



PROPOSTA DE OBRAS NOVAS

PREDIO ADMNISTIVO

Proposta Comercial TK Elevator

A/C

Prezado(a) Senhor(a),

A seguir, apresentamos nossa proposta técnica/comercial para sua apreciação e aprovação, sendo que desde já nos colocamos à sua inteira disposição para qualquer outro esclarecimento que entenda necessário.

DADOS DO VENDEDOR

Carlos Lenz & Cia Ltda.

E-mail: carloslenz59@gmail.com

Telefone:

Data: 25/08/2024

www.tkelevator.com.br

Informações do Negócio:

Dados do Cliente:

Cliente: PROPOR ENGENHARIA LTDA

Cód. do cliente: 396144240

CNPJ/CPF: 41556670000176

Endereço: RUA RUA PASTOR PAULO EVERS, 2032 SL 02, NOVA PETROPOLIS - RS

Contribuinte do ICMS: Não

Dados do(s) Edifício(s):

Nome: PRÉDIO ADMINISTRATIVO

Número de Andares: 9

Endereço: RUA Visconde de Pelotas, 2256, CENTRO, CAXIAS DO SUL - RS

CEP: 95020-180

Dados dos Elevadores:

Edifício: PRÉDIO ADMINISTRATIVO

Nº total de Elevadores: 3

Elevador(es): OPERACIONAL, ADMINISTRATIVOS

I. RESUMO DO PROJETO:

- a. Synergy 200 - S-200 Inox
3 Elevador(es) (OPERACIONAL, ADMINISTRATIVOS)



RESUMO DO PRODUTO:



A NOVA
SOLUÇÃO PARA
EDIFÍCIOS
RESIDENCIAIS
E COMERCIAIS.



Máquina gearless

Toda potência que você precisa
para o seu empreendimento.
Alto desempenho e eficiência,
baixo consumo de energia e sem
lubrificantes poluentes.



Componentes comprovados

Todos os componentes do synergy
200 passam por um rigoroso
processo de qualidade que já é
consolidado pela TK Elevator.



Eficiente sistema de controle

Otimizando o trajeto do elevador,
o synergy 200 possui um sistema
que evita viagens desnecessárias,
reduzindo o tempo de espera.

II. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

EDIFÍCIO: PRÉDIO ADMINISTRATIVO

ELEVADOR(ES): OPERACIONAL

Configurações do Edifício/Equipamento	
Tipo:	Def.Físicos
Linha:	Synergy 200
Capacidade:	10 pessoas (750 kg)
Velocidade:	60 m/min (1 m/s)
Número de Paradas:	4
Número de Entradas:	4
Destinação:	Comercial
Percurso:	8,10m
Denominação dos Pavimentos:	1, 2, 3, 4
Dimensão de entre pisos (mm):	(1)2700, (2)2700, (3)2700, (4)2700
Caixa de Corrida	
Largura:	1850mm
Profundidade:	1950mm
Última Altura:	4200mm
Poço:	1300mm
Cabina	
Tipo:	S-200 Inox
Largura:	1200mm
Profundidade:	1500mm
Altura Útil:	2400mm
Tipo de Abertura:	Abert. Lat. Direito
Porta de Pavimento	
Largura útil:	900mm
Altura (OPH):	2100mm
Resistência a fogo:	As portas de pavimento TKE tem classificação E120 de resistência, ou seja, porta corta-fogo cujo tempo de resistência mínima é de 120 min
Sinalizações	
Botoeira tipo:	Botoeira de Cabina New Soft Press
Indicador tipo:	Display Matricial Plus na Cabina
Comando: ACS: Automático coletivo seletivo (2 botões, exceto extremidades) ACSD: Automático coletivo seletivo na descida (1 botão)	ACS
Observações Técnicas	

