei 8.036/90		1,50
A .04	SENAI - Decreto 2.318/86		1,00
A .06	SEBRAE - Artigo 8º Lei 8029/90 e Lei 8154 de 28/12/90		0,60
A .05	INCRA - Lei 7787 de 30/06/89 e DL 1146/70		0,20
A .08	Seguro Contra os Acidentes de Trabalho/INSS		1,50
A .09	Secenci Serviço Soc. da ind.Const.Civil e Mobiliário do Estado de SP		1,00
<b>Subtotal Grupo A</b>			
<b>GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DO GRUPO A</b>			<b>8,22</b>
B .01	Repouso semanal e feriados		
B .02	Repouso semanal remunerado (*)		
B .03	Licença paternidade (*)		
B .04	13º salário		8,22
B .05	Dias de Chuva/Faltas justificadas na obra/ outras dificuldades / acidente de trabalho / greves / falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços (*)		
<b>Subtotal Grupo B</b>			
<b>GRUPO C – TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIA GLOBAIS DE A</b>			<b>24,59</b>
C .01	Depósito por despedida injusta 40% sobre ( A2 + (A2 x B))		3,46
C .02	Férias (Indenizadas)		10,93
C .03	Aviso prévio (indenizado) (***) (*)		10,20
<b>Subtotal Grupo C</b>			
<b>GRUPO D - REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B</b>			<b>6,86</b>
D .01	Reincidência dos encargos do grupo "A" sobre os itens do grupo "B"		3,11
D .02	Reincidência de (A – A9 ) sobre C3		3,75
<b>Subtotal Grupo D</b>			
<b>TAXA TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS MENSALISTAS</b>			<b>75,97</b>
<b>VALORES R\$</b>	<b>CUSTOS MÉDIOS</b>		
4,4	(C) custo médio(um) da condução		
30	(NC) número de conduções		
3,5	(F) custo médio (un) do café da manhã		
15,9	(R) custo médio (un) da refeição		
22	(NR) número de refeições		
8,17	(C) custo médio (un) do seguro		
8	(K) custo médio do EPI (mês) - 1/3 de calçado + 1/10 de capacete + 1/10 cinturão		
1901	(S) salário médio nominal (mês)		
<b>TAXA TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS COM OS COMPLEMENTOS - MENSALISTAS</b>			<b>98,56</b>





**TERMO DE ENCERRAMENTO – ENVELOPE III  
CONCORRÊNCIA Nº 13974/2023**

Através deste, encerramos a referida pasta (proposta comercial – envelope III), com o número total de 29 folhas.

São Paulo, 21 de agosto de 2023.

.....  
Sergio Lewi