

Relatório de Atividade Realizadas

Infraestrutura e Patrimônio

Projeto 102 - Análise de Especificidades - Elevador Salão dos Arcos

Setembro

2020

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP



SUMÁRIO

LISTA DE ANEXOS	2
REFERÊNCIAS NORMATIVAS E LEGAIS	2
APRESENTAÇÃO	2
DIAGNÓSTICO	2
HISTÓRICO	3
SALÃO DOS ARCOS	3
ACESSIBILIDADE - NORMATIVAS E DIRETRIZES	4
PROSPECÇÃO DO FOSSO DO ELEVADOR	5
PESQUISA DE MERCADO	12
ANÁLISE	14
FASE 01 DE PROJETO - INICIAÇÃO	15
CONSIDERAÇÕES FINAIS	20

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP



LISTA DE ANEXOS

ANEXO I - Relatório de prospecção realizado pela empresa Farcoli Engenharia.

ANEXO II - Desenho de análise e estudo da prospecção.

ANEXO III - Projeto aprovado pelos órgãos de defesa do patrimônio.

ANEXO IV - Propostas enviadas pelas empresas fornecedoras de elevadores.

REFERÊNCIAS NORMATIVAS E LEGAIS

NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

NBR NM 313 - Elevadores de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação e acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência.

NBR NM 207 - Norma brasileira para elevadores elétricos de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação.

APRESENTAÇÃO

Este documento tem como objetivo descrever as atividades realizadas, relacionadas ao projeto de substituição de um elevador e acréscimo de mais uma parada para aprimorar a acessibilidade no Salão dos Arcos do Theatro Municipal de São Paulo (TMSP).

DIAGNÓSTICO

A análise de especificidades para execução do projeto de modernização do elevador da bilheteria, com adição de uma parada no salão dos arcos, considera as interferências no patrimônio, os custos e as limitações circunstanciais. Neste caso, pretende-se discorrer sobre os cenários possíveis para realização deste projeto e a análise da situação para que posteriormente seja criado um plano de ação.

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP



HISTÓRICO

O projeto em questão faz parte da composição da ideia de uso do novo espaço Salão dos Arcos. O projeto foi iniciado em 2016, onde foram levantados os aspectos principais que dariam partido ao projeto. A partir daí, conclui-se que, conjuntamente com a criação de um bar no Salão dos Arcos, seria necessário idealizar um acesso via elevador para este espaço. Então, surgiu a proposta de modernização e adição de nova parada no atual elevador da bilheteria. O projeto foi enviado e aprovado junto aos órgãos de preservação do Patrimônio (Anexo III). No ano 2016 o projeto foi aprovado pelo CONPRESP, no ofício nº 0852/CONPRESP/2016. No ano 2019 o projeto foi aprovado pelo CONDEPHAAT publicado no diário oficial do estado no dia 09 de Janeiro de 2020, já no ano de 2019 o projeto foi aprovado pelo IPHAN, no ofício 3642/2019/IPHAN-SP-IPHAN.

A partir das aprovações, por parte dos órgãos de defesa do patrimônio histórico e artístico, o setor de Arquitetura e Patrimônio do Instituto Odeon buscou estudar a viabilidade do projeto através do conhecimento dos limites estruturais para realização das alterações para que enfim se defina com mais propriedade as etapas seguintes do projeto.

SALÃO DOS ARCOS

O Salão dos Arcos passou assim a ser chamado e tornou-se um espaço de exposições e eventos na segunda grande reforma do Theatro Municipal, que ocorreu anos de 1980. Entre a construção do edifício, em 1911 e o ano de 1987 o espaço era apenas a fundação estrutural da edificação e fazia parte dos dutos de ventilação natural da sala de espetáculos.

Através dos registros e visitas no local é possível afirmar que o embasamento da construção foi erguido em sapatas em cantaria de granito e acima disso construído em alvenaria estrutural autoportante de tijolos. Estas estruturas encontram-se preservadas.

