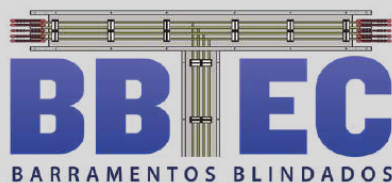


An aerial night view of a city street, likely Chicago, showing a transit line with tracks and a pedestrian walkway. The street is illuminated by streetlights, and the surrounding skyscrapers have many lit windows. The image is framed by a blue circular border at the top and bottom.

BBBEC

BARRAMENTOS BLINDADOS



SOBRE A BBTEC

Fundada em 2012, a então chamada Lions Eletric surgiu para atender à crescente demanda por barramentos blindados (busway). A empresa rapidamente se firmou no mercado, desenvolvendo diversos projetos para grandes indústrias, além de estabelecimentos comerciais e residenciais.

Em 2017, em busca de novos desafios, a Lions Eletric se uniu às Indústrias RC, um grupo com mais de 30 anos de atuação em vários segmentos industriais. Com a incorporação, a empresa adotou um novo nome fantasia, passando a se chamar BBTEC - Barramentos Blindados, para refletir melhor o seu foco de atuação.

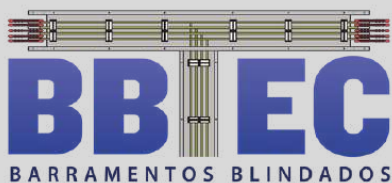
Assim, a BBTEC e as Indústrias RC se dedicam cada vez mais a oferecer um atendimento excepcional e agilidade na logística. Esse compromisso tem se tornado o diferencial do grupo, que, a cada ano, se consolida no mercado brasileiro com seriedade e forte parceria junto a fornecedores e clientes.



📍 Av. Dona Ruyce Ferraz Alvim, 1151 - Jardim Bandeirante - Diadema - SP

☎ (55) 11 5563-5824 | ✉ comercial@barramentosblindados.com.br

www.barramentosblindados.com.br



NOSSOS CLIENTES

OBRAS PÚBLICAS



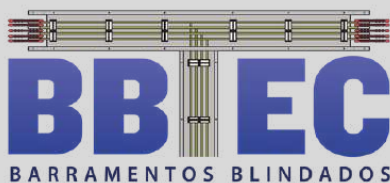
OBRAS PRIVADAS



📍 Av. Dona Ruyce Ferraz Alvim, 1151 - Jardim Bandeirante - Diadema - SP

☎ (55) 11 5563-5824 | ✉ comercial@barramentosblindados.com.br

www.barramentosblindados.com.br



HOMOLOGADA JUNTO ÀS CONCESSIONÁRIAS:



APTA PARA FORNECIMENTO À CONCESSIONÁRIA:



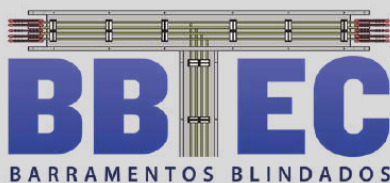
HOMOLOGAÇÕES EM ANDAMENTO:



📍 Av. Dona Ruyce Ferraz Alvim, 1151 - Jardim Bandeirante - Diadema - SP

☎ (55) 11 5563-5824 | ✉ comercial@barramentosblindados.com.br

www.barramentosblindados.com.br



BARRAMENTOS BLINDADOS

Barra Espaçada

Sistema de linhas elétricas pré-fabricadas oferecido em correntes nominais de 160A a 6000A com condutores de alumínio ou cobre em baixa tensão (1 kV). Possui derivações do tipo caixa "plug-in" de até 800A que permitem a inclusão de diversos sistemas de proteção, como disjuntores, seccionadores ou fusíveis. O grau de proteção do invólucro vai de IP31 a IP55.

Sistema com diversas configurações como: trifásico, trifásico com neutro a 100% da fase ou neutro a 50% da fase.

Como padrão construtivo do barramento blindado, o condutor de proteção (terra) é constituído do próprio invólucro do barramento blindado, conforme ensaio de verificação do circuito de proteção da norma NBR IEC 61439-6.