ELEVADOR(ES): ADMINISTRATIVOS

Configurações do Edifício/Equipamento	
Tipo:	Def.Físicos
Linha:	Synergy 200
Capacidade:	10 pessoas (750 kg)
Velocidade:	60 m/min (1 m/s)
Número de Paradas:	9
Número de Entradas:	9
Destinação:	Comercial
Percurso:	26,49m
Denominação dos Pavimentos:	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Dimensão de entre pisos (mm):	(1)2700, (2)2700, (3)2700, (4)2700, (5)3960, (6)3810, (7)4110, (8)3810, (9)3960
Caixa de Corrida	
Largura:	1900mm
Profundidade:	2000mm
Última Altura:	4700mm
Poço:	1300mm
Cabina	
Tipo:	S-200 Inox
Largura:	1250mm
Profundidade:	1450mm
Altura Útil:	2400mm
Tipo de Abertura:	Abert. Lat. Direito
Porta de Pavimento	
Largura útil:	900mm
Altura (OPH):	2100mm
Resistência a fogo:	As portas de pavimento TKE tem classificação E120 de resistência, ou seja, porta corta-fogo cujo tempo de resistência mínima é de 120 min
Sinalizações	
Botoeira tipo:	Botoeira de Cabina New Soft Press
Indicador tipo:	Display Matricial Plus na Cabina
Comando: ACS: Automático coletivo seletivo (2 botões, exceto extremidades) ACSD: Automático coletivo seletivo na descida (1 botão)	ACS
Observações Técnicas	

III. CARACTERÍSTICAS DOS ELEVADORES:

EDIFÍCIO: PRÉDIO ADMINISTRATIVO

ELEVADOR(ES): OPERACIONAL

Nome	Descrição	Qtd
Central Telefonica	Sistema de comunicação interligando cabina, casa de máquinas (quando houver) e portaria. Aplicação: Interfone que permite a comunicação do passageiro dentro da cabina com pessoas externas a cabina.	1
Contrapeso Lateral	Localizado na lateral da caixa de corrida.	1
Dispositivo Contra Incendio (Bombeiro Fase I)	Se dá através do rompimento da caixa de emergência, por detectores de fumaça ou pelo AGILE Gestão de Elevadores. Em qualquer um destes casos o elevador entra no modo bombeiro. O elevador se deslocará diretamente ao piso especificado de bombeiro (geralmente o pavimento principal) sem abrir a porta em qualquer outro pavimento. Durante a Fase I a campainha BZ emite som e as setas direcionais nos indicadores de pavimento não são mostradas. Chegando ao piso de evacuação, a cabina estaciona de portas abertas e não aceita chamadas de dentro ou fora da cabina.	1
Dispositivo Excesso de Carga e Lotado	Dispositivo que detecta a carga da cabina e impede a partida do elevador quando atinge 110% da capacidade. Aplicação: Medida de segurança para que o elevador não trafegue acima da capacidade informada.	1
Dispositivo de Alarme na Portaria	Botão de emergência na cabina que aciona alarme sonoro para socorro em caso de passageiro preso.	1
Eliminador de Chamadas Falsas	Cancela as chamadas de cabine ao não identificar entrada ou saída de passageiros do elevador. Aplicação: Utilizado para prevenir má utilização dos passageiros, aumentando o tempo de disponibilidade.	1
Escada de Poço	Para o acesso ao fundo do poço pela porta de pavimento/porta de emergência será feita instalação de uma escada, localizada próximo à porta de pavimento conforme orientações descritas nas plantas do Projeto Executivo.	1
Espelho superior no Fundo	Posicionado na metade superior do painel de fundo da cabina.	1
Etiqueta de Identificação em Braille para pavimento	Etiqueta de identificação em Braille alfanumérico para pavimento. O braille é um código universal que permite às pessoas cegas beneficiar-se da escrita e da leitura, dando-lhes acesso ao conhecimento, favorecendo sua inclusão na sociedade e o pleno exercício da cidadania.	1
MAX: Manutenção Preditiva	MAX é uma solução de manutençãooo preditiva baseada na Internet das Coisas (IoT) e Inteligência Artificial em parceria com a Microsoft.Os dados de operação do elevador como movimentos de porta, viagens chamadas, sinais de erro, etc. são coletados, oferecendo em tempo real a previsão de falhas futuras antes mesmo de elas acontecerem. Isso possibilita substituir sistemas e componentes antes de eles falharem, aumentando a disponibilidade do elevador. As informações são enviadas do elevador via rede 4G e são armazenadas no Microsoft Azure Cloud, estando protegidas contra qualquer violação e atendendo aos mais altos padrões de segurança de dados. O serviço será gratuito por 01 ano após a entrega do equipamento e os dispositivos serão instalados em comodato. Para ativar a plataforma de serviços do MAX, será feito contato através do consultor comercial após a entrega do equipamento funcionando.	1