Para criação do Salão dos Arcos foi feita a escavação de aproximadamente um metro em todo o espaço, quando foi necessário realizar reforços estruturais que foram revestidos em argamassa e pintados de branco. O chão do espaço foi revestido de mármore nacional branco (o mármore nacional branco mais similar é o espírito santo), as instalações elétricas foram

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP



executadas externamente e foi instalado um sistema de ar condicionado independente. As portas e janelas foram executadas em vidro.

É importante notar que no momento da reforma, nos anos 1980, não foi executado nenhuma adaptação para tornar o espaço acessível.

O ambiente passou então a ter diversas funções. Tornou-se espaço de eventos, sala de exposições e até mesmo sala de depósito, até que, em 2016 iniciaram os planos para criar uma nova utilidade no espaço, um bar no Salão do Arcos. Para tal, foi feito um projeto de intervenção, que basicamente forneceu e dispôs a infraestrutura necessária para dar suporte ao funcionamento do bar. Este projeto também foi aprovados nos órgãos de defesa do patrimônio, executado e concluído no ano de 2018. Após um processo licitatório, o Bar dos Arcos então, foi inaugurado no início do ano de 2019, e concessionado ao permissionário Grupo Vegas, que opera o bar atualmente.

O Bar dos Arcos, logo se tornou um dos espaços mais comentados da cidade de São Paulo. A reforma que ocorreu no ano de 2018, contemplou a acessibilidade nos banheiros do salão e nos espaços internos pertinentes. Até então o acesso de pessoas com mobilidade reduzida da rua ao bar é feita pela portaria de funcionários (P1). O percurso da rua até as dependências do bar ocorre pela área técnica do Theatro e depósito, passando por diversas rampas e dependendo do apoio da equipe de bombeiros, alocada 24 horas do TMSP.

ACESSIBILIDADE - NORMATIVAS E DIRETRIZES

Segundo a NBR 9050 a acessibilidade em edificações constitui, entre outras questões, na possibilidade de alcance, percepção e circulação com segurança e autonomia a edificações e espaços por qualquer pessoa, inclusive aquela com mobilidade reduzida. Ela é importante pois garante o acesso de todas as pessoas a todos os espaços.

Vale salientar que, a acessibilidade é uma disciplina que pode englobar uma série de dispositivos e fatores, tais como; dispositivos de interface, equipamentos de locomoção e deslocamento vertical e horizontal, barras de apoio, sinalização visual e sonora, adaptação e preparação de banheiros, mobiliários, entre outros. Tais elementos podem garantir mais, ou menos acessibilidade em recintos específicos e edificações inteiras.

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP



No que tange às edificações públicas, como o Theatro Municipal de São Paulo, a acessibilidade é importante pois demonstra a preocupação da administração em ceder condições para o uso de todas as pessoas aos espaços. Além do mais, coloca em conformidade o espaço com as leis e normas que regem atualmente.

O projeto de modernização do elevador da bilheteria do TMSP, em conjunto com a adição de mais uma parada, no Salão dos Arcos, faz parte de uma série de outros projetos que tem como objetivo, ampliar a acessibilidade nos espaços do TMSP. Entre esses projetos, está a rampa de acesso, na bilheteria, que permite a circulação de pessoas com mobilidade reduzida, a partir da rua, pela fachada principal, desviando as escadarias e permitindo o acesso às dependências internas. Próxima a esta rampa, encontra-se o elevador da bilheteria.

O projeto de modernização do elevador da bilheteria propõe adicionar uma nova parada no Salão dos Arcos, facilitando o acesso de pessoas com mobilidade reduzida a este espaço. O Projeto já foi aprovado pelos órgãos de defesa do patrimônio histórico e encontra-se agora em fase de análise. Para tal, foi feita uma prospecção de solo que procurou entender a possibilidade da escavação do fosso do elevador em questão, para que se permita o acréscimo de mais uma parada.



