



**MODELO PROPOSTA DE PREÇOS**

A/C Sr. Pregoeiro  
Consórcio Interm. de Seg. Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL  
Pregão Eletrônico nº 004/2023.

A Empresa \_\_\_\_\_, devidamente inscrita no CNPJ nº 00.000.000/0000-00, com endereço na Rua \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_, CEP: 00.000-000 na cidade de Estado do \_\_\_\_\_, telefone (\_\_\_\_) 0000-0000, por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr (a) \_\_\_\_\_, portador (a) da Carteira de Identidade nº e do CPF nº 000.000.000-00, vem por meio desta, apresentar Proposta de Preços ao Edital em epigrafe, conforme segue:

Item	Qtde Estimada	Und	Descrição	Marca	Valor Unit	Valor Total

**Prazo de Validade da Proposta é de: 120 (noventa) dias.**

**A apresentação da proposta implicará na plena aceitação das condições estabelecidas neste edital e seus anexos.**

Local e Data.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Representante Legal

MLP

---

**ESTADO DO PARANÁ**  
**CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE SEGURANCA PUBLICA**  
**E CIDADANIA DE LONDRINA E REGIAO**

---

**GABINETE DO PRESIDENTE**  
**RESOLUÇÃO Nº 002/2023, DE 26 DE JANEIRO DE 2023**

Nomeia comissão permanente de licitação.

O Presidente do Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública e Cidadania de Londrina e Região – CISMEL, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições estatutárias que lhe são conferidas.

**RESOLVE:**

**Art. 1º** - Designar, com as atribuições constantes no inciso IV do art. 3º da Lei Federal nº 10.520/02, VALDINEI JULIANO PEREIRA, Pregoeiro, bem como a respectiva equipe de apoio, composta por Ariana Beatriz Koslyk Pedroso e Alfredo Quenehen dos Santos Junior.

**Parágrafo único:** A referida nomeação será sem ônus ao Órgão de origem.

**Art. 2º.** Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogam-se as disposições em contrário.

**SÉRGIO ONOFRE DA SILVA**  
Presidente do CISMEL

**Publicado por:**  
Ariana Beatriz Koslyk Pedroso  
**Código Identificador:**C3AD6E1C

---

Matéria publicada no Diário Oficial dos Municípios do Paraná no dia 30/01/2023. Edição 2699

A verificação de autenticidade da matéria pode ser feita informando o código identificador no site:  
<https://www.diariomunicipal.com.br/amp/>

1120

---

**ESTADO DO PARANÁ**  
**CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE SEGURANCA PUBLICA**  
**E CIDADANIA DE LONDRINA E REGIAO**

---

**GABINETE DO PRESIDENTE**  
**AVISO DE LICITAÇÃO PA 007/2023**

Aviso de Licitação

Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL-NCP

Londrina, 11 de julho de 2023.

Processo Administrativo  
007/2023

N.º Edital  
004/2023

UASG  
926108

Modalidade  
Pregão Eletrônico

Objeto  
Registro de Preços eventual aquisição de itens de mobiliário urbano, em atendimento aos entes Consorciados municipais do Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL-NCP.

Valor máximo  
R\$ 136.275.688,96

Abertura/Lance  
27/07/2023 – às 09:00 – Horário de Brasília – Abertura e Lances

Local da Disputa  
<https://www.gov.br/compras>

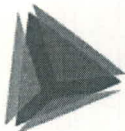
Informações  
<https://cismel.pr.gov.br/>

**VALDINEI JULIANO PEREIRA** /  
Pregoeiro

**Publicado por:**  
Ariana Beatriz Koslyk Pedroso  
Código Identificador:8D949A98

---

Matéria publicada no Diário Oficial dos Municípios do Paraná no dia 12/07/2023. Edição 2812  
A verificação de autenticidade da matéria pode ser feita informando o código identificador no site:  
<https://www.diariomunicipal.com.br/amp/>



**TCEPR**

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

1130

[Voltar](#)

Detalhes processo licitatório

Informações Gerais

Entidade Executora	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE SEGURANÇA PUBLICA E CIDADANIA DE LONDRI		
Ano*	2023		
Nº licitação/dispensa/inexigibilidade*	4		
Modalidade*	Pregão		
Número edital/processo*	007		
<b>Recursos provenientes de organismos internacionais/multilaterais de crédito</b>			
Instituição Financeira			
Contrato de Empréstimo			
Descrição Resumida do Objeto*	registro de preços eventual aquisição de itens de mobiliário urbano, em atendimento aos entes Consorciados municipais do Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL-NCP		
Forma de Avaliação	Menor Preço		
Dotação Orçamentária*	00000000000000000000000000000001		
Preço máximo/Referência de preço - R\$*	136.275.688,96		
Data de Lançamento do Edital	12/07/2023		
Data da Abertura das Propostas	27/07/2023	Data Registro	12/07/2023
NOVA Data da Abertura das Propostas		Data Registro	
Data de Lançamento do Edital			
Data da Abertura das Propostas			
Há itens exclusivos para EPP/ME?	Não		
Há cota de participação para EPP/ME?	Não		Percentual de participação: 0,00
Trata-se de obra com exigência de subcontratação de EPP/ME?	Não		
Há prioridade para aquisições de microempresas regionais ou locais?	Não		

Data Cancelamento

[Editar](#) [Excluir](#)

1140

Licitação

Dispensa/Inexigibilidade

Disponibilizar Aviso de Licitação apenas para Divulgação

12/07/2023 15:33:39

Pedido de Cotação Eletrônica



Este Aviso de Licitação será Divulgado no gov.br/compras (www.gov.br/compras) na data de 13/07/2023.

Resumo do Aviso de Licitação

Órgão	UASG Responsável			
96120 - ESTADO DO PARANA	926108 - CONSORCIO INTERM.SEG.PUBL.E CIDAD.DE LONDRINA			
Modalidade de Licitação	Nº da Licitação	Característica	Forma de Realização	Modo de Disputa
Pregão	00004/2023	Registro de Preço (SRP)	Eletrônico	Aberto
Nº da IRP	00004/2023			
Lei	Lei nº 10.520/2002			
Nº do Processo	Tipo de Licitação	Compra Nacional	Gerenciada/Autorizada ME/SGD	
007	Menor Preço	Sim	Não	
Validade da Ata SRP	<input type="checkbox"/> Equalização de ICMS	<input type="checkbox"/> Internacional	Quantidade de Itens	
12 mes(es)			47	
Objeto	Registro de Preços eventual aquisição de itens de mobiliário urbano, em atendimento aos entes Consorciados municipais do Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense - CISMEL-NCP.			
Data da Divulgação	13/07/2023			
Data da Disponibilidade do Edital	Data/Hora da Abertura da Licitação			
A partir de 13/07/2023 às 09:00	Em 27/07/2023 às 09:00			

Disponibilizar apenas para Divulgação

Aviso de Licitação



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública,  
Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

1158

## **PROPOSTA INICIAL APRESENTADA E ANÁLISE**

116/

**PROPOSTA COMERCIAL**

 Ao Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL-NCP  
 PREGÃO ELETRÔNICO n. 004 /2023

**Empresa Proponente:** VIBAZ INDUSTRIA METALURGICA E INJECÃO PLASTICA LTDA

**Endereço:** Rua LEOZIR FERREIRA DOS SANTOS, 567

**Cidade:** SÃO JOSE DOS PINHAIS/PR **Bairro:** CAMPO LARGO DA ROSEIRA **CEP:** 88.138-000 **Telefone/Fax:** (41) 3134-3601 (47) 9.9723-8356

**CNPJ:** 13.376.191/0001-32 **Inscrição Estadual:** 90716257-50

**E-mail:** contato@biddingcompany.com.br

**DADOS BANCÁRIOS**
**Banco:** Bradesco **Conta Corrente:** 144698-3 **Número da Agência:** 6638 **Número do Banco:** 237

LOTE	QTD	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
LOTE 1-ITEM 1	345	PEÇA	PARADA TIPO 1 - 3MT FUNDO PINTURA "MADEIRA"	PROPRIA	PROPRIA	50470,00 (cinquenta mil quatrocentos e setenta reais)	17412150,00 (dezesete milhões quatrocentos e doze mil cento e cinquenta reais)
LOTE 1-ITEM 2	86	PEÇA	PARADA TIPO 2 - 4M CONCRETO SUSPENSO	PROPRIA	PROPRIA	70794,00 (setenta mil setecentos e noventa e quatro reais)	6088284,00 (seis milhões e oitenta e oito mil duzentos e oitenta e quatro reais)
LOTE 1-ITEM 3	86	PEÇA	PARADA TIPO 3 - 3M AÇO INOX	PROPRIA	PROPRIA	60968,80 (sessenta mil novecentos e sessenta e oito reais e oitenta centavos)	5243316,80 (cinco milhões duzentos e quarenta e três mil trezentos e dezesseis reais e oitenta centavos)
LOTE 1-ITEM 4	345	PEÇA	PARADA TIPO 4 - CONCRETO CONCHA	PROPRIA	PROPRIA	28107,20 (vinte e oito mil cento e sete reais e vinte centavos)	9696984,00 (nove milhões seiscentos e noventa e seis mil novecentos e oitenta e quatro reais)
LOTE 1-ITEM 5	173	PEÇA	PARADA TIPO 5 - 6M DUPLO COM PAINEL LATERAL	PROPRIA	PROPRIA	76500,60 (setenta e seis mil e quinhentos reais e sessenta centavos)	13234603,80 (treze milhões duzentos e trinta e quatro mil seiscentos e três reais e oitenta centavos)
LOTE 1-ITEM 6	173	PEÇA	PARADA TIPO 6 - SIMPLES 4 MTS	PROPRIA	PROPRIA	47758,80 (quarenta e sete mil setecentos e cinquenta e oito reais e oitenta centavos)	8262272,40 (oito milhões duzentos e sessenta e dois mil duzentos e setenta e dois reais e quarenta centavos)
LOTE 1-ITEM 7	345	PEÇA	PARADA TIPO 7 - SIMPLES 3 MTS	PROPRIA	PROPRIA	40737,40 (quarenta mil setecentos e trinta e sete reais e quarenta centavos)	14054403,00 (quatorze milhões e cinquenta e quatro mil quatrocentos e três reais)

1178

LOTE 1-ITEM 8	173	PEÇA	PARADA TIPO 8 - SIMPLES MOD. 2 DE 3 MTS	PROPRIA	PROPRIA	45661,40 (quarenta e cinco mil seiscentos e sessenta e um reais e quarenta centavos)	7899422,20 (sete milhões oitocentos e noventa e nove mil quatrocentos e vinte e dois reais e vinte centavos)
LOTE 2-ITEM 1	363	PEÇA	BANCO 1,80M	PROPRIA	PROPRIA	6653,57 (seis mil seiscentos e cinqüenta e três reais e cinqüenta e sete centavos)	2415245,91 (dois milhões quatrocentos e quinze mil duzentos e quarenta e cinco reais e noventa e um centavos)
LOTE 2-ITEM 2	363	PEÇA	BANCO 1,90M	PROPRIA	PROPRIA	9664,19 (nove mil seiscentos e sessenta e quatro reais e dezenove centavos)	3508100,97 (três milhões quinhentos e oito mil e cem reais e noventa e sete centavos)
LOTE 2-ITEM 3	52	PEÇA	BANCO DOIS LADOS 1,50M	PROPRIA	PROPRIA	5068,63 (cinco mil e sessenta e oito reais e sessenta e três centavos)	263568,76 (duzentos e sessenta e três mil quinhentos e sessenta e oito reais e setenta e seis centavos)
LOTE 2-ITEM 4	104	PEÇA	BANQUETA INOX 2,20M	PROPRIA	PROPRIA	8397,90 (oito mil trezentos e noventa e sete reais e noventa centavos)	873381,60 (oitocentos e setenta e três mil trezentos e oitenta e um reais e sessenta centavos)
LOTE 2-ITEM 5	52	PEÇA	BANCO C/ENCOSTO 3,50M	PROPRIA	PROPRIA	11722,97 (onze mil setecentos e vinte e dois reais e noventa e sete centavos)	609594,44 (seiscentos e nove mil quinhentos e noventa e quatro reais e quarenta e quatro centavos)
LOTE 2-ITEM 6	52	PEÇA	BANQUETA S/ENCOSTO 3,50M	PROPRIA	PROPRIA	10647,00 (dez mil seiscentos e quarenta e sete reais)	553644,00 (quinhentos e cinqüenta e três mil seiscentos e quarenta e quatro reais)
LOTE 2-ITEM 7	52	PEÇA	BANQUETA S/ENCOSTO 1,80M	PROPRIA	PROPRIA	6976,28 (seis mil novecentos e setenta e seis reais e vinte e oito centavos)	362766,56 (trezentos e sessenta e dois mil setecentos e sessenta e seis reais e cinqüenta e seis centavos)
LOTE 2-ITEM 8	52	PEÇA	BANCO DUPLO 3,50M	PROPRIA	PROPRIA	9024,60 (nove mil e vinte e quatro reais e sessenta centavos)	469279,20 (quatrocentos e sessenta e nove mil duzentos e setenta e nove reais e vinte centavos)



119

LOTE 2 - ITEM 9	259	PEÇA	BANQUETA CURVA 1,75M	PROPRIA	PROPRIA	2839,20 (dois mil oitocentos e trinta e nove reais e vinte centavos)	735352,80 (setecentos e trinta e cinco mil trezentos e cinquenta e dois reais e oitenta centavos)
LOTE 2 - ITEM 10	519	PEÇA	BANCO CONCRETO 1,56M	PROPRIA	PROPRIA	2028,00 (dois mil e vinte e oito reais)	1052532,00 (um milhão e cinquenta e dois mil quinhentos e trinta e dois reais)
LOTE 2 - ITEM 11	104	PEÇA	BANCO MADEIRA 1,56M	PROPRIA	PROPRIA	5194,14 (cinco mil cento e noventa e quatro reais e quatorze centavos)	540190,56 (quinhentos e quarenta mil cento e noventa reais e cinquenta e seis centavos)
LOTE 2 - ITEM 12	519	PEÇA	BANQUETA CONCRETO 2,30M	PROPRIA	PROPRIA	2535,00 (dois mil quinhentos e trinta e cinco reais)	1315665,00 (um milhão trezentos e quinze mil seiscentos e sessenta e cinco reais)
LOTE 2 - ITEM 13	104	PEÇA	BANQUETA DUPLA CONCRETA 4,00M	PROPRIA	PROPRIA	3549,00 (três mil quinhentos e quarenta e nove reais)	369096,00 (trezentos e sessenta e nove mil e noventa e seis reais)
LOTE 2 - ITEM 14	259	PEÇA	BANQUETA MADEIRA E CONCRETO 1,80M	PROPRIA	PROPRIA	3954,60 (três mil novecentos e cinquenta e quatro reais e sessenta centavos)	1024241,40 (um milhão e vinte e quatro mil duzentos e quarenta e um reais e quarenta centavos)
LOTE 2 - ITEM 15	52	PEÇA	BANQUETA DUPLA CONCRETO 4,00M	PROPRIA	PROPRIA	6964,85 (seis mil novecentos e sessenta e quatro reais e oitenta e cinco centavos)	362172,20 (trezentos e sessenta e dois mil cento e setenta e dois reais e vinte centavos)
LOTE 2 - ITEM 16	259	PEÇA	BANQUETA CURVA 1,75M	PROPRIA	PROPRIA	2514,68 (dois mil quinhentos e quatorze reais e sessenta e oito centavos)	651302,12 (seiscentos e cinquenta e um mil trezentos e dois reais e doze centavos)
LOTE 2 - ITEM 17	1038	PEÇA	BANQUETA RETA 1,76	PROPRIA	PROPRIA	1892,56 (um mil oitocentos e noventa e dois reais e cinquenta e seis centavos)	1964477,28 (um milhão novecentos e sessenta e quatro mil quatrocentos e setenta e sete reais e vinte e oito centavos)

119

LOTE 2 - ITEM 18	104	PEÇA	CONJUNTO MESA E BANQUETAS AÇO E MADEIRA 1,50M	PROPRIA	PROPRIA	8367,90 (oito mil trezentos e sessenta e sete reais e noventa centavos)	870261,60 (oitocentos e setenta mil duzentos e sessenta e um reais e sessenta centavos)
LOTE 2 - ITEM 19	52	PEÇA	BANCO CONCRETO E MADEIRA 1,95M	PROPRIA	PROPRIA	5482,24 (cinco mil quatrocentos e oitenta e dois reais e vinte e quatro centavos)	285076,48 (duzentos e oitenta e cinco mil e setenta e seis reais e quarenta e oito centavos)
LOTE 2 - ITEM 20	52	PEÇA	BANQUETA BASE CONCRETO ASSENTO MADEIRA 2,00M	PROPRIA	PROPRIA	7983,74 (sete mil novecentos e oitenta e três reais e setenta e quatro centavos)	415154,48 (quatrocentos e quinze mil cento e cinquenta e quatro reais e oito centavos)
LOTE 2 - ITEM 21	52	PEÇA	BANCOS MODULAR DE CONCRETO E ASSENTO MADEIRA 1,60M	PROPRIA	PROPRIA	7868,10 (sete mil oitocentos e sessenta e oito reais e dez centavos)	409141,20 (quatrocentos e nove mil cento e quarenta e um reais e vinte centavos)
LOTE 2 - ITEM 22	104	PEÇA	CONJUNTO DE MESA E DOIS BANCOS CONCRETO ARMADO	PROPRIA	PROPRIA	5526,70 (cinco mil quinhentos e vinte e seis reais e setenta centavos)	574776,80 (quinhentos e setenta e quatro mil setecentos e setenta e seis reais e oitenta centavos)
LOTE 2 - ITEM 23	104	PEÇA	ONJUNTO DE MESA E DOIS BANCOS RETOS CONCRETO E MADEIRA	PROPRIA	PROPRIA	11356,80 (onze mil trezentos e cinquenta e seis reais e oitenta centavos)	1181107,20 (um milhão cento e oitenta e um mil cento e sete reais e vinte centavos)
LOTE 2 - ITEM 24	519	PEÇA	ONJUNTO DE MESA E BANQUETAS REDONDAS DE CONCRETO ARMADO	PROPRIA	PROPRIA	3361,38 (três mil trezentos e sessenta e um reais e trinta e oito centavos)	1744556,22 (um milhão setecentos e quarenta e quatro mil quinhentos e cinquenta e seis reais e vinte e dois centavos)
LOTE 3 - ITEM 1	692	PEÇA	FLOREIRA "G"	PROPRIA	PROPRIA	2840,40 (dois mil oitocentos e quarenta reais e quarenta centavos)	1965556,80 (um milhão novecentos e sessenta e cinco mil quinhentos e cinquenta e seis reais e oitenta centavos)
LOTE 3 - ITEM 2	1038	PEÇA	FLOREIRA "P"	PROPRIA	PROPRIA	2250,00 (dois mil duzentos e cinquenta reais)	2335500,00 (dois milhões trezentos e trinta e cinco mil e quinhentos reais)

120

LOTE 3 - ITEM 3	138	PEÇA	FLOREIRA REDONDA C/ASSENTO MADEIRA 1,62M	PROPRIA	PROPRIA	19285,60 (dezenove mil duzentos e oitenta e cinco reais e sessenta centavos)	2661412,80 (dois milhões seiscentos e sessenta e um mil quatrocentos e doze reais e oitenta centavos)
LOTE 3 - ITEM 4	208	PEÇA	FLOREIRA MODULAR C/BANQUETA MADEIRA 0,82M	PROPRIA	PROPRIA	9101,20 (nove mil cento e um reais e vinte centavos)	1893049,60 (um milhão oitocentos e noventa e três mil e quarenta e nove reais e sessenta centavos)
LOTE 3 - ITEM 5	346	PEÇA	BANCO C/FLOREIRA DUPLA	PROPRIA	PROPRIA	9778,00 (nove mil setecentos e setenta e oito reais)	3383188,00 (três milhões trezentos e oitenta e três mil cento e oitenta e oito reais)
LOTE 3 - ITEM 6	277	PEÇA	BANQUETA C/FLOREIRA 2,00M	PROPRIA	PROPRIA	11644,40 (onze mil seiscentos e quarenta e quatro reais e quarenta centavos)	3225498,80 (três milhões duzentos e vinte e cinco mil quatrocentos e noventa e oito reais e oitenta centavos)
LOTE 3 - ITEM 7	692	PEÇA	COLETOR DE LIXO AÇO 32LTS	PROPRIA	PROPRIA	5491,80 (cinco mil quatrocentos e noventa e um reais e oitenta centavos)	3800325,60 (três milhões e oitocentos mil trezentos e vinte e cinco reais e sessenta centavos)
LOTE 3 - ITEM 8	346	PEÇA	COLETOR DE LIXO AÇO DUPLO 64LTS	PROPRIA	PROPRIA	8029,20 (oito mil e vinte e nove reais e vinte centavos)	2778103,20 (dois milhões setecentos e setenta e oito mil cento e três reais e vinte centavos)
LOTE 3 - ITEM 9	138	PEÇA	COLETOR DE LIXO AÇO TRIPLO 96 LITROS	PROPRIA	PROPRIA	12486,10 (doze mil quatrocentos e oitenta e seis reais e dez centavos)	1723081,80 (um milhão setecentos e vinte e três mil e oitenta e um reais e oitenta centavos)
LOTE 3 - ITEM 10	761	PEÇA	COLETOR DE LIXO INOX 316 43 LTS	PROPRIA	PROPRIA	3733,18 (três mil setecentos e trinta e três reais e dezoito centavos)	2840949,98 (dois milhões oitocentos e quarenta mil novecentos e quarenta e nove reais e noventa e oito centavos)
LOTE 3 - ITEM 11	69	PEÇA	COLETOR DE LIXO CONCRETO 100 LTS	PROPRIA	PROPRIA	9353,40 (nove mil trezentos e cinquenta e três reais e quarenta centavos)	645384,60 (seiscentos e quarenta e cinco mil trezentos e oitenta e quatro reais e sessenta centavos)

1211

LOTE 3 - ITEM 12	692	PEÇA	COLETOR DE LIXO AÇO 30 LTS	PROPRIA	PROPRIA	1535,80 (um mil quinhentos e trinta e cinco reais e oitenta centavos)	1062773,60 (um milhão e sessenta e dois mil setecentos e setenta e três reais e sessenta centavos)
LOTE 3 - ITEM 13	415	PEÇA	PARACICLO MODULAR AÇO 1,00M	PROPRIA	PROPRIA	2524,00 (dois mil quinhentos e vinte e quatro reais)	1047460,00 (um milhão e quarenta e sete mil quatrocentos e sessenta reais)
LOTE 3 - ITEM 14	554	PEÇA	PARACICLO INOX 316 MODULAR TUBULAR 0,70M	PROPRIA	PROPRIA	3546,80 (três mil quinhentos e quarenta e seis reais e oitenta centavos)	1964927,20 (um milhão novecentos e sessenta e quatro mil novecentos e vinte e sete reais e vinte centavos)
LOTE 3 - ITEM 15	554	PEÇA	PARACICLO CONCRETO C/PEDRA APARENTE	PROPRIA	PROPRIA	914,00 (novecentos e quatorze reais)	506356,00 (quinhentos e seis mil trezentos e cinquenta e seis reais)
							<b>R\$ 136275688,96</b>

R\$ 136.275.688,96 (Cento e trinta e seis milhões duzentos e setenta e cinco mil seiscentos e oitenta e oito reais e noventa e seis centavos.)

OBS: DEMIAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CONFORME PROPSOTA TÉCNICA ANEXO.

Prazo de Entrega: 60 (sessenta) dias corridos

Local de Entrega: Conforme solicitação do órgão

Condições de Pagamento: Até 30 (trinta) Dias

Validade da proposta: 120 (cento e vinte) dias

Declaro que os produtos ofertados são todos novos de 1ª qualidade, nos preços estão inclusos todos os custos diretos e indiretos de qualquer espécie que incidam sobre a transação, tais como, tributos, frete, seguro, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, despesas administrativas e financeiras, lucros e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta licitação.

Garantia: 24 (Vinte e quatro) meses, contra defeitos de fabricação, contados da data da entrega dos materiais.

São José dos Pinhais-PR, 25 de Julho de 2023.

VIBAZ INDUSTRIA METALURGICA E INJECAO PLASTICA LT. 13376191000132

Assinado digitalmente por VIBAZ INDUSTRIA METALURGICA E INJECAO PLASTICA LT. 13376191000132  
DN: cn=BR, ou=Presencial, ou=INJECAO PLASTICA E INJECAO PLASTICA LT. 13376191000132, ou=VIBAZ INDUSTRIA METALURGICA E INJECAO PLASTICA LT. 13376191000132, ou=, ou=Sua e-mail deste documento  
Localização: sua localização de assinatura  
Data: 2023.07.25 22:50:43  
Fórmula: PKCS#10 v1.2.1

VIBAZ INDUSTRIA METALURGICA E INJECAO PLASTICA LTDA  
CNPJ: 13.376.191/0001-32  
Solange Bahri  
Representante Legal/Administradora  
CPF nº 023.704.599-05  
CNH nº 02738153050 DNT

13.376.191/0001-32  
VIBAZ INDUSTRIA METALURGICA E INJECAO PLASTICA LTDA  
Rua LEOZIR FERREIRA DOS SANTOS, 567 - CAMPO LARGO DA ROSEIRA - CEP: 88.183-000, SÃO JOSE DOS PINHAIS/PR

<b>Dados do Representante Legal da Empresa para assinatura do Contrato:</b>	
Nome: Solange Bahri	E-mail: contato@biddingcompany.com.br
Estado Civil: Solteira	Naturalidade/Nacionalidade: Brasileira
Profissão: Empresária	Cargo: Administradora - Representante Legal
CPF: 023.704.599-05	RG: 75387644 SSP PR
Endereço: Rodovia BR-376, 25A, casa K626, Bairro Campo Largo da Roseira na cidade de São José dos Pinhais no Estado do Paraná, CEP 83.090-650	
Instrumento que lhe outorga poderes para firmar o referido contrato: Contrato Social	



## VIBAZ LOTE 1

São José dos Pinhais PR, 26 de junho de 2023.

## PROPOSTA TÉCNICA COMERCIAL Nº 230387

Lista de itens - 4.2023 - 27.07 - Londrina.PR - CNET



Agradecemos o convite para participarmos desta solicitação e estamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

Joel Cabrera  
 Gerente Comercial  
 Celular: 12-98136-3822  
 Direto: 41-99652-2337  
 E-mail: comercial@vibaz.com.br

Robson Bueno  
 Técnico Comercial  
 Celular: 55+12-991279562  
 E-mail: comercial1@vibaz.com.br


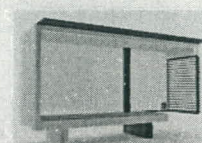
Solange Bahri  
 Diretora Comercial  
 Celular: 41-9-8829-6858  
 Direto: 41-3134-3601  
 E-mail: vibaz@vibaz.com.br

### 1. Escopo de Fornecimento

O Fornecimento consiste em prestar à PREFEITURA DE LONDRINA serviços especializados na fabricação de embalagens, sendo estas destinadas no armazenamento de peças.

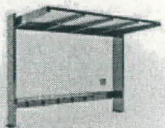
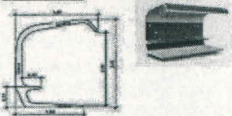
#### 1.1. Desenvolvimento

Conforme conceito enviado:

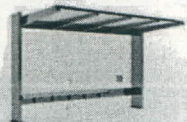
LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO
01	1	<p><b>PARADA TIPO 1 – 3MT FUNDO PINTURA “MADEIRA”</b></p>  <p><b>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:</b> TODA ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO GALVANIZADO À FOGO, BANCO EM MADEIRA PLÁSTICA PARA 4 (QUATRO) LUGARES E ESPAÇO PARA CADEIRANTE. COBERTURA EM TELHA ISOTÉRMICA PINTADA, FUNDO EM CHAPA DE ALUMÍNIO EFEITO DE PINTURA “MADEIRA” E VIDRO TEMPERADO DE 10MM. DIMENSÕES DE 300 CM DE COMPRIMENTO X 150 CM DE PROFUNDIDADE E 235 CM DE ALTURA. FECHAMENTO DO FUNDO COM VIDRO TEMPERADO E LAMINADO DE 10MM APOIADO E FIXADO NA ESTRUTURA DO ABRIGO COM APLICAÇÃO DE PELÍCULA ADESIVA TRANSLÚCIDA PADRÃO JATEADO AREIA. COBERTURA EM TELHA ISOTÉRMICA TIPO SANDUICHE PINTADA NA COR BRANCA. PAINEL LATERAL EM POLICARBONATO COMPACTO DE 6MM OU VIDRO TEMPERADO E LAMINADO DE 10MM.</p>
	2	<p><b>PARADA TIPO 2 – 4M CONCRETO SUSPENSO</b></p>  <p><b>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:</b> ABRIGO EM CONCRETO ARMADO FCK 35 MPA, RETANGULAR, COMPOSTO POR MÓDULO COM BANCO, LATERAL EM CONCRETO E LATERAL EM BRISE DE MADEIRA, COBERTURA DE CONCRETO E FIBRA DE VIDRO COM CAMADA DE ESP. MÍNIMA DE 4MM E DIMENSÕES DE 400 CM X 100 CM X 4 CM DE ALTURA. LEVEMENTE INCLINADA PARA ESCOAMENTO DAS ÁGUAS. DIMENSÕES DE 400 CM DE COMPRIMENTO X 60 CM DE PROFUNDIDADE X 180 CM DE ALTURA (DO ASSENTO AO TETO DO ABRIGO) COM ESPESSURA DE 10 CM EM TODA A ESTRUTURA (BANCO, LATERAL E COBERTURA). A ESTRUTURA DO ASSENTO LATERAIS E COBERTURA, SERÃO SUSTENTADOS POR 2 (DOIS) PILARES DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 40 MPa ARREDONDADOS COM DIMENSÕES DE 50 CM DE PROFUNDIDADE X 30 CM DE LARGURA E 50 CM DE ALTURA COM BLOCO DE FUNDAÇÃO. UMA LATERAL EM BRISE DE MADEIRA CERTIFICADA TIPO VENEZIADA COM DIMENSÕES DE 150 CM DE ALTURA X 60 CM DE LARGURA E ESPESSURA</p>

1237


Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar

	DE 5 CM COM VÃOS DE 5CM EM 5 CM. TODA ESTRUTURA DE CONCRETO DEVERÁ SER PREPARADA, ESTUCADA, POLIDA E ENVERNIZADA COM VERNIZ ACRÍLICO ANTI-PICHAÇÃO DE ALTA QUALIDADE (TRÊS DEMÃOS).
3	<p><b>PARADA TIPO 3 – 3M AÇO INOX</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TODA ESTRUTURA METÁLICA DEVE SER TUBOS OU CHAPAS EM INOX 316, BANCO EM MADEIRA PLÁSTICA PARA 4 (QUATRO) PESSOAS E ESPAÇO PARA CADEIRANTE, COBERTURA EM FIBRA DE VIDRO LEVEMENTE INCLINADO PARA ESCOAMENTO DE ÁGUAS E DIMENSÕES DE 300 CM DE COMPRIMENTO X 150 CM DE PROFUNDIDADE E 235 CM DE ALTURA. ESTRUTURA METÁLICA DE AÇO INOX DEFINIDA EM SISTEMA MODULAR, COMPOSTO DE PILARES VERTICAIS EM TUBO DE AÇO SAE 1020 DE 10 CM X 30 CM E ESP. DE 3,00 MM, OS PILARES VERTICAIS SÃO UNIDOS ATRAVÉS DE SOLDA TIG A TRAVESSAS DIAGONAIS SUPERIORES, QUE SÃO FABRICADAS NO MESMO TIPO DE AÇO INOX E QUE FORMAM A ESTRUTURA DA COBERTURA. FUNDO COM VIDRO TEMPERADO E LAMINADO DE 10MM APOIADO E FIXADO NA ESTRUTURA DO ABRIGO COM ADESIVO VINÍLICO DE ALTA QUALIDADE REF. 3M COM 200 CM X 100 CM COLORIDO COM ARTE FORNECIDA PELA CONTRATANTE. COBERTURA COM DUAS OU TRÊS TRAVESSAS EM ESTRUTURA DE AÇO INOX 316 E FIBRA DE VIDRO COM CAMADA DE ESP. MÍNIMA DE 4MM E DIMENSÕES DE 300 CM X 150 CM X 4 CM DE ALTURA, LEVEMENTE INCLINADA PARA ESCOAMENTO DAS ÁGUAS. BANCO EM ESTRUTURA DE AÇO INOX 316 COM MÃO FRANCESA DE ESPESSURA MÍNIMA DE 4,76 MM, FIXADO AO MÓDULO DO ABRIGO, COM ASSENTO EM MADEIRA CERTIFICADA COM 4 PEÇAS DE 200 CM DE COMPRIMENTO X 10 CM DE LARGURA X 5 CM DE ESPESSURA. NESTE TIPO DE ABRIGO, NÃO HAVERÁ PINTURA.</p>
4	<p><b>PARADA TIPO 4 – CONCRETO CONCHA</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ABRIGO MODULAR DE CONCRETO ARMADO FCK 35 MPA, TIPO CONCHA, COMPOSTO POR 5 (CINCO) MÓDULOS DE 60 CM CADA DE COMPRIMENTO X 180 CM DE PROFUNDIDADE X 245 CM DE ALTURA (MEDIDAS MÍNIMAS), BEIRAL MONTADOS JUSTAPOSTOS, MEDINDO NO TOTAL 300 CM X 245 CM X 180 CM (CXPX), ONDE CADA MÓDULO É CONSTITUÍDO DE BANCO, FECHAMENTO E COBERTURA. PREPARAÇÃO DE BASE DE CONCRETO ARMADO COM 300 CM X 200 CM COM 10 CM DE ESP., EXECUTADA PARA</p>