Regulador de velocidade com rearme remoto	Limitador de velocidade com rearme remoto.	1
Renivelamento automatico	Produto desenvolvido para equipamentos com alto percurso, em função do peso dos cabos e capacidade, quando o elevador esta vazio a tendência do mesmo é se movimentar, tanto para cima ou para baixo, renivelamento automático é a ação que garante um ajuste preciso do elevador ao piso do pavimento, o que evita a formação de degraus nas paradas.	1
Resgate Automático por Desbalanceamento de Carga	Dispositivo que impede que pessoas fiquem presas na cabina quando ocorre falta de energia elétrica. Na ausência de energia elétrica na rede de alimentação, o sistema de resgate executará automaticamente procedimento seguro que deslocará o elevador até o pavimento mais próximo possibilitando movimento da cabina através do desbalanço da carga. Chegando ao piso mais próximo, o elevador ficará parado de porta aberta e com a cabina nivelada com o pavimento. A partir daí estará inoperante até o retorno da energia. O sistema é composto por nobreak, responsável por alimentar a parte de controle do quadro de comando, de modo a realizar todo procedimento de resgate de forma integrada, respeitando os algoritmos de segurança do elevador.	1
Régua de Segurança Eletronica	Sistema de feixes de luz instalado na entrada da cabina que impede o fechamento da porta quando alguma pessoa ou objeto estiver entrando ou saindo do elevador. Aplicação: Sensor instalado entre a porta de pavimento e porta de cabina que ao detectar movimento neste espaço, restringe o fechamento das portas.	1
Sem casa de máquinas	Este elevador tem a máquina instalada dentro da caixa de corrida, ou seja, não há casa de máquinas e polias para guarda da máquina.	1
Sinalizações na cor branca		1
Sistema Atenuador de Harmônicos	É um sistema formado por filtros que buscam minimizar o efeito das harmônicas, causados pelas cargas não lineares da rede elétrica do prédio. Ou seja, o sistema é utilizado para minimizar a deformação das ondas de tensão e corrente na rede do cliente.	1
TK-31V: Sintetizador de Voz	Dispositivo na cabina para anúncio por voz do andar, sentido do elevador, excesso de passageiros e outras informações. Aplicação: Elevadores de passageiros e deficiente físico atendendo os requisitos de acessibilidade. 29,0	1