Os elementos de linha pré-fabricados são constituídos de 3 barras para sistemas trifásicos sem neutro, de 4 barras para sistemas com neutro, e de 5 barras quando solicitado barra de aterramento individualizada do invólucro com a seção do aterramento igual ao do condutor de fase.

As barras condutoras são de cobre eletrolítico com 99,9% de pureza, ou alumínio liga 6101. Ambas com os cantos arredondados. Chapas do invólucro galvanizadas a frio, e não a quente (chapas galvanizadas a quente são chapas de espessura maior). A pintura do invólucro pode ser em eletrostática a pó conforme as especificações e necessidades do cliente.

Barramento Ventilado

Sistema de linhas elétricas pré-fabricadas desenvolvido para redes de energia elétrica de média potência, especialmente recomendado para distribuição de energia em indústrias, shopping centers, centros comerciais, edifícios comerciais e residenciais, hotéis, hospitais, aeroportos e muito mais.

Sistema de linhas elétricas pré-fabricadas oferecido em correntes nominais de 630A a 6000A com condutores de alumínio ou cobre em baixa tensão (1 kV). Possui derivações do tipo cofre "plug-in" até 800A que permitem a inclusão de diversos sistemas de proteção, como disjuntores, seccionadores ou fusíveis. O grau de proteção do invólucro é IP31. O sistema pode ter diversas configurações como trifásico, trifásico com neutro a 100% da fase ou neutro a 50% da fase.

Como padrão construtivo do barramento blindado, o condutor de proteção (terra) é constituído do próprio invólucro do barramento blindado, conforme ensaio de verificação do circuito de proteção da norma NBR IEC 61439-6.

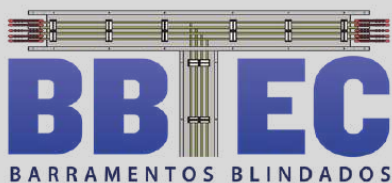
Os elementos de linha pré-fabricados são constituídos de 3 barras para sistemas trifásicos sem neutro, de 4 barras para sistemas com neutro, e de 5 barras quando solicitado barra de aterramento individualizada do invólucro com a seção do aterramento igual ao do condutor de fase.

As barras condutoras são de cobre eletrolítico com 99,9% de pureza, ou alumínio liga 6101. Ambas possuem cantos arredondados e são protegidas por uma fita de poliéster contra contato de poeira e água. Chapas do invólucro galvanizadas a frio, e não a quente (chapas galvanizadas a quente são chapas de espessura maior). A pintura do invólucro pode ser em eletrostática a pó conforme as especificações e necessidades do cliente.

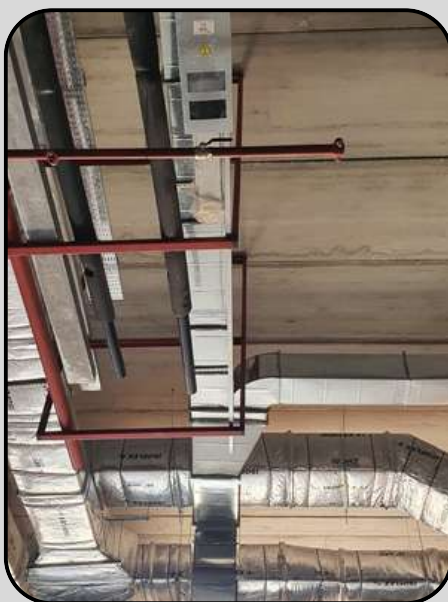
📍 **Av. Dona Ruyce Ferraz Alvim, 1151 - Jardim Bandeirante - Diadema - SP**