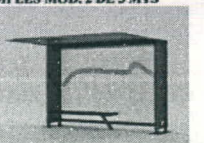
Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar

	ASSENTAMENTO TOTAL DO REFERIDO ABRIGO SOBRE TERRENO COMPACTADO MANUALMENTE, LASTRO DE BRITA E ENQUADRAMENTO COM MADEIRA OU FORMA METÁLICA BEM NIVELADO PARA INSTALAÇÃO DO ABRIGO SOBRE A SUA RESPECTIVA BASE.
5	<p><b>PARADA TIPO 5 – 6M DUPLO COM PAINEL LATERAL</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TODA ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO GALVANIZADO À FOGO, DOIS BANCOS EM MADEIRA DE LEI CERTIFICADA PARA 4 (QUATRO) LUGARES CADA E ESPAÇO PARA CADEIRANTE, COBERTURA EM FIBRA DE VIDRO DE 10MM LEVEMENTE INCLINADO PARA ESCOAMENTO DE ÁGUAS E DIMENSÕES DE 600 CM DE COMPRIMENTO X 200 CM DE PROFUNDIDADE E 245 CM DE ALTURA, FECHAMENTO DO FUNDO COM VIDRO TEMPERADO E LAMINADO DE 10MM APOIADO E FIXADO NA ESTRUTURA DO ABRIGO COM APLICAÇÃO DE PELÍCULA ADESIVA TRANSLÚCIDA PADRÃO JATEADO AREIA, COBERTURA EM FIBERGLASS (PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO), COM ESPESSURA DE 10 MM, NAS CORES A SEREM DEFINIDAS PELA CONTRATANTE. NAS DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO BÁSICO FORNECIDO, A FIBERGLASS DEVERÁ TER A SEGUINTE COMPOSIÇÃO: I. GEL COAT DE RESINA POLIÉSTER ISOFTÁLICA COM PIGMENTAÇÃO EM 1 (UMA) COR A SER DEFINIDA PELA CONTRATANTE, NA ESPESSURA DE 4 A 5 DÉCIMOS DE MILÍMETROS EM U.V PARA PROTEÇÃO DOS RAIOS SOLARES E ACELERADOR NAFTANETO DE COBALTO, EM UMA PROPORÇÃO DE 1,5% (UM E MEIO POR CENTO) EM PESO, E CATALISADOR METIL ETIL KETONE (MEK) 1,5% (UM E MEIO POR CENTO) EM PESO. II. ESPESSURA DE 5 MM, SENDO 60% DE RESINA POLIÉSTER ORTOFTÁLICA COM PERCENTUAL DE 1,5% (UM E MEIO POR CENTO) DE NACTANETO DE COBALTO COMO ACELERADOR E 1,5% (UM E MEIO POR CENTO) EM PESO DE CATALISADOR METIL ETIL KETONE (MEK). III. A ESPESSURA DE 3MM É CONSTITUÍDA DE DUAS CAMADAS DE ROVING 447B 4000 E MANTA 710B - 450 GRAMAS M. PAINEL LATERAL PARA PUBLICIDADE DUPLA FACE COM ILUMINAÇÃO INTERNA COM LÂMPADAS DE LED, VIDRO TEMPERADO DE 8MM E PORTA DE ABERTURA COM DOBRADIÇAS E FECHADURA (CHAVE DE COMBINAÇÃO ÚNICA PARA TODOS OS ABRIGOS)</p>
6	<p><b>PARADA TIPO 6 – SIMPLES 4 MTS</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TODA ESTRUTURA METÁLICA DEVE SER TUBOS OU CHAPAS GALVANIZADAS, BANCO EM MADEIRA PLÁSTICA</p>

Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar

	<p>PARA 4 (QUATRO) PESSOAS MAIS O ESPAÇO PARA CADEIRANTE, COBERTURA EM FIBRA DE VIDRO LEVEMENTE INCLINADO PARA ESCOAMENTO DE ÁGUAS E DIMENSÕES DE 400 CM DE COMPRIMENTO X 200 CM DE PROFUNDIDADE E 235 CM DE ALTURA. ESTRUTURA METÁLICA DEFINIDA EM SISTEMA MODULAR, COMPOSTO DE PILARES VERTICAIS EM TUBO DE AÇO SAE 1020 DE 10 CM X 30 CM E ESP. DE 4,75 MM, OS PILARES VERTICAIS SÃO UNIDOS ATRAVÉS DE SOLDA MIG A TRAVESSAS DIAGONAIS SUPERIORES, QUE SÃO FABRICADAS NO MESMO TUBO DE AÇO E QUE FORMAM A ESTRUTURA DA COBERTURA. FUNDO COM VIDRO TEMPERADO E LAMINADO DE 10MM APOIADO E FIXADO NA ESTRUTURA DO ABRIGO COM ADESIVO VINÍLICO DE ALTA QUALIDADE REF. 3M COM 200 CM X 100 CM COLORIDO COM ARTE FORNECIDA PELA CONTRATANTE. COBERTURA COM TRÊS TRAVESSAS EM ESTRUTURA DE AÇO GALVANIZADA E FIBRA DE VIDRO COM CAMADA DE ESP. MÍNIMA DE 4MM E DIMENSÕES DE 400 CM X 200 CM X 4 CM DE ALTURA, LEVEMENTE INCLINADA PARA ESCOAMENTO DAS ÁGUAS. BANCO EM ESTRUTURA METÁLICA COM MÃO FRANCESA DE ESPESURA MÍNIMA DE 4,75 MM, FIXADO AO MÓDULO DO ABRIGO, COM ASSENTO EM MADEIRA PLÁSTICA COM 4 PEÇAS DE 250 CM DE COMPRIMENTO X 10 CM DE LARGURA X 5 CM DE ESPESURA. TODA ESTRUTURA (PILAR, COBERTURA E BANCO) DEVERÁ TER TRATAMENTO ANTIFERRUGINOSO FOSFATIZANTE (FOSFATIZAÇÃO) E PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI MICRO TEXTURIZADA. AMBOS OS PROCESSOS PROMOVEM MAIOR PROTEÇÃO DOS AGENTES CORROSIVOS PRINCIPALMENTE DOS AMBIENTES AGRAVADOS PELA AGRESSIVIDADE DAS INTEMPÉRIES DO TEMPO.</p>
7	<p><b>PARADA TIPO 7 - SIMPLES 3 MTS</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TODA ESTRUTURA METÁLICA DEVE SER TUBOS E CHAPAS GALVANIZADAS, BANCO EM MADEIRA CERTIFICADA PARA 4 (QUATRO) PESSOAS E ESPAÇO PARA CADEIRANTE, COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA E ACM-ALUMÍNIO COMPOSTO COM INCLINAÇÃO PARA ESCOAMENTO DE ÁGUAS E DIMENSÕES DE 300 CM DE COMPRIMENTO X 140 CM DE PROFUNDIDADE E 230 CM DE ALTURA. ESTRUTURA METÁLICA DEFINIDA EM SISTEMA MODULAR, COMPOSTO DE PILARES VERTICAIS EM TUBO DE AÇO SAE 1020 DE 10 CM X 10 CM E ESP. DE 3,00 MM, OS PILARES VERTICAIS SÃO UNIDOS ATRAVÉS DE SOLDA MIG A TRAVESSAS DIAGONAIS SUPERIORES, QUE SÃO FABRICADAS NO MESMO TUBO DE AÇO E QUE FORMAM A ESTRUTURA DA COBERTURA. FUNDO EM VIDRO TEMPERADO DE 10MM COM ESPAÇO PARA ADESIVO VINÍLICO DE ALTA QUALIDADE REF. 3M COM 200 CM X 100 CM COM ARTE COLORIDA FORNECIDA PELA CONTRATANTE. COBERTURA EM CHAPA METÁLICA DE AÇO SAE 1020 DE 100 X 150 MM E ESP. 3,00 MM, SOLDADOS ATRAVÉS DE SOLDA MIG A TRAVESSAS SUPERIORES, COM INCLINAÇÃO DE ÂNGULO 10° A 15°. BANCO EM ESTRUTURA METÁLICA COM MÃO FRANCESA DE ESPESURA MÍNIMA DE 4,75 MM, FIXADO AO MÓDULO DO ABRIGO, COM ASSENTO EM MADEIRA DE LEI CERTIFICADA (CUMARÚ, ITAÚBA OU IPÊ) COM 200 CM DE COMPRIMENTO X 45 CM DE LARGURA X 4 CM DE ESPESURA, APLICAÇÃO DE VERNIZ DE ALTA RESISTÊNCIA COM 6 DEMÃOS (REF. CETOL DECK SPARLACK). TODA ESTRUTURA (PILAR,</p>

Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar

	<p>COBERTURA E BANCO) DEVERÁ TER TRATAMENTO ANTIFERRUGINOSO FOSFATIZANTE (FOSFATIZAÇÃO) E PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI MICRO TEXTURIZADA. AMBOS OS PROCESSOS PROMOVEM MAIOR PROTEÇÃO DOS AGENTES CORROSIVOS PRINCIPALMENTE DOS AMBIENTES AGRAVADOS PELA AGRESSIVIDADE DAS INTEMPÉRIES DO TEMPO.</p>
8	<p><b>PARADA TIPO 8 - SIMPLES MOD. 2 DE 3 MTS</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TODA ESTRUTURA METÁLICA DEVE SER TUBOS OU CHAPAS GALVANIZADAS, BANCO EM MADEIRA PLÁSTICA PARA 4 (QUATRO) PESSOAS MAIS O ESPAÇO PARA CADEIRANTE, COBERTURA EM FIBRA DE VIDRO LEVEMENTE INCLINADO PARA ESCOAMENTO DE ÁGUAS E DIMENSÕES DE 300 CM DE COMPRIMENTO X 150 CM DE PROFUNDIDADE E 235 CM DE ALTURA. ESTRUTURA METÁLICA DEFINIDA EM SISTEMA MODULAR, COMPOSTO DE PILARES VERTICAIS EM TUBO DE AÇO SAE 1020 DE 10 CM X 40 CM E ESP. DE 3,00 MM, OS PILARES VERTICAIS SÃO UNIDOS ATRAVÉS DE SOLDA MIG A TRAVESSAS DIAGONAIS SUPERIORES, QUE SÃO FABRICADAS NO MESMO TUBO DE AÇO E QUE FORMAM A ESTRUTURA DA COBERTURA. FUNDO COM VIDRO TEMPERADO E LAMINADO DE 10MM APOIADO E FIXADO NA ESTRUTURA DO ABRIGO COM ADESIVO VINÍLICO DE ALTA QUALIDADE REF. 3M COM 200 CM X 100 CM COLORIDO COM ARTE FORNECIDA PELA CONTRATANTE. COBERTURA EM FIBRA DE VIDRO COM CAMADA DE ESP. MÍNIMA DE 4MM E DIMENSÕES DE 300 CM X 150 CM X 2 CM DE ALTURA, LEVEMENTE INCLINADA PARA ESCOAMENTO DAS ÁGUAS. BANCO EM ESTRUTURA METÁLICA COM MÃO FRANCESA DE ESPESURA MÍNIMA DE 4,75 MM, FIXADO AO MÓDULO DO ABRIGO, COM ASSENTO EM MADEIRA PLÁSTICA EM PEÇA ÚNICA COM 200 CM DE COMPRIMENTO X 45 CM DE LARGURA X 5 CM DE ESPESURA. TODA ESTRUTURA (PILAR, COBERTURA E BANCO) DEVERÁ TER TRATAMENTO ANTIFERRUGINOSO FOSFATIZANTE (FOSFATIZAÇÃO) E PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI MICRO TEXTURIZADA. AMBOS OS PROCESSOS PROMOVEM MAIOR PROTEÇÃO DOS AGENTES CORROSIVOS PRINCIPALMENTE DOS AMBIENTES AGRAVADOS PELA AGRESSIVIDADE DAS INTEMPÉRIES DO TEMPO.</p>


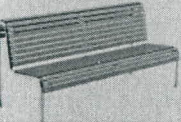
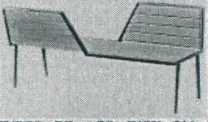
BANCOS E BANQUETAS

LOTE 02	ITEM	DESCRIÇÃO
	1	BANCO 1,80M

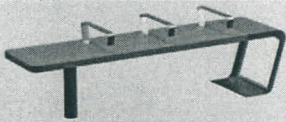
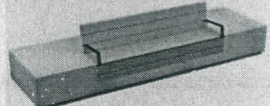

*Handwritten signature/initials*



Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar

		
		ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA COM PÉS EM FERRO CHATO 4" X 5/16", COM PROTEÇÃO ANTICORROSIVA ATRAVÉS DE GALVANIZAÇÃO A FOGO E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA. ASSENTO E ENCOSTO EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ), SENDO 5 PEÇAS NO ASSENTO E 4 PEÇAS NO ENCOSTO. AMBAS DE SEÇÃO RETANGULAR 80X30MM E COMPRIMENTO DE 1,80M, FIXADAS À ESTRUTURA POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. A MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. DIMENSÕES: C: 1,80M; L: 0,80M; H: 0,80M.
2		ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA COM PÉS EM TUBOS DE AÇO INOX 316 DE Ø2" #14 E APOIO INTERMEDIÁRIO EM BARRA CHATA DE INOX 316 DE 2" X 1/8", COM ASSENTO E ENCOSTO EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ), SENDO 15 RIPAS DE SEÇÃO RETANGULAR 60X30MM E COMPRIMENTO DE 1,90M, FIXADAS À ESTRUTURA POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. A MADEIRA DEVERÁ SER CERTIFICADA DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. DIMENSÕES: C: 1,90M; L: 0,80M; H: 0,80M.
3		ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO INOX 316 DE Ø1,14" #2MM, ACABAMENTO ESCOVADO, COM ASSENTO E ENCOSTO EM PLACAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ), FIXADAS POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL À ESTRUTURA. A MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. O ASSENTO DEVERÁ TER 5 PLACAS DE MADEIRA MACIÇA DE SEÇÃO RETANGULAR 70X30MM, ENCOSTO EM 4 PLACAS DE MADEIRA MACIÇA DE SEÇÃO RETANGULAR 60X30MM EM CADA LADO. DIMENSÕES: C: 1,50M; L: 0,60M; H: 0,80M.

Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar

		
4		ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ASSENTO: COMPOSTO POR 3 PEÇAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NO ASSENTO NA SEÇÃO 150X40MM. A MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. A FIXAÇÃO DAS PEÇAS NA ESTRUTURA DEVERÁ SER POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. ESTRUTURA: ESTRUTURA DO ASSENTO EM CHAPA DE AÇO INOX 316 DE 3/16", NA EXTREMIDADE O PAINEL PERFURADO DEVERÁ SER NAS CHAPAS DE AÇO INOX 316 3/16" E 3/8" CORTADOS A LASER E SOLDADOS, A ESTRUTURA DE APOIO DOS BRAÇOS DEVERÁ SER EM BARRA CHATA DE INOX 1/4" X 2". O PÉ DEVERÁ SER EM TUBO DE AÇO INOX 316 DE Ø 2.1/2". DIMENSÕES: C: 2,20M; L: 0,45M; H: 0,80M.
5		ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPa COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO E ENCOSTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 5 TÁBUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 120X30MM E O ENCOSTO TERÁ 3 TÁBUAS DE MADEIRA NA SEÇÃO 120X30MM. AS MADEIRAS SERÃO A PARAFUSADAS EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. O ESPAÇAMENTO ENTRE AS RIPAS É DE APROXIMADAMENTE 5 MM. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE. A MADEIRA DEVERÁ SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL DE CABEÇA CÔNICA E SEXTAVADO INTERNO. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RIPAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA. DIMENSÕES: C: 3,50M; L: 1,00M; H: 0,80M.
6		ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPa COM ACABAMENTO NATURAL.

Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar





	<p>IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 6 TÁBUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 120X30MM. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. O ESPAÇAMENTO ENTRE AS RIPAS É DE APROXIMADAMENTE 5 MM. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE. A MADEIRA DEVERÁ SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL DE CABEÇA CÔNICA E SEXTAVADO INTERNO. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RIPAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA. DIMENSÕES: C: 3,50M; L: 1,00M; H: 0,45M</p>
	<p><b>BANQUETA S/ENCOSTO 1,80M</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35 MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 4 TÁBUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 120X30MM. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. O ESPAÇAMENTO ENTRE AS RIPAS É DE APROXIMADAMENTE 5 MM. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE. A MADEIRA DEVERÁ SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL DE CABEÇA CÔNICA E SEXTAVADO INTERNO. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RIPAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA. DIMENSÕES: C: 1,80M; L: 0,50M; H: 0,45M</p>
	<p><b>BANCO DÚPLIO 3,50M</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO E ENCOSTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 12 TÁBUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 120X30MM E O ENCOSTO TERÁ 6 TÁBUAS (3 EM CADA LADO) DE MADEIRA NA SEÇÃO 120X30MM. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. O ESPAÇAMENTO ENTRE AS RIPAS É DE APROXIMADAMENTE 5 MM. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM</p>

Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar



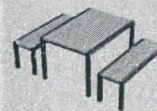
	<p>VERNIZ PU BICOMPONENTE. A MADEIRA DEVERÁ SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL DE CABEÇA CÔNICA E SEXTAVADO INTERNO. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RIPAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA. DIMENSÕES: C: 3,50M; L: 1,00M; H: 0,80M</p>
	<p><b>BANQUETA CURVA 1,75M</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 1,75M; L: 0,50M; H: 0,45M; E: 0,07M</p>
	<p><b>BANCO CONCRETO 1,56M</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: PÉS: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO/ENCOSTO: O ASSENTO E O ENCOSTO SERÃO COMPOSTOS POR PEÇA DE CONCRETO MACIÇA NA SEÇÃO 350X60MM, COMPRIMENTO DE 1,30 METROS. AS PEÇAS SERÃO POSICIONADAS NOS ENCAIXES DOS PÉS DE CONCRETO. DEVERÃO POSSUIR ACABAMENTO NATURAL E SER IMPERMEABILIZADAS COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 1,56M; L: 0,60M; H: 0,93M</p>
	<p><b>BANCO MADEIRA 1,56M</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: PÉS: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO/ENCOSTO: O ASSENTO E O ENCOSTO SERÃO COMPOSTOS POR 1 PRANCHA DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 350X60MM, COMPRIMENTO DE 1,30 METROS. AS MADEIRAS SERÃO POSICIONADAS NOS ENCAIXES DOS PÉS DE CONCRETO. AS PRANCHAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM</p>

125P

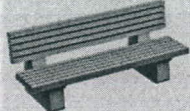


Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar

	VERNIZ PU BICOMPONENTE, DEVENDO SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. DIMENSÕES: C: 1,56M; L: 0,60M; H: 0,93M.
12	<p><b>BANQUETA CONCRETO 2,30M</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ASSENTO: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA DAS DIMENSÕES DE 2,00X0,35X0,10M, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO NAS DIMENSÕES DE 0,35X0,35X0,40M, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 2,30M; L: 0,35M; H: 0,40M.</p>
13	<p><b>BANQUETA DUPLA CONCRETA 4,00M</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ASSENTO: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA DAS DIMENSÕES DE 2,00X0,35X0,10M, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ESTRUTURA (PÉS): EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO NAS DIMENSÕES DE 0,35X0,35X0,40M, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 4,0M; L: 0,35M; H: 0,40M</p>
14	<p><b>BANQUETA MADEIRA E CONCRETO 1,80M</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ASSENTO: COMPOSTO POR 6 PEÇAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 50X80MM. A MADEIRA DEVERÁ SER CERTIFICADA DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. A FIXAÇÃO DAS PEÇAS NA ESTRUTURA DEVERÁ SER POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 1,80M; L: 0,45M; H: 0,40M</p>
15	<p><b>BANQUETA DUPLA CONCRETO 4,00M</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ASSENTO: COMPOSTO POR 6 PEÇAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 50X80MM. A</p>

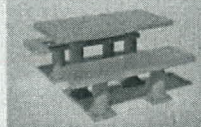

Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar

	MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. A FIXAÇÃO DAS PEÇAS NA ESTRUTURA DEVERÁ SER POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 3,00M; L: 0,45M; H: 0,40M
16	<p><b>BANQUETA CURVA 1,75M</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK35MPA, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 1,75M; L: 0,50M; H: 0,45M; E: 0,07M ITEM</p>
17	<p><b>BANQUETA RETA 1,76</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 1,76M; L: 0,50M; H: 0,45M; E: 0,07M</p>
18	<p><b>CONJUNTO MESA E BANQUETAS AÇO E MADEIRA 1,50M</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: MESA: ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO INOX 316 70X70MM #2,00MM E TUBO 40X20 #2,00MM PARA APOIOS DAS MADEIRAS. O TAMPO DA MESA SERÁ COMPOSTO POR 15 PEÇAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 50X40MM E COMPRIMENTO DE 1,50M. A MADEIRA DEVERÁ SER CERTIFICADA E DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. A FIXAÇÃO DAS PEÇAS NA ESTRUTURA DEVERÁ SER POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. BANQUETA (2): ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO INOX 316 70X70MM #2,00MM E TUBO 40X20 #2,00MM PARA APOIOS DAS MADEIRAS. O TAMPO DA MESA SERÁ COMPOSTO POR 6 PEÇAS DE MADEIRA MACIÇA NA SEÇÃO 50X40MM E COMPRIMENTO DE 1,50M. A MADEIRA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. A FIXAÇÃO DAS PEÇAS NA ESTRUTURA DEVERÁ SER POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. DIMENSÕES DA MESA: C: 1,50M; L: 1,00M; H: 0,75M. DIMENSÕES DA BANQUETA: C: 1,50M; L: 0,50M; H: 0,40M</p>

Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar





19	<p><b>BANCO CONCRETO E MADEIRA 1,95M</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: PÉS: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO E ENCOSTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 6 RÉGUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) E O ENCOSTO 4 RÉGUAS, AMBAS NA SEÇÃO 50X70MM E COMPRIMENTO DE 1,95M. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO ESP. #3MM, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE, DEVENDO SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RÉGUAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA. DIMENSÕES: C: 1,95M; L: 0,65M; H: 0,73M</p>
20	<p><b>BANQUETA BASE CONCRETO ASSENTO MADEIRA 2,00M</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: BASE: EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO FCK 35MPA, FORMATO RETANGULAR, COM DIMENSÕES DE 1,00X0,50X0,30M, ACABAMENTO NATURAL E IMPERMEABILIZADO COM RESINA ACRÍLICA. ASSENTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 12 RÉGUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 140X40MM E COMPRIMENTO DE 2,00. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO ESP. #3MM, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE, DEVENDO SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RÉGUAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA. DIMENSÕES: C: 2,00; L: 0,60M; H: 0,45M</p>
21	<p><b>BANCOS MODULAR DE CONCRETO E ASSENTO MADEIRA 1,60M</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: BANCO COM BASE DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO FCK 35MPA, RETO, COM DIMENSÕES DE 1,60X0,45M (CX), COM AS EXTREMIDADES DE 0,50M (L) CADA LADO, MEIO ARREDONDADO COM 0,80M (L), COM ACABAMENTO NATURAL E</p>

Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar

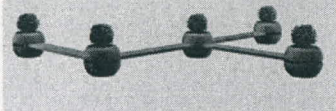
	<p>IMPERMEABILIZADO COM RESINA ACRÍLICA. ASSENTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 16 RÉGUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO DE 100X40MM E COMPRIMENTO VARIÁVEL. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO ESP. #3MM, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE, DEVENDO SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RÉGUAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA. ENCOSTO: ESTRUTURA DO ENCOSTO SERÁ EM CHAPA GALVANIZADA #3MM, CALANDRADA E DOBRADA, DEVERÁ POSSUIR NERVURAS NA PARTE INTERNA PARA MAIOR RESISTÊNCIA. A FIXAÇÃO SERÁ DIRETAMENTE NO CONCRETO. ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA.</p>
22	<p><b>CONJUNTO DE MESA E DOIS BANCOS CONCRETO ARMADO</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: MESA DE CONCRETO ARMADO FCK 35MPA COM 1,80M DE COMPRIMENTO X 0,80M DE LARGURA X 0,90M DE ALTURA, TAMPO DE 10CM DE ESPESSURA, COM DOIS APOIOS EM FORMATO ARREDONDADO, DOIS BANCOS CONCRETO ARMADO RETOS, COM 1,80M DE COMPRIMENTO X 0,45M DE LARGURA E 0,45M DE ALTURA E ASSENTO APOIADO EM DUAS BASES ARREDONDADAS.</p>
23	<p><b>CONJUNTO DE MESA E DOIS BANCOS RETOS CONCRETO E MADEIRA</b></p>  <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: MESA DE CONCRETO ARMADO FCK 35MPA COM 1,80M DE COMPRIMENTO X 0,80M DE LARGURA X 0,90M DE ALTURA, TAMPO DE 10CM DE ESPESSURA, DOIS TABULEIROS XADREZ PASTILHADO NO TAMANHO ORIGINAL DO JOGO, COM DOIS APOIOS EM FORMATO ARREDONDADO, DOIS BANCOS CONCRETO ARMADO RETO COM 1,80M DE COMPRIMENTO X 0,45M DE LARGURA E 0,45M DE ALTURA E ASSENTO EM MADEIRA DE LEI CERTIFICADA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ), APOIADO EM DUAS BASES LATERAIS DE CONCRETO ARMADO.</p>
24	<p><b>CONJUNTO DE MESA E BANQUETAS REDONDAS DE CONCRETO ARMADO</b></p>

1549

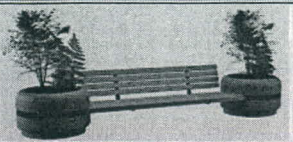

Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar

 <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: MESA DE CONCRETO ARMADO FCK 35MPA COM 0,90M DE DIÂMETRO X 1,20M DE ALTURA, TAMPO DE 10CM DE ESPESURA CANTOS ARRENDADOS E ABALADOS, BASE REDONDA DE CONCRETO ARMADO, DOIS BANCOS CONCRETO ARMADO ASSENTO REDONDO DE 0,30M DE DIÂMETRO, 0,70M DE ALTURA, APOIADO EM BASE REDONDA DE CONCRETO</p>		
<b>LIXEIRAS E FLOREIRAS</b>		
LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO
	1	<p><b>FLOREIRA "G"</b></p>  <p>Especificações Mínimas: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO, FORMATO RETANGULAR, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 0,70M; L: 1,00M; H: 0,45M; E: 0,10M</p>
	2	<p><b>FLOREIRA "P"</b></p>  <p>Especificações Mínimas: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO, FORMATO RETANGULAR, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 0,70M; L: 0,50M; H: 0,45M; E: 0,10M</p>
	3	<p><b>FLOREIRA REDONDA C/ASSENTO MADEIRA 1,62M</b></p>  <p>Especificações Mínimas: ESTRUTURA: ESTRUTURA CIRCULAR EM</p>

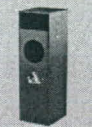


Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar

		<p>CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SOLDADA COM BUCHA DE 1" COM ROSCA INTERNA DE 3/4" E ARRUELA LISA, CINTA EM COBRE ENVOLVENDO A PEÇA. ACABAMENTO FULGET, POSSUINDO APLICAÇÃO DE FUNDO À BASE DE POLIURETANO E SOBRE ESTE, RESINA ACRÍLICA TERMOPLÁSTICA, SENDO 1,468KG O PESO DA PEÇA EM CONCRETO, POSSUINDO DIÂMETRO EXTERNO DE 1,620MM, ALTURA EXTERNA DE 625MM, DIÂMETRO INTERNO DE 1,100MM E PROFUNDIDADE INTERNA DE 580MM. POSSUI BASE AUTONIVELANTE COMPOSTA POR TRÊS HASTES EM AÇO CARBONO GALVANIZADO COM FORMATO DE FERRO CHATO DE 1/4" DE ESPESURA POR 50MM DE LARGURA E 500MM DE ALTURA, INTERNAS À FLOREIRA, QUE SÃO AJUSTADAS DE ACORDO COM O NÍVEL DO SOLO ATRAVÉS DO APERTO DE DUAS PORCAS DE 3/4" EM AÇO POLIDO. BANCO EM MADEIRA, CONTENDO 49 PEÇAS NAS DIMENSÕES DE 530X100X70MM E PESANDO 147KG. A MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. A INSTALAÇÃO DO BANCO SE DÁ ATRAVÉS DA COLOCAÇÃO DE TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA NA PARTE INFERIOR DA FLOREIRA</p>
	4	<p><b>FLOREIRA MODULAR C/BANQUETA MADEIRA 0,82M</b></p>  <p>Especificações Mínimas: FLOREIRAS (2): ESTRUTURA CIRCULAR EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SOLDADA COM BUCHA DE 1" COM ROSCA INTERNA DE 3/4" E ARRUELA LISA, CINTA EM COBRE ENVOLVENDO A PEÇA. ACABAMENTO FULGET, POSSUINDO APLICAÇÃO DE FUNDO À BASE DE POLIURETANO E SOBRE ESTE, RESINA ACRÍLICA TERMOPLÁSTICA, SENDO 408KG O PESO DA PEÇA EM CONCRETO, POSSUINDO DIÂMETRO EXTERNO DE 820MM, ALTURA EXTERNA DE 625MM, DIÂMETRO INTERNO DE 570MM E PROFUNDIDADE DE 580MM. POSSUI BASE AUTONIVELANTE COMPOSTA POR TRÊS HASTES EM AÇO CARBONO GALVANIZADO COM FORMATO DE FERRO CHATO DE 1/4" DE ESPESURA POR 50MM DE LARGURA E 500MM DE ALTURA, INTERNAS À FLOREIRA, QUE SÃO AJUSTADAS DE ACORDO COM O NÍVEL DO SOLO ATRAVÉS DO APERTO DE DUAS PORCAS DE 3/4" EM AÇO POLIDO. BANQUETA: BANQUETA EM MADEIRA COMPOSTA POR 06 RÉGUAS DE MADEIRA PARA O ASSENTO, COM DIMENSÕES DE 1,640X70X50MM CADA UMA. A MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. A BANQUETA É FIXADA ÀS FLOREIRAS ATRAVÉS DAS EXTREMIDADES DO ASSENTO, QUE POSSUI FORMATO DE "MEIA-LUA" PARA IMPOSSIBILITAR QUE O ASSENTO SEJA REMOVIDO, E É ENCAIXADO EM UM REBAIXO DE 50MM QUE A FLOREIRA POSSUI, E NO QUAL É COLOCADA A CINTA METÁLICA.</p>
	5	<p><b>BANCO C/FLOREIRA DUPLA</b></p>

Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar



	 <p>Especificações Mínimas: FLOREIRAS (2): ESTRUTURA CIRCULAR EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SOLDADA COM BUCHA DE 1" COM ROSCA INTERNA DE 3/4" E ARRUELA LISA, CINTA EM COBRE ENVOLVENDO A PEÇA, ACABAMENTO FULGET, POSSUINDO APLICAÇÃO DE FUNDO À BASE DE POLIURETANO E SOBRE ESTE, RESINA ACRÍLICA TERMOPLÁSTICA, SENDO 408KG O PESO DA PEÇA EM CONCRETO, POSSUINDO DIÂMETRO EXTERNO DE 820MM, ALTURA EXTERNA DE 625MM, DIÂMETRO INTERNO DE 570MM E PROFUNDIDADE DE 580MM. POSSUI BASE AUTONIVELANTE COMPOSTA POR TRÊS HASTES EM AÇO CARBONO GALVANIZADO COM FORMATO DE FERRO CHATO DE 1/4" DE ESPESURA POR 50MM DE LARGURA E 500MM DE ALTURA, INTERNAS À FLOREIRA, QUE SÃO AJUSTADAS DE ACORDO COM O NÍVEL DO SOLO ATRAVÉS DO APERTO DE DUAS PORCAS DE 3/4" EM AÇO POLIDO. BANCO: BANCO EM MADEIRA COMPOSTO POR 06 RÉGUAS DE MADEIRA PARA O ASSENTO, COM DIMENSÕES DE 1,640X70X50MM CADA UMA, E 04 RÉGUAS DE MADEIRA PARA ENCOSTO, COM DIMENSÕES DE 1,450X70X50MM CADA UMA. A MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. O BANCO É FIXADO À FLOREIRA ATRAVÉS DO ASSENTO, QUE POSSUI EM SUAS EXTREMIDADES, FORMATO DE "MEIA-LUA" PARA IMPOSSIBILITAR QUE O ASSENTO SEJA REMOVIDO, E É ENCAIXADO EM UM REBAIXO DE 50MM QUE A FLOREIRA POSSUI, E NO QUAL É COLOCADA A CINTA METÁLICA</p>
6	<p><b>BANQUETA C/FLOREIRA 2,00M</b></p>  <p>Especificações Mínimas: ESTRUTURA: EM TUBOS DE AÇO INOX 316 50X30 #2MM E FLOREIRA EM CHAPA DE AÇO INOX 316#3MM, COM ASSENTO EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA, FIXADAS POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL A ESTRUTURA. A MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. O ASSENTO DEVERÁ POSSUIR 7 RIPAS DE MADEIRA MACIÇA DE SEÇÃO RETANGULAR 50X30MM E COMPRIMENTOS DE 0,40M E 1,10M. DIMENSÕES: C: 2,00M; L: 0,50M; H: 0,45M</p>
7	<p><b>COLETOR DE LIXO AÇO 32LTS</b></p>

Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar


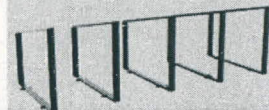

	 <p>Especificações Mínimas: ESTRUTURA: ESTRUTURA EM CHAPA DE AÇO #3MM GALVANIZADA À FOGO, TAMPA FRONTAL EM CHAPA DE AÇO #3MM, CESTO EM CHAPA GALVANIZADA #0,90MM, ESTRUTURA DE SUPORTE PARA SACO DE LIXO EM BARRA REDONDA Ø5/16". TODA A ESTRUTURA DEVERÁ RECEBER PROTEÇÃO ANTICORROSIVA ATRAVÉS DE GALVANIZAÇÃO A FOGO E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA. FIXAÇÃO SOBRE O PISO OU EM BASE DE CONCRETO POR MEIO DE BARRA ROSCA M10. DIMENSÕES: C: 0,26M; L: 0,26M; H: 0,98M; P: 35KG CAPACIDADE: 32 LITROS</p>
8	<p><b>COLETOR DE LIXO AÇO DUPLO 64LTS</b></p>  <p>Especificações Mínimas: ESTRUTURA: CHAPA DE AÇO #3MM GALVANIZADA À FOGO, TAMPAS FRONTAIS EM CHAPA DE AÇO #3MM, CESTOS EM CHAPA GALVANIZADA #0,90MM, ESTRUTURA DE SUPORTE PARA SACO DE LIXO EM BARRA REDONDA Ø5/16". TODA A ESTRUTURA DEVERÁ RECEBER PROTEÇÃO ANTICORROSIVA ATRAVÉS DE GALVANIZAÇÃO A FOGO E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA. FIXAÇÃO SOBRE O PISO OU EM BASE DE CONCRETO POR MEIO DE BARRA ROSCA M10. DIMENSÕES: C: 0,52M; L: 0,26M; H: 0,98M; CAPACIDADE: 64 LITROS</p>
9	<p><b>COLETOR DE LIXO AÇO TRIPLO 96 LITROS</b></p>  <p>Especificações Mínimas: ESTRUTURA: CHAPA DE AÇO #3MM GALVANIZADA À FOGO, TAMPAS FRONTAIS EM CHAPA DE AÇO #3MM, CESTOS EM CHAPA GALVANIZADA #0,90MM, ESTRUTURA DE SUPORTE PARA SACO DE LIXO EM BARRA REDONDA Ø5/16". TODA A ESTRUTURA DEVERÁ RECEBER PROTEÇÃO ANTICORROSIVA ATRAVÉS DE GALVANIZAÇÃO A FOGO E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA. FIXAÇÃO SOBRE O PISO OU EM BASE DE CONCRETO POR MEIO DE BARRA ROSCA M10. DIMENSÕES: C: 0,78M; L: 0,26M; H: 0,98M; CAPACIDADE: 96 LITROS</p>

123P

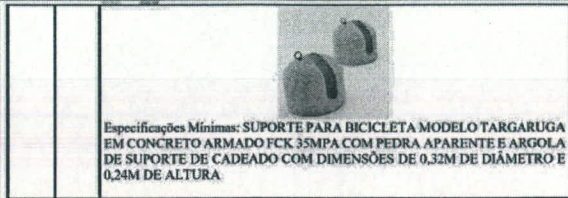
Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar

10	 <p><b>COLETOR DE LIXO INOX 316 43 LTS</b></p> <p>Especificações Mínimas: ESTRUTURA: EM TUBOS DE AÇO INOX 316 Ø2" #1,50MM, TRAVAMENTO EM TUBO DE AÇO INOX 316Ø1.1/2" #1,50MM E FECHADURA UNIVERSAL PARA TRAVAMENTO DO CESTO BASCULANTE. CESTO BASCULANTE EM CHAPA DE AÇO INOX 316#1,20MM, PERFURADO E CALANDRADO, COM DIÂMETRO DE 35CM E ALTURA DE 42CM, COM FUNDO EM CHAPA DE AÇO INOX 316#1,20MM PERFURADA. AS BORDAS INFERIORES E SUPERIORES DO CESTO SERÃO REFORÇADAS COM TUBO DE AÇO INOX 316Ø3/4" #1,20MM. DIMENSÕES: C: 0,46M; L: 0,36M; H: 1,06M. CAPACIDADE: 43 LITROS</p>
11	 <p><b>COLETOR DE LIXO CONCRETO 100 LTS</b></p> <p>Especificações Mínimas: ESTRUTURA: LIXEIRA CONFECCIONADA EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO FCK 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. CESTO INTERNO: CONFECCIONADO EM TELA MOEDA DE AÇO INOX 316 NA ESPESSURA 1,50 MM, FUROS 19 MM REDONDO, COM BAGUETES EM SUAS BORDAS SUPERIORES PARA EVITAR CORTES. OS DEMAIS REQUADROS DO CESTO EM CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS 3/4" X 1/8". COM DUAS ABAS DE 50 MM NO FUNDO INCLINADO, EVITANDO QUE A TAMPA SEJA BASCULADA TOTALMENTE, QUANDO ABERTA. A TAMPA CONFECCIONADA EM CHAPA DE AÇO INOX 316DE ESPESSURA 1,2 MM COM DOBRAS PARA ENRIJECIMENTO, FORMANDO UMA BANDEJA, COM FECHADURA UNIVERSAL. REFORÇO INTERNO EM PERFIL QUADRADO 20 X 20 #1,20MM EM SEU REQUADRO, E TRÊS TRAVESSAS EM PERFIL RETANGULAR 40X20 #1,20MM, SENDO DUAS RESPONSÁVEIS PARA FIXAR O CESTO, POR MEIO DE SOLDA. A PORTA FERRO MACIÇO Ø 5/16" NA PARTE INFERIOR CHUMBADO AO CORPO DA LIXEIRA EVITANDO O MOVIMENTO BASCULANTE TOTAL DA PORTA. DIMENSÕES: C: 0,55M; L: 0,55M; H: 1,05M. CAPACIDADE: 100 LITROS</p>
12	<b>COLETOR DE LIXO AÇO 30 LTS</b>

Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar

	 <p>Especificações Mínimas: ESTRUTURA: CESTO COLETOR DE RESÍDUOS LEVES METÁLICO, FACE QUADRADA, CONFECCIONADO EM CHAPA 16 (#1,5MM) GALVANIZADA A FOGO, COM DOBRA DE 1 CM NA CHAPA NA PARTE SUPERIOR, TAMPO EM CHAPA 13 (#2,25MM) GALVANIZADA, COM REFORÇO DE CANTONEIRA EM AÇO CARBONO NA PARTE SUPERIOR INTERNA. SUPORTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO Ø 3" #2MM, TODOS OS ELEMENTOS DEVERÃO POSSUIR ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA. DIMENSÕES: C: 0,50M; L: 0,21M; H: 1,53M. CAPACIDADE: 32 LITROS</p>
13	 <p><b>PARACICLO MODULAR AÇO 1,00M</b></p> <p>Especificações Mínimas: ESTRUTURA: COMPOSTO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO A FOGO 40X20MM #2,00MM, CHAPA DE AÇO #1/4" PARA AS SAPATAS, ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA. POSSUI AINDA UMA TIRA DE BORRACHA PARA AMORTECIMENTO E PROTEÇÃO DA ESTRUTURA. DIMENSÕES: C: 1,00M; L: 0,05M; H: 0,90M</p>
14	 <p><b>PARACICLO INOX 316 MODULAR TUBULAR 0,70M</b></p> <p>Especificações Mínimas: SUPORTE PARA BICICLETA: TIPO: CHAO; FORMATO: U INVERTIDO, MATERIAL: TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL 316 DE 50 MM DE DIÂMETRO; ACABAMENTO: ESCOVADO; COR: PRÓPRIA DO MATERIAL; INSTALAÇÃO: SOBRE LAJE DE CONCRETO ARMADO ATRAVÉS DE CHUMBADORES; UNIDADE DE FORNECIMENTO: DIMENSÕES 0,70X0,75M SECAO CIRCULAR, DIÂMETRO: 5 CM</p>
15	<b>PARACICLO CONCRETO C/PEDRA APARENTE</b>

Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar



**5.1. LAUDOS E ENSAIOS NECESSÁRIOS:**

5.1.1. Para ANÁLISE da proposta de preços, como documentação complementar a fim de comprovação de uso por parte das licitantes, qualidade do material e normas condizentes, deverá ser apresentado laudos e/ou ensaios de conformidade juntamente com a proposta de preços, como:

**5.1.1.1. Paradas de Ônibus (LOTE 1):**

- a) Ensaio de corrosão do aço carbono por exposição à névoa salina com mínimo 2.500 horas de exposição, conforme NBR 5841, NBR 5770 e NBR ISO 4628-3;
- b) Ensaio de corrosão do aço carbono por exposição a corrosão por câmara úmida com no mínimo 800 horas de exposição, conforme NBR 8095;
- c) Ensaio de corrosão do aço carbono por exposição a corrosão por dióxido de enxofre com no mínimo 800 horas de exposição, conforme NBR 8096;
- d) Ensaio de massa de fosfatização com resultados que atendam a NBR 9209 da massa da camada de fosfato de zinco;
- e) Ensaio de propriedade do material aço inox 316 em conformidade com as normas NBR ISO 6508-1:2019, NBR 5601 e NBR 13284
- f) Ensaio de propriedade do material aço inox 316 em conformidade com as normas ASTM E3:2011E e ASTM E 403;
- g) Ensaio de corrosão do aço inox 316 por exposição à névoa salina com mínimo 800 horas de exposição, conforme NBR 8094;
- h) Ensaio de resistência a tração e arrancamento em tubo aço inox 316, conforme Norma Técnica ASTM A 370, com resultados mínimos de 3.500 kgf e 730,00 Mpa.

**5.1.1.2. Bancos e Banquetas (LOTE 2):**

- a) Ensaio de corrosão do aço carbono por exposição à névoa salina com mínimo 2.500 horas de exposição, conforme NBR 5841, NBR 5770 e NBR ISO 4628-3;
- b) Inscrição no MMA e IBAMA com Certificado de Regularidade em plena validade;
- c) Para o concreto, ensaio do concreto em conformidade com as normas NBR 5738/16, 5739/18, 8522/2021, que se referem a compressão e ruptura e elasticidade com fck mínimo de 35 Mpa.
- d) Ensaio de propriedade do material aço inox 316 em conformidade com as normas NBR ISO 6508-1:2019, NBR 5601 e NBR 13284
- e) Ensaio de propriedade do material aço inox 316 em conformidade com as normas ASTM E3:2011E e ASTM E 403;
- f) Ensaio de corrosão do aço inox 316 por exposição à névoa salina com mínimo 800 horas de exposição, conforme NBR 8094;
- g) Ensaio de resistência a tração e arrancamento em tubo aço inox 316, conforme Norma Técnica ASTM A 370, com resultados mínimos de 3.500 kgf e 730,00 MPa;

**5.1.1.3. Lixeiras e Floreiras (LOTE 3):**

- a) Ensaio de corrosão do aço carbono por exposição à névoa salina com mínimo 2.500 horas de exposição, conforme NBR 5841, NBR 5770 e NBR ISO 4628-3;

Indústria de Embalagens e Equipamentos para Armazenar e Transportar

- b) Inscrição no MMA e IBAMA com Certificado de Regularidade em plena validade;
- c) Para o concreto, ensaio do concreto em conformidade com as normas NBR 5738/16, 5739/18, 8522/2021, que se referem a compressão e ruptura e elasticidade com fck mínimo de 35 Mpa.
- d) Ensaio de propriedade do material aço inox 316 em conformidade com as normas NBR ISO 6508-1:2019, NBR 5601 e NBR 13284
- e) Ensaio de propriedade do material aço inox 316 em conformidade com as normas ASTM E3:2011E e ASTM E 403;
- f) Ensaio de corrosão do aço inox 316 por exposição à névoa salina com mínimo 1000 horas de exposição, conforme NBR 8094;

**5.2. DA APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS/CATÁLOGOS**

5.2.1. O licitante classificado em 1º lugar, deverá apresentar catálogo ilustrativo, original, do próprio do fabricante, com ilustração/foto do equipamento, desenho industrial, discriminando as dimensões e peso do equipamento, marca, modelo, especificações técnicas, sem deixar dúvidas por ocasião da análise técnica e todas as informações necessárias para avaliar se o equipamento proposto atende as necessidades, devendo o mesmo ser apresentado junto à proposta.

5.2.2. Como informação complementar e técnica quanto a análise do catálogo e a critério do requisitante, poderá ser solicitado amostra do lote arrematado, as quais, deverão serem apresentadas em até 15 (quinze) dias após solicitação.

**5.3. DA FUNDAÇÃO**

5.3.1. As fundações em concreto armado deverão ser dimensionadas e calculadas pela Licitante, para cada modelo de abrigo de parada de ônibus.

**5.4. CONDIÇÕES GERAIS**

5.4.1. A garantia deverá ser no mínimo 24 (vinte e quatro) meses

5.4.2. Recolher A.R.T. da obra na assinatura do contrato

**1.2. Elementos Construtivos**

- Conforme edital

**2. Tratamento Superficial**

- Conforme edital

**3. Projeto**

Conforme edital

**4. Protótipos**

Conforme edital

**5. Cronograma**

Conforme edital

187



## 6. Processos de Fabricação

- Elaboração do processo de fabricação pela engenharia do produto
- Comprar e disponibilizar os materiais necessários
- Construção e validação dos gabaritos para garantir a repetibilidade da fabricação em série e manter o dimensional
- Organização dos setores produtivos envolvidos

## 7. Qualidade Assegurada

Nossa empresa oferece garantia de qualidade integral de 24 meses dos produtos fabricados, dentro do conceito pré-aprovado pelo cliente (salvo mau uso ou desgaste natural)

## Proposta Comercial 230387

Prezado

Conforme solicitação, informamos condições comerciais para atender no desenvolvimento e fabricação de mobiliário urbano conforme conceito acima:

- ✓ Condição de pagamento: 28 ddl.
- ✓ Frete (CIF) – Londrina
- ✓ Impostos: ICMS 19%, PIS 1,65% e COFINS 7,6%
- ✓ Classificação fiscal: 73090090
- ✓ **Condições Comerciais:**
- ✓ Para evitarmos qualquer divergência e atendermos nossos procedimentos internos, somente iniciaremos a obra após recebimento formal do pedido de compras.
- ✓ Modificações de projetos após a conclusão da negociação desta presente oferta e /ou durante a execução dos nossos trabalhos serão orçadas à parte
- ✓ Qualquer tipo de paralisação/ ou alteração por parte do cliente no cronograma físico e financeiro deverá ser renegociado.
- ✓ Havendo cancelamento do pedido haverá multa 20% do valor total do pedido e todas as despesas decorrentes deste.
- ✓ **Nível econômico: agosto/23.**
- ✓ **Validade da proposta: 20 dias ou conforme variação da matéria prima empregada,**

Atenciosamente,

Joel Cabrera  
Gerente Comercial  
Celular: 12-98136-3822  
Direto: 41-99652-2337  
E-mail: comercial@vibaz.com.br

Robson Bueno  
Técnico Comercial  
Celular: 55+12-991279562  
E-mail: comercial1@vibaz.com.br

Solange Bahri  
Diretora Comercial  
Celular: 41-9-8829-6858  
Direto: 41-3134-3601  
E-mail: vibaz@vibaz.com.br

**VIBAZ**  
PLÁSTICO E AÇO

WWW.VIBAZ.COM.BR



**ESTRUTURAS URBANAS**

**VIBAZ**  
PLÁSTICO E AÇO

**PARADA TIPO 1  
3MT FUNDO PINTURA "MADEIRA":**

**ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:** Estrutura metálica em aço galvanizado à fogo. Banco em Madeira Plástica para 4 (quatro) lugares e espaço para cadeirante. Cobertura em telha isométrica pintadas, fundo em chapa de alumínio de efeito de pintura "Madeira" e vidro temperado 10mm.

**DIMENSÕES:** C: 300CM; L: 150cm; H:235cm.

**MARCA:** VIBAZ

**MODELO:** VBZ01

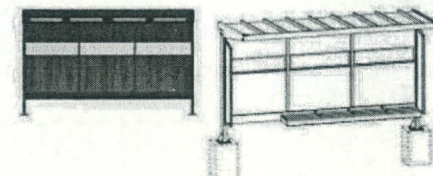


IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

**ESTRUTURAS URBANAS**

*Doc1*

2

CATALOGO DE PRODUTOS

## PARADA TIPO 2 4MT CONCRETO SUSPENSO:

**ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:** Abrigo em concreto armado FCK 35MPa, retangular, composto por módulo com banco, lateral em concreto e lateral em brise de madeira. Cobertura de concreto e fibra de vidro com camada de espessura mínima de 4mm. A estrutura do assento lateral e cobertura, são sustentados por 2 pilares de concreto estrutural FCK 40 MPA arredondados com dimensões de 50cm de profundidade C 30cm de largura e 50cm de altura com bloco de fundação. Uma lateral em BRISE de madeira certificada tipo veneziana com dimensões de 150cm de altura X 60cm de largura e espessura de 5cm com vãos de 5cm em 5cm. Toda estrutura de concreto é preparada, estucada, polida e envernizada com verniz acrílico antipichação de alta qualidade (três demãos).

**DIMENSÕES:** C: 400CM; L: 100cm; H: 4cm P: 180cm.

**MARCA:** VIBAZ

**MODELO:** VBZ02

**VIBAZ**  
PLÁSTICO E AÇO

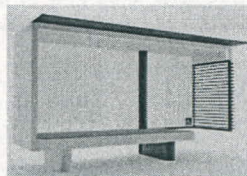


IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

## ESTRUTURAS URBANAS

2

CATALOGO DE PRODUTOS

## PARADA TIPO 3 3MT AÇO INOX:

**ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:** Estrutura metálica e tubos e/ou chapas em inox 316. Branco em madeira plástica para 4 (quatro) pessoas, com espaço para cadeirante. Cobertura em fibra de vidro levemente inclinada para escoamento de águas. Estrutura metálica de aço inox definida em sistema modular, composto de pilares verticais em tubos de aço SAE 1020 de 300X100mm por 3,0mm de espessura. Os pilares verticais são unidos através de solda TIG e travessas diagonais superiores, que são fabricados no mesmo tipo de aço inox e que formam a estrutura da cobertura. Fundo com vidro temperado e laminado de 10mm apoiado e fixado na estrutura do abrigo com adesivo vinílico de alta qualidade (ref. 3M com 300cmx100cm) colorido com arte fornecida pela contratante. Cobertura com duas a três travessas em estrutura de aço inox e fibra de vidro com camada de espessura mínima de 4mm com dimensões de 300cm X 150cm X 4cm de altura. Levemente inclinada para escoamento das águas. Banco em estrutura de aço inox 316 com mão francesa de espessura mínima de 4,76. Fixado ao módulo do abrigo, com assento em madeira certificada de 4 peças de 200cm de comprimento X 10cm de largura e 5cm de espessura.

**DIMENSÕES:** C: 300CM; L: 150cm; H: 235cm.

**MARCA:** VIBAZ

**MODELO:** VBZ03

**VIBAZ**  
PLÁSTICO E AÇO

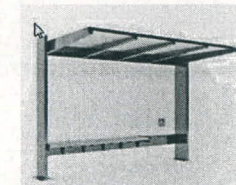


IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

## ESTRUTURAS URBANAS



## PARADA TIPO 4 CONCRETO CONCHA:

**ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:** Abrigo modular de concreto armado FCK 35 MPA, tipo concha. Composto por 5 módulos. Cada módulo é constituído de banco, fechamento e cobertura. Preparação de base de concreto armado com 300cm X 200cm e 10cm de espessura. Executada para assentamento total do referido abrigo sobre terreno compactado manualmente. Lastro de brita e enquadramento com madeira ou forma metálica nivelado para instalação do abrigo sobre a sua respectiva base

**DIMENSÕES:** C: 300CM; L: 245cm; H:180cm.

**MARCA:** VIBAZ

**MODELO:** VBZ04

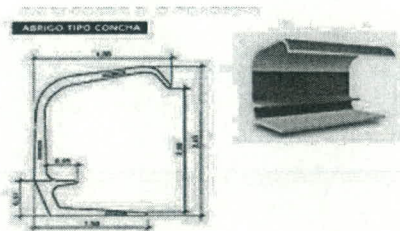


IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

### ESTRUTURAS URBANAS



## PARADA TIPO 5 6MT DUPLO COM PAINEL LATERAL:

**ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:** Estrutura metálica em aço galvanizado à fogo. Dois bancos de madeira de lei certificada para 4 (quatro) lugares e espaço para cadeirante. Cobertura em fibra de vidro de 10mm levemente inclinado para escoamento de águas. Fechamento do fundo com vidro temperado e laminado de 10mm apoiado e fixado na estrutura do abrigo com aplicação de película adesiva translúcida padrão jato de areia. Cobertura em fibreglass (plástico reforçado com fibra de vidro), com espessura de 10mm. Lateral para publicidade dupla face com iluminação interna com lâmpadas de led, vidro temperado de 8mm e porta de abertura com dobradiças e fechadura.

**DIMENSÕES:** C: 600CM; L: 200cm; H:245cm.

**MARCA:** VIBAZ

**MODELO:** VBZ05

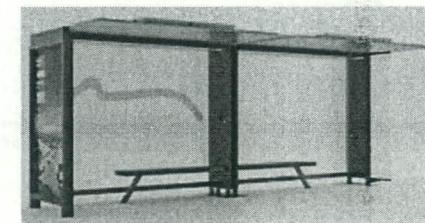


IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

### ESTRUTURAS URBANAS

1309

## PARADA TIPO 6 4MT SIMPLES:

**ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:** Estrutura metálica em tubos e/ou chapas galvanizadas, com banco em madeira plástica para 4 (quatro) pessoas e espaço para cadeirantes. Cobertura em fibra de vidro levemente inclinado para escoamento de águas. Estrutura em sistema modular, composto de pilares verticais em tubo de aço SAE 1020 de 10CM X 30CM e espessura 4,76. Os pilares verticais são unidos através de solda MIG com travessas diagonais superiores que são fabricados no mesmo tubo de aço formando a estrutura da cobertura. Fundo com vidro temperado e laminado de 10mm apoiado e fixado na estrutura do abrigo com adesivo vinílico de alta qualidade. Cobertura com três travessas em estrutura de aço galvanizada e fibra de vidro com camada de espessura mínima de 4mm com dimensões de 400cm X 200cm C. 4cm de altura, levemente inclinado para escoamento das águas. Banco em estrutura metálica com mão francesa de espessura 4,76mm, fixado ao módulo do abrigo. Assento de madeira plástica com 4 peças de 250cm X 10cm X 5cm espessura. Toda a estrutura contempla tratamento antiferruginoso fosfatizante com pintura eletrostática epóxi micro texturizada.

**DIMENSÕES:** C: 400CM; L: 200cm; H:235cm.

**MARCA:** VIBAZ

**MODELO:** VBZ06

## ESTRUTURAS URBANAS

**VIBAZ**  
PLÁSTICO E AÇO

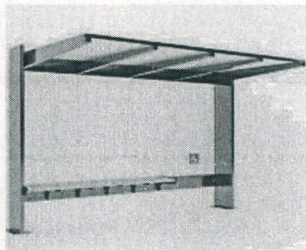


IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

## PARADA TIPO 7 3MT SIMPLES:

**ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:** Estrutura metálica em tubos e/ou chapas galvanizadas, com banco em madeira plástica para 4 (quatro) pessoas e espaço para cadeirantes. Cobertura em estrutura metálica e acm-alumínio composto com inclinação para escoamento de águas. Estrutura em sistema modular, composto de pilares verticais em tubo de aço SAE 1020 de 10cm X 10CM de espessura. Os pilares verticais são unidos através de solda MIG com travessas diagonais superiores que são fabricadas no mesmo tubo de aço que forma a estrutura da cobertura. Fundo em vidro temperado de 10mm com espaço para adesivo vinílico de alta qualidade (REF 3M com 200CM C 100cm e 3,00mm de esp. Travessas superiores são soldados com solda MIG, com inclinação de ângulo de 10° a 15° graus. Banco em estrutura metálica com mão francesa de espessura mínima de 4,76, fixado ao módulo do abrigo. Assento em madeira de Lei certificada com 200cm X 45cm X 4cm. Aplicação de verniz de alta resistência com 6 demãos. Toda a estrutura recebe tratamento antiferruginoso fosfatizante.

**DIMENSÕES:** C: 300CM; L: 140cm; H:230cm.

**MARCA:** VIBAZ

**MODELO:** VBZ07

## ESTRUTURAS URBANAS

**VIBAZ**  
PLÁSTICO E AÇO

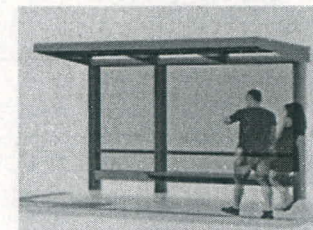


IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

## PARADA TIPO 8 3MT SIMPLES MOD. 2:

**ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:** Estrutura metálica em tubos e/ou chapas galvanizadas, com banco em madeira plástica para 4 (quatro) pessoas e espaço para cadeirantes. Cobertura em fibra de vidro levemente inclinada para escoamento de águas. Estrutura em sistema modular, composto de pilares verticais em tubo de aço SAAE 1020 de 10cm X 40cm e espessura de 3,00mm. Os pilares verticais são unidos através de solda MIG nas travessas diagonais superiores. Fabricados no mesmo tubo de aço que formam a estrutura da cobertura. Fundo com vidro temperado e laminado de 10mm, apoiado e fixado na estrutura do abrigo com adesivo vinílico de alta qualidade (REF 3M com 200cm X 100cm). Cobertura em fibra de vidro com camada de espessura mínima de 4mm. Cobertura levemente inclinada para escoamento das águas. Banco em estrutura metálica com mão francesa de espessura mínima de 4,76mm, fixado ao módulo do abrigo. Assento em madeira plástica em peça única com 200cm X 45cm X 5cm de espessura. Toda a estrutura recebe tratamento antiferruginoso fosfatizante.

**DIMENSÕES:** C: 300CM; L: 150cm; H: 235cm.

**MARCA:** VIBAZ

**MODELO:** VBZ08

**V VIBAZ**  
PLÁSTICO E AÇO

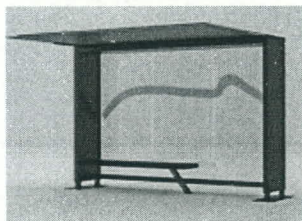
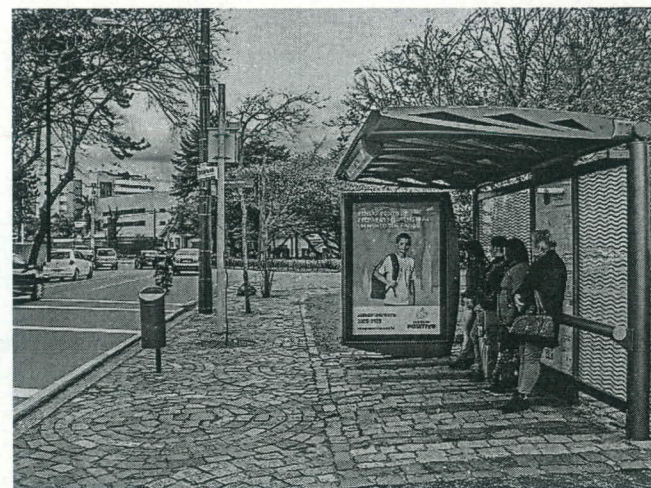


IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA



CONTATO E ASSISTENCIA  
TÉCNICA

+55 (41) 98829-6858

vibaz@vibaz.com.br

ENDEREÇO : RUA LEOZIR FERREIRA DOS  
SANTOS, 567 -  
CAMPO LARGO DA ROSEIRA - SÃO JOSÉ  
DOS PINHAIS - PARANÁ

**V VIBAZ**  
PLÁSTICO E AÇO

ESTRUTURAS URBANAS

MOBILIÁRIO URBANO

1324



VIBAZ INDÚSTRIA METALURGICA E INJEÇÃO PLÁSTICA LTDA

AO Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL-NCP

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 004 /2023

DECLARAÇÃO

A empresa VIBAZ INDUSTRIA METALURGICA E INJECAO PLASTICA LTDA, estabelecida na Rua LEOZIR FERREIRA DOS SANTOS, 567 – CAMPO LARGO DA ROSEIRA - CEP: 88.183-000, SÃO JOSE DOS PINHAIS/PR, Brasil, inscrita no CNPJ sob nº 13.376.191/0001-32, neste ato representada por sua Sócia Administradora, a Sra. Solange Bahri, no uso de suas atribuições legais, Declara:

- 1) Que nos comprometemos em fornecer todos os Laudos, Testes e Ensaios necessários para comprovar a qualidade dos produtos a serem fornecidos. Assegurando assim que os laudos serão emitidos comprovando especificadamente a qualidade do material para os produtos a serem fornecidos.
2) Declaramos ainda que nossos produtos são de 1ª qualidade e atendem a 100% do exigido em edital

São José dos Pinhais, 27 de Julho de 2023



VIBAZ INDUSTRIA METALURGICA E INJECAO PLASTICA LTDA
CNPJ: 13.376.191/0001-32
Solange Bahri
Sócia Administradora
CPF nº 023.704.599-05
CNH nº 02738153050 DNT





1340

Cliente: VIBAZ INDUSTRIA METALURGICA E INJECAO PLASTICA EIRELI  
Solicitante: Leandro Nota Fiscal: 7330  
E-mail: qualidade@vibaz.com.br Entrada em: 19/01/2022  
Natureza do Ensaio/análise: Inspeção de material

**INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO SOLICITANTE:**

Tipo de Amostra:	Corpo de Prova
Material:	Aço
Quantidade de Amostras:	09
Descrição:	NESTING CAP AND RECEIVER TEST PROCEDURE GMNAC TEST PROCEDURE TP005
Informações Adicionais:	Nesting Cap compression test (COMPRESSÃO) Receiver compression test (COMPRESSÃO) Nesting Cap Shear test (CISALHAMENTO) Amostras de 10 a 18 (X a VIII)

**1. ENSAIO DE COMPRESSÃO (Compression RECEIVER)**

Tabela I - Resultados do Ensaio de Compressão

CP	Identificação	Carga Máxima (kN)
01	XIII	171,7
02	XV	187,6
03	XIV	167,0

Nota 1: Ensaio realizado diretamente na peça.