ELEVADOR(ES): ADMINISTRATIVOS

Nome	Descrição	Qtd
Central Telefonica	Sistema de comunicação interligando cabina, casa de máquinas (quando houver) e portaria. Aplicação: Interfone que permite a comunicação do passageiro dentro da cabina com pessoas externas a cabina. 1,2	2
Contrapeso Lateral	Localizado na lateral da caixa de corrida.	1
Dispositivo Contra Incendio (Bombeiro Fase I)	Se dá através do rompimento da caixa de emergência, por detectores de fumaça ou pelo AGILE Gestão de Elevadores. Em qualquer um destes casos o elevador entra no modo bombeiro. O elevador se deslocará diretamente ao piso especificado de bombeiro (geralmente o pavimento principal) sem abrir a porta em qualquer outro pavimento. Durante a Fase I a campainha BZ emite som e as setas direcionais nos indicadores de pavimento não são mostradas. Chegando ao piso de evacuação, a cabina estaciona de portas abertas e não aceita chamadas de dentro ou fora da cabina.	1
Dispositivo Excesso de Carga e Lotado	Dispositivo que detecta a carga da cabina e impede a partida do elevador quando atinge 110% da capacidade. Aplicação: Medida de segurança para que o elevador não trafegue acima da capacidade informada.	1
Dispositivo de Alarme na Portaria	Botão de emergência na cabina que aciona alarme sonoro para socorro em caso de passageiro preso.	1
Eliminador de Chamadas Falsas	Cancela as chamadas de cabine ao não identificar entrada ou saída de passageiros do elevador. Aplicação: Utilizado para prevenir má utilização dos passageiros, aumentando o tempo de disponibilidade.	1
Escada de Poço	Para o acesso ao fundo do poço pela porta de pavimento/porta de emergência será feita instalação de uma escada, localizada próximo à porta de pavimento conforme orientações descritas nas plantas do Projeto Executivo.	1
Espelho superior no Fundo	Posicionado na metade superior do painel de fundo da cabina.	1
Etiqueta de Identificação em Braile para pavimento	Etiqueta de identificação em Braile alfanumérico para pavimento. O braile é um código universal que permite às pessoas cegas beneficiar-se da escrita e da leitura, dando-lhes acesso ao conhecimento, favorecendo sua inclusão na sociedade e o pleno exercício da cidadania.	1
MAX: Manutenção Preditiva	MAX é uma solução de manutençãooo preditiva baseada na Internet das Coisas (IoT) e Inteligência Artificial em parceria com a Microsoft.Os dados de operação do elevador como movimentos de porta, viagens chamadas, sinais de erro, etc. são coletados, oferecendo em tempo real a previsão de falhas futuras antes mesmo de elas acontecerem. Isso possibilita substituir sistemas e componentes antes de eles falharem, aumentando a disponibilidade do elevador. As informações são enviadas do elevador via rede 4G e são armazenadas no Microsoft Azure Cloud, estando protegidas contra qualquer violação e atendendo aos mais altos padrões de segurança de dados. O serviço será gratuito por 01 ano após a entrega do equipamento e os dispositivos serão instalados em comodato. Para ativar a plataforma de serviços do MAX, será feito contato através do consultor comercial após a entrega do equipamento funcionando.	1
Regulador de velocidade com rearme remoto	Limitador de velocidade com rearme remoto.	1
Renivelamento automatico	Produto desenvolvido para equipamentos com alto percurso, em função do peso dos cabos e capacidade, quando o elevador esta vazio a tendência do mesmo é se movimentar, tanto para cima	1

ou para baixo, renivelamento automático é a ação que garante um ajuste preciso do elevador ao piso do pavimento, o que evita a formação de degraus nas paradas.

Resgate Automático por Desbalanceamento de Carga	Dispositivo que impede que pessoas fiquem presas na cabina quando ocorre falta de energia elétrica. Na ausência de energia elétrica na rede de alimentação, o sistema de resgate executará automaticamente procedimento seguro que deslocará o elevador até o pavimento mais próximo possibilitando movimento da cabina através do desbalanço da carga. Chegando ao piso mais próximo, o elevador ficará parado de porta aberta e com a cabina nivelada com o pavimento. A partir daí estará inoperante até o retorno da energia. O sistema é composto por nobreak, responsável por alimentar a parte de controle do quadro de comando, de modo a realizar todo procedimento de resgate de forma integrada, respeitando os algoritmos de segurança do elevador.	1
Régua de Segurança Eletrônica	Sistema de feixes de luz instalado na entrada da cabina que impede o fechamento da porta quando alguma pessoa ou objeto estiver entrando ou saindo do elevador. Aplicação: Sensor instalado entre a porta de pavimento e porta de cabina que ao detectar movimento neste espaço, restringe o fechamento das portas.	1
Sem casa de máquinas	Este elevador tem a máquina instalada dentro da caixa de corrida, ou seja, não há casa de máquinas e polias para guarda da máquina.	1
Sinalizações na cor branca		1
Sistema Atenuador de Harmônicos	É um sistema formado por filtros que buscam minimizar o efeito das harmônicas, causados pelas cargas não lineares da rede elétrica do prédio. Ou seja, o sistema é utilizado para minimizar a deformação das ondas de tensão e corrente na rede do cliente.	1
TK-31V: Sintetizador de Voz	Dispositivo na cabina para anúncio por voz do andar, sentido do elevador, excesso de passageiros e outras informações. Aplicação: Elevadores de passageiros e deficiente físico atendendo os requisitos de acessibilidade. 29,0	1
TK-52: Comando em grupo	TK-52: Controlador para gerenciamento em grupo.	2
Ventilador	Sistema de ventilação instalado no teto da cabina.	1

