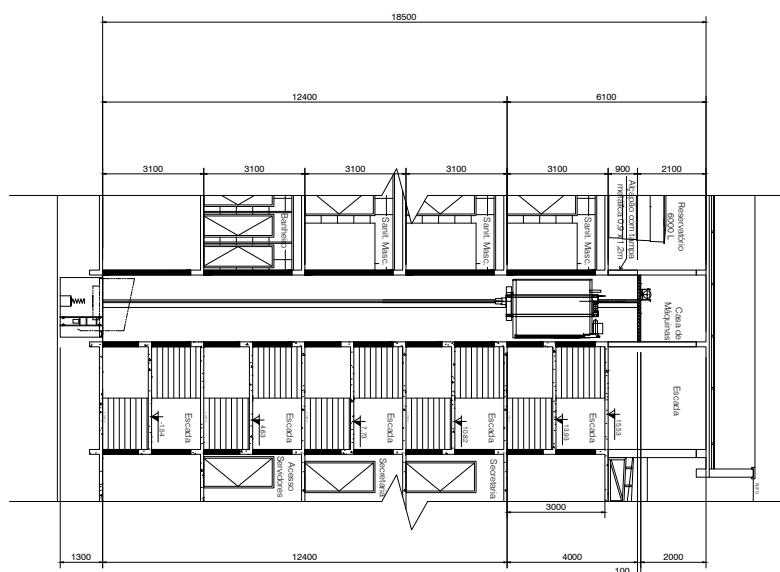
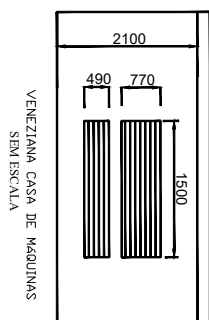
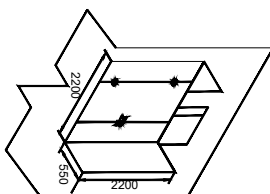




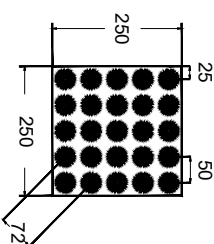
CORTE
CAIXA DE CORRIDA
ESCALA: 1/50



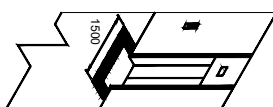
VENEZIANA CASA DE MÁQUINAS
SEM ESCALA



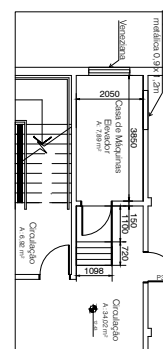
DETALHE 01
TAPUMES
SEM ESCALA



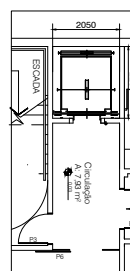
PLISO PODOTÁTI
NORMA NBR 905
SEM ESCALA



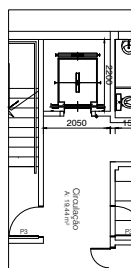
DETALHE 07



AREA DE INTERESSE
CASA DE MÁQUINAS
ESCALA: 1/50



ÁREA DE INTERESSE:
PAVIMENTO TERREO
ESCALA: 1/50



ÁREA DE INTERESSE 3
PAVIMENTO TIPO
ESCALA: 1/50

[illegible]

Nome do documento: elevador bento-Layout1.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Marcos Flávio Carvalho Bom

SSP / FORCA-TAF / 448807501

28/12/2022 14:47:13





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SOP/SSP/SJSPS
FORÇA-TAREFA

DIRETRIZ TÉCNICA
EQUIPAMENTO DE TRANSPORTE VERTICAL PARA A
DELEGACIA DE POLÍCIA DE BENTO GONÇALVES

1- OBJETO:

Fornecimento e instalação completa de um equipamento de transporte vertical (elevador), elétrico, com casa de máquinas, com capacidade para doze passageiros, incluindo adequações civis e elétricas visando à acessibilidade do prédio da Delegacia de Polícia de Bento Gonçalves. Também está incluso, neste objeto, o serviço de Assistência Técnica com Manutenção Preventiva e Corretiva do elevador instalado pelo período de 12 meses.