☎ **(55) 11 5563-5824** | ✉ **comercial@barramentosblindados.com.br**

www.barramentosblindados.com.br



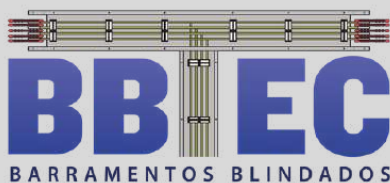
BARRAMENTOS BLINDADOS



📍 Av. Dona Ruyce Ferraz Alvim, 1151 - Jardim Bandeirante - Diadema - SP

☎ (55) 11 5563-5824 | ✉ comercial@barramentosblindados.com.br

www.barramentosblindados.com.br



DADOS TÉCNICOS

Busway Alumínio TRI + N + T

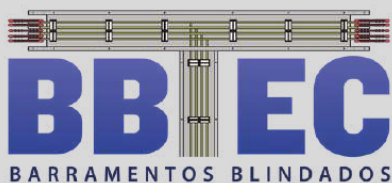
As características técnicas de cada calibre foram obtidas por extrapolação em base de cálculos conforme norma IEC 60865-1:2011.

Corrente nominal (A)	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	6000
Características gerais													
Norma de referência	NBR IEC 61439 - 1 / 2												
Tensão nominal de operação (V)	690												
Tensão nominal de isolamento (V)	1000												
Frequência (Hz)	50 / 60												
Grau de proteção (IP)	IP 31 à IP 55												
Corrente admissível													
Corrente admissível de curta duração trifásica (KA)	28	31	33,6	37,1	46,9	60,1	75,8	81,9	106,5	118,2	125,5	155,5	156
Corrente de pico admissível para curto-circuito (KA)	59	65	70,5	85,1	98,4	135,6	170	182,3	234,5	260	234,5	276,1	343,5
Queda de tensão com carga distribuída - ΔV [V/m/A] 10⁻²													
COS ϕ = 0,70	0,0199	0,0148	0,0133	0,0091	0,008	0,0056	0,0046	0,0045	0,0035	0,003	0,0028	0,0026	0,0023
COS ϕ = 0,80	0,0201	0,0148	0,0133	0,0091	0,008	0,0055	0,0046	0,0045	0,0035	0,0029	0,0026	0,0024	0,0023
COS ϕ = 0,90	0,0196	0,0143	0,0127	0,009	0,0077	0,0051	0,0044	0,0043	0,0033	0,0028	0,0026	0,0024	0,0022
COS ϕ = 0,92	0,0194	0,0141	0,0125	0,0089	0,0076	0,0051	0,0044	0,0043	0,0033	0,0027	0,0026	0,0023	0,0021
COS ϕ = 1	0,0158	0,0141	0,0097	0,0073	0,0061	0,0039	0,0035	0,0035	0,0026	0,0021	0,0019	0,0017	0,0016
PESO - P - (Kg/m)	11,8	13,8	15,3	18	17	23,8	27,4	32	34,8	38,9	43,8	54,8	61,5
Dimensões totais (Seção frontal) L x H - (mm)	170 x 125	170 x 145	170 x 165	170 x 165	170 x 205	270 x 135	270 x 165	370 x 175	370 x 165	470 x 145	470 x 165	470 x 185	470 x 195

Av. Dona Ruyce Ferraz Alvim, 1151 - Jardim Bandeirante - Diadema - SP

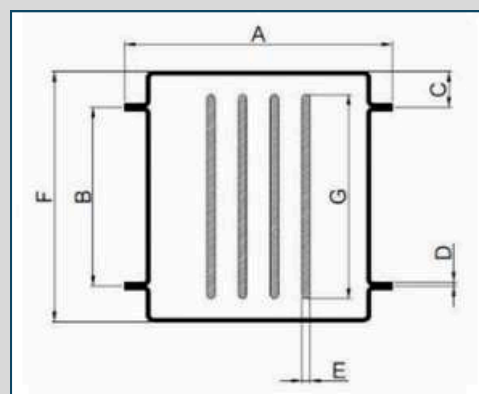
(55) 11 5563-5824 | comercial@barramentosblindados.com.br