IV. DETALHAMENTO DE CABINA:

EDIFÍCIO: PRÉDIO ADMINISTRATIVO

ELEVADOR(ES): OPERACIONAL

Griffe:	S-200 Inox
Painel de Operação:	Botoeira de Cabina New Soft Press
Indicador de Posição:	Display Matricial Plus na Cabina
Subteto:	Subteto S-200 com LED
Espelho:	Espelho Superior ao Fundo
Guarda Corpo:	Guarda-corpo na Lateral e no Fundo Cromado
Piso:	Cabina com Piso Rebaixado
Painéis:	Painéis em Aço Inoxidável Escovado



ELEVADOR(ES): ADMINISTRATIVOS

Griffe:	S-200 Inox
Painel de Operação:	Botoeira de Cabina New Soft Press
Indicador de Posição:	Display Matricial Plus na Cabina
Subteto:	Subteto S-200 com LED
Espelho:	Espelho Superior ao Fundo
Guarda Corpo:	Guarda-corpo na Lateral e no Fundo Cromado
Piso:	Cabina com Piso Rebaixado
Painéis:	Painéis em Aço Inoxidável Escovado



V. DETALHAMENTO DE PAVIMENTO:

EDIFÍCIO: PRÉDIO ADMINISTRATIVO

ELEVADOR(ES): OPERACIONAL

PAVIMENTO (1, 2, 3, 4):

Botoeira de Pavimento

Indicador de Pavimento:

Acabamento das Portas:

Tipo de Abertura de Porta:

Posição da Botoeira:

Posição do Indicador:

Botoeira de Pavimento New Soft Press para PNE

TK-200: Indicador com Sinal Sonoro (Preto)

Inox marco largo

Abert. Lat. Direito

Botoeira Acoplada no Marco

Indicador Acoplado no Marco



ELEVADOR(ES): ADMINISTRATIVOS

PAVIMENTO (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9):

Botoeira de Pavimento

Indicador de Pavimento:

Acabamento das Portas:

Tipo de Abertura de Porta:

Posição da Botoeira:

Posição do Indicador:

Botoeira de Pavimento New Soft Press para PNE

TK-200: Indicador com Sinal Sonoro (Preto)

Inox marco largo

Abert. Lat. Direito

Botoeira Acoplada no Marco

Indicador Acoplado no Marco



VI. PREÇO E FORMAS DE PAGAMENTO:

Preço total: R\$ 699.000,00 (seiscentos e noventa e nove mil)

16,78% Corresponde à prestação de serviço

Tributos e Encargos:

Valores e vencimentos das parcelas:

Número	Parcelas (R\$)	Parcelas Acumuladas(R\$)	Vencimento	Etapa Vinculada
1	69.900,00	69.900,00	25/08/2024	
2	57.190,90	127.090,90	20/09/2024	
3	57.190,91	184.281,81	20/10/2024	
4	57.190,91	241.472,72	20/11/2024	
5	57.190,91	298.663,63	20/12/2024	
6	57.190,91	355.854,54	20/01/2025	
7	57.190,91	413.045,45	20/02/2025	
8	57.190,91	470.236,36	20/03/2025	
9	57.190,91	527.427,27	20/04/2025	
10	57.190,91	584.618,18	20/05/2025	
11	57.190,91	641.809,09	20/06/2025	
12	57.190,91	699.000,00	20/07/2025	