**Métodos/Equipamentos:**

Método de Ensaio:	IT 077: Ensaios Mecânicos utilizando o Software TESC - versão 5.00	
Condições Ambientais:	Temperatura (°C): 31	Umidade (%): 60
Realização do Ensaio:	19/01/2022.	
Equipamentos:	➤ Máquina Universal de Ensaios – EMIC, modelo: DL100T. Código Metalab: LM030. Certificado de Calibração (RBC): 21033101SO/21033102SO/21033103SO/21033104SO/21033105SO/21033106SO - INSTRON. Validade: 03/2022. ➤ Termohigrômetro, modelo: MT-241, Minipa. Código Metalab: TH-05. Certificado de Calibração (RBC): N°J032130/2021 - K&L. Validade: 06/2022.	

**2. ENSAIO DE COMPRESSÃO (Compression NEST)**

Tabela II - Resultados do Ensaio de Compressão

CP	Identificação	Carga Máxima (kN)
04	XVII	499,3
05	XVIII	500,1
06	XVI	500,8

Nota 2: Ensaio realizado diretamente na peça.

Nota 3: A transição da deformação elástica para a plástica dos CP's 04, 05 e 06 ocorreu antes de chegar em 90 kN (ponto escoamento).

Obs.: CP 04 - XVII ((deformação de 13,73 mm); CP 05 - XVIII (deformação 13,5 mm); CP 06 - XVI (deformação 13,85 mm):

**Métodos/Equipamentos:**

<b>Método de Ensaio:</b>	IT 077: Ensaio Mecânicos utilizando o Software TESC - versão 5.00	
<b>Condições Ambientais:</b>	Temperatura (°C): 31	Umidade (%): 60
<b>Realização do Ensaio:</b>	19/01/2022.	
<b>Equipamentos:</b>	> Máquina Universal de Ensaio – EMIC, modelo: DL100T. Código Metalab: LM030. Certificado de Calibração (RBC): 21033101SO/21033102SO/21033103SO/21033104SO/21033105SO/21033106SO - INSTRON. Validade: 03/2022. > Termohigrômetro, modelo: MT-241, Minipa. Código Metalab: TH-05. Certificado de Calibração (RBC): N°J032130/2021 - K&L. Validade: 06/2022.	

**3. ENSAIO DE CISALHAMENTO (Shear Nest)**

Tabela III - Resultados do Ensaio de Compressão

CP	Identificação	Carga Máxima (kN)
07	XII	153,7
08	XI	138,4
09	X	163,0

Nota 1: Ensaio realizado diretamente na peça.

Nota 2: A transição da deformação elástica para a plástica dos CP's 04, 05 e 06 ocorreu antes de chegar em 90 kN (ponto escoamento).

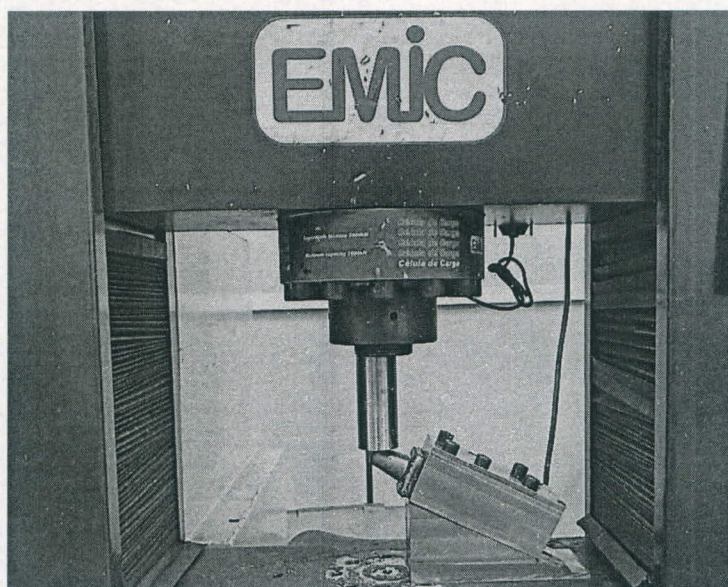


Figura 1 – Imagem evidenciando o dispositivo para teste de cisalhamento na solda

**Métodos/Equipamentos:**

<b>Método de Ensaio:</b>	IT 077: Ensaio Mecânicos utilizando o Software TESC - versão 5.00	
<b>Condições Ambientais:</b>	Temperatura (°C): 31	Umidade (%): 60
<b>Realização do Ensaio:</b>	19/01/2022.	
<b>Equipamentos:</b>	> Máquina Universal de Ensaio – EMIC, modelo: DL100T. Código Metalab: LM030. Certificado de Calibração (RBC): 21033101SO/21033102SO/21033103SO/21033104SO/21033105SO/21033106SO - INSTRON. Validade: 03/2022. > Termohigrômetro, modelo: MT-241, Minipa. Código Metalab: TH-05. Certificado de Calibração (RBC): N°J032130/2021 - K&L. Validade: 06/2022.	

1350

**Declaração de Conformidade:**

Resultados somente reportados, sem caráter de aprovação ou rejeição de material.

Data de emissão, 04 de fevereiro de 2022.

Data da revisão 01: 04 de fevereiro de 2022. Este relatório substitui a versão anterior.

Elaborado por:



**Vanessa Martins**

CRQ/SC 13303068

Signatário Autorizado

Documento assinado de forma digital

Notas Importantes: Os resultados apresentados neste documento têm significação restrita, aplicando-se tão somente às amostras entregues pelo solicitante.

A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

As amostras relativas aos ensaios estão disponíveis por um período de 12 meses ou de acordo com solicitação específica do cliente.

Regra de decisão: Não se aplica a incerteza de medição no critério de avaliação para as declarações de conformidade.

**O documento será válido somente com assinatura do responsável pela elaboração.**

\*\*\* FIM DO RELATÓRIO DE ENSAIO \*\*\*

**Cliente:** VIBAZ INDUSTRIA METALURGICA E INJECÃO PLÁSTICA EIRELI**Solicitante:** Leandro**Nota Fiscal:** 7330**E-mail:** qualidade@vibaz.com.br**Entrada em:** 19/01/2022**Natureza do Ensaio/análise:** Inspeção de material**INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO SOLICITANTE:**

<b>Tipo de Amostra:</b>	Corpo de Prova
<b>Material:</b>	Aço
<b>Quantidade de Amostras:</b>	09
<b>Descrição:</b>	NESTING CAP AND RECEIVER TEST PROCEDURE GMNAC TEST PROCEDURE TP005
<b>Informações Adicionais:</b>	Nesting Cap compression test (COMPRESSÃO) Receiver compression test (COMPRESSÃO) Nesting Cap Shear test (CISALHAMENTO) Amostras de 10 a 18 (X a VIII)

**1. ENSAIO DE COMPRESSÃO (Compression RECEIVER)**

Tabela I - Resultados do Ensaio de Compressão

CP	Identificação	Carga Máxima (kN)
01	XIII	171,7
02	XV	187,6
03	XIV	167,0

Nota 1: Ensaio realizado diretamente na peça.

**Métodos/Equipamentos:**

<b>Método de Ensaio:</b>	IT 077: Ensaios Mecânicos utilizando o Software TESC - versão 5.00
<b>Condições Ambientais:</b>	Temperatura (°C): 31      Umidade (%): 60
<b>Realização do Ensaio:</b>	19/01/2022.
<b>Equipamentos:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Máquina Universal de Ensaios – EMIC, modelo: DL100T. Código Metalab: LM030. Certificado de Calibração (RBC): 21033101SO/21033102SO/21033103SO/21033104SO/21033105SO/21033106SO - INSTRON. Validade: 03/2022.</li><li>Termohigrômetro, modelo: MT-241, Minipa. Código Metalab: TH-05. Certificado de Calibração (RBC): N°J032130/2021 - K&amp;L. Validade: 06/2022.</li></ul>

**2. ENSAIO DE COMPRESSÃO (Compression NEST)**

Tabela II - Resultados do Ensaio de Compressão

CP	Identificação	Carga Máxima (kN)
04	XVII	499,3
05	XVIII	500,1
06	XVI	500,8

Nota 2: Ensaio realizado diretamente na peça.

Nota 3: A transição da deformação elástica para a plástica dos CP's 04, 05 e 06 ocorreu antes de chegar em 90 kN (ponto escoamento).

Obs.: CP 04 - XVII ((deformação de 13,73 mm); CP 05 - XVIII (deformação 13,5 mm); CP 06 - XVI (deformação 13,85 mm):

**Métodos/Equipamentos:**

<b>Método de Ensaio:</b>	IT 077: Ensaio Mecânicos utilizando o Software TESC - versão 5.00	
<b>Condições Ambientais:</b>	Temperatura (°C): 31	Umidade (%): 60
<b>Realização do Ensaio:</b>	19/01/2022.	
<b>Equipamentos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Máquina Universal de Ensaio – EMIC, modelo: DL100T. Código Metalab: LM030. Certificado de Calibração (RBC): 21033101SO/21033102SO/21033103SO/21033104SO/21033105SO/21033106SO - INSTRON. Validade: 03/2022.</li> <li>➤ Termohigrômetro, modelo: MT-241, Minipa. Código Metalab: TH-05. Certificado de Calibração (RBC): N°J032130/2021 - K&amp;L. Validade: 06/2022.</li> </ul>	

**3. ENSAIO DE CISALHAMENTO (Shear Nest)**

Tabela III - Resultados do Ensaio de Compressão

CP	Identificação	Carga Máxima (kN)
07	XII	153,7
08	XI	138,4
09	X	163,0

Nota 1: Ensaio realizado diretamente na peça.

Nota 2: A transição da deformação elástica para a plástica dos CP's 04, 05 e 06 ocorreu antes de chegar em 90 kN (ponto escoamento).

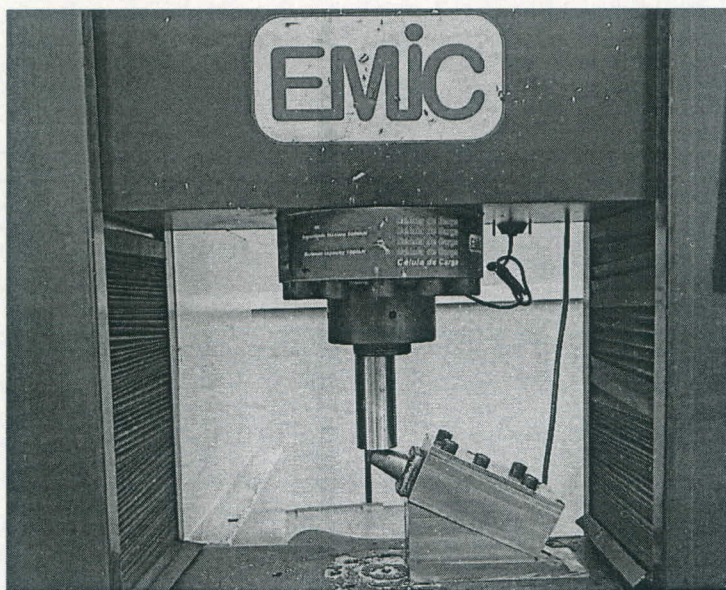


Figura 1 – Imagem evidenciando o dispositivo para teste de cisalhamento na solda

**Métodos/Equipamentos:**

<b>Método de Ensaio:</b>	IT 077: Ensaio Mecânicos utilizando o Software TESC - versão 5.00	
<b>Condições Ambientais:</b>	Temperatura (°C): 31	Umidade (%): 60
<b>Realização do Ensaio:</b>	19/01/2022.	
<b>Equipamentos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Máquina Universal de Ensaio – EMIC, modelo: DL100T. Código Metalab: LM030. Certificado de Calibração (RBC): 21033101SO/21033102SO/21033103SO/21033104SO/21033105SO/21033106SO - INSTRON. Validade: 03/2022.</li> <li>➤ Termohigrômetro, modelo: MT-241, Minipa. Código Metalab: TH-05. Certificado de Calibração (RBC): N°J032130/2021 - K&amp;L. Validade: 06/2022.</li> </ul>	

137p

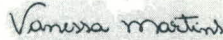
**Declaração de Conformidade:**

Resultados somente reportados, sem caráter de aprovação ou rejeição de material.

Data de emissão, 04 de fevereiro de 2022.

Data da revisão 01: 04 de fevereiro de 2022. Este relatório substitui a versão anterior.

Elaborado por:



**Vanessa Martins**

CRQ/SC 13303068

Signatário Autorizado

Documento assinado de forma digital

Notas Importantes: Os resultados apresentados neste documento têm significação restrita, aplicando-se tão somente às amostras entregues pelo solicitante.

A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

As amostras relativas aos ensaios estão disponíveis por um período de 12 meses ou de acordo com solicitação específica do cliente.

Regra de decisão: Não se aplica a incerteza de medição no critério de avaliação para as declarações de conformidade.

**O documento será válido somente com assinatura do responsável pela elaboração.**

\*\*\* FIM DO RELATÓRIO DE ENSAIO \*\*\*

**Cliente:** VIBAZ INDUSTRIA MET. E INJ. PLÁSTICA LTDA**Solicitante:** Jefferson Rafael Braatz / Seção Desenv. Tintas em Pó PMAR – GUARAMIRIM / SC**Nº da solicitação:** 208795980**Relatório:** 021 – 2023**Início dos testes:** 21/02/2023**Término dos testes:** 07/06/2023**Assunto:** Ensaio de homologação de plano de pintura cinza.

## 1 ENSAIOS

A relação dos testes realizados por solicitação do cliente encontra-se no quadro abaixo.

Quadro 1

Descrição	Código do ensaio	Norma WEG*	Norma de referência
Resistência a névoa salina neutra	NS04	WPS-3843	ASTM B 117
Resistência a umidade saturada	UM02	WPS-3824	ASTM D 2247
Intemperismo artificial acelerado – UV-A 340 nm	UV03	WPS-20672	ASTM G 154
Dureza a lápis	DURL	WPS-4177	ASTM D 3363
Resistência a Impacto	ACTO	WPS-3904	ASTM D 2794
Resistência ao Embutimento	EMBU	WPS-3804	ISO 1520
Flexibilidade em mandril cônico	FLEX	WPS-4856	ASTM D 552
Determinação de brilho	MBRI	WPS-3854	ASTM D 552
Aderência em grade ou X	ACON	WPS-3906	NBR 11003

\*Para maiores informações, verificar referências normativas, no anexo.

## 2 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

Foram recebidos corpos de prova (cps) aplicados pelo cliente e pelo laboratório de Tintas em Pó, de acordo com as seguintes informações:

Quadro 2

<b>Material base</b>	Aço carbono não especificado	
<b>Tratamento de superfície</b>	CTS + fosfato de ferro	
<b>Produtos Testados</b>	WFS 13979472 TINTA PO 87 R LI CINZ W 5B 4/2 BR	Primer 1005677 (10' - 140°C) + WFS 13979472 TINTA PO 87 R LI CINZ W 5B 4/2 BR
<b>Identificação dos cps pelo lab. Corrosão</b>	95956 – 27, 35, 36, 43, 44	95956 – 29, 37, 38, 45, 46

Quadro 3

<b>Material base</b>	Aço carbono não especificado	
<b>Tratamento de superfície</b>	Jateadas JAN + fosfato de ferro	
<b>Produtos Testados</b>	WFS 13979472 TINTA PO 87 R LI CINZ W 5B 4/2 BR (aplicado no cliente)	Primer 1005677 + WFS 13979472 TINTA PO 87 R LI CINZ W 5B 4/2 BR (aplicado no cliente)
<b>Identificação dos cps pelo lab. Corrosão</b>	95956 – 19 a 21, 31, 39, 40, 47, 48	95956 – 33, 41, 42, 49, 50

### 3 RESULTADOS OBTIDOS

O desempenho dos corpos de prova nos ensaios supracitados no Quadro 1, é apresentado nas tabelas a seguir.

Tabela 1 – Resultados do ensaio de UV-A 340 nm, por 2500 horas.

Período de teste	Corpo de prova	Camada medida (µm)	Brilho (UB)				DL	Da	Db	DE
			Inicial		Final					
			60°	20°	60°	20°				
2000 h	95956 – 43	78 – 108	83,6	72,5	-1,7	-9	0,41	0,14	0,02	0,43
	95956 – 44	95 – 98	83,9	64,6	-2,3	+7,3	0,55	0,16	0,03	0,57
	95956 – 45	144 – 213	81,6	64,1	-0,9	-2,8	0,49	0,14	0,07	0,51
	95956 – 46	149 – 261	82,5	67,8	-3,2	-14,9	0,51	0,05	0,11	0,52
	95956 – 47	94 – 127	79,7	48,5	-22,7	-56,1	0,54	-0,13	-0,25	0,61
	95956 – 48	83 – 128	76,1	44,6	-8	-27,1	0,61	-0,24	-0,24	0,70
	95956 – 49	185 – 256	79,7	58	-6	-18,8	0,65	-0,03	-0,48	0,81
	95956 – 50	185 – 250	83,7	68	-9,3	-15,6	0,58	-0,01	-0,43	0,72
<b>Especificações</b>		-	> 90	> 65	Max. 5% de perda		-	-	-	< 1

Tabela 2 – Resultados de umidade saturada, depois de 2500 horas.

Corpo de prova	Camada Medida (µm)	Grau de Oxidação	Bolhas
95956 – 01	89 – 109	10	10
95956 – 02	73 – 88	10	10
95956 – 03	92 – 107	10	10
95956 – 04	140 – 185	10	10
95956 – 05	144 – 207	10	10
95956 – 06	129 – 177	10	10

Continua.



Corpo de prova	Camada Medida ( $\mu\text{m}$ )	Grau de Oxidação	Bolhas
95956 - 07	61 - 102	10	10
95956 - 08	85 - 120	10	10
95956 - 09	69 - 113	10	10
95956 - 10	109 - 169	10	10
95956 - 11	144 - 212	10	10
95956 - 12	94 - 152	10	10
<b>Especificações</b>	-	-	-

Tabela 3 – Resultados de névoa salina neutra, depois de 2500 horas.

Corpo de prova	Camada medida ( $\mu\text{m}$ )	Grau de oxidação	Bolhas	Grau de oxidação nas bordas	Delaminação ao redor do corte (mm)	Corrosão ao redor do corte (mm)
95956 - 13	88 - 120	10	10	-	6,2	0,6
95956 - 14	82 - 115	10	10	-	8,0	0,5
95956 - 15	83 - 92	10	10	-	10,5	0,5
95956 - 16	151 - 243	10	10	-	2,2	0,4
95956 - 17	160 - 210	10	10	-	1,8	0,6
95956 - 18	165 - 235	10	10	-	3,6	0,4
95956 - 19	33 - 82	10	10	-	31,3	0,4
95956 - 20	79 - 109	10	10	-	11,3	0,6
95956 - 21	75 - 119	10	10	-	10,9	1,4
95956 - 22	157 - 187	10	10	-	2,2	0,8
95956 - 23	165 - 198	10	10	-	2,7	0,9
95956 - 24	177 - 215	10	10	-	2,1	1,3
95956 - 25	154 - 212	10	10	KR 0	2,5	1,0
95956 - 26	149 - 177	10	10	KR 0	2,6	1,0
<b>Especificações</b>		10	10	-	< 3mm	< 3 mm

Tabela 4 – Amostras submetidas a impacto direto, reverso e flexibilidade.

Corpo de prova	Camada Medida ( $\mu\text{m}$ )	Impacto direto (kgf.cm)	Impacto reverso (kgf.cm)	Flexibilidade (mm)
95956 - 27	112 - 144	> 80	> 80	-
95956 - 29	152 - 185	> 40	> 40	-
95956 - 31	99 - 110	> 80	> 80	-

Continua.

Tabela 4 – Continuação.

Corpo de prova	Camada Medida (µm)	Impacto direto (kgf.cm)	Impacto reverso (kgf.cm)	Flexibilidade (mm)
95956 – 33	192 – 217	> 20	< 20	-
95956 – 35	86 – 104	-	-	8
95956 – 37	136 – 237	-	-	9
95956 – 39	63 – 117	-	-	2
95956 – 42	146 – 173	-	-	12
<b>Especificações:</b>	-	<b>&gt; 80</b>	<b>&gt; 80</b>	<b>&lt; 3 mm</b>

Tabela 5 - Resultados de ensaio de dureza a lápis, aderência em X e embutimento.

Corpo de prova	Camada Medida (µm)	Dureza a lápis	Aderência	Embutimento (mm)
95956 – 36	97 – 142	2B	X0Y0	8
95956 – 38	136 – 208	HB	X0Y0	8
95956 – 40	95 – 115	B	X0Y0	8
95956 – 41	141 – 168	B	X0Y0	8
<b>Especificações</b>	-	<b>&gt;H</b>	<b>X0Y0</b>	<b>Min. 7 mm</b>

#### 4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com relação ao ensaio de névoa salina por 2000 horas foi verificado que, os corpos de prova 95956 – 13 a 15 (CTS + fosfato de ferro + WFS 13979472) e 95956 – 19 a 21 (Jateadas JAN + fosfato de ferro + WFS 13979472 (aplicado no cliente)) apresentaram um alto valor de delaminação ao redor do corte. Vale ressaltar que os corpos de prova não apresentaram empolamento na superfície.

Para as amostras de umidade saturada não foram observados pontos de corrosão nem falhas significativas na película.

Os corpos de prova 95956 – 29 e 95956 – 33 não atenderam as especificações para impacto direto e reverso. Para o ensaio de flexibilidade os corpos de prova 95956 – 35, 37 e 42 também não atenderam as especificações.

No ensaio de dureza a lápis todos os corpos de prova apresentaram uma dureza menor do que o especificado.

Os resultados de variação de cor para o ensaio de UV-A por 2000 horas se apresentaram dentro do especificado.

## 5 PARÂMETROS PARA AVALIAÇÃO

### 5.1 Oxidação e Empolamento

Quadro 4 - Grau de pontos de corrosão

Grau	Área Oxidada (%)	Grau	Área Oxidada (%)
10	Até 0,01	4	Maior que 3,0 até 10,0
9	Maior que 0,01 até 0,03	3	Maior que 10,0 até 16,0
8	Maior que 0,03 até 0,1	2	Maior que 16,0 até 33,0
7	Maior que 0,1 até 0,3	1	Maior que 33,0 até 50,0
6	Maior que 0,3 até 1,0	0	Maior que 50,0
5	Maior que 1,0 até 3,0	--	--

Podendo ser a distribuição:

S - Spot: Pontos de corrosão concentrados em pequenas áreas localizadas da superfície pintada;  
 G - General: Pontos de corrosão de vários tamanhos distribuídos randomicamente pela superfície;  
 P - Pinpoint: Pontos de corrosão individuais e muito pequenos distribuídos pela superfície pintada;  
 H - Hybrid: Um híbrido dos tipos anteriormente descritos.

Fonte: ASTM D 610.

Quadro 5 – Empolamento (bolhas)

Grau	Quantidade	Grau	Tamanho
-	Nenhum	10	Nenhum
F	Pouco	8	Levemente visível a olho nu
M	Moderado	6	Visível a olho nu (aprox. 0,5 mm)
MD	Médio-denso	4	0,5 a 5 mm
D	Denso	2	Maior que 5 mm

Fonte: ASTM D 714

Conforme ASTM D 1654, entende-se a **corrosão ao redor do corte**, como a região em que o substrato apresenta produtos de corrosão visíveis, após a delaminação conforme método 2 – remoção com estilete.

A corrosão ao redor do corte é obtida pela média de sete pontos medidos ao longo da incisão. O valor é então convertido para **grau de falha no corte**, com base na tabela 1 - procedimento A, da referida norma.

Quadro 3 – Grau de pontos de corrosão nas bordas.

Grau	Área Oxidada (%)
KR 0	Bordas sem ferrugem
KR 1	Locais isolados de corrosão nas bordas ou até 5%
KR 2	Locais com corrosão, inferiores a 1/3 das bordas ou até 30%
KR 3	1/3 até 1/2 das bordas cobertos com corrosão ou até 50%
KR 4	1/2 até 3/4 das bordas cobertos com corrosão ou até 80%
KR 5	Mais de 3/4 das bordas cheias de produto de corrosão

Fonte: DBL 7390:08.

**5.2 COR**

A avaliação da cor foi realizada conforme sistema colorimétrico CIE L\*a\*b\*.

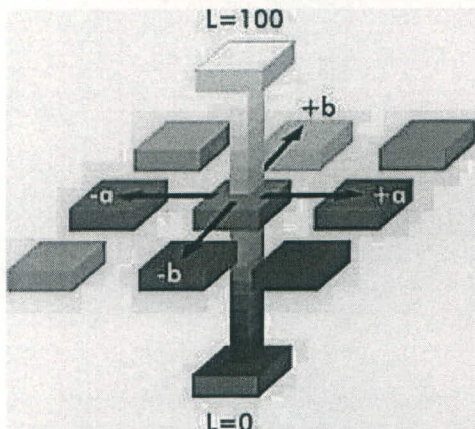


Figura 1 – Coordenadas da cor

Quadro 7 – Definição dos parâmetros de cor

Varição da cor	Descrição
DL	Varição da Luminância – eixo L: do <b>preto (-)</b> ao <b>branco (+)</b>
Da	Varição da Gama de cor – eixo a: do <b>verde (-)</b> ao <b>vermelho (+)</b>
Db	Varição da Gama de cor – eixo b: <b>azul (-)</b> ao <b>amarelo (+)</b>
DE	Varição total da cor em relação ao padrão: vetor resultante calculado por $[(DL)^2 + (Da)^2 + (Db)^2]^{1/2}$

**5.3 DUREZA**

A dureza é determinada conforme escala apresentada abaixo, considerando-se como resultado o lápis imediatamente anterior àquele que riscou a superfície.

Quadro 8 – Ordem de dureza do lápis.

6B	5B	4B	3B	2B	B	HB	F	H	2H	3H	4H	5H	6H
Macio											Duro		

Fonte: ASTM D 3363

**5.4 IMPACTO**

A resistência ao impacto foi realizada conforme orientação da norma ISO 6272 – 2 (ou ASTM D 2794) utilizando uma determinada altura estipulada para aprovação, sendo o resultado expresso pela multiplicação da mesma pela massa de impacto. Na falta de uma especificação o ensaio é repetido até o valor em que não são observadas trincas.

**5.5 FLEXIBILIDADE**

A flexibilidade foi relatada como a distância do menor diâmetro do cone até o término das fissuras observadas no revestimento, conforme recomendações da ISO 6860 e ASTM D 522.

**5.6 EMBUTIMENTO**

A avaliação da(s) amostra(s) foi realizada tomando-se o deslocamento observado na escala do equipamento no momento da ruptura da película ou então, quando o ensaio foi interrompido.

**6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dentre as amostras submetidas ao ensaio de névoa salina neutra somente os corpos de prova 95956 – 17, 18, 22 a 26 atenderam as especificações.

Quanto ao ensaio de a UV-A 340 nm, as amostras atenderam parcialmente as especificações de brilho. Para as variações de cor as amostras apresentaram resultados dentro do especificado.

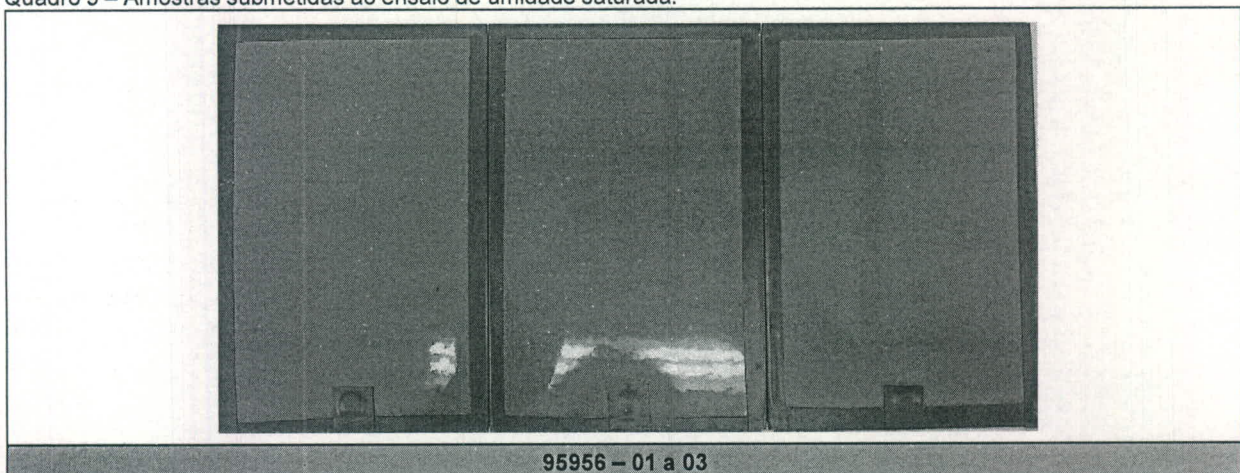
Para os ensaios mecânicos como impacto e flexibilidade, as amostras atenderam parcialmente as especificações.

Para maiores informações consultar tabelas de 1 a 5.

**7 FOTOS**

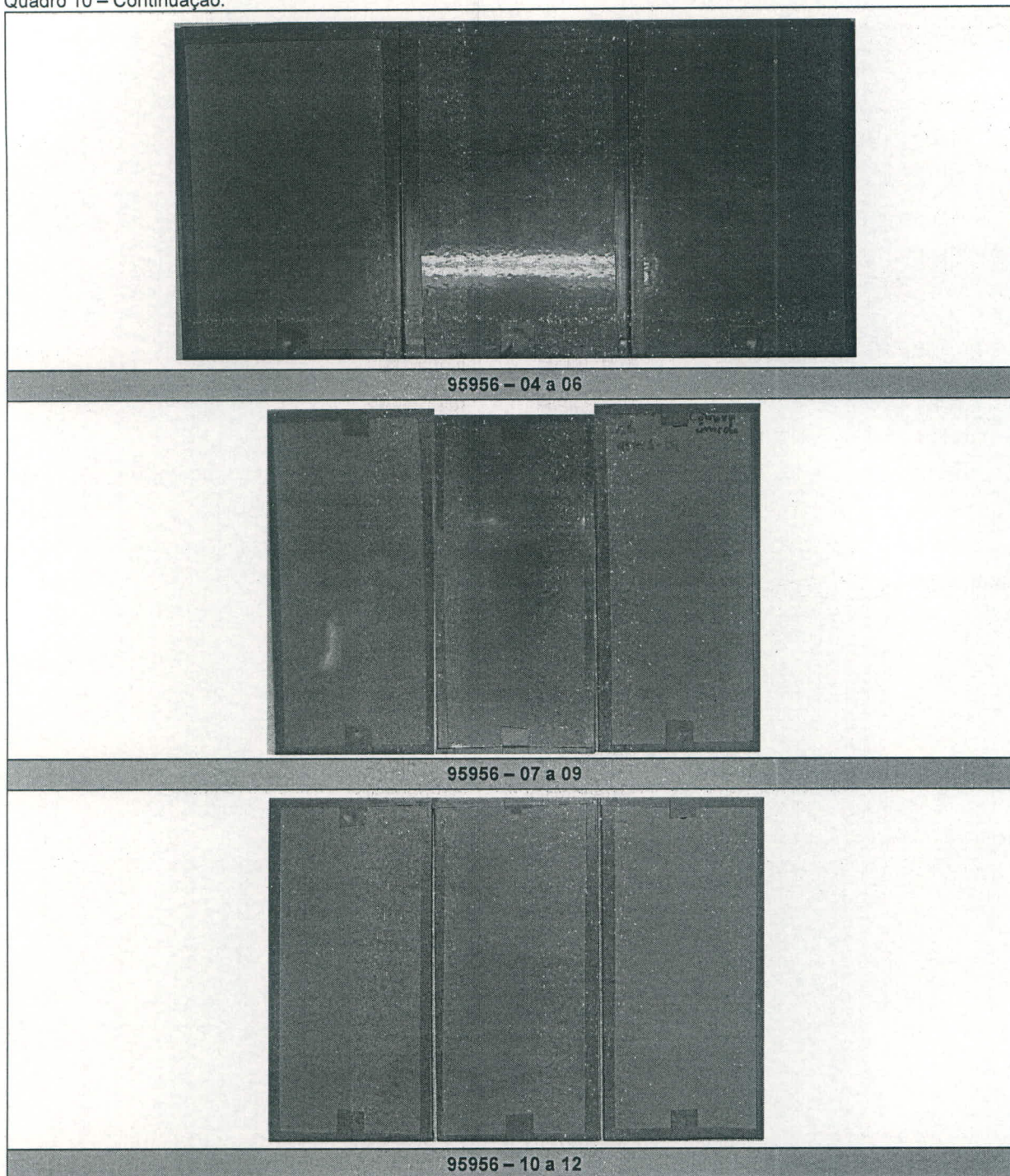
As fotos dos corpos de prova dos ensaios finalizados encontram-se nos quadros a seguir.