2- LEIS E NORMAS:

Deverão ser atendidas as normas e leis relativas às especificações, projeto, instalação e manutenção de elevadores:

- Lei nº 10.098, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2000 - Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;
- NBR 16.858-Parte 1: Elevadores de passageiros e elevadores de passageiros e carga;
- NBR 16.858-Parte 2: Requisitos de projeto, de cálculos e de inspeções e ensaios de componentes.
- NBR 16.858-Parte 3: Acessibilidade em elevadores para pessoas, incluindo pessoas com deficiência.
- ABNT-NBR 05410-Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT-NBR 05665-Cálculo do tráfego nos elevadores;
- ABNT-NBR 9050-Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NR6- Equipamento de Proteção Individual - EPI;
- NR9- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- NR10- Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- NR12- Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos;
- NR35- Trabalho em altura;
- NR33- Segurança e Saúde nos trabalhos em espaços confinados.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SOP/SSP/SJSPS
FORÇA-TAREFA

3- DESCRIÇÃO TÉCNICA DO ELEVADOR A SER FORNECIDO E INSTALADO:

3.1- Quantidade: 01 (um) elevador completo;

3.2- Modelo: Elevador elétrico de passageiros com casa de máquinas com recursos para atendimento PCD – Pessoa Com Deficiência - enclausurado em todo o percurso em caixa de corrida existente no prédio.

3.3- Máquina de tração: Sem engrenagem;

3.4- Tipo de atendimento: Comando automático coletivo seletivo na subida e na descida;

3.5- Tipo de acionamento: Por corrente elétrica alternada com tensão e frequência variáveis - V.V.V.F.

3.6- Alimentação elétrica: Trifásica, 220 V;

3.7- Capacidade: 12 passageiros (doze);

3.8- Capacidade de carga: 900 Kgf;

3.9- Dispositivo limitador de carga (pesador de carga): Controle de peso por célula de carga, que bloqueia o atendimento de chamadas de pavimento e impede a partida do elevador no caso de sobrecarga, sinalizando aos passageiros,

3.10- Velocidade mínima de funcionamento: 60 m / minuto;

3.11- Percurso total: 12400 mm;

3.12- Poço: profundidade de 1300 mm;

3.13- Última altura: 4000 mm;

3.14- Caixa corrida:

3.14.1 - Material: Alvenaria;

3.14.2 - Largura: 2050 mm;

3.14.3 - Profundidade: 2200 mm;

3.15- Dimensões casa de máquinas: 2050x3850x2100 mm; (LxPxH)

3.16 - Configuração de acesso:

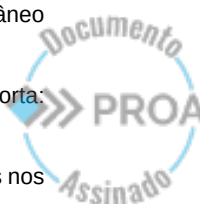
3.16.1 - Um acesso por pavimento unilateral;

3.16.2 - Porta da cabina: porta de correr horizontal com abertura lateral automática em chapa de aço inoxidável escovado.

3.16.3 - Porta de pavimento: porta de correr horizontal com abertura lateral automática em chapa de aço inoxidável escovado com acionamento simultâneo com a porta de cabina.

3.16.4 - Largura livre mínima das portas: 800 mm e altura livre mínima da porta: 2000 mm conforme item 5.3.3.2 da norma ABNT NBR 16858-1;

3.16.5 - Marcos de porta: em aço inoxidável escovado deverão ser instalados nos





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SOP/SSP/SJSPS
FORÇA-TAREFA

quatro pavimentos atendidos pelo elevador;

3.16.6 - Operador de porta: Instalar operador de porta com motor elétrico e controle que permita a regulação da velocidade de abertura e fechamento da porta.