Imagem 01 - Porta de acesso da futura nova parada do elevador

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP

PROSPECÇÃO DO FOSSO DO ELEVADOR

A prospeção civil do fosso do elevador foi realizada com o objetivo de levantar as características de solo e as possíveis complicações na região onde será escavado o fosso do elevador em questão, para acréscimo de mais uma parada. Realizada em agosto de 2020, foram executadas 4 furações no nível do piso Salão dos Arcos, na laje da caixa do elevador atual. A prospeção tem como objetivo a identificação de possíveis estruturas e medição da profundidade máxima alcançada, até encontrar solo firme (rochoso). A prospeção foi feita pela empresa Farcoli Engenharia, que também emitiu a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) pelo serviço civil executado. O relatório completo se encontra no Anexo I.



Imagens 02 e 03 - Fotografias da perfuração 01. Escavou-se a uma profundidade de 1,30m a partir do nível do piso do Salão dos Arcos. Destaque em vermelho para parte do bloco de fundação estrutural do TMSP.

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP



Imagens 04 e 05 - Perfuração 02. Foi encontrada parte das fundações estruturais do TMSP neste ponto de prospecção - Destaque em vermelho.



Imagens 06 - Perfuração 03 no centro da caixa. Destaque para a estaca que alcançou 1,25m de profundidade até encontrar solo firme.

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP



Imagem 07 - Perfuração 04. Furação feita na caixa de concreto onde estão as molas de segurança do elevador existente.

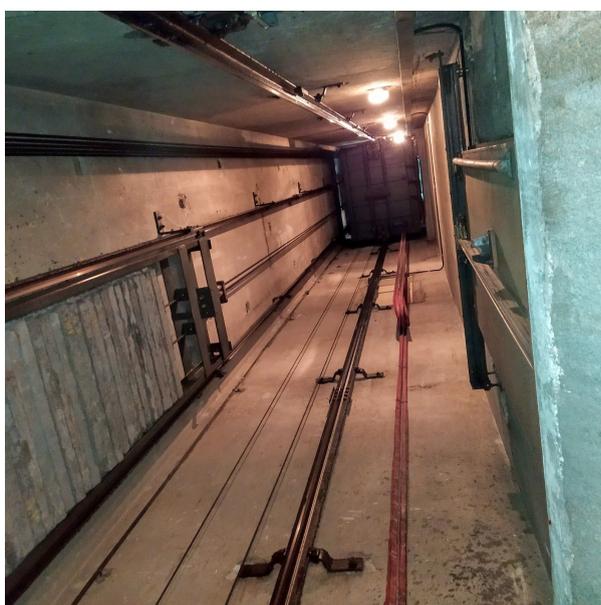


Imagem 08 - Fotografia da caixa do elevador atual a partir do nível do Salão dos Arcos.

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP

Após término da prospecção, reconstituição das perfurações executadas e limpeza do local, os Engenheiros da empresa Farcoli formularam as seguintes conclusões:

- Como podemos ver na imagem 07, no furo de inspeção 04 detectamos que a laje que estrutura as molas de segurança, as guias da cabine e contrapesos, não faz parte da estrutura do Theatro, foi construída apenas para apoio desses dispositivos.
- Imagem 06 - A perfuração 03 chegou a 125 cm de profundidade do piso até encontrar solo firme.
- Quando fizemos a 2ª perfuração encontramos rocha a 30 cm abaixo do piso, conforme imagens 04 e 05. Para compreender melhor fizemos um furo na lateral e não encontramos elementos estruturais.
- Nas imagens 02 e 03, encontramos um bloco de fundação a uma profundidade de 130 cm. Conseguimos fazer perfurar uma estaca até encontrar “rochas” de apoio dos pilares do arco.