www.barramentosblindados.com.br



DADOS TÉCNICOS

A	Largura do barramento	170mm (4 barras) 270mm (8 barras) 370mm (12 barras) 470mm 916 barras)
B	Altura do invólucro intermediário	45 hasta 195mm
C	Altura do invólucro superior	
D	Espessura das chapas	
E	Espessura das barras	
F	Altura total do barramento	
G	Altura da barra	
	Tensão nominal de isolamento	
	Tensão nominal de operação	
	Corrente nominal	
	Corrente suportável nominal	Icw conforme tabela
	Nível básico de impulso	
	Temperatura ambiente	
	Material das barras	
	Material dos invólucros	
	Frequência Hz	
	Acabamento	
	Grau de proteção IP	
	Configuração	
	Normas técnicas	



📍 Av. Dona Ruyce Ferraz Alvim, 1151 - Jardim Bandeirante - Diadema - SP

☎ (55) 11 5563-5824 | ✉ comercial@barramentosblindados.com.br

www.barramentosblindados.com.br

LINHA DE ACESSÓRIOS



TRECHO X ALUMÍNIO



RETO DE TRANSPORTE



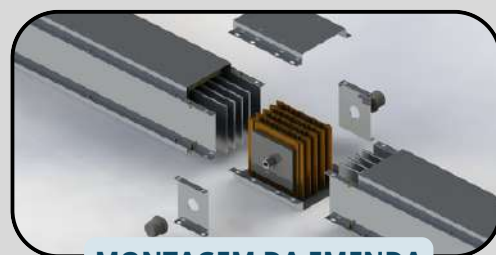
FLANGE DE ALTA CORRENTE



RETO DE DERIVAÇÃO



ALIMENTAÇÃO TRANSFORMADOR



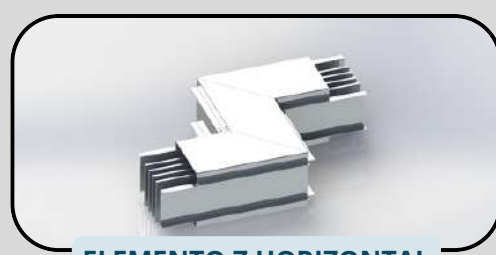
MONTAGEM DA EMENDA



ELEMENTO Z VERTICAL



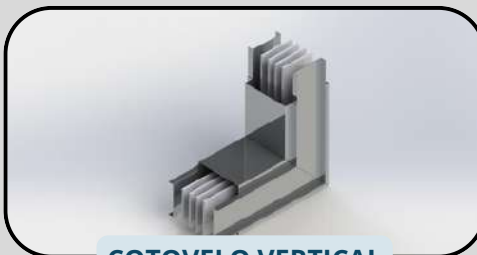
ELEMENTO T VERTICAL



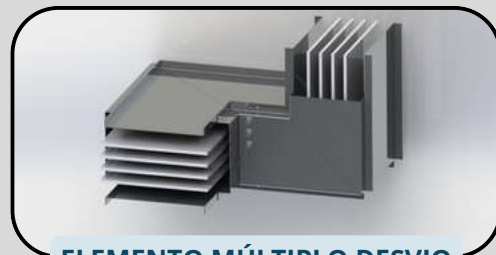
ELEMENTO Z HORIZONTAL



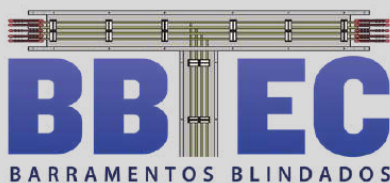
ALIMENTAÇÃO TRANSFORMADOR
ALTA CORRENTE



COTOVELO VERTICAL



ELEMENTO MÚLTIPLO DESVIO



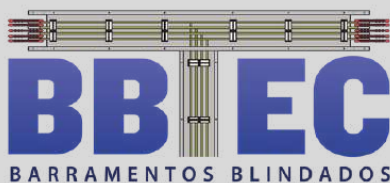
VANTAGENS DOS BARRAMENTOS BLINDADOS

Características	Barramentos	Cabos
Caixas de derivação	Detém de derivação natural através do sistema de pinças plug-ins ou fixas que proporcionam baixa impedância elétrica comprovada.	Para derivação de circuitos é necessário realização de emendas com certa dificuldade de realização e pontos de alta impedância elétrica.
Características elétricas	Possuem menor impedância elétrica e menor queda de tensão comprovada através de ensaios de tipo normativos.	Maior impedância elétrica, tendo então uma maior queda de tensão.