3.16.7 Mecânica de porta de pavimento: Cinco mecânicas de porta, mecanismos que coordenam a abertura simultânea das duas folhas das portas de pavimento deverão ser instaladas nos pavimento quatro pavimentos atendidos;

3.17 - Número de pavimentos a serem atendidos: Cinco;

3.18 - Pé direito dos pavimentos: 3000 mm;

3.19 - Configuração básica do Carro e Cabina: Toda a configuração da cabina deve atender a norma.;

3.19.1- Dimensão da cabina: Com área para doze passageiros atendendo especificações de dimensões mínimas em norma;;

3.19.2- Paredes da cabina: Chapa de aço inoxidável escovado altura mínima de 2100 mm;

3.19.3- Teto da cabina: Em chapa em aço com abalastrada;

3.19.4- Subteto da cabina: Subteto em aço inoxidável escovado com ventilação e iluminação tipo "led" (light emitting diode).

3.19.5- Cantos da cabina: arredondados em chapa de aço inoxidável escovado;

3.19.6- Espelho na cabina: Espelho na metade superior da parede do fundo da cabine de acordo com EN 12600:2002, Capítulo 6.3;

3.19.7- Iluminação de emergência na cabina: Sistema de iluminação de emergência conforme item 5.4.10.4 na norma ABNT NBR 16858-1;

3.20- Serviço de bombeiro: Sistema de operação em emergência no caso de pânico ou incêndio;

3.21- Dispositivo de proteção para operação de portas: Régua de segurança detectora de interrupção de fecho de infravermelho para evitar acidentes pelo fechamento indesejado de portas;

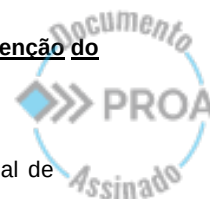
3.22- Eliminador de chamadas falsas;

4- DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

4.1- Responsabilidade técnica pelo projeto executivo e instalação e manutenção do elevador:

4.2- Projeto executivo:

A Especificação Técnica do Elevador que irá atender ao transporte vertical de





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SOP/SSP/SJSPS
FORÇA-TAREFA

passageiros deverá conter plantas de desenho técnico em arquivo eletrônico tipo DWG e uma cópia impressa em papel sulfite 90g, atendendo anexo “C” da ABNT NBR 16042, sujeita a análise e aprovação da fiscalização.

O projeto executivo deverá incluir:

4.2.1- Planta de desenho técnico de espaço de maquinaria em caixa de corrida:

Contendo planta baixa, detalhe e ou cortes com a disposição do espaço de maquinário dentro da casa de máquinas (Lay out): motor/máquina de tração, quadro de entrada de energia, painéis de comando, portinhola de acesso, rede elétrica, luminária de emergência, limitador de velocidade, entre outros equipamentos instalados.

Dimensões externas e internas da cabina assim como folgas da montagem de cabina dentro da caixa de corrida. Corte mostrando profundidade de poço, altura de entre piso, percurso total do elevador, última altura e pé direito do espaço de maquinaria;

4.2.2- Planta de desenho técnico de pavimentos:

Contendo planta baixa, detalhes e ou cortes com dimensões e posições dos componentes instalados nos pavimentos como: localização das botoeiras de pavimento e indicadores de posição de pavimento, soleiras de pavimento e vão de porta;

4.2.3- Planta de desenho técnico com projeto elétrico da instalação do elevador:

Contendo planta baixa e detalhes do quadro de entrada de energia e especificação técnica elétrica e eletrônica de todos os equipamentos e materiais entre a subestação e a caixa de corrida e fundo de poço;

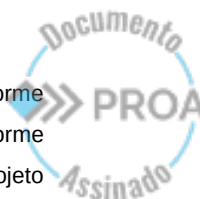
4.2.4- Planta de desenho técnico da caixa de corrida com projeto de instalação civil de guias e máquina de tração:

Desenho técnico da instalação civil completa do elevador contendo cargas e carregamentos previstos nas paredes laterais, fundo de poço e parte superior da caixa de corrida no espaço de maquinaria para a ancoragem do motor de tração projetando e executando elementos estruturais para tanto caso necessário. (apresentar memórias de cálculo estrutural);

Todos os desenhos técnicos e memoriais do projeto executivo deverão ser assinados pelos profissionais das respectivas áreas de habilitação: Mecânica, Elétrica e Civil bem como acompanhadas das respectivas ART(s) e ou RRT(s).