Quadro 9 – Amostras submetidas ao ensaio de umidade saturada.

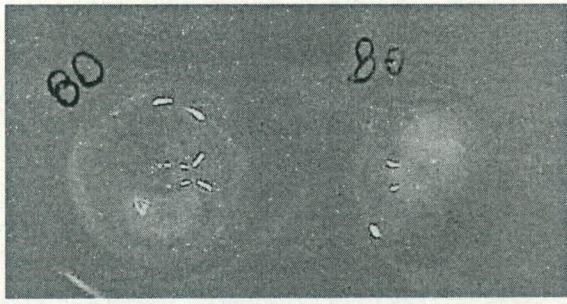
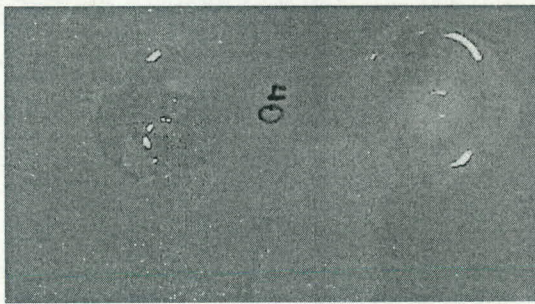
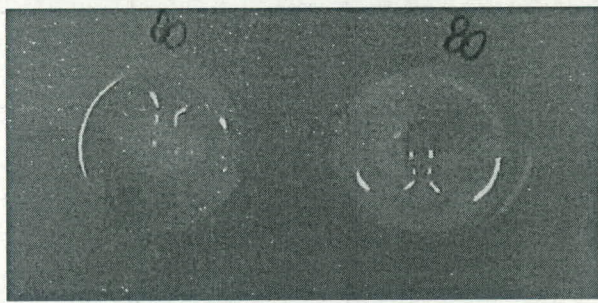
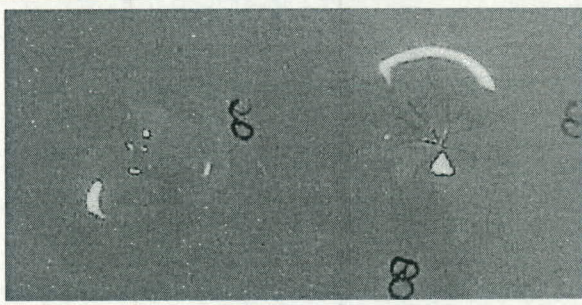


Continua.

Quadro 10 – Continuação.



Quadro 11 – Amostras submetidas ao ensaio de impacto direto e reverso.


95956 – 27

95956 – 29

95956 – 31

95956 – 33

Quadro 12 – Amostras submetidas ao ensaio de flexibilidade.



95956 – 35



95956 – 37



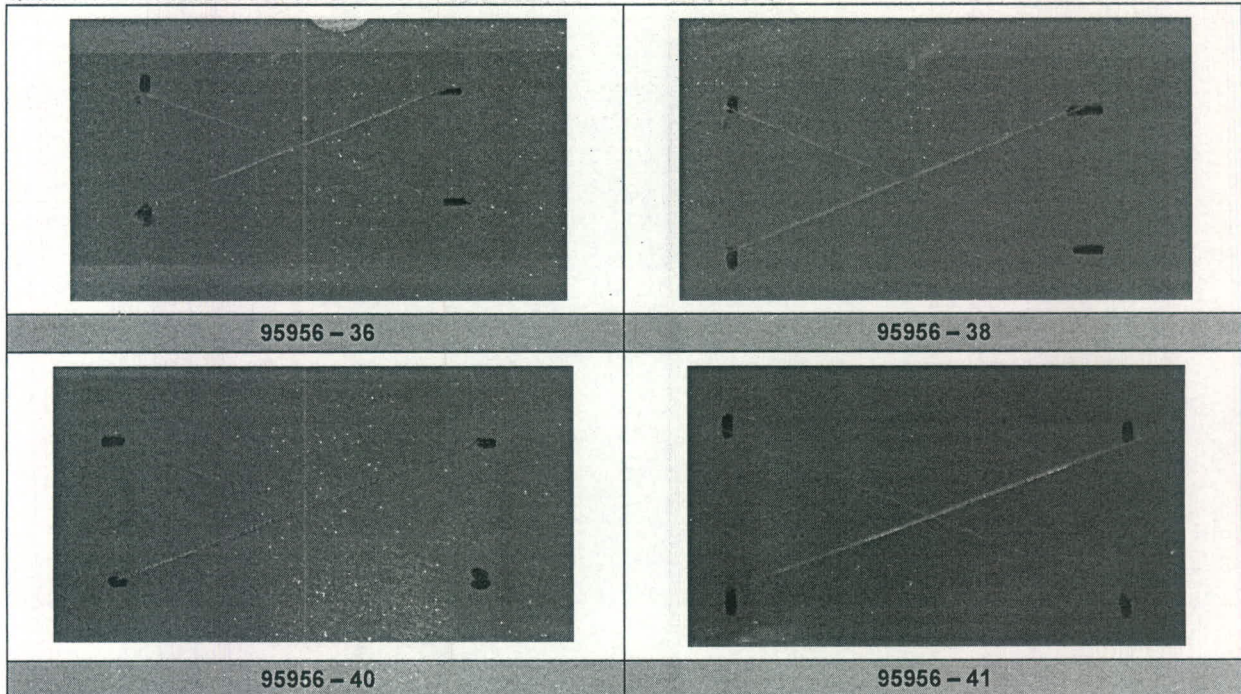
95956 – 39



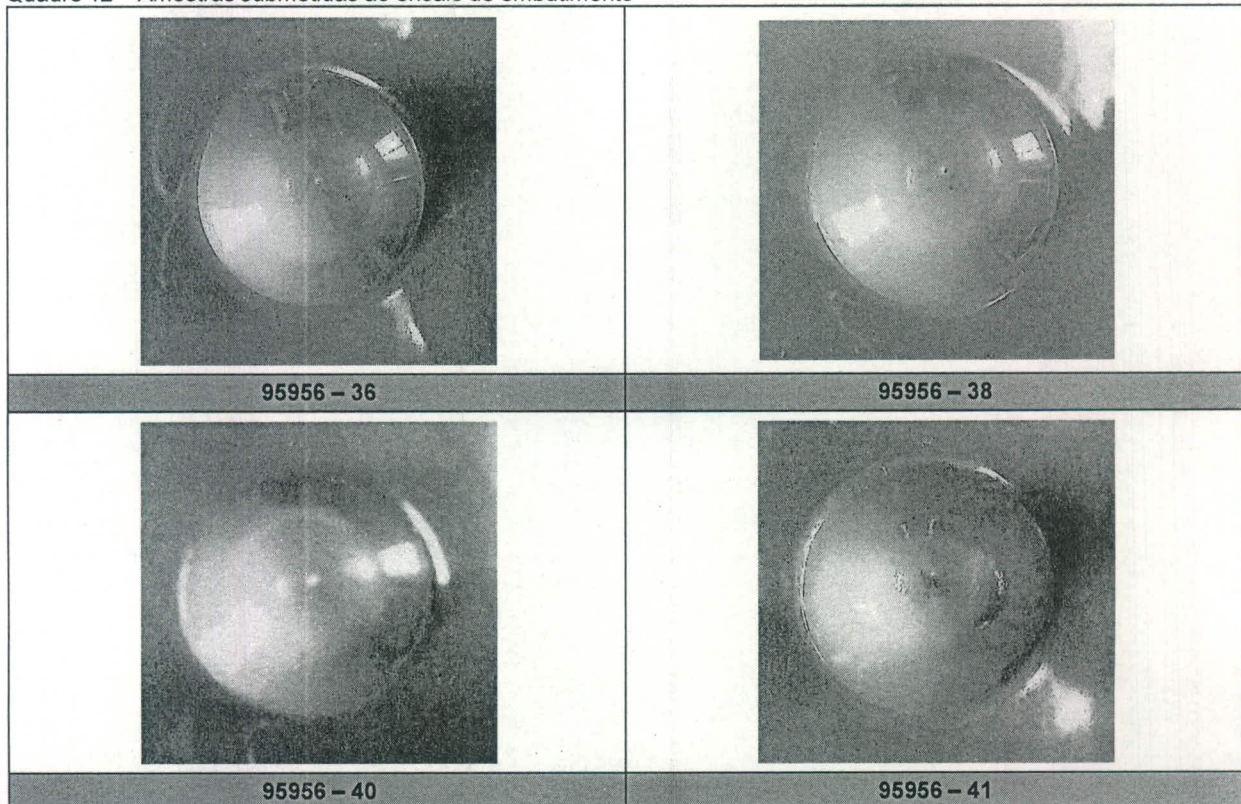
95956 – 42



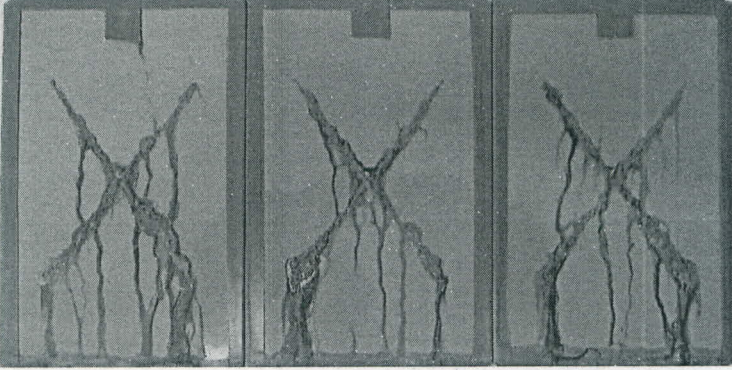
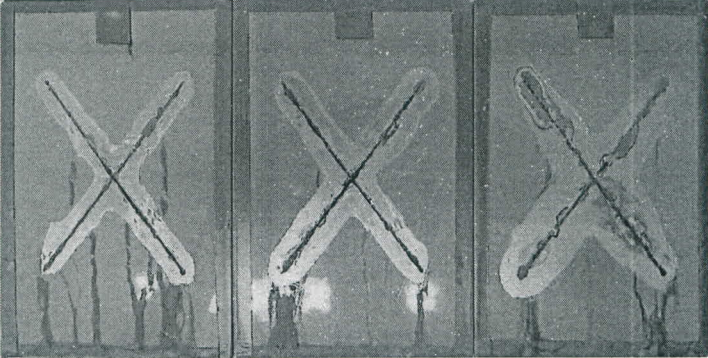
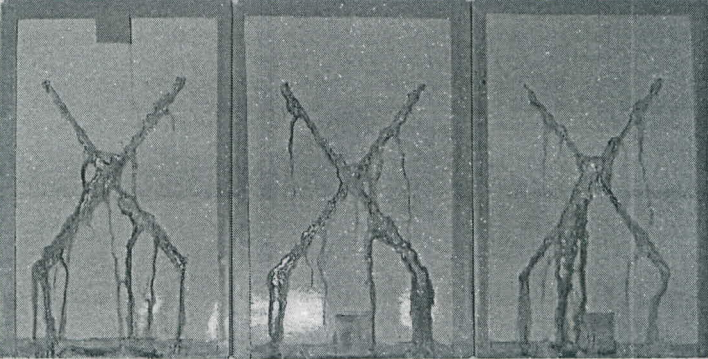
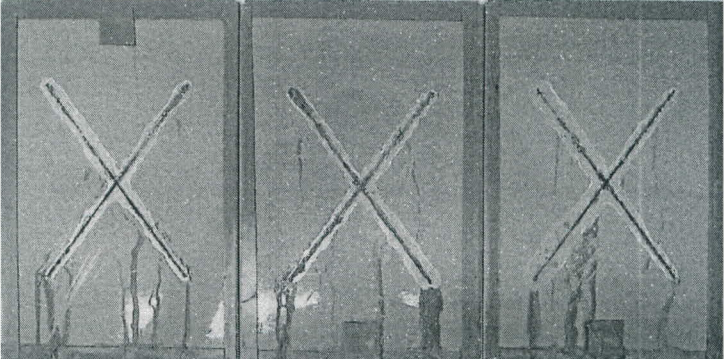
Quadro 11 - Amostras submetidas ensaio de aderência em X.



Quadro 12 - Amostras submetidas ao ensaio de embutimento

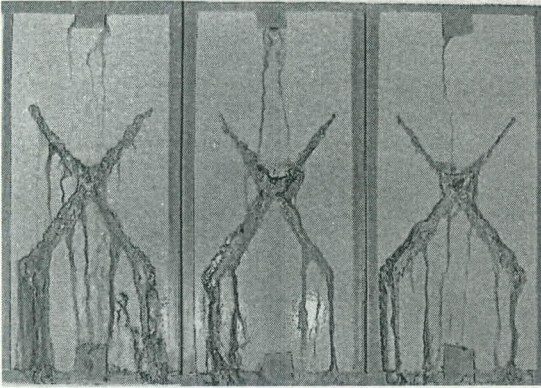
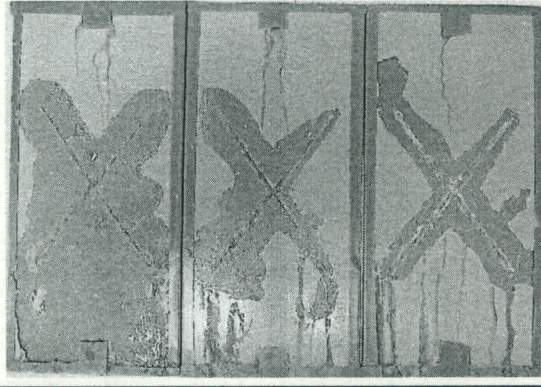
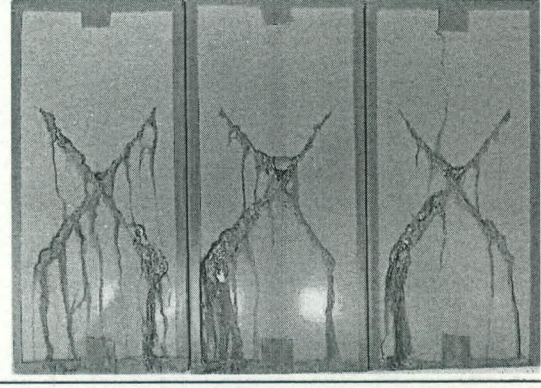
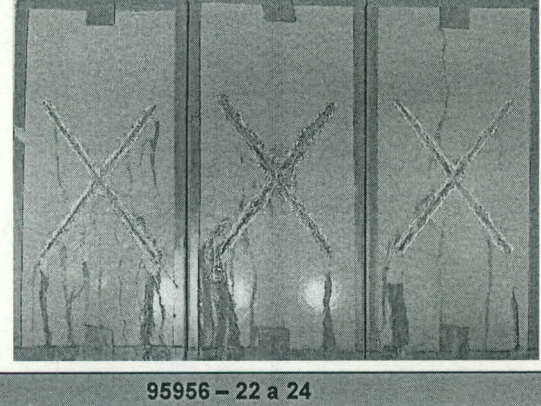


Quadro 13 – Amostras submetidas a névoa salina neutra.

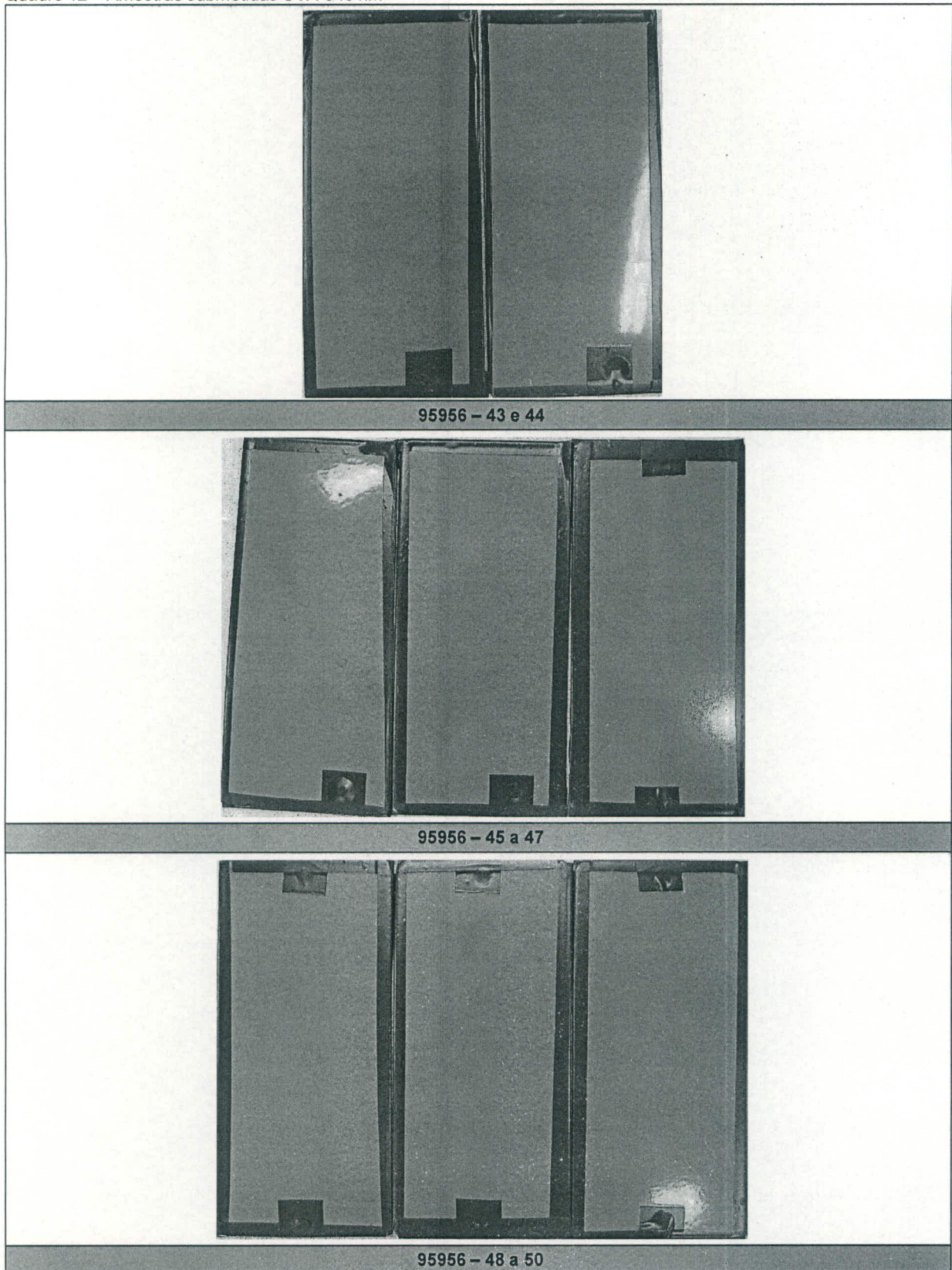
Antes da delaminação	
Depois da delaminação	
95956 – 13 a 15	
Antes da delaminação	
Depois da delaminação	
95956 – 16 a 18	

Continua.

Quadro 13 – Continuação.

Antes da delaminação	
Depois da delaminação	
<b>95956 – 19 a 21</b>	
Antes da delaminação	
Depois da delaminação	
<b>95956 – 22 a 24</b>	

Quadro 12 – Amostras submetidas UVA-340 nm



*1usp*

*Amanda Kleis*

Analizado e redigido por  
**Amanda Letícia Kleis**

*Gustavo F. Brock*

Revisado por  
**Gustavo Felipe Brock**

/ANEXO

---

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao material em questão.  
Os resultados deste documento podem ser utilizados para fins promocionais, com prévia autorização escrita.  
A reprodução do documento para outros fins só poderá ser realizada integralmente, sem nenhuma alteração.

**ANEXO****REFERÊNCIAS NORMATIVAS**

ASTM - AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS. **ASTM B 117**: Standard Practice for Operating Salt Spray (Fog) Apparatus. United States, 2016.

ASTM - AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS. **ASTM D 1654** - Test Method for Evaluation of Painted or Coated Specimens Subjected to Corrosive Environments. United States, 2016.

ASTM - AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS. **ASTM D 610**: Standard practice for evaluating degree of rusting on painted steel surfaces. United States, 2012.

ASTM - AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS. **ASTM D 714**: Standard Test Method for Evaluating Degree of Blistering of Paints. United States: 2009.

ASTM - AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS. **ASTM D 2247** - Standard Practice for Testing Water Resistance of Coatings in 100% Relative Humidity. United States, 2015.

ASTM - AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS. **ASTM D 2794**: Test method for resistance of organic coatings to the effects of rapid deformation (impact). United States, 1999.

ASTM - AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS. **ASTM D 523**: Test Method for Specular Gloss. United States, 2014.

ASTM - AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS. **ASTM D 522**: Test Methods for Mandrel Bend Test of Attached Organic Coatings. United States, 2013.

ASTM - AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS. **ASTM G 154**: Operating Fluorescent Ultraviolet (UV) Lamp Apparatus for Exposure of Nonmetallic Materials. United States, 2016.

ASTM - AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS. **ASTM D 3363**: Standard Test Method for Film Hardness by Pencil Test. United States, 2011.

WEG. **WPS-3824**: Determinação da Resistência à Umidade Saturada de Materiais e Revestimentos. Brasil, 2015.

WEG. **WPS-3843**: Determinação da Resistência à Névoa Salina de Materiais e Revestimentos. Brasil, 2015.

WEG. **WPS-3854**: Determinação do Brilho de Tintas Industriais. Brasil, 2016.

WEG. **WPS-4009**: Determinação da Espessura de Películas de Tintas, Vernizes e Produtos Similares. Brasil, 2012.

WEG. **WPS-4177**: Determinação da Dureza a Lápis de Tintas e Vernizes. Brasil, 2015.

WEG. **WPS-4293**: Determinação do Grau de Empolamento em Superfícies Pintadas. Brasil, 2016.

WEG. **WPS-4481**: Determinação do Grau de Oxidação em Superfícies Pintadas ou Revestidas. Brasil, 2016.

WEG. **WPS-4489**: Avaliação da Cor em Tinta e Similar. Brasil, 2015.

WEG. **WPS-4856**: Determinação da Flexibilidade de Tinta e Verniz. Brasil, 2015.

WEG. **WPS-20672**: Preparação e Operação do Aparelho de Intemperismo Artificial QLAB UV/se. Brasil, 2015.

**CONDIÇÕES DE ENSAIO****Nevoa salina**

- Concentração de NaCl P.A. (%): 5.
- Temperatura dentro da câmara (°C): 34 a 37.
- Temperatura no saturador (°C): 48.
- Taxa de névoa coletada (mL/h): 1 a 2.
- Pressão do ar no saturador (kgf/cm<sup>2</sup>): 1,0.
- Posicionamento das amostras (°): 20 ± 5 em relação à vertical.
- pH: 6,5 a 7,2.
- Abertura original do entalhe (mm): 0,6.

**Umidade saturada**

- Temperatura dentro da câmara (°C): 36 a 40.
- Umidade relativa do ar (%): ~100.
- Posicionamento das amostras (°): 20 ± 5 em relação à vertical.

**Determinação do brilho**

- Ângulo de medição (°): 60.

**Determinação da cor**

- Geometria de medição: d8.
- Iluminante: D-65.

**UV-A 340 nm**

- Ciclo: N° 1 – ASTM G 154
- Período de lâmpada: 4 h UV-A à 60 °C.
- Período de condensação: 4 h à 50 °C.
- Irradiância (W/m<sup>2</sup>): 0,83.

**Impacto**

- Temperatura do ambiente de teste (°C): 21 ± 2.
- Umidade relativa do ar, do ambiente de teste (%): 50 ± 5.
- Massa de impacto (kg): 2.
- Diâmetro do perfurador (mm): 20,0.
- Diâmetro da matriz de impacto (mm): 27,0.

**Flexibilidade**

- Temperatura do ambiente de teste (°C): 21 ± 2.
- Umidade relativa do ar, do ambiente de teste (%): 50 ± 5.
- Mandril: Cônico.
- Diâmetro menor (mm): 3,0.
- Diâmetro maior (mm): 38.

**Aderência em grade**

- Tempo entre a colagem da fita e o descolamento (min): 5.
- Temperatura do ambiente de teste (°C): 21 ± 2.
- Umidade relativa do ar, do ambiente de teste (%): 50 ± 5.
- Espaçamento entre cortes (mm): 3,0

**MATERIAL UTILIZADO**

Material	Marca	Modelo	Nº Série/ Lote
Medidor de espessura de camadas em base ferrosa	Tecnomedição	SME-CII PLUS	280410
pHmetro	Mettler-Toledo	FG2	B346984947
Balança semi-analítica	Bell Engineering	Mark M 5202	746649
Cloreto de Sódio	Anidrol	P.A.	
Câmara de névoa salina	Equilam	SS1000e	003.01.2014
Riscador de película	Rathunde	0,6 mm	--
Câmara de Intemperismo Artificial QUV-Accelerate Weathering Tester – UV-A	Q-LAB	QUV/SE	13-2833-84-SE
Aparelho de medição de brilho Micro-gloss 60°	Byk Gardner	4460	1027660
Espectrofotômetro portátil Color-Guide d8	Byk Gardner	6831	195327
Câmara úmida	Equilam	Kequm 300e	010.08.2009
Mandril cônico	TKB Erichsen	COM	07/2013
Aparelho de impacto	TKB Erichsen	IADI	07/2013
Equipamento de embutimento	TKB Erichsen	EE	03/01
Estilete	Vonder	ES-218	--
Fita filamentosa	3M	#880 Scotch ®	--





147

### NKN QUIMICA LTDA

RODOVIA HERMÍNIO ANTÔNIO PENNACCHI, KM 21, BAIRRO CAIXA SÃO PEDRO, APUCARANA - PR

CEP: 86.817-000

TELEFONE/FAX: (43) 3440-5352

DATA:

02/04/21

REVISÃO:

1

## LAUDO TÉCNICO

PRODUTO: **PLW 95010**

RESINA: POLIÉSTER

DESCRIÇÃO: **BRANCO LISO BRILHANTE**

REFER.: RAL 9010

### DESCRIÇÃO

Tinta a base de resina Poliéster, indicada para utilização em uso exterior para artigos que necessitem de resistência as intempéries e estabilidade de cor, com excelentes propriedades mecânicas. ( Produto Atende Directiva RoHs )

CARACTERÍSTICAS	PARÂMETROS	VALORES	MÉTODO	REFERÊNCIA
	Peso Específico, g/cm <sup>3</sup>	1,65 A 1,75	I - 10	-
	Camada do Filme Curado	50µ A 60µ	I - 11	-
	Condições de Cura (temperatura do metal)	5min A 200°C	-	-
	Salt Spray, ( deslocamento máximo: 1 mm), horas	Mínimo 8 00	I - 14	ASTM B 117 / NBR 8094
	Ultravioleta UV-A (Perda de brilho: 50%), horas	Mínimo 8 00	I - 15	ASTM G 154 / NBR 9512
	Câmara Úmida (deslocamento máximo: 1 mm), horas	Mínimo 8 00	I - 16	NBR 8095

ESPECIFICAÇÕES	PARÂMETROS	VALORES	MÉTODO	REFERÊNCIA
	Acabamento, (comparação visual com o padrão)	Aprovado	I - 20	-
	Compatibilidade (com lotes anteriores)	Aprovado	I - 18	-
	Granulometria	Diâmetro Médio, D(v 0,5)	30 A 40	I - 25
	Brilho, 60° (ub)	80 A N / A	I - 19	NBR 14126
	Cor ΔE ( CIELAB / D65 10° )	Máximo 0,5	I - 21	ASTM D 1729
	Cor Visual, (comparação com padrão)	Aprovado	I - 20	-
	Flexibilidade, mm	Mínimo 3,6	I - 23	NBR 10545
	Aderência, Gr	Mínimo 0	I - 26	ABNT NBR 11003
	Embutimento, mm	Mínimo 6	I - 24	-
	Dureza ao Risco	Mínimo HB	I - 27	ASTM D 3363/ NBR 5845
	Resistência ao Impacto, kgf.cm <sup>2</sup>	Mínimo 80	I - 22	NBR 14127

### PROCEDIMENTOS DE APLICAÇÃO E REUTILIZAÇÃO DA TINTA

Aplicação	Recomenda-se aplicar com Tensão de 60 a 90 KV e Vazão de Fluxo de Pó entre 1 a 3 Kg/bar.
Eliminação de Impurezas	Peneirar em malha de 150 a 175 mm.
Mistura	A Mistura deverá ocorrer na proporção de 30 partes de pó recuperado para 70 partes de pó novo.

### EMBALAGEM, ESTOCAGEM, VALIDADE, TRANSPORTE E SEGURANÇA

Embalagem	25 Kg
Estocagem	Deve ser efetuada em local coberto seco e ventilado, temperatura entre 5 e 25° C.
Prazo de Validade	O produto é estável, mantendo suas propriedades pelo prazo de 12 meses a partir da data de sua produção, uma vez que estocado nas condições recomendadas.
Transporte	Aceitável sem restrições. Em caso de acidentes, consulte a ficha de emergência anexa à nota fiscal.
Precauções de Segurança	Indicadas na Ficha de informações Sobre Produtos Químicos - FISPQ 8

### CONDIÇÕES GERAIS

Os resultados dos testes mecânicos e químicos citados acima foram efetuados em condições de laboratório e servem somente como referência, o desempenho do produto será em função do pré- tratamento e em circunstâncias a que ele será submetido.  
 Obs: para limpeza da peça pintada, recomendamos água e sabão neutro

Os testes mecânicos foram executados em painéis de aço escovados e desengraxados, e os testes químicos e de durabilidade foram executados em painéis de aço fosfatizados.  
 Todos os testes são feitos em painéis pintados com camada de tinta em pó indicada no item camada de filme curado e seguindo as condições aqui indicadas.

As informações contidas neste documento são dadas em boa fé, baseadas em nosso conhecimento atual e utilizadas apenas para fins orientativos.  
 Nenhuma garantia será fornecida caso este produto seja utilizado para fins não recomendados neste documento, o cliente deve realizar seus próprios testes e garantir que o revestimento cumpra com os requisitos desejados.  
 A escolha definitiva do uso de uma tinta é de responsabilidade exclusiva do cliente.



# Certificado de Qualidade Quality Certificate



1080672/2023

Cliente (Customer): VIBAZ INDUSTRIA METALURGICA E INJECAO PLASTICA E Nota Fiscal (Invoice): 121461  
Pedido Cliente (Customer order): 8969 Pedido(Order): 1008368 Data (Date): 03/04/2023

## Material (Product)

Descricao (Description): Chapa 304 BF PVC branco 2,00 mm x 1240 mm x 3000 mm (BN 22/01286/1)-(3 pc Num. Rast. BN 22/01286/1

Corrida (Heat): 261849D Placa/O.P.: B002B Norma (Standard): ASTM A240/A240M 20

Peso (Weight): 181,00 KG

Observacao (Observation): DOBRAMENTO 180-TRANS: OK OXALICO: OK TRATAMENTO TERMICO: TEM. MINIMA DE SOLUBILIZAÇÃO 1040 C

## Análise Química (Chemical Composition)

C	SI	Mn	Cr	Ni	Mo	N	TI	P
0,0312	0,440	1,16	18,21	8,01	0,194	452	0,0027	0,0433
S	Cu	Al	N2	Nb	Co			
0,0018	0,2858				0,199			

## Análise Mecânica (Mechanical Properties)

Limite de Escoamento (Yield Stress): 0,2% 333 MPa

Resistencia a Tracao (Strizione): 666 MPa

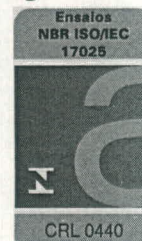
Reduc. Area Minima (Reduction of Area):

Alongamento (Elongation): 53,00 % Estricção (Stricture):

Tam. do Grao (Grain Size): 07/07 Dureza (Toughness): 80,66HRB

Cadastro certificado:  
EGLE ORTA





Cliente: Panatlântica Ind. Com. de Tubos SA

Endereço: Rodovia RSC-453, Nº 32.973 km 80 - Pioneiro - Caxias do Sul/RS - CEP 95042-190

Contato: Filipi Ligabue Carvalho

Tel: (54) 3211-8559

E-mail: filipi@panatlanticatubos.com.br

Data: 14/07/2022

Natureza do Trabalho: **Exposição à Névoa Salina durante 216 horas.**

### 1. Identificação da amostra

Uma amostra, representada por três peças, identificada neste laboratório como **LCOR 0385/2022** e, pelo cliente como: **Tubos zincados com metalização.**

### 2. Período de realização do ensaio

Data de recebimento da amostra: 29/06/2022

Data de início do ensaio: 04/07/2022

Data de término do ensaio: 13/07/2022

### 3. Condições do ensaio

O ensaio de névoa salina foi conduzido em uma câmara fechada da marca Bass, modelo USX-6000/2012, identificada como NS, conforme a norma **ASTM B117-19**, observando as seguintes condições consideradas críticas:

Tempo de ensaio: 216 horas

Pressão (constante) do ejetor: 0,7 kgf/cm<sup>2</sup> a 1,7 kgf/cm<sup>2</sup>

Temperatura da câmara: 35°C ± 2°C

Solução de cloreto de sódio: 5% ± 1%

Faixa de pH: 6,5 a 7,2

Volume névoa coletada: 1 mL/h a 2 mL/h

Massa específica névoa coletada: 1,0243 a 1,0373 g/cm<sup>3</sup>

Posição da amostra: apoiada em ângulos entre 15° e 30° em relação à vertical.