Identificação visual	Todos os elementos são identificados com etiquetas com todas as características conforme norma ABNT NBR IEC 61439-1/6. Ambiente mais limpo e visível.	Elementos identificados apenas com cores das fases ou anilhas. Ambiente mais poluído e de difícil leitura pela quantidade de circuitos em uma mesma calha.
Emendas nos circuitos	Sistema modular, com elementos de diversas formas padronizados. Sistema de emendas padronizado ao produto, com indicações de torque e montagem sistemática.	Emendas são adaptadas ao longo da obra. Difícil controle de qualidade da padronização das emendas.
Tipo de distribuição	Descentralizada: As cargas são alimentadas através de derivações de uma linha central. Há um controle individual próximo à carga.	Centralizada: As cargas são alimentadas através de derivações provenientes do painel de distribuição. Há um controle individual afastado da carga.
Meio ambiente	Fabricado com 100% de material reciclável e projetado de forma a ser aproveitado 100% do material.	Há muitas sobras de materiais, pois os cabos são distribuídos em rolos. Muitos destes pedaços são descartados sem que haja a reciclagem correta.
Sustentabilidade	Os materiais plásticos são os menores grupos em sua composição construtiva. Como a cadeia de produção de plástico possui um alto custo energético, são considerados ecologicamente mais sustentáveis. São empregados em empreendimentos com certificação LEED.	Os materiais plásticos são os maiores grupos em sua composição construtiva. Como a cadeia de produção de plástico possui um alto custo energético, são considerados ecologicamente menos sustentáveis.
Máxima temperatura admissível (MTA)	Os barramentos podem operar em uma temperatura máxima de acordo com a classe de temperatura do isolamento. Normalmente partem de 130°C.	Podem operar no máximo em 105°C, sendo estes cabos menos comuns e com custo elevado. Normalmente são produzidos em PVC (70°C) ou EPR/HEPR (90°C).