4.3-Projeto conforme construído:

A empresa instaladora deverá ao término da obra elaborar o Projeto Conforme Construído (as *built*) representando fielmente aquilo que foi executado. O projeto conforme construído será composto dos desenhos técnicos listados acima na descrição do projeto





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SOP/SSP/SJSPS
FORÇA-TAREFA

executivo e em seu selo deve constar impresso ou carimbado a expressão: **“PROJETO CONFORME CONSTRUÍDO”**. Todas as plantas e especificações do projeto conforme construído deverão ser assinadas pelo(s) responsável (is) técnico(s). A entrega do projeto conforme construído deverá ser feita pela empresa contratada à fiscalização ao término da obra sendo uma das condições para a emissão do Termo de Recebimento Provisório.

4.4- Serviços básicos no poço:

Deverá atender a norma quanto a disposição de esacasa, impermeabilização, tomadas e iluminação, pintura e demarcações.

4.5 - Serviços básicos na caixa corrida:

Atender item NBR no que trata da iluminação da caixa corrida, limpeza e pintura da caixa de;

4.5.3- Instalação completa de guias de carro e contrapeso;

4.5.4- Instalação completa de todos os componentes e equipamentos elétricos e eletrônicos necessários ao funcionamento do elevador.

4.5.5- Instalação de carro/cabina, cabos de tração compensação e manobra;

4.5.6- Instalação de gancho para içamento dos equipamentos;

4.5.7- Projeto e Instalação de maquinaria e polias incluindo reforços estruturais se necessário à instalação do elevador;

4.5.8 - instalação de mecânicas de porta em todos os pavimentos.

4.6 - Serviços nos pavimentos:

Instalação de pedra de granito andorinha com contra inclinação suave em frente a cada soleira de pavimento evitando a entrada de água de lavagem para o interior da caixa corrida.

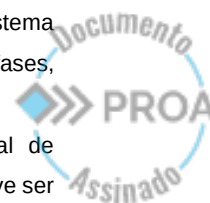
4.6.1- Instalação de marcos de portas em aço inoxidável escovado, portas de pavimento, suportes de soleiras, soleiras de pavimento, botoeiras de pavimento, mostradores digitais, operadores de porta, atendendo determinações das normas;

4.6.2- Instalar sinalização tátil de alerta em frente às portas de pavimento do elevador em todos os pavimentos em cor a ser definida pelos gestores do prédio.

4.7 - Serviço de instalação elétrica e aterramento do elevador:

4.7.1- As instalações elétricas deverão ser executadas pela CONTRADATA, de acordo com as Normas ABNT NBR-5410 e NBR 16042, a partir do quadro de distribuição (CD) existente no Ambulatório de Dermatologia Sanitária. O sistema elétrico das instalações deve ser dotado de proteção contra inversão/falta de fases, assim como estar protegido por aterramento.

4.7.2- O elevador instalado deverá estar conectado ao sistema principal de aterramento e nunca a um sistema separado. A resistência de aterramento deve ser





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SOP/SSP/SJSPS
FORÇA-TAREFA

inferior a 10 Ohms.

4.7.3- Condutor de proteção dos elevadores deve ser exclusivo; de cabo flexível e da cor verde;

5- RESPONSABILIDADES GERAIS DA PROPONENTE E CONTRATADA

5.1 – Local para entrega e instalação do elevador e demais componentes:

O elevador assim como todo e qualquer componente necessário a sua completa instalação deverá ser entregue pela CONTRATADA no local onde ocorrerá obra.