Preparação da amostra: nenhum desengraxe foi realizado e a proteção de bordas foi procedida com cera de abelha.

### 4. Resultados do Ensaio de Névoa Salina

As avaliações foram feitas a olho nu. A condição inicial da amostra e quaisquer alterações visuais apresentadas em relação à condição inicial, como o aparecimento e evolução de corrosão branca, corrosão vermelha, corrosão verde, manchas, empolamento, entre outros, são descritas no Quadro 1.

**Quadro 1 – Aspecto da amostra LCOR 0385/2022**

**1. Características iniciais da amostra:** nas Figuras 1a e 1b visualiza-se o aspecto inicial da amostra. Observou-se a presença de imperfeições e manchas escuras na superfície, conforme Figuras 1c e 1d.

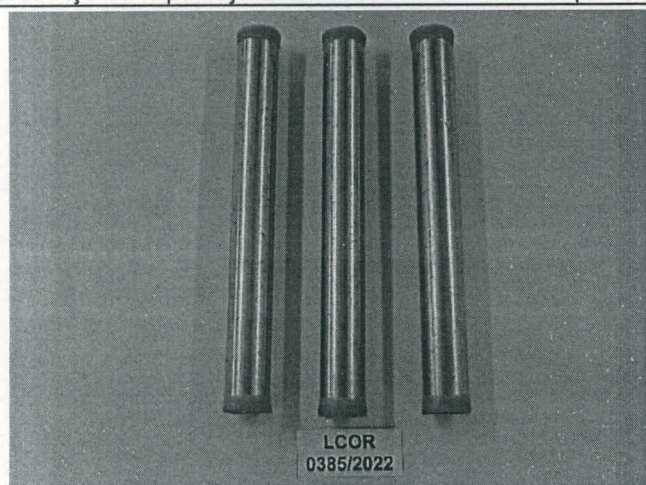


Figura 1a



Figura 1b



Figura 1c

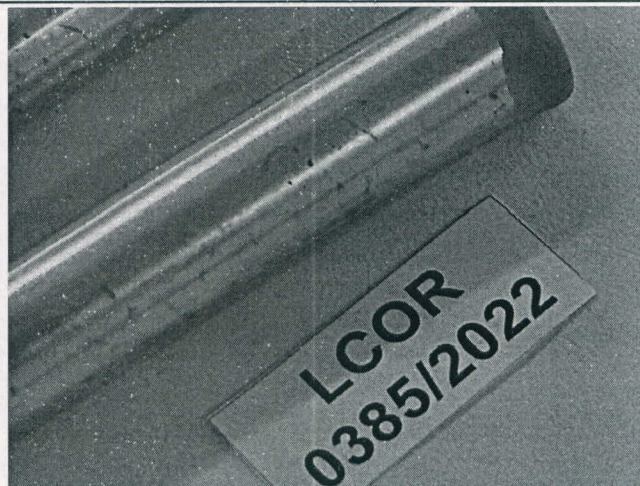


Figura 1d

**2. Após 24 horas de ensaio:** corrosão branca com escoamento de produto de corrosão branca em praticamente toda a superfície das três peças, conforme Figura 2a. Manchas amareladas na região de solda das três peças, conforme Figura 2b.

151 p

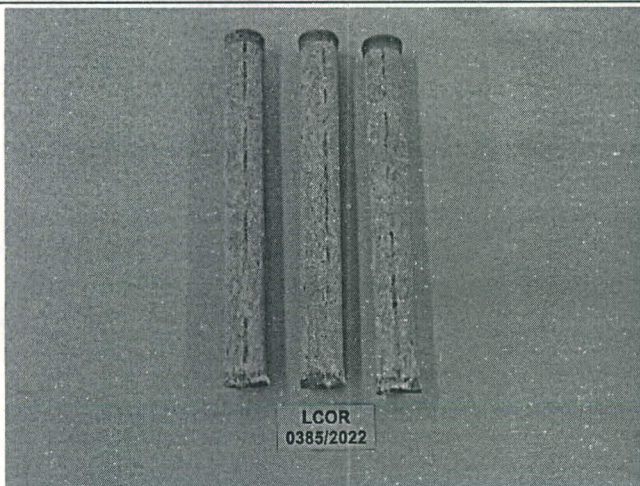


Figura 2a

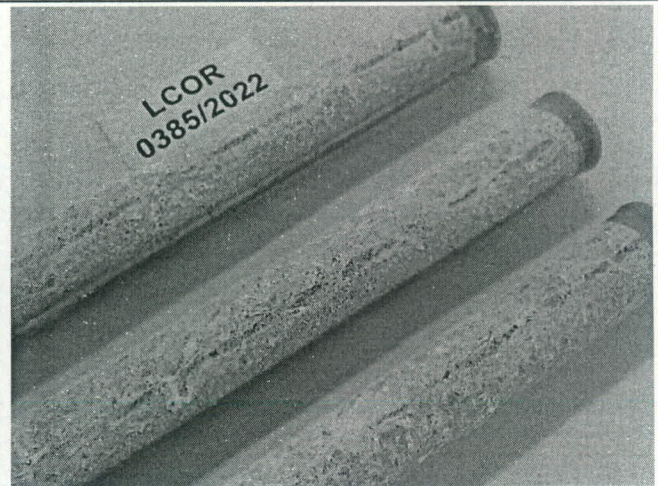


Figura 2b

3. Após 48 horas de ensaio: sem alteração visual em relação à avaliação realizada após 24 horas de ensaio.

4. Após 72 horas de ensaio: corrosão branca com acúmulo e escorrimento de produto de corrosão branca em praticamente toda a superfície das três peças, conforme Figura 4a. Manchas amareladas na região de solda das três peças, conforme Figura 4b.



Figura 4a

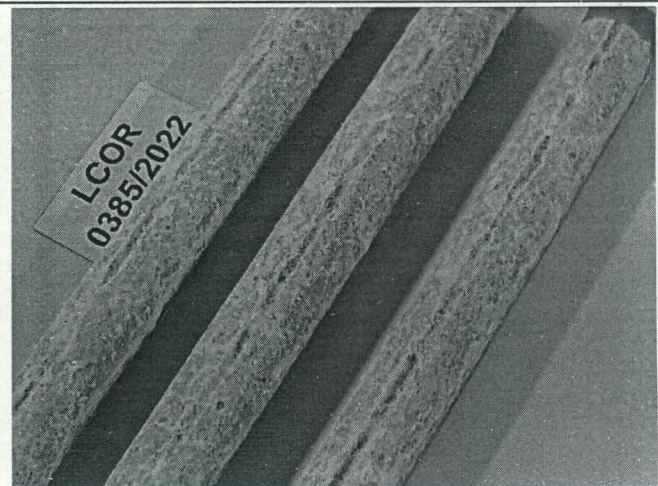


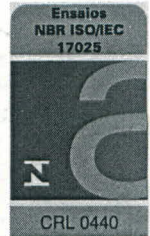
Figura 4b

5. Após 96 horas de ensaio: sem alteração visual em relação à avaliação realizada após 72 horas de ensaio.

6. Após 168 horas de ensaio: corrosão branca evidente com acúmulo e escorrimento de produto de corrosão branca em praticamente toda a superfície das três peças, conforme Figura 6a. Manchas amareladas na região de solda das três peças, bem como alguns pontos de corrosão vermelha nesta região, conforme Figura 6b.

# Relatório de Ensaio

LCOR – FG 204 Rev 05  
Laboratório de Corrosão e Proteção Superficial



Orç. Nº 0185/22

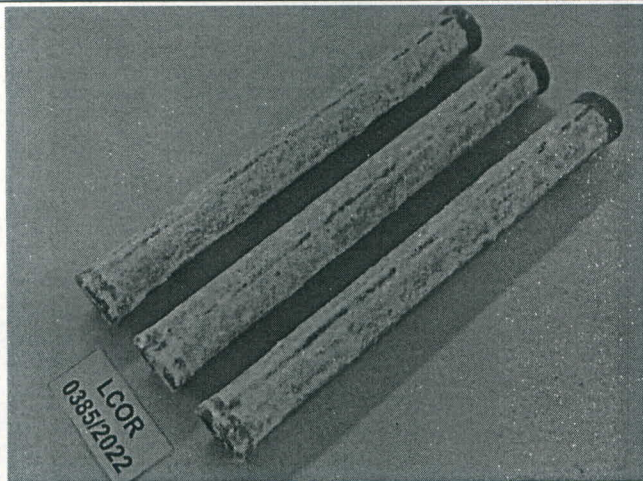


Figura 6a

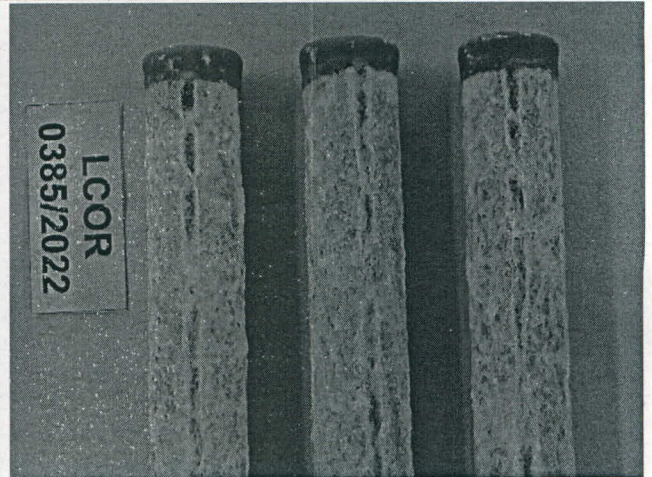


Figura 6b

7. Após 192 horas de ensaio: sem alteração visual em relação à avaliação realizada após 168 horas de ensaio.

8. Após 216 horas de ensaio: corrosão branca evidente com acúmulo e escoamento evidente de produto de corrosão branca em praticamente toda a superfície das três peças, conforme Figuras 8a e 8b. Manchas amareladas na região de solda das três peças, bem como alguns pontos de corrosão vermelha nesta região, conforme Figuras 8c e 8d.

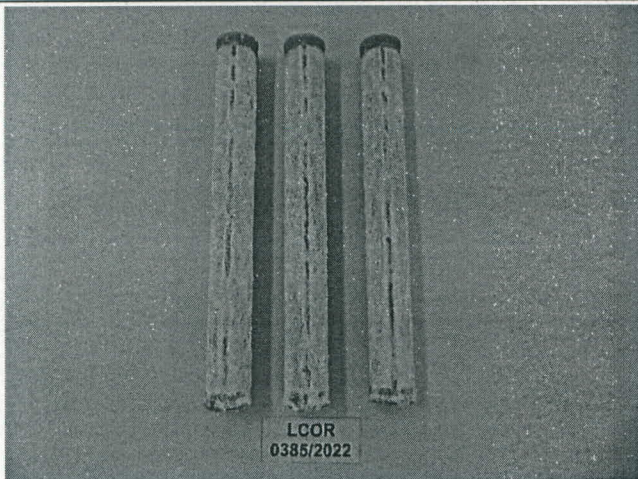


Figura 8a

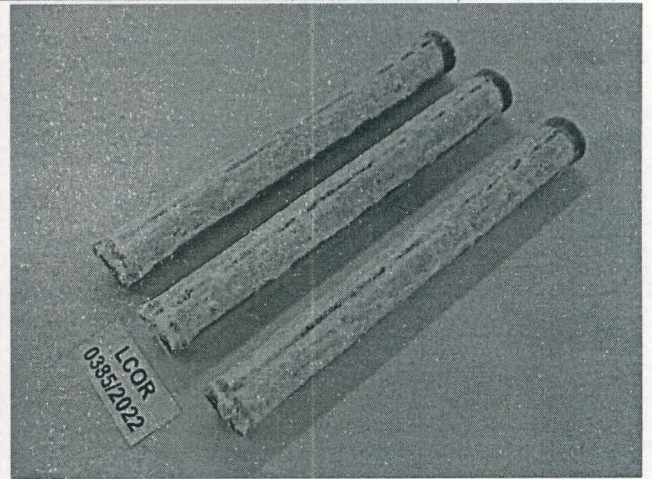


Figura 8b

1520



# Relatório de Ensaio

LCOR – FG 204 Rev 05  
Laboratório de Corrosão e Proteção Superficial



Figura 8c

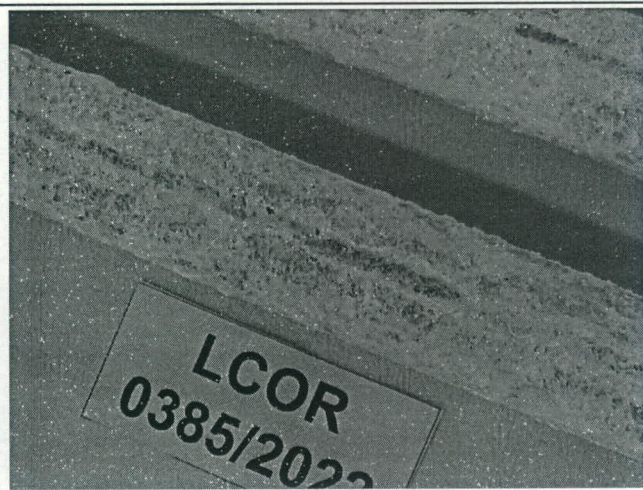


Figura 8d

**OBSERVAÇÕES:**

Os resultados contidos neste documento tem significação restrita e se aplicam somente à(s) amostra(s) ensaiada(s).  
O Relatório de Ensaio não pode ser reproduzido sem a aprovação do laboratório, exceto se for reproduzido na íntegra.  
A amostragem é responsabilidade do cliente.  
O(s) ensaio(s) foi(foram) realizado(s) nas instalações permanentes do Laboratório.  
A(s) amostra(s) ensaiada(s) permanecerá(ão) à disposição do cliente por um período de 30 dias consecutivos a contar da data de emissão do relatório. Após este período a(s) amostra(s) será(ão) descartada(s).

Caxias do Sul, 14 de julho de 2022.

Tais Sabedot Pertile  
Eng. Química - CRQ-V 05303132  
Signatário Autorizado

Código de Segurança: E3CCC8AFC2926CFCAF56543D6715A4AB



Documento gerado e assinado digitalmente no sistema QualiLIMS Químico.

Data e horário da assinatura: 14/07/2022 11:21:34

Informações do signatário:

TAIS SABEDOT PERTILE:01045077054 <TSPERTIL@UCS.BR>

Certificado emitido por AC CNDL RFB v3 (ICP-Brasil), válido de 28/08/2019 10:00:00 a 28/08/2022 10:00:00



1530



CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

**ANEXO IV**  
**PROPOSTA DE PREÇOS**

A

Consórcio Interm. de Seg. Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL

Ref. Pregão Eletrônico nº 004/2023

**DADOS DA EMPRESA**

Razão Social: INCA ESTRUTURAS METÁLICAS CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO LTDA  
 CNPJ nº 08.946.024/0001-40 - Inscrição Estadual nº 556.037.562.110 - Inscrição Municipal nº 000726200  
 Endereço: Av Gabriel Peres Martins, 251, Jd Industrial - CEP. 15105-000 - Potirêndaba-SP  
 Telefone: (17) 98141-0733 - E-mail: comercial@incaurbanizacao.com  
 Dados Bancários: Banco-001 – Banco do Brasil S/A. – Agência 7007-6 – Conta Corrente: 12325-0 - Telefone: 4004-0001

**Qualificação do Representante Legal para assinatura da ATA/CONTRATO**

Heber Santana Pontes, brasileiro, casado, administrador, portador do RG nº 24.314.051-4 e CPF nº 070.420.318-90  
 End.: Av Vinte e Cinco de Janeiro, 2166, Jd Caparroz, São José do Rio Preto-SP - CEP. 15050-466  
 Telefone (17) 98808-3138 e e-mail: incaestruturasmetalicas@gmail.com

Apresentamos a Vossa Senhoria nossa proposta conforme tabela abaixo, de acordo com as especificações técnicas constantes do ANEXO I – Termo de Referência

LOTE 01						
ITEM	UNIDADE	DESCRIÇÃO	MARCA	QUANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
01	PEÇA	PARADA TIPO 1 – 3MT FUNDO PINTURA “MADEIRA” ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TODA ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO GALVANIZADO À FOGO, BANCO EM MADEIRA PLÁSTICA PARA 4 (QUATRO) LUGARES E ESPAÇO PARA CADEIRANTE, COBERTURA EM TELHA ISOTÉRMICA PINTADA, FUNDO EM CHAPA DE ALUMÍNIO EFEITO DE PINTURA “MADEIRA” E VIDRO TEMPERADO DE 10MM, DIMENSÕES DE 300 CM DE COMPRIMENTO X 150 CM DE PROFUNDIDADE E 235 CM DE ALTURA. FECHAMENTO DO FUNDO COM VIDRO TEMPERADO E LAMINADO DE 10MM APOIADO E FIXADO NA ESTRUTURA DO ABRIGO COM APLICAÇÃO DE PELÍCULA ADESIVA TRANSLÚCIDA PADRÃO JATEADO AREIA. COBERTURA EM TELHA ISOTÉRMICA TIPO SANDUICHE PINTADA NA COR BRANCA. PAINEL LATERAL EM POLICARBONATO COMPACTO DE 6MM OU VIDRO TEMPERADO E LAMINADO DE 10MM.	INCA	345	R\$ 50.470,00	R\$ 17.412.150,00
02	PEÇA	PARADA TIPO 2 – 4M CONCRETO SUSPENSO - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ABRIGO EM CONCRETO ARMADO FCK 35 MPA, RETANGULAR, COMPOSTO POR MÓDULO COM BANCO, LATERAL EM CONCRETO E LATERAL EM BRISE DE MADEIRA, COBERTURA DE CONCRETO E FIBRA DE VIDRO COM CAMADA DE ESP. MÍNIMA DE 4MM E DIMENSÕES DE 400 CM X 100 CM X 4 CM DE ALTURA, LEVEMENTE INCLINADA PARA ESCOAMENTO DAS ÁGUAS. DIMENSÕES DE 400 CM DE COMPRIMENTO X 60 CM DE PROFUNDIDADE X 180 CM DE ALTURA (DO ASSENTO AO TETO DO ABRIGO) COM ESPESURA DE 10 CM EM TODA A ESTRUTURA (BANCO, LATERAL E COBERTURA). A ESTRUTURA DO ASSENTO LATERAIS E COBERTURA, SERÃO SUSTENTADOS POR 2 (DOIS) PILARES DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 40 MPA ARREDONDADOS COM DIMENSÕES DE 50 CM DE PROFUNDIDADE X 30 CM DE LARGURA E 50 CM DE ALTURA COM BLOCO DE FUNDAÇÃO. UMA LATERAL EM BRISE DE MADEIRA CERTIFICADA TIPO VENEZIADA COM DIMENSÕES DE 150 CM DE ALTURA X 60 CM DE LARGURA E ESPESURA DE 5 CM COM VÃOS DE 5CM EM 5 CM. TODA ESTRUTURA DE CONCRETO DEVERÁ SER PREPARADA, ESTUCADA, POLIDA E ENVERNIZADA COM VERNIZ ACRÍLICO ANTI-PICHAÇÃO DE ALTA QUALIDADE (TRÊS DEMÃOS).	INCA	86	R\$ 70.794,00	R\$ 6.088.284,00
03	PEÇA	PARADA TIPO 3 – 3M AÇO INOX - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TODA ESTRUTURA METÁLICA DEVE SER TUBOS OU CHAPAS EM INOX 316, BANCO EM MADEIRA PLÁSTICA PARA 4 (QUATRO) PESSOAS E ESPAÇO PARA CADEIRANTE, COBERTURA EM FIBRA DE VIDRO LEVEMENTE INCLINADO PARA ESCOAMENTO DE ÁGUAS E DIMENSÕES DE 300 CM DE COMPRIMENTO X 150 CM DE PROFUNDIDADE E 235 CM DE ALTURA. ESTRUTURA METÁLICA DE AÇO INOX DEFINIDA EM SISTEMA MODULAR, COMPOSTO DE PILARES VERTICAIS EM TUBO DE AÇO SAE 1020 DE 10 CM X 30 CM E ESP. DE 3,00 MM, OS PILARES VERTICAIS SÃO UNIDOS ATRAVÉS DE SOLDA TIG A TRAVESSAS DIAGONAIS SUPERIORES, QUE SÃO FABRICADAS NO MESMO TIPO DE AÇO INOX E QUE FORMAM A ESTRUTURA DA COBERTURA. FUNDO COM VIDRO TEMPERADO E LAMINADO DE 10MM APOIADO E FIXADO NA ESTRUTURA DO ABRIGO COM ADESIVO VINÍLICO DE ALTA QUALIDADE REF. 3M COM 200 CM X 100 CM COLORIDO COM ARTE FORNECIDA PELA CONTRATANTE. COBERTURA COM DUAS OU TRÊS TRAVESSAS EM ESTRUTURA DE AÇO INOX 316 E FIBRA DE VIDRO COM CAMADA DE ESP. MÍNIMA DE 4MM E DIMENSÕES DE 300 CM X 150 CM X 4 CM DE ALTURA, LEVEMENTE INCLINADA PARA ESCOAMENTO DAS ÁGUAS. BANCO EM ESTRUTURA DE AÇO INOX 316 COM MÃO FRANCESA DE ESPESURA MÍNIMA DE 4,76 MM, FIXADO AO MÓDULO DO ABRIGO, COM ASSENTO EM MADEIRA CERTIFICADA COM 4 PEÇAS DE 200 CM DE COMPRIMENTO X 10 CM DE LARGURA X 5 CM DE ESPESURA. NESTE TIPO DE ABRIGO, NÃO HAVERÁ PINTURA.	INCA	86	R\$ 60.968,80	R\$ 5.243.316,80
04	PEÇA	PARADA TIPO 4 – CONCRETO CONCHA - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ABRIGO MODULAR DE CONCRETO ARMADO FCK 35 MPA, TIPO CONCHA, COMPOSTO POR 5 (CINCO) MÓDULOS DE 60 CM CADA DE COMPRIMENTO X 180 CM DE PROFUNDIDADE X 245 CM DE ALTURA (MEDIDAS MÍNIMAS). BEIRAL MONTADOS JUSTAPOSTOS, MEDINDO NO TOTAL 300 CM X 245 CM X 180 CM (CXPXA), ONDE CADA MÓDULO É CONSTITUÍDO DE BANCO, FECHAMENTO E COBERTURA. PREPARAÇÃO DE BASE DE CONCRETO ARMADO COM 300 CM X 200 CM COM 10 CM DE ESP., EXECUTADA PARASSENTAMENTO TOTAL DO REFERIDO ABRIGO SOBRE TERRENO COMPACTADO MANUALMENTE, LASTRO DE BRITA E ENQUADRAMENTO COM MADEIRA OU FORMA METÁLICA BEM NIVELADO PARA INSTALAÇÃO DO ABRIGO SOBRE A SUA RESPECTIVA BASE	INCA	345	R\$ 28.107,20	R\$ 9.696.984,00

098

05	PEÇA	<p>PARADA TIPO 5 – 6M DUPLO COM PAINEL LATERAL - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TODA ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO GALVANIZADO À FOGO, DOIS BANCOS EM MADEIRA DE LEI CERTIFICADA PARA 4 (QUATRO) LUGARES CADA E ESPAÇO PARA CADEIRANTE, COBERTURA EM FIBRA DE VIDRO DE 10MM LEVEMENTE INCLINADO PARA ESCOAMENTO DE ÁGUAS E DIMENSÕES DE 600 CM DE COMPRIMENTO X 200 CM DE PROFUNDIDADE E 245 CM DE ALTURA.</p> <p>FECHAMENTO DO FUNDO COM VIDRO TEMPERADO E LAMINADO DE 10MM APOIADO E FIXADO NA ESTRUTURA DO ABRIGO COM APLICAÇÃO DE PELÍCULA ADESIVA TRANSLÚCIDA PADRÃO JATEADO AREIA. COBERTURA EM FIBERGLASS (PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO), COM ESPESURA DE 10 MM, NAS CORES A SEREM DEFINIDAS PELA CONTRATANTE, NAS DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO BÁSICO FORNECIDO. A FIBERGLASS DEVERÁ TER A SEGUINTE COMPOSIÇÃO: I. GEL COAT DE RESINA POLIÉSTER ISOFTÁLICA COM PIGMENTAÇÃO EM 1 (UMA) COR A SER DEFINIDA PELA CONTRATANTE, NA ESPESURA DE 4 A 5 DÉCIMOS DE MILÍMETROS EM U.V PARA PROTEÇÃO DOS RAIOS SOLARES E ACELERADOR NAFTANETO DE COBALTO, EM UMA PROPORÇÃO DE 1,5 % (UM E MEIO POR CENTO) EM PESO, E CATALISADOR METIL ETIL KETONE (MEK) 1,5% (UM E MEIO POR CENTO) EM PESO. II. ESPESURA DE 5 MM, SENDO 60% DE RESINA POLIÉSTER ORTOFTÁLICA COM PERCENTUAL DE 1,5% (UM E MEIO POR CENTO) DE NACTANETO DE COBALTO COMO ACELERADOR E 1,5% (UM E MEIO POR CENTO) EM PESO DE CATALISADOR METIL ETIL KETONE (MEK). III. A ESPESURA DE 5MM É CONSTITUÍDA DE DUAS CAMADAS DE ROVING 447B 4000 E MANTA 710B – 450 GRAMAS M². PAINEL LATERAL PARA PUBLICIDADE DUPLA FACE COM ILUMINAÇÃO INTERNA COM LÂMPADAS DE LED, VIDRO TEMPERADO DE 8MM E PORTA DE ABERTURA COM DOBRADIÇAS E FECHADURA (CHAVE DE COMBINAÇÃO ÚNICA PARA TODOS OS ABRIGOS)</p>	INCA	173	R\$ 76.500,60	R\$ 13.234.603,80
06	PEÇA	<p>PARADA TIPO 6 – SIMPLES 4 MTS - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TODA ESTRUTURA METÁLICA DEVE SER TUBOS OU CHAPAS GALVANIZADAS, BANCO EM MADEIRA PLÁSTICA PARA 4 (QUATRO) PESSOAS MAIS O ESPAÇO PARA CADEIRANTE, COBERTURA EM FIBRA DE VIDRO LEVEMENTE INCLINADO PARA ESCOAMENTO DE ÁGUAS E DIMENSÕES DE 400 CM DE COMPRIMENTO X 200 CM DE PROFUNDIDADE E 235 CM DE ALTURA. ESTRUTURA METÁLICA DEFINIDA EM SISTEMA MODULAR, COMPOSTO DE PILARES VERTICAIS EM TUBO DE AÇO SAE 1020 DE 10 CM X 30 CM E ESP. DE 4,75 MM, OS PILARES VERTICAIS SÃO UNIDOS ATRAVÉS DE SOLDA MIG A TRAVESSAS DIAGONAIS SUPERIORES, QUE SÃO FABRICADAS NO MESMO TUBO DE AÇO E QUE FORMAM A ESTRUTURA DA COBERTURA. FUNDO COM VIDRO TEMPERADO E LAMINADO DE 10MM APOIADO E FIXADO NA ESTRUTURA DO ABRIGO COM ADESIVO VINÍLICO DE ALTA QUALIDADE REF. 3M COM 200 CM X 100 CM COLORIDO COM ARTE FORNECIDA PELA CONTRATANTE. COBERTURA COM TRÊS TRAVESSAS EM ESTRUTURA DE AÇO GALVANIZADA E FIBRA DE VIDRO COM CAMADA DE ESP. MÍNIMA DE 4MM E DIMENSÕES DE 400 CM X 200 CM X 4 CM DE ALTURA, LEVEMENTE INCLINADA PARA ESCOAMENTO DAS ÁGUAS. BANCO EM ESTRUTURA METÁLICA COM MÃO FRANCESA DE ESPESURA MÍNIMA DE 4,75 MM, FIXADO AO MÓDULO DO ABRIGO, COM ASSENTO EM MADEIRA PLÁSTICA COM 4 PEÇAS DE 250 CM DE COMPRIMENTO X 10 CM DE LARGURA X 5 CM DE ESPESURA. TODA ESTRUTURA (PILAR, COBERTURA E BANCO) DEVERÁ TER TRATAMENTO ANTIFERRUGINOSO FOSFATIZANTE (FOSFATIZAÇÃO) E PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI MICRO TEXTURIZADA. AMBOS OS PROCESSOS PROMOVEM MAIOR PROTEÇÃO DOS AGENTES CORROSIVOS PRINCIPALMENTE DOS AMBIENTES AGRAVADOS PELA AGRESSIVIDADE DAS INTEMPÉRIES DO TEMPO.</p>	INCA	173	R\$ 47.758,80	R\$ 8.262.272,40
07	PEÇA	<p>PARADA TIPO 7 – SIMPLES 3 MTS - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TODA ESTRUTURA METÁLICA DEVE SER TUBOS E CHAPAS GALVANIZADAS, BANCO EM MADEIRA CERTIFICADA PARA 4 (QUATRO) PESSOAS E ESPAÇO PARA CADEIRANTE, COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA E ACM-ALUMÍNIO COMPOSTO COM INCLINAÇÃO PARA ESCOAMENTO DE ÁGUAS E DIMENSÕES DE 300 CM DE COMPRIMENTO X 140 CM DE PROFUNDIDADE E 230 CM DE ALTURA. ESTRUTURA METÁLICA DEFINIDA EM SISTEMA MODULAR, COMPOSTO DE PILARES VERTICAIS EM TUBO DE AÇO SAE 1020 DE 10 CM X 10 CM E ESP. DE 3,00 MM, OS PILARES VERTICAIS SÃO UNIDOS ATRAVÉS DE SOLDA MIG A TRAVESSAS DIAGONAIS SUPERIORES, QUE SÃO FABRICADAS NO MESMO TUBO DE AÇO E QUE FORMAM A ESTRUTURA DA COBERTURA. FUNDO EM VIDRO TEMPERADO DE 10MM COM ESPAÇO PARA ADESIVO VINÍLICO DE ALTA QUALIDADE REF. 3M COM 200 CM X 100 CM COM ARTE COLORIDA FORNECIDA PELA CONTRATANTE. COBERTURA EM CHAPA METÁLICA DE AÇO SAE 1020 DE 100 X 150 MM E ESP. 3,00 MM, SOLDADOS ATRAVÉS DE SOLDA MIG A TRAVESSAS SUPERIORES, COM INCLINAÇÃO DE ÂNGULO 10° A 15°. BANCO EM ESTRUTURA METÁLICA COM MÃO FRANCESA DE ESPESURA MÍNIMA DE 4,75 MM, FIXADO AO MÓDULO DO ABRIGO, COM ASSENTO EM MADEIRA DE LEI CERTIFICADA (CUMARU, ITAÚBA OU IPE) COM 200 CM DE COMPRIMENTO X 45 CM DE LARGURA X 4 CM DE ESPESURA, APLICAÇÃO DE VERNIZ DE ALTA RESISTÊNCIA COM 6 DEMÃOS (REF. CETOL DECK SPARLACK). TODA ESTRUTURA (PILAR COBERTURA E BANCO) DEVERÁ TER TRATAMENTO ANTIFERRUGINOSO FOSFATIZANTE (FOSFATIZAÇÃO) E PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI MICRO TEXTURIZADA. AMBOS OS PROCESSOS PROMOVEM MAIOR PROTEÇÃO DOS AGENTES CORROSIVOS PRINCIPALMENTE DOS AMBIENTES AGRAVADOS PELA AGRESSIVIDADE DAS INTEMPÉRIES DO TEMPO.</p>	INCA	345	R\$ 40.737,40	R\$ 14.054.403,00
08	PEÇA	<p>PARADA TIPO 8 – SIMPLES MOD. 2 DE 3 MTS - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TODA ESTRUTURA METÁLICA DEVE SER TUBOS OU CHAPAS GALVANIZADAS, BANCO EM MADEIRA PLÁSTICA PARA 4 (QUATRO) PESSOAS MAIS O ESPAÇO PARA CADEIRANTE, COBERTURA EM FIBRA DE VIDRO LEVEMENTE INCLINADO PARA ESCOAMENTO DE ÁGUAS E DIMENSÕES DE 300 CM DE COMPRIMENTO X 150 CM DE PROFUNDIDADE E 235 CM DE ALTURA. ESTRUTURA METÁLICA DEFINIDA EM SISTEMA MODULAR, COMPOSTO DE PILARES VERTICAIS EM TUBO DE AÇO SAE 1020 DE 10 CM X 40 CM E ESP. DE 3,00 MM, OS PILARES VERTICAIS SÃO UNIDOS ATRAVÉS DE SOLDA MIG A TRAVESSAS DIAGONAIS SUPERIORES, QUE SÃO FABRICADAS NO MESMO TUBO DE AÇO E QUE FORMAM A ESTRUTURA DA COBERTURA. FUNDO COM VIDRO TEMPERADO E LAMINADO DE 10MM APOIADO E FIXADO NA ESTRUTURA DO ABRIGO COM ADESIVO VINÍLICO DE ALTA QUALIDADE REF. 3M COM 200 CM X 100 CM COLORIDO COM ARTE FORNECIDA PELA CONTRATANTE. COBERTURA EM FIBRA DE VIDRO COM CAMADA DE ESP. MÍNIMA DE 4MM E DIMENSÕES DE 300 CM X 150 CM X 2 CM DE ALTURA, LEVEMENTE INCLINADA PARA ESCOAMENTO DAS ÁGUAS. BANCO EM ESTRUTURA METÁLICA COM MÃO FRANCESA DE ESPESURA MÍNIMA DE 4,75 MM, FIXADO AO MÓDULO DO ABRIGO, COM ASSENTO EM MADEIRA PLÁSTICA EM PEÇA ÚNICA COM 200 CM DE COMPRIMENTO X 45 CM DE LARGURA X 5 CM DE ESPESURA. TODA ESTRUTURA (PILAR, COBERTURA E BANCO) DEVERÁ TER TRATAMENTO ANTIFERRUGINOSO FOSFATIZANTE (FOSFATIZAÇÃO) E PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI MICRO TEXTURIZADA. AMBOS OS PROCESSOS PROMOVEM MAIOR PROTEÇÃO DOS AGENTES CORROSIVOS PRINCIPALMENTE DOS AMBIENTES AGRAVADOS PELA AGRESSIVIDADE DAS INTEMPÉRIES DO TEMPO.</p>	INCA	173	R\$ 45.661,40	R\$ 7.899.422,20
<b>VALOR TOTAL DO LOTE 01</b>						<b>R\$ 81.891.436,20</b>

Valor total do lote 01 por extenso: Oitenta e um milhões, oitocentos e noventa e um mil, quatrocentos e trinta e seis reais e vinte centavos.