📍 Av. Dona Ruyce Ferraz Alvim, 1151 - Jardim Bandeirante - Diadema - SP

☎ (55) 11 5563-5824 | ✉ comercial@barramentosblindados.com.br

www.barramentosblindados.com.br



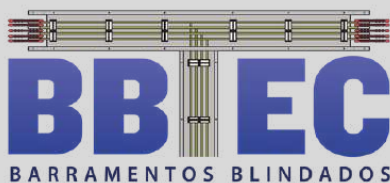
VANTAGENS DOS BARRAMENTOS BLINDADOS

Características	Barramentos	Cabos
Flexibilidade	Em instalações onde podem ocorrer futuras mudanças de layout e adição de cargas futuras elementos modulares podem ser desmontados, e reaproveitados. Possibilita a previsão de espaços para futuras derivações já inclusas.	Dificuldade no acréscimo de novas cargas e adaptações às mudanças de projeto, por ser um sistema de distribuição centralizado. Para novas cargas: alta possibilidade de troca total dos condutores ou criação de emendas nos condutores.
Dimensionamento	Dimensionamento pela demanda média das cargas instaladas.	Dimensionamento pela demanda máxima individual de cada carga instalada.
Espaço de ocupação	Espaço menor em relação a leitos de cabos de acordo com a mesma capacidade de condução. Redução de até 70% do espaço útil ocupado.	Espaço de ocupação muito maior em comparação a barramentos blindados.
Influência eletromagnética	Influência muito reduzida, proveniente da blindagem do invólucro metálico e campo eletromagnético reduzido, oriundo do arranjo construtivo entre os condutores ativos.	Campo eletromagnético elevado devido ao arranjo físico dos condutores e da forma construtiva dos cabos. Em um leito de cabos existem diversos circuitos de diferentes cargas interagindo e contribuindo para o aumento da influência eletromagnética sobre os equipamentos contíguos.
Custo do produto	O custo de barramentos é menor que com cabos para atendimento de um circuito de mesmas características. No barramento é permitido o uso de condutores de alumínio.	Custo elevado pela quantidade de circuitos para atendimento proporcional às cargas do barramento blindado.
Custo de instalação	Instalação mais rápida, com menos mão-de-obra empregada e com a construção adaptada aos espaços necessários.	Instalação mais demorada, com mais mão-de-obra empregada pela passagem e conexão de diversos circuitos.
Confiabilidade e robustez	Segurança na distribuição e robustez para mesma capacidade de corrente, com blindagem que dificulta o acesso aos condutores ativos e evita "gatos" e acidentes elétricos.	Facilidade ao acesso de pessoas não-qualificadas aos condutores ativos e criação de "gatos" nos circuitos.
Incêndio e emissão de gases	Não possuem em sua composição materiais inflamáveis, e compostos de materiais classificados com antichama e retardantes à propagação ao fogo. Ensaaiados conforme normas ABNT NBR 61439-1/6.	A grande maioria dos cabos ainda é constituído de materiais halogenados e emissores de gases quando submetidos à chama, principalmente os de PVC. Cabos livres de halogênio são mais caros e geralmente empregados em áreas mais criteriosas.

📍 Av. Dona Ruyce Ferraz Alvim, 1151 - Jardim Bandeirante - Diadema - SP

☎ (55) 11 5563-5824 | ✉ comercial@barramentosblindados.com.br

www.barramentosblindados.com.br



COFRE DE DERIVAÇÃO E CAIXA MEC

Cofre de Derivação (Plug-in)

Aplicado a correntes de 6A a 630A, acoplado ao barramento através de um conjunto de pinças, sejam elas em cobre ou alumínio, sua fixação é feita através de 4 presilhas pelo lado externo da caixa, garantindo assim total segurança ao instalador. Este sistema impede possíveis toques não intencionais. A caixa de derivação plug-in pode ser equipada com vários tipos de dispositivos de proteção, como: disjuntores, fusíveis NH e chaves seccionadoras, com ou sem base de fusíveis incorporados. As caixas possibilitam o uso de medidores individuais..



Caixa MEC

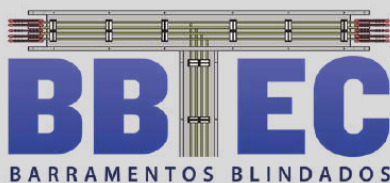
Caixa homologada em concessionária que é destinada para medição de circuitos, e possibilita conexão com a linha de barramentos através de tomadas de derivação plug-in, oferecendo segurança e reduzindo o tempo de instalação e possíveis manutenções. São projetadas para medição direta e medição indireta, com possibilidade de telemedição ou através do sistema convencional de cabos. São essenciais para a durabilidade e segurança dos componentes em sistemas industriais e são amplamente utilizadas para abrigar dispositivos em locais que requerem organização e proteção extra.



📍 Av. Dona Ruyce Ferraz Alvim, 1151 - Jardim Bandeirante - Diadema - SP

☎ (55) 11 5563-5824 | ✉ comercial@barramentosblindados.com.br

www.barramentosblindados.com.br



QGBT E QDC

QGBT (Quadro Geral de Baixa Tensão)

Painéis montados para receber a instalação de equipamentos e proporcionar controle e proteção aos circuitos do sistema de distribuição. A configuração é definida com base na corrente de curto-circuito. Pode ser aplicado em edificações residenciais, comerciais, hospitalares, industriais, entre outras. A configuração é definida com base na demanda instalada dos circuitos, na corrente de curto-circuito considerada, do arranjo e distribuição de cargas, entre outros. Desempenha um papel essencial na gestão de energia, oferecendo segurança, eficiência e facilidade na manutenção e monitoramento de sistemas elétricos complexos.