Em seguida, os engenheiros também levantaram algumas precauções a serem tomadas para o andamento do projeto:

- A modernização do elevador deverá ser sem casa de máquinas e deve considerar altura da última parada **435 cm**, do piso acabado do quinto andar do TMSP até o fundo da laje da caixa do elevador.
- Manter o eixo dos batentes existentes, para não ter alteração no hall.
- O aumento de parada deve considerar o mínimo possível da profundidade do fosso do elevador. Lembrando que foi encontrado a **130 cm** de profundidade o bloco de fundação da edificação.
- É possível fazer o aumento de parada a **165 cm** conforme solicitação da empresa de elevadores (Atlas Schindler), no entanto, deverá ser prever **reforços estruturais para receber as cargas que serão aplicadas no fundo do poço, devido o elevador não possuir casa de máquinas, o mesmo deverá ser feito quando realizar o recorte do bloco de fundação.**

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP

Após a entrega do relatório pela Farcoli Engenharia, foi feita uma análise por parte da equipe da Infraestrutura e Patrimônio do Instituto Odeon. Por fim, foi elaborado um desenho onde levou-se em conta todas as características encontradas na prospecção para estipular as medidas do projeto do novo elevador (Anexo II). As considerações, por parte da equipe, foram as seguintes:

- Como pode se observar na imagem 09, a escavação do fosso do elevador encontrará dificuldades de ser executada, sem que se depare com os blocos de fundação do edifício do TMSP.

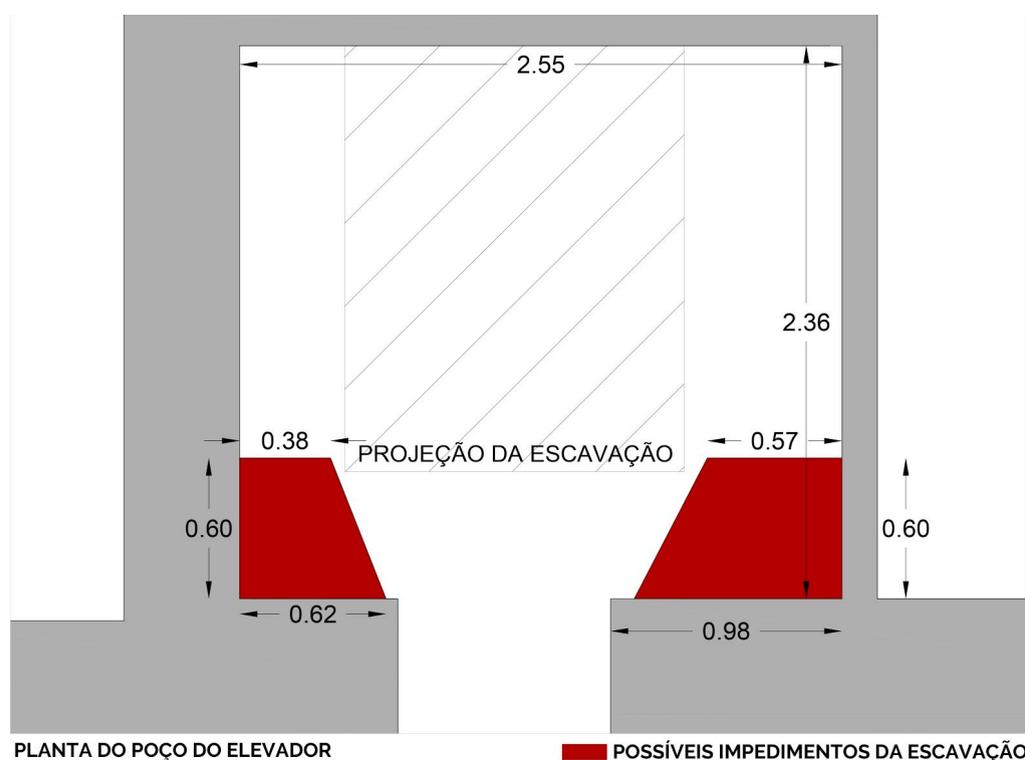


Imagem 09 - Desenho elaborado após análise da prospecção. Destaque em vermelho para as possíveis complicações na escavação do poço. As complicações se devem por conta dos blocos de fundação estrutural do TMSP encontradas na prospecção.