5.2- Fornecimento de cronograma da obra de instalação do elevador:

A empresa PROPONENTE/CONTRATADA deverá fornecer cronograma físico-financeiro da obra;

5.3- Atestados de capacidade técnica:

Atendendo ao artigo 30 da lei 8666/93, o qual trata da documentação relativa à qualificação técnica deverá a empresa PROPONENTE possuir em seu quadro permanente de pessoal, profissional de nível superior ou outro, devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA por execução de SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ELEVADORES ELÉTRICOS DE PASSAGEIROS. Estes atestados de capacidade técnica são fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado e devem estar REGISTRADOS por conselho de classe, garantindo, desta forma, que a empresa contratada seja qualificada para a prestação do serviço.

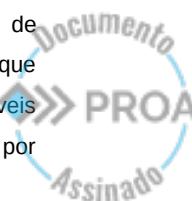
5.4- Registro em entidade profissional: A empresa Proponente/ Contratada deverá ter registro em entidade profissional competente;

5.5- Instalação de tapumes de pavimento e entrada da casa de máquinas:

Deverá a empresa contratada realizar a instalação de tapumes em madeira compensada resinada com 12 mm de espessura com 2,20 m de altura isolando a porta do elevador em todos os pavimentos onde ocorre o serviço de modernização bem como na porta da casa de máquinas totalizando uma previsão de 16 chapas de compensado de 1,1m por 2,2m, ou seja: 39 m². Os tapumes deverão ser pintados na cor cinza.

5.6- Retirada de calça e limpeza da obra:

A empresa instaladora responsável pela instalação do elevador deverá manter a limpeza durante a obra além de realizar limpeza final para encerramento dos trabalhos. Fica a empresa instaladora do equipamento, incumbida de proceder aos serviços de conclusão, pós instalação, com recomposição de algum espaço, área ou outro, que acidentalmente tenha sido danificado, entregar as instalações em condições aceitáveis quanto à retirada completa de lixo, entulho, sucata, sobras de material, acabamento e por fim limpeza final.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SOP/SSP/SJSPS
FORÇA-TAREFA

5.7- Responsabilidades durante a execução da obra:

A empresa CONTRATADA deverá:

5.7.1- Criar diário de obra e mantê-lo sempre atualizado e à disposição da fiscalização;

5.7.2- Armazenar os insumos, sob sua responsabilidade até a efetiva conclusão da obra;

5.7.3- Utilizar materiais novos, comprovadamente de primeira qualidade.

5.7.4- Providenciar supervisão através de profissionais de nível superior, registrados no CREA, durante a instalação do elevador, com Anotações de Responsabilidade Técnica conforme já citado anteriormente. A supervisão deverá evitar montagens inadequadas que possam vir a afetar a garantia dos equipamentos. Nesse sentido, qualquer atitude na época da montagem que contrarie a orientação da supervisão deverá ser imediatamente registrada e comunicada à contratante, de forma a resguardar a mesma de eventuais problemas. À supervisão caberá fornecer sempre, que solicitadas informações técnicas que esclareçam dúvidas de instalação. Será de responsabilidade da supervisão da obra a confecção do diário de obras.

5.7.5- Fornecer toda a mão-de-obra necessária à execução dos serviços, composta de técnicos capacitados;

5.7.6- Manter a equipe de trabalho adequada para a execução dos serviços, obedecendo a horários estabelecidos e cumprindo as normas de segurança do cliente e dos órgãos responsáveis, podendo o fiscal da obra solicitar substituição de funcionário por questões disciplinares ou de ordem técnica;

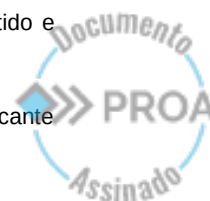
5.7.7- Proporcionar a rastreabilidade dos componentes utilizados na execução da obra. Os componentes e insumos utilizados deverão ser entregues com seus respectivos certificados de fabricação e rastreabilidade de lotes produzidos.