VII. NORMAS:

Elevador(es) conforme norma NBR 16858. (OPERACIONAL, ADMINISTRATIVOS)

Elevadores fabricados conforme ABNT NBR 16858-3. (OPERACIONAL, ADMINISTRATIVOS)

VIII. PRAZOS DE ENTREGA:

A entrega do(s) equipamento(s) será(ão) definidos conforme tabela(s) abaixo:

EDIFÍCIO: PRÉDIO ADMINISTRATIVO

ELEVADOR(ES): OPERACIONAL

Data Limite de Alterações Contratuais	11/04/2025
Data de Chegada dos Materiais na Obra	22/06/2025
Data de Entrega dos equipamentos funcionando	20/08/2025

ELEVADOR(ES): ADMINISTRATIVOS

Data Limite de Alterações Contratuais	11/04/2025
---------------------------------------	------------

IX. CONDIÇÕES COMERCIAIS:

Além dos pontos comerciais previstos no contratos, vale lembrar que:

- a. Somos responsáveis pela elaboração do projeto executivo de acordo com as informações fornecidas pelo cliente, nossos equipamentos são fabricados de acordo com as normas e regulamentos de fabricação e instalação de elevadores vigentes;
- b. O cliente é responsável pelo preparo do(s) poço(s), caixa(s) de corrida do(s) equipamento(s), pela casa de máquinas e polias (se houver), o depósito para guarda de materiais e a rede elétrica;
- c. Somos responsáveis técnicos exclusivos pela instalação de seu(s) equipamento(s);
- d. O cliente é responsável por providenciar os seguintes itens:
 - a. Proteção para frente do vão da porta do(s) equipamento(s) durante as instalações, conforme norma NR18;
 - b. Iluminação da caixa de corrida para execução dos serviços de instalação;
 - c. A eventual remoção de obstruções da obra com a finalidade de facilitar os serviços de instalação do(s) equipamento(s).

X. GARANTIA:

Nossa garantia é de 01 (um) ano, após entrega do(s) equipamento(s) em condições de funcionamento, com o compromisso de substituir ou reparar, durante tal prazo, todo equipamento com defeito de fabricação. Ficam ressalvados os defeitos oriundos de desgaste normal, negligência, uso inadequado, deficiência de energia elétrica ou condições anormais de ambiente, tais como: sol direto, chuva, excesso de umidade ou poeira, temperatura excessiva, gases corrosivos, etc.

Vale lembrar, que durante o período de garantia o cliente deve ter vigente contrato manutenção do(s) equipamento(s).

XI. REAJUSTAMENTO:

Cada parcela do preço será atualizada com base na variação percentual positiva do IGPDI/FGV. A periodicidade do reajuste será anual ou automaticamente a mínima permitida em Lei, calculado a partir do mês base da proposta, especificado na cláusula preço.

A cada doze meses e ao final do contrato, poderá ser calculado um reajuste residual. As importâncias correspondentes às parcelas do presente contrato e ao reajustamento deverão ser pagas quando da apresentação dos documentos de cobrança.

XII. CONDIÇÕES GERAIS:

Esta proposta está sujeita a retificação em qualquer tempo. O preço cotado nesta proposta, ou o que vier a ser definido, pressupõe a contratação dos equipamentos consoante as nossas modalidades e condições normais e usuais em vigor na ocasião da negociação.

Se a presente proposta for aceita, o contrato deverá ser assinado, e abrangerá detalhadamente as condições acima vigentes no momento da contratação.

As imagens que constam nesta proposta são meramente ilustrativas, ou seja, não representam os componentes definitivos do elevador a ser instalado.

Os componentes e acabamentos estarão descritos no contrato.

XIII. OBSERVAÇÕES ADMINISTRATIVAS:

Validade da proposta:

A presente proposta tem prazo validade de 05 (cinco) dias.

Observação:

Se a presente proposta for aceita, posteriormente, o contrato abrangerá mais detalhadamente as condições acima vigentes no momento da contratação.

Cliente:

PROPOR ENGENHARIA LTDA

Data:

17/08/2024