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP

- A altura entre o piso acabado do quinto andar do TMSP e o topo da laje da caixa do elevador, medida essa necessária para instalação de elevador sem casa de máquinas, é o suficiente (435cm), segundo informações dos fornecedores de elevadores e o relatório da Farcoli Engenharia, conforme imagem 10. Já a medida da altura do poço não é compatível com a altura do poço do elevador enviado em proposta pela empresa Atlas Schindler.
 - Altura do poço, sem necessidade de reforço estrutural: **1,30m**
 - Altura do poço do elevador da empresa Atlas Schindler: **1,65cm**

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP



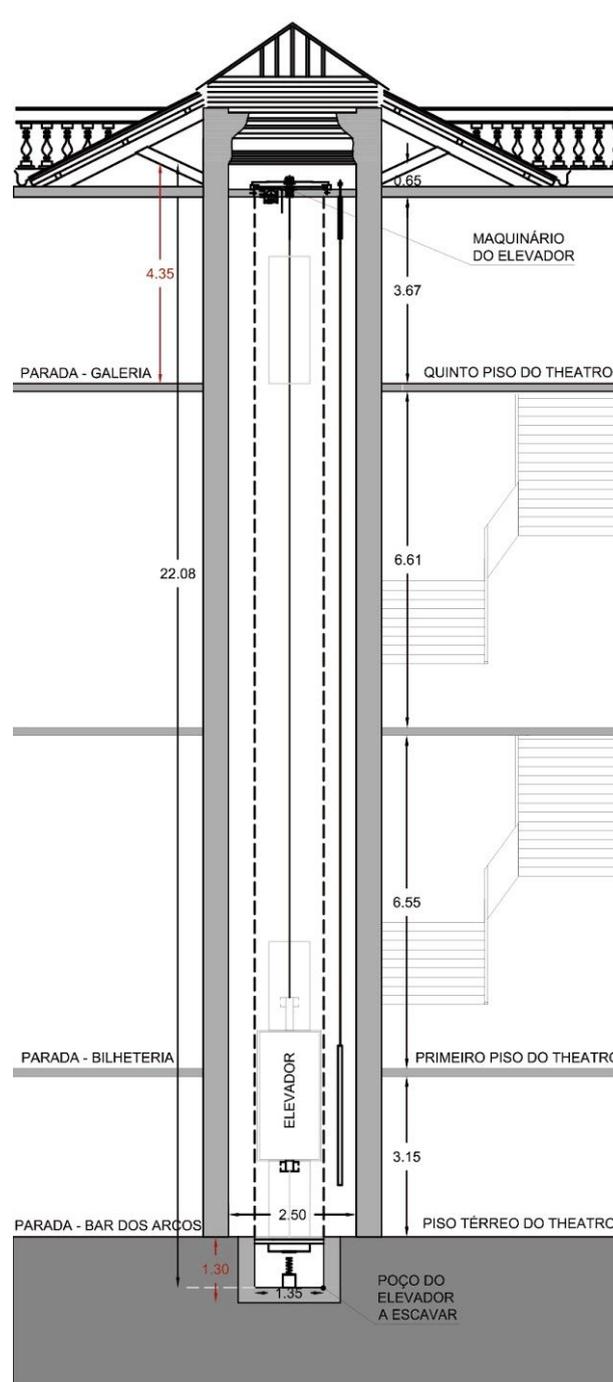


Imagem 10 - Desenho elaborado após análise da prospecção. Destaque em vermelho para duas importantes medidas, levantadas na prospecção. Altura do poço a ser escavado e a altura da última parada.

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP

PESQUISA DE MERCADO

Com intuito de ouvir a análise técnica de diferentes fornecedores e pesquisar diferentes modelos comerciais. A pesquisa de mercado foi iniciada com os fornecedores reconhecidos no campo ou que já tivemos tratativas anteriores, como contratos de periódicos de manutenção.