QDC

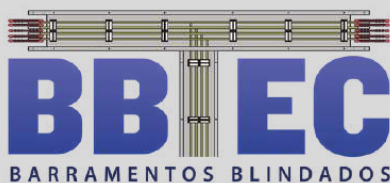
Quadro de distribuição essencial em instalações elétricas que serve para proteger, distribuir e controlar a energia elétrica em circuitos de um ambiente. Suas principais características incluem: projetado com espaço para disjuntores adicionais, permitindo futuras expansões do sistema; sistema de aterramento, para proteção contra choques elétricos, direcionando correntes residuais para o solo; possui disjuntores que protegem cada circuito contra sobrecarga e curto-circuito, interrompendo automaticamente o fornecimento de energia em caso de falha.



📍 Av. Dona Ruyce Ferraz Alvim, 1151 - Jardim Bandeirante - Diadema - SP

☎ (55) 11 5563-5824 | ✉ comercial@barramentosblindados.com.br

www.barramentosblindados.com.br



RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

A BBTEC trabalha de forma responsável com a sociedade e com o meio ambiente, além de cumprir com suas obrigações legais e econômicas, tais como:

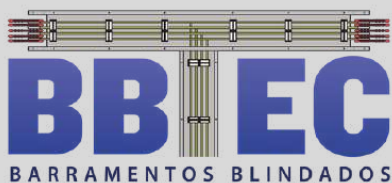
- **Sustentabilidade ambiental:** práticas sustentáveis em relação ao meio ambiente, tais como redução do consumo de energia, diminuição da emissão de gases poluentes, gestão de resíduos, entre outras;
- **Responsabilidade social:** projetos e iniciativas que visem ao bem-estar da sociedade em geral, contribuindo para o desenvolvimento da comunidade (doações para instituições de caridade, patrocínio de projetos culturais e educacionais, entre outros);
- **Ética empresarial:** respeito aos valores éticos, como a transparência nos negócios, a integridade nas relações com fornecedores e clientes, o combate à corrupção e outras formas de má conduta;
- **Direitos humanos:** respeito aos direitos humanos, extinguindo a exploração de trabalhadores, a discriminação por gênero, etnia ou orientação sexual, e outras formas de violação de direitos;
- **Governança corporativa:** práticas de governança corporativa transparentes e eficazes, com a definição clara de responsabilidades e mecanismos de prestação de contas;
- **Diversidade e inclusão:** promoção da diversidade e inclusão, valorizando as diferenças individuais e a formação de equipes mais criativas e eficazes;
- **Compliance:** adoção de medidas que garantam a conformidade com as leis e regulamentações em vigor, demonstrando responsabilidade social empresarial.



📍 **Av. Dona Ruyce Ferraz Alvim, 1151 - Jardim Bandeirante - Diadema - SP**

☎ **(55) 11 5563-5824** | ✉ **comercial@barramentosblindados.com.br**

www.barramentosblindados.com.br



A BBTEC É UMA EMPRESA DO GRUPO



www.industriasrc.com.br

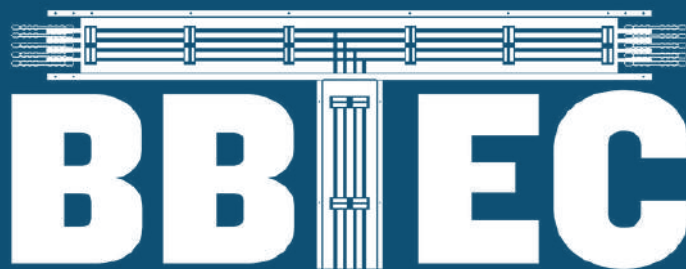
Empresas certificadas com ISO 9001



📍 Av. Dona Ruyce Ferraz Alvim, 1151 - Jardim Bandeirante - Diadema - SP

☎ (55) 11 5563-5824 | ✉ comercial@barramentosblindados.com.br

www.barramentosblindados.com.br



www.barramentosblindados.com.br