5.7.8 - Entregar a CONTRATANTE, antes do recebimento provisório da obra, a seguinte documentação técnica:

-Nota fiscal dos serviços e equipamentos fornecidos conforme cronograma físico financeiro;

-Termo de Garantia dos serviços executados e dos equipamentos instalados, emitido e assinado pela empresa CONTRATADA em nome da CONTRATANTE;

-Manuais Técnicos de instalação, operação e manutenção emitidos pelo fabricante elevador;





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SOP/SSP/SJSPS
FORÇA-TAREFA

-Diagramas elétricos;

-Projeto conforme construído, incluído Prancha impressa de Projeto Técnico gráfico e em arquivo eletrônico tipo DWG, além de Memorial Técnico Descritivo atualizado impresso e em arquivo eletrônico tipo DOC;

5.7.9- Após o recebimento provisório da obra, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período;

5.8- Garantia do elevador e do serviço de instalação do elevador:

A garantia sobre elevador e sobre os serviços de instalação do mesmo será de no mínimo 12 meses a contar da data de Recebimento Definitivo dos Serviços de Instalação.

5.9-Serviços de Assistência Técnica e Manutenção:

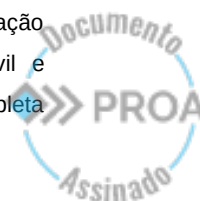
Deverá ser prevista a prestação de serviços de assistência técnica com manutenção preventiva e corretiva do elevador durante o período de um ano, após a data de recebimento provisório do equipamento, que contemple basicamente os seguintes itens:

- **Assistência Técnica:** atendimento para o caso de passageiros presos na cabina bem como de chamadas para manutenção quando ocorrerem paralisações do equipamento;
- **Manutenção Preventiva Periódica:** mensal realizada por técnico habilitado, com ajustes, regulagens, lubrificação e limpeza;
- **Manutenção Corretiva:** com reposição de peças e acessórios que mantenham os equipamentos em perfeitas condições de funcionamento;A assistência técnica para manutenção preventiva e corretiva com cobertura total de peças para um elevador terá início de vigência após a instalação e entrega do elevador (emissão do termo de recebimento provisório) pelo prazo de 12 meses renovável de acordo com artigo 57 inciso II da lei federal 8666/93.

5.10- Subcontratação:

Sugerimos a possibilidade de subcontratação parcial de serviços para a instalação dos equipamentos de transporte vertical, ou seja, serviços de construção civil e adequações na rede elétrica necessários ao atendimento de normas técnicas e completa instalação do elevador.

5.11-Regularização do elevador perante os órgãos municipais:





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SOP/SSP/SJSPS
FORÇA-TAREFA

Será responsabilidade da CONTRATADA a regularização do novo elevador junto aos órgãos do município de Bento Gonçalves, solicitando a emissão da Ficha de Inspeção do equipamento inclusive efetuando o pagamento de eventuais taxas. A empresa instaladora é responsável pelo total atendimento da legislação municipal, relativa a instalação elevador objeto desta especificação técnica.

5.12- Conclusão e entrega da obra:

Após conclusão do serviço caberá à contratada realizar a Entrega Técnica à fiscalização da obra, testando todos os equipamentos em sua presença, comprovando o bom funcionamento do elevador e de todos os seus recursos. Deverá ser atendido o item 16 da ABNT NBR 16042 no que se refere a Inspeções, Ensaios e Registro.

5.13- Início de operação do elevador:

O elevador só poderá ser colocado em funcionamento ao público após emissão do Termo de Recebimento Provisório, emissão da Ficha de Inspeção Municipal bem como emissão e pagamento da Anotação de Responsabilidade Técnica relativa a sua manutenção.

Eng. Marcos Flávio Carvalho Bom

ID 4488075-01/CREA - RS206740

Secretaria de Segurança Pública - SSP

Secretaria do Planejamento, Governança e Gestão - SEPLAG

FT/SSP-SOP-SJSPS



Nome do documento: elevador dp bento_diretriz-tecnica 11-10-22.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Marcos Flávio Carvalho Bom

SSP / FORCA-TAF / 448807501

28/12/2022 14:47:05