LOTE 02						
ITEM	UNIDADE	DESCRIÇÃO	MARCA	QUANT	VR UNITARIO	VR TOTAL

153

01	PEÇA	BANCO 1,80M - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA COM PÉS EM FERRO CHATO 4" X 5/16", COM PROTEÇÃO ANTICORROSIVA ATRAVÉS DE GALVANIZAÇÃO A FOGO E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA, ASSENTO E ENCOSTO EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ), SENDO 5 PEÇAS NO ASSENTO E 4 PEÇAS NO ENCOSTO, AMBAS DE SEÇÃO RETANGULAR 80X30MM E COMPRIMENTO DE 1,80M, FIXADAS À ESTRUTURA POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. A MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. DIMENSÕES: C: 1,80M; L: 0,80M; H: 0,80M.	INCA	363	R\$ 6.653,57	R\$ 2.415.245,91
02	PEÇA	BANCO 1,90M - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA COM PÉS EM TUBOS DE AÇO INOX 316 DE Ø2" #14 E APOIO INTERMEDIÁRIO EM BARRA CHATA DE INOX 316 DE 2" X 1/8", COM ASSENTO E ENCOSTO EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ), SENDO 15 RIPAS DE SEÇÃO RETANGULAR 60X30MM E COMPRIMENTO DE 1,90M, FIXADAS À ESTRUTURA POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. A MADEIRA DEVERÁ SER CERTIFICADA DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. DIMENSÕES: C: 1,90M; L: 0,80M; H: 0,80M.	INCA	363	R\$ 9.664,19	R\$ 3.508.100,97
03	PEÇA	BANCO DOIS LADOS 1,50M - ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO INOX 316 DE Ø1.1/4" #2MM, ACABAMENTO ESCOVADO, COM ASSENTO E ENCOSTO EM PLACAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ), FIXADAS POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL A ESTRUTURA. A MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. O ASSENTO DEVERÁ TER 5 PLACAS DE MADEIRA MACIÇA DE SEÇÃO RETANGULAR 70X30MM, ENCOSTO EM 4 PLACAS DE MADEIRA MACIÇA DE SEÇÃO RETANGULAR 60X30MM EM CADA LADO. DIMENSÕES: C: 1,50M; L: 0,60M; H: 0,80M.	INCA	52	R\$ 5.068,63	R\$ 263.568,76
04	PEÇA	BANQUETA INOX 2,20M - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ASSENTO: COMPOSTO POR 3 PEÇAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NO ASSENTO NA SEÇÃO 150X40MM. A MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. A FIXAÇÃO DAS PEÇAS NA ESTRUTURA DEVERÁ SER POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. ESTRUTURA: ESTRUTURA DO ASSENTO EM CHAPA DE AÇO INOX 316 DE 3/16", NA EXTREMIDADE O PAINEL PERFURADO DEVERÁ SER NAS CHAPAS DE AÇO INOX 316 3/16" E 3/8" CORTADOS A LASER E SOLDADOS, A ESTRUTURA DE APOIO DOS BRAÇOS DEVERÁ SER EM BARRA CHATA DE INOX 1/4" X 2". O PÉ DEVERÁ SER EM TUBO DE AÇO INOX 316 DE Ø 2.1/2". DIMENSÕES: C: 2,20M; L: 0,45M; H: 0,80M	INCA	104	R\$ 8.397,90	R\$ 873.381,60
05	PEÇA	BANCO C/ENCOSTO 3,50M - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ- MOLDADO ARMADO FCK 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO E ENCOSTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 5 TÁBUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 120X30MM E O ENCOSTO TERÁ 3 TÁBUAS DE MADEIRA NA SEÇÃO 120X30MM. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. O ESPAÇAMENTO ENTRE AS RIPAS É DE APROXIMADAMENTE 5 MM. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE. A MADEIRA DEVERÁ SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL DE CABEÇA CÔNICA E SEXTAVADO INTERNO. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RIPAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA. DIMENSÕES: C: 3,50M; L: 1,00M; H: 0,80M	INCA	52	R\$ 11.722,97	R\$ 609.594,44
06	PEÇA	BANQUETA S/ENCOSTO 3,50M - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ- MOLDADO ARMADO FCK 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 6 TÁBUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 120X30MM. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. O ESPAÇAMENTO ENTRE AS RIPAS É DE APROXIMADAMENTE 5 MM. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE. A MADEIRA DEVERÁ SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL DE CABEÇA CÔNICA E SEXTAVADO INTERNO. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RIPAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA. DIMENSÕES: C: 3,50M; L: 1,00M; H: 0,45M	INCA	52	R\$ 10.647,00	R\$ 553.644,00
07	PEÇA	BANQUETA S/ENCOSTO 1,80M - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ- MOLDADO ARMADO FCK 35 MPa COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 4 TÁBUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 120X30MM. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. O ESPAÇAMENTO ENTRE AS RIPAS É DE APROXIMADAMENTE 5 MM. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE. A MADEIRA DEVERÁ SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL DE CABEÇA CÔNICA E SEXTAVADO INTERNO. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RIPAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA. DIMENSÕES: C: 1,80M; L: 0,50M; H: 0,45M	INCA	52	R\$ 6.976,28	R\$ 362.766,56
08	PEÇA	BANCO DUPLO 3,50M - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ- MOLDADO ARMADO FCK 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO E ENCOSTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 12 TÁBUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 120X30MM E O ENCOSTO TERÁ 6 TÁBUAS (3 EM CADA LADO) DE MADEIRA NA SEÇÃO 120X30MM. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. O ESPAÇAMENTO ENTRE AS RIPAS É DE APROXIMADAMENTE 5 MM. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE. A MADEIRA DEVERÁ SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL DE CABEÇA CÔNICA E SEXTAVADO INTERNO. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RIPAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA. DIMENSÕES: : C: 3,50M; L: 1,00M; H: 0,80M	INCA	52	R\$ 9.024,60	R\$ 469.279,20
09	PEÇA	BANQUETA CURVA 1,75M - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ- MOLDADO ARMADO FCK 35MPA, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 1,75M; L: 0,50M; H: 0,45M; E: 0,07M	INCA	259	R\$ 2.839,20	R\$ 735.352,80
10	PEÇA	BANCO CONCRETO 1,56M - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: PÉS: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO/ENCOSTO: O ASSENTO E O ENCOSTO SERÃO COMPOSTOS POR PEÇA DE CONCRETO MACIÇA NA SEÇÃO 350X60MM, COMPRIMENTO DE 1,30 METROS. AS PEÇAS SERÃO POSICIONADAS NOS ENCAIXES DOS PÉS DE CONCRETO. DEVERÃO POSSUIR ACABAMENTO NATURAL E SER IMPERMEABILIZADAS COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 1,56M; L: 0,60M; H: 0,93M	INCA	519	R\$ 2.028,00	R\$ 1.052.532,00

1564

11	PEÇA	BANCO MADEIRA 1,56M - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: PÉS: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO/ENCOSTO: O ASSENTO E O ENCOSTO SERÃO COMPOSTOS POR 1 PRANCHA DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 350X60MM, COMPRIMENTO DE 1,30 METROS. AS MADEIRAS SERÃO POSICIONADAS NOS ENCAIXES DOS PÉS DE CONCRETO. AS PRANCHAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE, DEVENDO SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. DIMENSÕES: C: 1,56M; L: 0,60M; H: 0,93M.	INCA	104	R\$ 5.194,14	R\$ 540.190,56
12	PEÇA	BANQUETA CONCRETO 2,30M - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ASSENTO: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA DAS DIMENSÕES DE 2,00X0,35X0,10M, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO NAS DIMENSÕES DE 0,35X0,35X0,40M, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 2,30M; L: 0,35M; H: 0,40M.	INCA	519	R\$ 2.535,00	R\$ 1.315.665,00
13	PEÇA	BANQUETA DUPLA CONCRETA 4,00M - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ASSENTO: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA DAS DIMENSÕES DE 2,00X0,35X0,10M, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ESTRUTURA (PÉS): EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO NAS DIMENSÕES DE 0,35X0,35X0,40M, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 4,0M; L: 0,35M; H: 0,40M	INCA	104	R\$ 3.549,00	R\$ 369.096,00
14	PEÇA	BANQUETA MADEIRA E CONCRETO 1,80M ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ASSENTO: COMPOSTO POR 6 PEÇAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 50X80MM. A MADEIRA DEVERÁ SER CERTIFICADA DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. A FIXAÇÃO DAS PEÇAS NA ESTRUTURA DEVERÁ SER POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 1,80M; L: 0,45M; H: 0,40M	INCA	259	R\$ 3.954,60	R\$ 1.024.241,40
15	PEÇA	BANQUETA DUPLA CONCRETO 4,00M - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ASSENTO: COMPOSTO POR 6 PEÇAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 50X80MM. A MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. A FIXAÇÃO DAS PEÇAS NA ESTRUTURA DEVERÁ SER POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 3,00M; L: 0,45M; H: 0,40M	INCA	52	R\$ 6.964,85	R\$ 362.172,20
16	PEÇA	BANQUETA CURVA 1,75M - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK35MPA, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 1,75M; L: 0,50M; H: 0,45M; E: 0,07M ITEM	INCA	259	R\$ 2.514,68	R\$ 651.302,12
17	PEÇA	BANQUETA RETA 1,76 - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 1,76M; L: 0,50M; H: 0,45M; E: 0,07M	INCA	1038	R\$ 1.892,56	R\$ 1.964.477,28
18	PEÇA	CONJUNTO MESA E BANQUETAS AÇO E MADEIRA 1,50M - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: MESA: ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO INOX 316 70X70MM #2.00MM E TUBO 40X20 #2.00MM PARA APOIOS DAS MADEIRAS. O TAMPO DA MESA SERÁ COMPOSTO POR 15 PEÇAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 50X40MM E COMPRIMENTO DE 1,50M. A MADEIRA DEVERÁ SER CERTIFICADA E DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. A FIXAÇÃO DAS PEÇAS NA ESTRUTURA DEVERÁ SER POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. BANQUETA (2): ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO INOX 316 70X70MM #2.00MM E TUBO 40X20 #2.00MM PARA APOIOS DAS MADEIRAS. O TAMPO DA MESA SERÁ COMPOSTO POR 6 PEÇAS DE MADEIRA MACIÇA NA SEÇÃO 50X40MM E COMPRIMENTO DE 1,50M. A MADEIRA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. A FIXAÇÃO DAS PEÇAS NA ESTRUTURA DEVERÁ SER POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. DIMENSÕES DA MESA: C: 1,50M; L: 1,00M; H: 0,75M. DIMENSÕES DA BANQUETA: C: 1,50M; L: 0,50M; H: 0,40M	INCA	104	R\$ 8.367,90	R\$ 870.261,60
19	PEÇA	BANCO CONCRETO E MADEIRA 1,95M - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: PÉS: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO E ENCOSTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 6 RÉGUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) E O ENCOSTO 4 RÉGUAS, AMBAS NA SEÇÃO 50X70MM E COMPRIMENTO DE 1,95M. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO ESP. #3MM, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE, DEVENDO SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RÉGUAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA. DIMENSÕES: C: 1,95M; L: 0,65M; H: 0,73M	INCA	52	R\$ 5.482,24	R\$ 285.076,48
20	PEÇA	BANQUETA BASE CONCRETO ASSENTO MADEIRA 2,00M - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: BASE: EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO FCK 35MPA, FORMATO RETANGULAR, COM DIMENSÕES DE 1,00X0,50X0,30M, ACABAMENTO NATURAL E IMPERMEABILIZADO COM RESINA ACRÍLICA. ASSENTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 12 RÉGUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 140X40MM E COMPRIMENTO DE 2,00. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO ESP. #3MM, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE, DEVENDO SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RÉGUAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA. DIMENSÕES: C: 2,00; L: 0,60M; H: 0,45M	INCA	52	R\$ 7.983,74	R\$ 415.154,48

1578

21	PEÇA	BANCOS MODULAR DE CONCRETO E ASSENTO MADEIRA 1,60M - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: BANCO COM BASE DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO FCK 35MPA, RETO, COM DIMENSÕES DE 1,60X0,45M (CXA), COM AS EXTREMIDADES DE 0,50M (L) CADA LADO, MEIO ARREDONDADO COM 0,80M (L), COM ACABAMENTO NATURAL IMPERMEABILIZADO COM RESINA ACRÍLICA. ASSENTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 16 RÉGUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO DE 100X40MM E COMPRIMENTO VARIÁVEL. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO ESP. #3MM, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE, DEVENDO SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RÉGUAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA. ENCOSTO: ESTRUTURA DO ENCOSTO SERÁ EM CHAPA GALVANIZADA #3MM, CALANDRADA E DOBRADA, DEVERÁ POSSUIR NERVURAS NA PARTE INTERNA PARA MAIOR RESISTÊNCIA, A FIXAÇÃO SERÁ DIRETAMENTE NO CONCRETO. ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA.	INCA	52	R\$ 7.868,10	R\$ 409.141,20
22	PEÇA	CONJUNTO DE MESA E DOIS BANCOS CONCRETO ARMADO - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: MESA DE CONCRETO ARMADO FCK 35MPA COM 1,80M DE COMPRIMENTO X 0,80M DE LARGURA X 0,90M DE ALTURA, TAMPO DE 10CM DE ESPESSURA, COM DOIS APOIOS EM FORMATO ARREDONDADO, DOIS BANCOS CONCRETO ARMADO RETOS, COM 1,80M DE COMPRIMENTO X 0,45M DE LARGURA E 0,45M DE ALTURA E ASSENTO APOIADO EM DUAS BASES ARREDONDADAS.	INCA	104	R\$ 5.526,70	R\$ 574.776,80
23	PEÇA	CONJUNTO DE MESA E DOIS BANCOS RETOS CONCRETO E MADEIRA - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: MESA DE CONCRETO ARMADO FCK 35MPA COM 1,80M DE COMPRIMENTO X 0,80M DE LARGURA X 0,90M DE ALTURA, TAMPO DE 10CM DE ESPESSURA, DOIS TABULEIROS XADREZ PASTILHADO NO TAMANHO ORIGINAL DO JOGO, COM DOIS APOIOS EM FORMATO ARREDONDADO, DOIS BANCOS CONCRETO ARMADO RETO COM 1,80M DE COMPRIMENTO X 0,45M DE LARGURA E 0,45M DE ALTURA E ASSENTO EM MADEIRA DE LEI CERTIFICADA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ), APOIADO EM DUAS BASES LATERAIS DE CONCRETO ARMADO.	INCA	104	R\$ 11.356,80	R\$ 1.181.107,20
24	PEÇA	CONJUNTO DE MESA E BANQUETAS REDONDAS DE CONCRETO - ARMADO - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: MESA DE CONCRETO ARMADO FCK 35MPA COM 0,90M DE DIÂMETRO X 1,20M DE ALTURA, TAMPO DE 10CM DE ESPESSURA CANTOS ARREDONDADOS E ABALADOS, BASE REDONDA DE CONCRETO ARMADO, DOIS BANCOS CONCRETO ARMADO ASSENTO REDONDO DE 0,30M DE DIÂMETRO, 0,70M DE ALTURA, APOIADO EM BASE REDONDA DE CONCRETO	INCA	519	R\$ 3.361,38	R\$ 1.744.556,22
<b>VALOR TOTAL DO LOTE 02</b>					<b>R\$ 22.550.684,78</b>	

Valor total do lote 02 por extenso: Vinte e dois milhões, quinhentos e cinquenta mil, seiscentos e oitenta e quatro reais e setenta e oito centavos

LOTE 03						
ITEM	UNIDADE	DESCRIÇÃO	MARCA	QUANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
01	PEÇA	FLOREIRA "G" Especificações Mínimas: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO, FORMATO RETANGULAR, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 0,70M; L: 1,00M; H: 0,45M; E: 0,10M	INCA	692	R\$ 2.840,40	R\$ 1.965.556,80
02	PEÇA	FLOREIRA "P" - Especificações Mínimas: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO, FORMATO RETANGULAR, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. DIMENSÕES: C: 0,70M; L: 0,50M; H: 0,45M; E: 0,10M	INCA	1038	R\$ 2.250,00	R\$ 2.335.500,00
03	PEÇA	FLOREIRA REDONDA C/ASSENTO MADEIRA 1,62M - Especificações Mínimas: ESTRUTURA: ESTRUTURA CIRCULAR EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SOLDADA COM BUCHA DE 1" COM ROSCA INTERNA DE 3/4" E ARRUELA LISA, CINTA EM COBRE ENVOLVENDO A PEÇA. ACABAMENTO FULGET, POSSUINDO APLICAÇÃO DE FUNDO À BASE DE POLIURETANO E SOBRE ESTE, RESINA ACRÍLICA TERMOPLÁSTICA, SENDO 1.468KG O PESO DA PEÇA EM CONCRETO, POSSUINDO DIÂMETRO EXTERNO DE 1.620MM, ALTURA EXTERNA DE 625MM, DIÂMETRO INTERNO DE 1.100MM E PROFUNDIDADE INTERNA DE 580MM. POSSUI BASE AUTONIVELANTE COMPOSTA POR TRÊS HASTES EM AÇO CARBONO GALVANIZADO COM FORMATO DE FERRO CHATO DE 1/4" DE ESPESSURA POR 50MM DE LARGURA E 500MM DE ALTURA, INTERNAS À FLOREIRA, QUE SÃO AJUSTADAS DE ACORDO COM O NÍVEL DO SOLO ATRAVÉS DO APERTO DE DUAS PORCAS DE 3/4" EM AÇO POLIDO. BANCO EM MADEIRA, CONTENDO 49 PEÇAS NAS DIMENSÕES DE 530X100X70MM E PESANDO 147KG. A MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. A INSTALAÇÃO DO BANCO SE DÁ ATRAVÉS DA COLOCAÇÃO DE TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA NA PARTE INFERIOR DA FLOREIRA	INCA	138	R\$ 19.285,60	R\$ 2.661.412,80
04	PEÇA	FLOREIRA MODULAR C/BANQUETA MADEIRA 0,82M - Especificações Mínimas: FLOREIRAS (2): ESTRUTURA CIRCULAR EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SOLDADA COM BUCHA DE 1" COM ROSCA INTERNA DE 3/4" E ARRUELA LISA, CINTA EM COBRE ENVOLVENDO A PEÇA. ACABAMENTO FULGET, POSSUINDO APLICAÇÃO DE FUNDO À BASE DE POLIURETANO E SOBRE ESTE, RESINA ACRÍLICA TERMOPLÁSTICA, SENDO 408KG O PESO DA PEÇA EM CONCRETO, POSSUINDO DIÂMETRO EXTERNO DE 820MM, ALTURA EXTERNA DE 625MM, DIÂMETRO INTERNO DE 570MM E PROFUNDIDADE DE 580MM. POSSUI BASE AUTONIVELANTE COMPOSTA POR TRÊS HASTES EM AÇO CARBONO GALVANIZADO COM FORMATO DE FERRO CHATO DE 1/4" DE ESPESSURA POR 50MM DE LARGURA E 500MM DE ALTURA, INTERNAS À FLOREIRA, QUE SÃO AJUSTADAS DE ACORDO COM O NÍVEL DO SOLO ATRAVÉS DO APERTO DE DUAS PORCAS DE 3/4" EM AÇO POLIDO. BANQUETA: BANQUETA EM MADEIRA COMPOSTA POR 06 RÉGUAS DE MADEIRA PARA O ASSENTO, COM DIMENSÕES DE 1.640X70X50MM CADA UMA. A MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. A BANQUETA É FIXADA ÀS FLOREIRAS ATRAVÉS DAS EXTREMIDADES DO ASSENTO, QUE POSSUI FORMATO DE "MEIA-LUA" PARA IMPOSSIBILITAR QUE O ASSENTO SEJA REMOVIDO, E É ENCAIXADO EM UM REBAIXO DE 50MM QUE A FLOREIRA POSSUI, E NO QUAL É COLOCADA A CINTA METÁLICA.	INCA	208	R\$ 9.101,20	R\$ 1.893.049,60

1589

05	PEÇA	BANCO C/FLOREIRA DUPLA - Especificações Mínimas: FLOREIRAS (2): ESTRUTURA CIRCULAR EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SOLDADA COM BUCHA DE 1" COM ROSCA INTERNA DE 3/4" E ARRUELA LISA, CINTA EM COBRE ENVOLVENDO A PEÇA. ACABAMENTO FULGET, POSSUINDO APLICAÇÃO DE FUNDO À BASE DE POLIURETANO E SOBRE ESTE, RESINA ACRÍLICA TERMOPLÁSTICA, SENDO 408KG O PESO DA PEÇA EM CONCRETO, POSSUINDO DIÂMETRO EXTERNO DE 820MM, ALTURA EXTERNA DE 625MM, DIÂMETRO INTERNO DE 570MM E PROFUNDIDADE DE 580MM. POSSUI BASE AUTONIVELANTE COMPOSTA POR TRÊS HASTES EM AÇO CARBONO GALVANIZADO COM FORMATO DE FERRO CHATO DE 1/4" DE ESPESSURA POR 50MM DE LARGURA E 500MM DE ALTURA, INTERNAS À FLOREIRA, QUE SÃO AJUSTADAS DE ACORDO COM O NÍVEL DO SOLO ATRAVÉS DO APERTO DE DUAS PORCAS DE 3/4" EM AÇO POLIDO. BANCO: BANCO EM MADEIRA COMPOSTO POR 06 RÉGUAS DE MADEIRA PARA O ASSENTO, COM DIMENSÕES DE 1.640X70X50MM CADA UMA, E 04 RÉGUAS DE MADEIRA PARA ENCOSTO, COM DIMENSÕES DE 1.450X70X50MM CADA UMA. A MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. O BANCO É FIXADO À FLOREIRA ATRAVÉS DO ASSENTO, QUE POSSUI EM SUAS EXTREMIDADES, FORMATO DE "MEIA-LUA" PARA IMPOSSIBILITAR QUE O ASSENTO SEJA REMOVIDO, E É ENCAIXADO EM UM REBAIXO DE 50MM QUE A FLOREIRA POSSUI, E NO QUAL É COLOCADA A CINTA METÁLICA	INCA	346	R\$	9.778,00	R\$	3.383.188,00
06	PEÇA	BANQUETA C/FLOREIRA 2,00M - Especificações Mínimas: ESTRUTURA: EM TUBOS DE AÇO INOX 316 50X30 #2MM E FLOREIRA EM CHAPA DE AÇO INOX 316#3MM, COM ASSENTO EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA, FIXADAS POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL A ESTRUTURA. A MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. O ASSENTO DEVERÁ POSSUIR 7 RIPAS DE MADEIRA MACIÇA DE SEÇÃO RETANGULAR 50X30MM E COMPRIMENTOS DE 0,40M E 1,10M. DIMENSÕES: C: 2,00M; L: 0,50M; H: 0,45M	INCA	277	R\$	11.644,40	R\$	3.225.498,80
07	PEÇA	COLETOR DE LIXO AÇO 32LTS - Especificações Mínimas: ESTRUTURA: ESTRUTURA EM CHAPA DE AÇO #3MM GALVANIZADA À FOGO, TAMPA FRONTAL EM CHAPA DE AÇO #3MM, CESTO EM CHAPA GALVANIZADA #0.90MM, ESTRUTURA DE SUPORTE PARA SACO DE LIXO EM BARRA REDONDA Ø5/16". TODA A ESTRUTURA DEVERÁ RECEBER PROTEÇÃO ANTICORROSIVA ATRAVÉS DE GALVANIZAÇÃO A FOGO E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA. FIXAÇÃO SOBRE O PISO OU EM BASE DE CONCRETO POR MEIO DE BARRA ROSCA M10. DIMENSÕES: C: 0,26M; L: 0,26M; H: 0,98M; P: 35KG CAPACIDADE: 32 LITROS	INCA	692	R\$	5.491,80	R\$	3.800.325,60
08	PEÇA	COLETOR DE LIXO AÇO DUPLO 64LTS - Especificações Mínimas: ESTRUTURA: CHAPA DE AÇO #3MM GALVANIZADA À FOGO, TAMPAS FRONTAIS EM CHAPA DE AÇO #3MM, CESTOS EM CHAPA GALVANIZADA #0.90MM, ESTRUTURA DE SUPORTE PARA SACO DE LIXO EM BARRA REDONDA Ø5/16". TODA A ESTRUTURA DEVERÁ RECEBER PROTEÇÃO ANTICORROSIVA ATRAVÉS DE GALVANIZAÇÃO A FOGO E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA. FIXAÇÃO SOBRE O PISO OU EM BASE DE CONCRETO POR MEIO DE BARRA ROSCA M10. DIMENSÕES: C: 0,52M; L: 0,26M; H: 0,98M; CAPACIDADE: 64 LITROS	INCA	346	R\$	8.029,20	R\$	2.778.103,20
09	PEÇA	COLETOR DE LIXO AÇO TRIPLO 96 LITROS - Especificações Mínimas: ESTRUTURA: CHAPA DE AÇO #3MM GALVANIZADA À FOGO, TAMPAS FRONTAIS EM CHAPA DE AÇO #3MM, CESTOS EM CHAPA GALVANIZADA #0.90MM, ESTRUTURA DE SUPORTE PARA SACO DE LIXO EM BARRA REDONDA Ø5/16". TODA A ESTRUTURA DEVERÁ RECEBER PROTEÇÃO ANTICORROSIVA ATRAVÉS DE GALVANIZAÇÃO A FOGO E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA. FIXAÇÃO SOBRE O PISO OU EM BASE DE CONCRETO POR MEIO DE BARRA ROSCA M10. DIMENSÕES: C: 0,78M; L: 0,26M; H: 0,98M; CAPACIDADE: 96 LITROS	INCA	138	R\$	12.486,10	R\$	1.723.081,80
10	PEÇA	COLETOR DE LIXO INOX 316 43 LTS - Especificações Mínimas: ESTRUTURA: EM TUBOS DE AÇO INOX 316 Ø2" #1.50MM, TRAVAMENTO EM TUBO DE AÇO INOX 316Ø1.1/2" #1.50MM E FECHADURA UNIVERSAL PARA TRAVAMENTO DO CESTO BASCULANTE. CESTO BASCULANTE EM CHAPA DE AÇO INOX 316#1.20MM, PERFURADO E CALANDRADO, COM DIÂMETRO DE 35CM E ALTURA DE 42CM, COM FUNDO EM CHAPA DE AÇO INOX 316#1.20MM PERFURADA. AS BORDAS INFERIORES E SUPERIORES DO CESTO SERÃO REFORÇADAS COM TUBO DE AÇO INOX 316Ø3/4" #1.20MM. DIMENSÕES: C: 0,46M; L: 0,36M; H: 1,06M. CAPACIDADE: 43 LITRO	INCA	761	R\$	3.733,18	R\$	2.840.949,98
11	PEÇA	COLETOR DE LIXO CONCRETO 100 LTS - Especificações Mínimas: ESTRUTURA: LIXEIRA CONFECCIONADA EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO FCK 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. CESTO INTERNO: CONFECCIONADO EM TELA MOEDA DE AÇO INOX 316 NA ESPESSURA 1,50 MM, FUROS 19 MM REDONDO, COM BAGUETES EM SUAS BORDAS SUPERIORES PARA EVITAR CORTES. OS DEMAIS REQUADROS DO CESTO EM CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS 3/4" X 1/8". COM DUAS ABAS DE 50 MM NO FUNDO INCLINADO, EVITANDO QUE A TAMPA SEJA BASCULADA TOTALMENTE, QUANDO ABERTA. A TAMPA CONFECCIONADA EM CHAPA DE AÇO INOX 316DE ESPESSURA 1,2 MM COM DOBRAS PARA ENRIJECIMENTO, FORMANDO UMA BANDEJA, COM FECHADURA UNIVERSAL. REFORÇO INTERNO EM PERFIL QUADRADO 20 X 20 #1,20MM EM SEU REQUADRO, E TRÊS TRAVESSAS EM PERFIL RETANGULAR 40X20 #1,20MM, SENDO DUAS RESPONSÁVEIS PARA FIXAR O CESTO, POR MEIO DE SOLDA, A PORTA. FERRO MACIÇO Ø 5/16" NA PARTE INFERIOR CHUMBADO AO CORPO DA LIXEIRA EVITANDO O MOVIMENTO BASCULANTE TOTAL DA PORTA. DIMENSÕES: C: 0,55M; L: 0,55M; H: 1,05M. CAPACIDADE: 100 LITROS	INCA	69	R\$	9.353,40	R\$	645.384,60
12	PEÇA	COLETOR DE LIXO AÇO 30 LTS - Especificações Mínimas: ESTRUTURA: CESTO COLETOR DE RESÍDUOS LEVES METÁLICO, FACE QUADRADA, CONFECCIONADO EM CHAPA 16 (#1.5MM) GALVANIZADA À FOGO, COM DOBRA DE 1 CM NA CHAPA NA PARTE SUPERIOR, TAMPO EM CHAPA 13 (#2.25MM) GALVANIZADA, COM REFORÇO DE CANTONEIRA EM AÇO CARBONO NA PARTE SUPERIOR INTERNA. SUPORTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO Ø 3" #2MM, TODOS OS ELEMENTOS DEVERÃO POSSUIR ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA. DIMENSÕES: C: 0,50M; L: 0,21M; H: 1,53M. CAPACIDADE: 32 LITROS	INCA	692	R\$	1.535,80	R\$	1.062.773,60
13	PEÇA	PARACICLO MODULAR AÇO 1,00M - Especificações Mínimas: ESTRUTURA: COMPOSTO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO À FOGO 40X20MM #2.00MM, CHAPA DE AÇO #1/4" PARA AS SAPATAS, ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA, POSSUI AINDA UMA TIRA DE BORRACHA PARA AMORTECIMENTO E PROTEÇÃO DA ESTRUTURA. DIMENSÕES: C: 1,00M; L: 0,05M; H: 0,90M	INCA	415	R\$	2.524,00	R\$	1.047.460,00
14	PEÇA	PARACICLO INOX 316 MODULAR TUBULAR 0,70M - Especificações Mínimas: SUPORTE PARA BICICLETA; TIPO: CHAO; FORMATO: U INVERTIDO, MATERIAL: TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL 316 DE 50 MM DE DIÂMETRO; ACABAMENTO: ESCOVADO; COR: PRÓPRIA DO MATERIAL; INSTALACAO: SOBRE LAJE DE CONCRETO ARMADO ATRAVÉS DE CHUMBADORES; UNIDADE DE FORNECIMENTO: DIMENSÕES 0,70X0,75M SECAO CIRCULAR, DIAMETRO: 5 CM	INCA	554	R\$	3.546,80	R\$	1.964.927,20
15	PEÇA	PARACICLO CONCRETO C/PEDRA APARENTE - Especificações Mínimas: SUPORTE PARA BICICLETA MODELO TARGARUGA EM CONCRETO ARMADO FCK 35MPA COM PEDRA APARENTE E ARGOLA DE SUPORTE DE CADEADO COM DIMENSÕES DE 0,32M DE DIÂMETRO E 0,24M DE ALTURA	INCA	554	R\$	914,00	R\$	506.356,00
<b>VALOR TOTAL DO LOTE 03</b>							R\$	<b>31.833.567,98</b>

Valor total do lote 03 por extenso: Trinta e um milhões, oitocentos e trinta e tres mil, quinhentos e sessenta e sete reais e noventa e oito centavos.