- Atlas Schindler: Foi realizada visita técnica com o fornecedor, onde foi inspecionado o local e as características aqui supracitadas. De acordo com esse fabricante é possível a instalação de um sistema de controle lateral (sem casa de máquinas) que entre em acordo às medidas existentes. Além disso, a profundidade do fosso para o modelo de 8 passageiros deve ser de 1,45m. Este modelo possui as dimensões mais diminutas de cabine do fornecedor, mas ao mesmo tempo atende à demanda de acessibilidade necessária. Os dispositivos de interface como botoeiras de piso e indicadores de andar podem ser substituídos e instalados no mesmo local. No entanto, caso seja um critério de nossa requisição, a botoeira de pavimento pode ser ajustada a altura necessária para atender a normativa de acessibilidade (entre 0,90 e 1,10m de altura em relação o piso - as botoeiras de piso existentes estão a 1,33m).

A relação às medidas verificadas na prospecção, o fornecedor reforçou a necessidade das dimensões da caixa do elevador serem constante ao longo de todo seu percurso, inclusive até o poço. Porém, disse ser possível verificar com o setor de engenharia da empresa, um possível ajuste, em relação ao poço. Este ajuste pode servir para que não seja necessário interferir nos blocos de fundação encontrados na prospecção. Ao mesmo tempo, para atender o altura máxima de 1,30m do poço do elevador, o fornecedor sugeriu a complementação de uma rampa na frente da porta do elevador para cumprir o desnível de 15 cm faltante.

- Poli Elevadores: O fornecedor analisou o desenho técnico e forneceu cotação referente a um elevador para capacidade de 600kg e 8 passageiros, sem casa

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP

de máquinas, atendendo a norma de acessibilidade, e com um fosso de 1,20m. Essas características encaixam-se nas condições estruturais, no entanto, as medidas da caixa deste modelo requerem o mínimo de 1,80 x 1,80 m, entrando em inconformidade com os disponíveis 1,38 m.

- Otis Elevadores: Inicialmente foram propostos os modelos comerciais Gen Confort 8D e Gen Light 8D de capacidade de 600kg e 8 passageiros. Porém, durante visita técnica, foi percebido o mesmo limitante encontrado com o fornecedor Poli Elevadores, a dimensões da caixa do elevador entravam em conflito com as medidas necessárias para que não se interfira nos blocos de fundação. Então, foi sugerido outros dois modelos, Gen Confort 4D e Gen Light 6D, porém ambos os modelos sugeridos não cumprem as medidas mínimas para atender as normativas de acessibilidade, em relação às medidas internas da cabine.
- ThyssenKrupp: Após iniciar o diálogo com a empresa, e considerando as mesmas dificuldades dos fornecedores acima, a ThyssenKrupp passou a avaliar a possibilidade de instalação de um elevador de uso restrito. Os elevadores de uso restrito são alternativas oferecidas em residências ou em edificações já construídas e que possuem limitações e/ou dificuldades. Concluiu-se que devido a distância total do percurso (aproximadamente 16 metros) esse modelo não atenderia o projeto pois ultrapassa os limites de seu desempenho. Em segundo encontro, foi levantada a possibilidade de instalação de um elevador sem fosso, ou que tenha a menor altura possível de fosso, cerca de 30 cm. Este elevador atenderia normalmente aos andares do primeiro e quinto piso do TMSP. No entanto, para atender o Salão dos Arcos, o elevador automaticamente diminuiria sua velocidade, e portanto, o fosso teria suas dimensões diminutas. A altura do fosso está relacionada, entre outras questões, à velocidade do elevador por demandas de segurança e paradas repentinas. O fornecedor, está analisando

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP

internamente o projeto do elevador, com o setor de engenharia responsável, e entrará em contato com a proposta comercial.

ANÁLISE

A análise deste projeto foi dividido em fases. Inspirado nas ferramentas de gerenciamento de projetos a equipe iniciou a estruturação, o registro e a organização de suas etapas. Esse relatório tem como objetivo apresentar as informações da fase inicial. Esta fase leva em conta o andamento do projeto, considerando:

- Viabilidade financeira.
- Intervenção civil.
- Interferência estrutural na edificação do TMSP.
- Mediação do patrimônio histórico e artístico.