1590

**VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 136.275.688,96 (CENTO E TRINTA E SEIS MILHOES, DUZENTOS E SETENTA E CINCO MIL, SEISCENTOS E OITENTA E OITO REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS)**

Validade da proposta: 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da data da sessão pública do Pregão.

Prazo de entrega: no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho.

Prazo de Pagamento: em até 30 (trinta) dias corridos, contados da entrega definitiva dos serviços e/ou equipamentos, acompanhados pela Nota Fiscal

Potirendaba-SP, 27 de julho de 2023.

**HEBER SANTANA**  
**PONTES:0704203**  
**1890**

Assinado digitalmente por HEBER SANTANA  
PONTES:07042031890  
ND, C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU  
=14483179000190, OU=Videoconferencia, OU=Certificado  
PP A1, CN=HEBER SANTANA PONTES:07042031890  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2023.07.17 15:24:07-03'00'  
Font: PDF Reader Versão: 12.1.2

**INCA ESTRUTURAS METALICAS CONST. E URB. LTDA**  
Resp. Legal: Heber Santana Pontes - Administrador  
RG 24.314.051-4 - CPF 070.420.318-90

**08.946.024/0001-40**

**INCA ESTRUTURAS METÁLICAS**  
**CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO LTDA**

Av. Gabriel Peres Martins, nº 251 - Jd. Industrial  
**POTIRENDABA - SP**  
CEP 15105-000



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública,  
Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

*1608*

## **INCA LOTE 2**



1000

CATALOGO DE PRODUTOS



CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO  
WWW.INCA.COM.BR

### MOBILIÁRIO URBANO

CATALOGO DE PRODUTOS

### BANCO 1,80M ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA COM PÉS EM FERRO CHATO 4" X 5/16", COM PROTEÇÃO ANTICORROSIVA ATRAVÉS DE GALVANIZAÇÃO A FOGO E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA, ASSENTO E ENCOSTO EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ), SENDO 5 PEÇAS NO ASSENTO E 4 PEÇAS NO ENCOSTO, AMBAS DE SEÇÃO RETANGULAR 80X30MM E COMPRIMENTO DE 1,80M, FIXADAS À ESTRUTURA POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. A MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES.

DIMENSÕES: C: 1,80M; L: 0,80M; H:0,80M.

MARCA: INCA

MODELO: MOB01



CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO



MAGNUM MENSAGEM ILLUSTRATA

### MOBILIÁRIO URBANO

CATALOGO DE PRODUTOS

### BANCO 1,90M ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA COM PÉS EM TUBOS DE AÇO INOX 316 DE Ø2" #14 E APOIO INTERMEDIÁRIO EM BARRA CHATA DE INOX 316 DE 2" X 1/8", COM ASSENTO E ENCOSTO EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ), SENDO 15 RIPAS DE SEÇÃO RETANGULAR 60X30MM E COMPRIMENTO DE 1,90M, FIXADAS À ESTRUTURA POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. A MADEIRA DEVERÁ SER CERTIFICADA DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES.

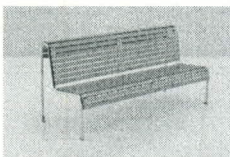
DIMENSÕES: C: 1,90M; L: 0,80M; H:0,80M.

MARCA: INCA

MODELO: MOB02



CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO



MAGNUM MENSAGEM ILLUSTRATA

### MOBILIÁRIO URBANO

CATALOGO DE PRODUTOS

### BANCO DOIS LADOS 1,50M ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO INOX 316 DE Ø1,1/4" #2MM, ACABAMENTO ESCOVADO, COM ASSENTO E ENCOSTO EM PLACAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ), FIXADAS POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. A ESTRUTURA, A MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. O ASSENTO DEVERÁ TER 5 PLACAS DE MADEIRA MACIÇA DE SEÇÃO RETANGULAR 70X30MM, ENCOSTO EM 4 PLACAS DE MADEIRA MACIÇA DE SEÇÃO RETANGULAR 60X30MM EM CADA LADO.

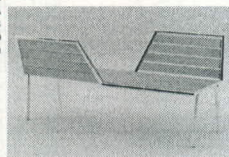
DIMENSÕES: C: 1,50M; L: 0,60M; H:0,80M.

MARCA: INCA

MODELO: MOB03



CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO



MAGNUM MENSAGEM ILLUSTRATA

### MOBILIÁRIO URBANO

1028

CATALOGO DE PRODUTOS

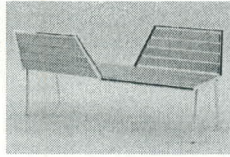
## BANQUETA INOX 2,20M ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ASSENTO: COMPOSTO POR 3 PEÇAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NO ASSENTO NA SEÇÃO 150X40MM. A MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. A FIXAÇÃO DAS PEÇAS NA ESTRUTURA DEVERÁ SER POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. ESTRUTURA: ESTRUTURA DO ASSENTO EM CHAPA DE AÇO INOX 316 DE 3/16", NA EXTREMIDADE O PAINEL PERFURADO DEVERÁ SER NAS CHAPAS DE AÇO INOX 316 3/16" E 3/8" CORTADOS A LASER E SOLDADOS. A ESTRUTURA DE APOIO DOS BRAÇOS DEVERÁ SER EM BARRA CHATA DE INOX 1/4" X 2". O PÉ DEVERÁ SER EM TUBO DE AÇO INOX 316 DE Ø 2 1/2".

DIMENSÕES: C: 2,20M; L: 0,45M; H:0,80M.

MARCA: INCA

MODELO: MOB04



## MOBILIÁRIO URBANO

CATALOGO DE PRODUTOS

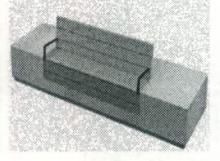
## BANCO C/ ENCOSTO 3,50M ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCX 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO E ENCOSTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 5 TÁBUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 120X30MM E O ENCOSTO TERÁ 3 TÁBUAS DE MADEIRA NA SEÇÃO 120X30MM. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFS DE AÇO GALVANIZADO, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. O ESPAÇAMENTO ENTRE AS RIPAS É DE APROXIMADAMENTE 5 MM. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE. A MADEIRA DEVERÁ SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL DE CABEÇA CÔNICA E SEXTAVADO INTERNO. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RIPAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA.

DIMENSÕES: C: 3,50M; L: 1,00M; H:0,80M.

MARCA: INCA

MODELO: MOB05



## MOBILIÁRIO URBANO

CATALOGO DE PRODUTOS

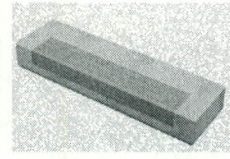
## BANQUETA S/ENCOSTO 3,50M ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCX 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 6 TÁBUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 120X30MM. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFS DE AÇO GALVANIZADO, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. O ESPAÇAMENTO ENTRE AS RIPAS É DE APROXIMADAMENTE 5 MM. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE. A MADEIRA DEVERÁ SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL DE CABEÇA CÔNICA E SEXTAVADO INTERNO. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RIPAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA.

DIMENSÕES: C: 3,50M; L: 1,00M; H:0,45M.

MARCA: INCA

MODELO: MOB06



## MOBILIÁRIO URBANO

CATALOGO DE PRODUTOS

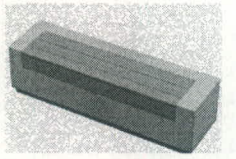
## BANQUETA S/ENCOSTO 1,80M ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCX 35 MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 4 TÁBUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 120X30MM. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFS DE AÇO GALVANIZADO, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. O ESPAÇAMENTO ENTRE AS RIPAS É DE APROXIMADAMENTE 5 MM. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE. A MADEIRA DEVERÁ SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL DE CABEÇA CÔNICA E SEXTAVADO INTERNO. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RIPAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA.

DIMENSÕES: C: 1,80M; L: 0,50M; H:0,45M.

MARCA: INCA

MODELO: MOB07



## MOBILIÁRIO URBANO

163p

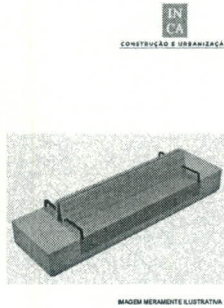
CATALOGO DE PRODUTOS

### BANCO DUPLO 3,50M ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO E ENCOSTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 12 TÁBUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 120X30MM E O ENCOSTO TERÁ 6 TÁBUAS (3 EM CADA LADO) DE MADEIRA NA SEÇÃO 120X30MM. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. O ESPAÇAMENTO ENTRE AS RIPAS É DE APROXIMADAMENTE 5 MM. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE. A MADEIRA DEVERÁ SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL DE CABEÇA CÔNICA E SEXTAVADO INTERNO. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RIPAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA.

DIMENSÕES: C: 3,50M; L: 1,00M; H:0,80M.

MARCA: INCA  
MODELO: MOB08



MAGDEM MERMAMENTE ILUSTRATVA

### MOBILIÁRIO URBANO

CATALOGO DE PRODUTOS

### BANQUETA CURVA 1,75M ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA.

DIMENSÕES: C: 1,75M; L: 0,50M; H: 0,45M; E: 0,07M

MARCA: INCA  
MODELO: MOB09



MAGDEM MERMAMENTE ILUSTRATVA

### MOBILIÁRIO URBANO

CATALOGO DE PRODUTOS

### BANCO CONCRETO 1,56 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: PÉS: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO/ENCOSTO: O ASSENTO E O ENCOSTO SERÃO COMPOSTOS POR PEÇA DE CONCRETO MACIÇA NA SEÇÃO 350X60MM, COMPRIMENTO DE 1,30 METROS. AS PEÇAS SERÃO POSICIONADAS NOS ENCAIXES DOS PÉS DE CONCRETO. DEVERÃO POSSUIR ACABAMENTO NATURAL E SER IMPERMEABILIZADAS COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA.

DIMENSÕES: C: 1,56M; L: 0,60M; H: 0,93M

MARCA: INCA  
MODELO: MOB010



MAGDEM MERMAMENTE ILUSTRATVA

### MOBILIÁRIO URBANO

CATALOGO DE PRODUTOS

### BANCO MADEIRA 1,56 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: PÉS: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO/ENCOSTO: O ASSENTO E O ENCOSTO SERÃO COMPOSTOS POR 1 PRANCHA DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 350X60MM, COMPRIMENTO DE 1,30 METROS. AS MADEIRAS SERÃO POSICIONADAS NOS ENCAIXES DOS PÉS DE CONCRETO. AS PRANCHAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE, DEVENDO SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ.

DIMENSÕES: C: 1,56M; L: 0,60M; H: 0,93M

MARCA: INCA  
MODELO: MOB011



MAGDEM MERMAMENTE ILUSTRATVA

### MOBILIÁRIO URBANO

164



CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

### BANQUETA CONCRETO 2,30M ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ASSENTO: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPa DAS DIMENSÕES DE 2,00X0,35X0,10M, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO NAS DIMENSÕES DE 0,35X0,35X0,40M, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA.

DIMENSÕES: C: 2,30M; L: 0,35M; H: 0,40M.

MARCA: INCA

MODELO: MOB012



MADEIR MERAMENTE ILUSTRATIVA



CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

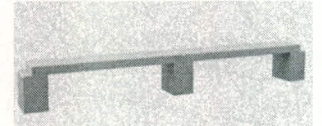
### BANQUETA DUPLA CONCRETO 4,00M ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ASSENTO: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPa DAS DIMENSÕES DE 2,00X0,35X0,10M, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ESTRUTURA (PÉS): EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO NAS DIMENSÕES DE 0,35X0,35X0,40M, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA.

DIMENSÕES: C: 4,0M; L: 0,35M; H: 0,40M.

MARCA: INCA

MODELO: MOB013



MADEIR MERAMENTE ILUSTRATIVA

CATALOGO DE PRODUTOS

CATALOGO DE PRODUTOS

### MOBILIÁRIO URBANO

### MOBILIÁRIO URBANO



CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

### BANQUETA MADEIRA E CONCRETO 1,80M ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ASSENTO: COMPOSTO POR 6 PEÇAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 50X80MM. A MADEIRA DEVERÁ SER CERTIFICADA DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. A FIXAÇÃO DAS PEÇAS NA ESTRUTURA DEVERÁ SER POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPa COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA.

DIMENSÕES: C: 1,80M; L: 0,45M; H: 0,40M

MARCA: INCA

MODELO: MOB014



MADEIR MERAMENTE ILUSTRATIVA



CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

### BANQUETA DUPLA CONCRETO 4,00M ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ASSENTO: COMPOSTO POR 6 PEÇAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 50X80MM. A MADEIRA ESPECIFICADA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. A FIXAÇÃO DAS PEÇAS NA ESTRUTURA DEVERÁ SER POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCK 35MPa COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA.

DIMENSÕES: C: 4,00M; L: 0,45M; H: 0,40M

MARCA: INCA

MODELO: MOB015



MADEIR MERAMENTE ILUSTRATIVA

CATALOGO DE PRODUTOS

CATALOGO DE PRODUTOS

### MOBILIÁRIO URBANO

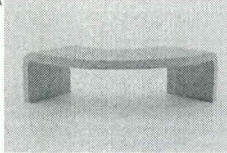
### MOBILIÁRIO URBANO

608P

### BANQUETA CURVA 1,75M ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCX35MPA, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA.

DIMENSÕES: C: 1,75M; L: 0,50M; H: 0,45M; E: 0,07M  
MARCA: INCA  
MODELO: MOB016



MAGIM MEXAMENTE ILUSTRATVA

### MOBILIÁRIO URBANO

### BANQUETA RETA 1,76M ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCX35MPA, ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA.

DIMENSÕES: C: 1,76M; L: 0,50M; H: 0,45M; E: 0,07M  
MARCA: INCA  
MODELO: MOB017



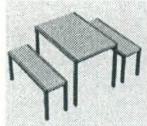
MAGIM MEXAMENTE ILUSTRATVA

### MOBILIÁRIO URBANO

### CONJUNTO MESA E BANQUETAS AÇO E MADEIRA 1,50M ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO INOX 316 70X70MM #2.00MM E TUBO 40X20 #2.00MM PARA APOIOS DAS MADEIRAS. O TAMPO DA MESA SERÁ COMPOSTO POR 15 PEÇAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 50X40MM E COMPRIMENTO DE 1,50M. A MADEIRA DEVERÁ SER CERTIFICADA E DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. A FIXAÇÃO DAS PEÇAS NA ESTRUTURA DEVERÁ SER POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. BANQUETA (2): ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO INOX 316 70X70MM #2.00MM E TUBO 40X20 #2.00MM PARA APOIOS DAS MADEIRAS. O TAMPO DA MESA SERÁ COMPOSTO POR 6 PEÇAS DE MADEIRA MACIÇA NA SEÇÃO 50X40MM E COMPRIMENTO DE 1,50M. A MADEIRA DEVERÁ SER DE ALTA DENSIDADE, TRATADA COM 3 DEMÃOS DE VERNIZ PU BICOMPONENTE, E SER RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES. A FIXAÇÃO DAS PEÇAS NA ESTRUTURA DEVERÁ SER POR MEIO DE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. DIMENSÕES MESA: C: 1,50M; L: 1,00M; H: 0,75M.

DIMENSÕES DA BANQUETA: C: 1,50M; L: 0,50M; H: 0,40M  
MARCA: INCA  
MODELO: MOB018



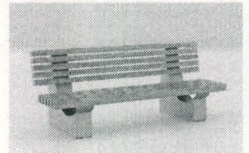
MAGIM MEXAMENTE ILUSTRATVA

### MOBILIÁRIO URBANO

### BANCO CONCRETO E MADEIRA 1,95 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: PÉS: EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO FCX 35MPA COM ACABAMENTO NATURAL, IMPERMEABILIZADO COM 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA. ASSENTO E ENCOSTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 6 RÉGUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) E O ENCOSTO 4 RÉGUAS, AMBAS NA SEÇÃO 50X70MM E COMPRIMENTO DE 1,95M. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO ESP. #3MM, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE, DEVENDO SER LIXADA, LIMPA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RÉGUAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA.

DIMENSÕES : C: 1,95M; L: 0,65M; H: 0,73M  
MARCA: INCA  
MODELO: MOB019



MAGIM MEXAMENTE ILUSTRATVA

### MOBILIÁRIO URBANO

1000



CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

### BANQUETA BASE CONCRETO ASSENTO MADEIRA 2,00M. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: BASE: EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO FCK 35MPA, FORMATO RETANGULAR, COM DIMENSÕES DE 1,00X0,50X0,30M, ACABAMENTO NATURAL E IMPERMEABILIZADO COM RESINA ACRÍLICA. ASSENTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 12 RÉGUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO 140X40MM E COMPRIMENTO DE 2,00. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO ESR #3MM, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE, DEVENDO SER LIXADA, LIMPADA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RÉGUAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA.

DIMENSÕES : C: 2,00; L: 0,60M; H: 0,45M

MARCA: INCA

MODELO: MOB020



MADEIR MERAMENTE ILUSTRATIVA

CATALOGO DE PRODUTOS

### MOBILIÁRIO URBANO



CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

### BANCOS MODULAR DE CONCRETO E ASSENTO MADEIRA 1,60. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: BANCO COM BASE DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO FCK 35MPA, RETO, COM DIMENSÕES DE 1,60X0,45M (CX), COM AS EXTREMIDADES DE 0,50M (L) CADA LADO, MEIO ARREDONDADO COM 0,80M (L), COM ACABAMENTO NATURAL E IMPERMEABILIZADO COM RESINA ACRÍLICA. ASSENTO: O ASSENTO SERÁ COMPOSTO POR 16 RÉGUAS DE MADEIRA MACIÇA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ) NA SEÇÃO DE 100X40MM E COMPRIMENTO VARIÁVEL. AS MADEIRAS SERÃO APARAFUSADAS EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO ESR #3MM, QUE SERÃO CHUMBADOS NO CONCRETO. TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM VERNIZ PU BICOMPONENTE, DEVENDO SER LIXADA, LIMPADA E SECA ANTES DA APLICAÇÃO DO VERNIZ. PARA A FIXAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL. OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DAS RÉGUAS RECEBERÃO PINTURA ELETROSTÁTICA. ENCOSTO: ESTRUTURA DO ENCOSTO SERÁ EM CHAPA GALVANIZADA #3MM, CALANDRADA E DOBRADA, DEVERÁ POSSUIR NERVURAS NA PARTE INTERNA PARA MAIOR RESISTÊNCIA, A FIXAÇÃO SERÁ DIRETAMENTE NO CONCRETO. ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA.

DIMENSÕES : C: 1,60; L: 0,50M; H: 0,45M

MARCA: INCA

MODELO: MOB021

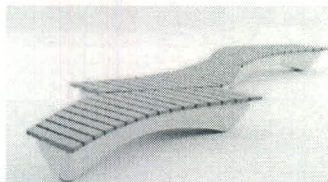
CATALOGO DE PRODUTOS

### MOBILIÁRIO URBANO



CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

### BANCOS MODULAR DE CONCRETO E ASSENTO MADEIRA 1,60. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:



MADEIR MERAMENTE ILUSTRATIVA

CATALOGO DE PRODUTOS

### MOBILIÁRIO URBANO



CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

### CONJUNTO DE MESA E DOIS BANCOS CONCRETO ARMADO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

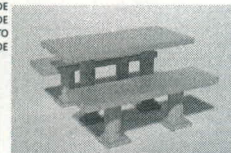
ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: MESA DE CONCRETO ARMADO FCK 35MPA COM 1,80M DE COMPRIMENTO X 0,80M DE LARGURA X 0,50M DE ALTURA, TAMPO DE 10CM DE ESPESURA, COM DOIS APOIOS EM FORMATO ARREDONDADO, DOIS BANCOS CONCRETO ARMADO RETOS, COM 1,80M DE COMPRIMENTO X 0,45M DE LARGURA E 0,45M DE ALTURA E ASSENTO APOIADO EM DUAS BASES ARREDONDADAS.

DIMENSÕES MESA: C: 1,80M; L: 0,80M; H: 0,90M; E: 0,10M

DIMENSÕES BANCO: C: 1,80M; L: 0,45M; H: 0,45M; E: 0,10M

MARCA: INCA

MODELO: MOB022



MADEIR MERAMENTE ILUSTRATIVA

CATALOGO DE PRODUTOS

### MOBILIÁRIO URBANO

167P



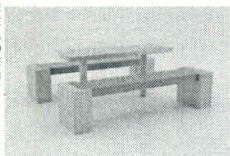
### CONJUNTO DE MESA E DOIS BANCOS RETOS CONCRETO E MADEIRA

#### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: MESA DE CONCRETO ARMADO FCK 35MPA COM 1,80M DE COMPRIMENTO X 0,80M DE LARGURA X 0,90M DE ALTURA, TAMPO DE 10CM DE ESPESSURA, DOIS TABULEIROS XADREZ PASTILHADO NO TAMANHO ORIGINAL DO JOGO, COM DOIS APOIOS EM FORMATO ARREDONDADO, DOIS BANCOS CONCRETO ARMADO RETO COM 1,80M DE COMPRIMENTO X 0,45M DE LARGURA E 0,45M DE ALTURA E ASSENTO EM MADEIRA DE LEI CERTIFICADA (CUMARU, ITAÚBA OU IPÊ), APOIADO EM DUAS BASES LATERAIS DE CONCRETO ARMADO.

DIMENSÕES MESA: C: 1,80M; L: 0,80M; H: 0,90M; E: 0,10M

DIMENSÕES BANCO: C: 1,80M; L: 0,45M; H: 0,45M..



MAQUIM MEMENTE ILUSTRATIVA

MARCA: INCA  
MODELO: MOB023

CATALOGO DE PRODUTOS

### MOBILIÁRIO URBANO



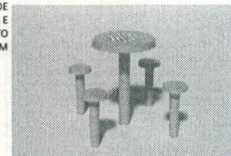
### CONJUNTO DE MESA E BANQUETAS DE CONCRETO

#### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: MESA DE CONCRETO ARMADO FCK 35MPA COM 0,90M DE DIÂMETRO X 1,20M DE ALTURA, TAMPO DE 10CM DE ESPESSURA CANTOS ARREDADOS E ABALUADOS, BASE REDONDA DE CONCRETO ARMADO, DOIS BANCOS CONCRETO ARMADO ASSENTO REDONDO DE 0,30M DE DIÂMETRO, 0,70M DE ALTURA, APOIADO EM BASE REDONDA DE CONCRETO.

DIMENSÕES MESA: Ø: 0,90M; H: 1,20M; E: 0,10M

DIMENSÕES BANCO: Ø: 0,30M; H: 0,70M; E: 0,10M.

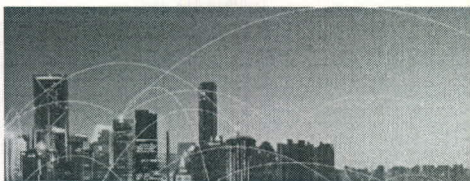


MAQUIM MEMENTE ILUSTRATIVA

MARCA: INCA  
MODELO: MOB024

CATALOGO DE PRODUTOS

### MOBILIÁRIO URBANO



CONTATO E ASSISTENCIA TÉCNICA

+55 (17) 38141-0733

contato@incaurbanizacao.com





CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

UNIDADE FABRIL: AV. GABRIEL PERES MARTINS, 251 - JD. INDUSTRIAL - POTIRENDABA - SP - CEP. 15105-000

### MOBILIÁRIO URBANO

CATALOGO DE PRODUTOS



 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>	 <p>IBAMA M M A</p>
<b>COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO</b>	
N.º de registro no banco de dados do Ibama: <b>8110166</b>	
CPF/CNPJ: <b>08.946.024/0001-40</b>	
Nome/Razão Social/Endereço <b>INCA ESTRUTURAS METALICAS CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO LTDA AVENIDA GABRIEL PERES MARTINS JARDIM INDUSTRIAL POTIRENDABA/SP 15105-000</b>	
Atividades Potencialmente Poluidoras Categoria / Detalhe Uso de Recursos Naturais / Exploração econômica da madeira ou lenha e subprodutos florestais - Instrução Normativa IBAMA nº 21/2014: 7º, II	
<b>Observações:</b> 1 - Este cartão é o documento comprobatório de inscrição no Cadastro Técnico Federal - CTF e de uso obrigatório nos casos legalmente determinados. Para qualquer orientação de natureza cadastral, procure a unidade local do cadastro do IBAMA. 3 - Para verificar a regularidade desta pessoa junto ao IBAMA, visite <a href="http://www.ibama.gov.br">http://www.ibama.gov.br</a> e procure Serviços On-Line, depois Consulta de Regularidade. 4 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente. 5 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 6 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 7 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.	
Data de emissão: <b>03/06/2022</b> Autenticação: <b>p97s.6kze.czax.x31f</b>	



8698



Empresa Interessada: **INCA – ESTRUTURAS METALICAS CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO LTDA**  
Avenida Gabriel Peres Martins, 251 – Jardim Industrial – Portirendaba / SP

Pedido de Ensaio: 13.336

Natureza do trabalho: **ENSAIO DE ANÁLISE METALOGRAFICA**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

MATERIAL.....: Chapa de aço

QUANTIDADE DE AMOSTRAS.....: 01 Amostras

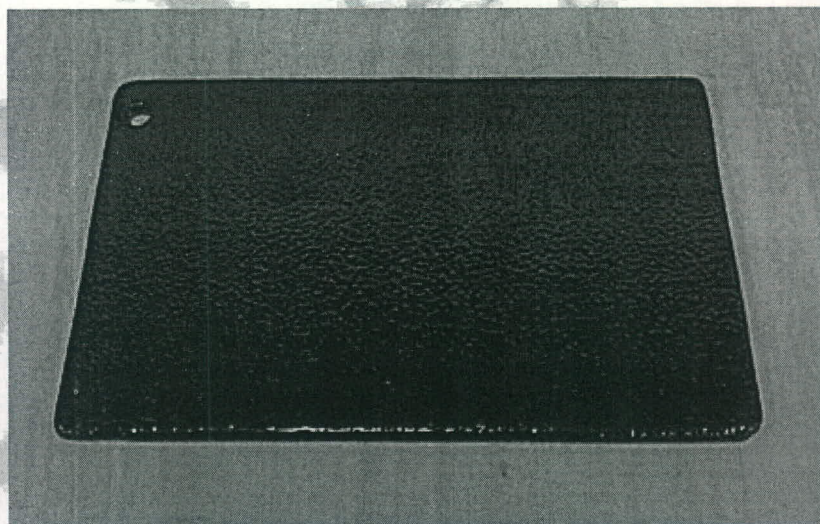
IDENTIFICAÇÃO.....: Chapa de Aço

DATA/INSPEÇÃO.....: 30/05/2022 - Entregue no Laboratório.

NORMA DE REFERÊNCIA.....: Conforme Norma Técnica: **ABNT NBR 11568:2016**



**RESULTADOS ENCONTRADOS**



**Fotografia Nº 01: Aspecto da amostra.**

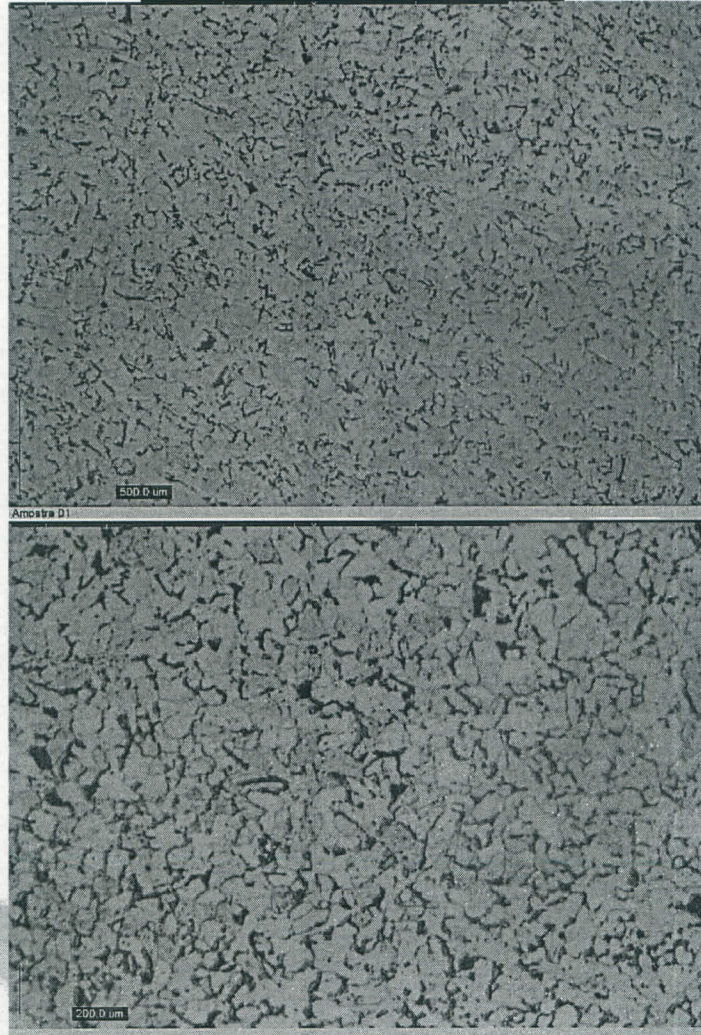
Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.

RL\_Geral\_Rev.00

**LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.**  
Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 - CEP: 02551-000 - São Paulo - SP - Tel. / Fax: (11) 3857-2053  
Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 - CEP-07664-000- Mairiporã / SP - Tel.: (11) 4818- 8832  
E-mail: [lenco@laboratorioslenco.com.br](mailto:lenco@laboratorioslenco.com.br) - Site: [www.laboratorioslenco.com.br](http://www.laboratorioslenco.com.br)



**MICROGRAFIA N° 01 - ESTRUTURA**



**Estrutura:** Composta por matriz ferrítica com áreas de perlita. Tamanho de grão n° 8,5, conforme ABNT NBR 11568:2016  
**Ataque Nital 2% Ampliação 100 e 200x.**

**OUTRAS INFORMAÇÕES**

- 1- Ensaios realizados conforme procedimento PL-511-Rev. 01.
- 2- Ensaios realizados em temperatura ambiente de  $(25,0 \pm 5,0)^\circ\text{C}$  e umidade relativa do ar  $(50 \pm 10)\%$

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 30 de Maio a 11 de Julho de 2022.

Emissão do Relatório: Mairiporã, 22 de Setembro de 2022.

Assinado de forma digital por LEANDRO TRINDADE  
SILVA39410590841  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=VideoConferencia,  
ou=29234123000179, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil-  
RFB, ou=RFB e-CPF A1, ou=(em branco), cn=LEANDRO TRINDADE  
SILVA39410590841  
Dados: 2022.09.22 14:57:50 -03'00'  
Versão do Adobe Acrobat: 2018.009.20050

Signatário Autorizado

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.  
RL\_Geral\_Rev.00