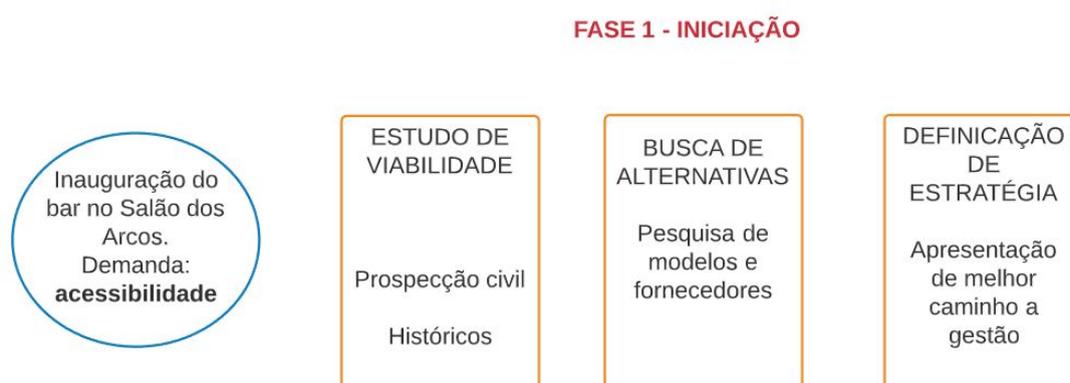


Imagem 11 - Estruturação das fases 01 do projeto.

Para formular a estrutura da fase 01 deste projeto, foi utilizado como inspiração aspectos da metodologia TRIZ. A TRIZ é uma metodologia de solução de problemas utilizada
Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP

principalmente em projetos de engenharia mecânica para soluções inventivas. Através de uma matriz, ou quadro de ideias, ela destaca os fatores limitantes e contraditórios de um projeto.

FASE 01 DE PROJETO - INICIAÇÃO

Com intuito de visualizar previamente todos os fatores limitantes para a execução do projeto o análise foi iniciada através do princípio de idealidade. A partir dela, se visualiza o produto ideal almejado e, a partir desse ponto vista, se especula os fatores limitantes e/ou condicionalidades do projeto.

Princípio de Idealidade

Para aplicar o princípio de idealidade, partimos do pressuposto do equipamento ideal, que atinja o objetivo de garantir acessibilidade ao Salão dos Arcos, no melhor cenário possível. No caso, o melhor cenário possível para o andamento deste projeto seria uma modernização do elevador que, ao menos mantenha as dimensões atuais do elevador da bilheteria e, ao mesmo tempo, que acrescente uma parada no Salão dos Arcos e não intervenha substancialmente nos blocos estruturais do TMSP. Levando em conta essas características, e ao mesmo tempo atendendo as normativas, é possível concluir que estes atributos são:

- 2,20 de largura e 1,50 de profundidade.
- Carga nominal de 1.200kg
- Largura mínima da abertura da porta 1,10m
- Nível de acessibilidade 03
- Elevador sem fosso, ou fosso com dimensões diminutas.

Conjuntamente, pauta-se nos princípios básicos do projeto em questão, ou seja, características primordiais para que se atinja o objetivo principal que é prover acessibilidade via elevador ao Salão do Arcos. Para tal, são consideradas as Normas Brasileiras para elevadores, NBR NM 313 e NBR NM 207, onde são definidas as características necessárias para que o elevador

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP

seja considerado acessível. Segundos estas normas, as medidas mínimas para um elevador passar a ser considerado acessível são:

- 1,10m de largura e 1,40 de profundidade
- Carga nominal de 600kg
- Largura mínima da porta 0,80m
- Nível de acessibilidade 01
- Fosso com no máximo 1,30m e que não interfira nas fundações do TMSP

As características primordiais foram levantadas, principalmente pois, se especulou a possibilidade de modernização do elevador e acréscimo de uma parada que atenda ao intuito de prover acessibilidade ao Salão dos Arcos e, ao mesmo tempo não interfira nas fundações estruturais dos TMSP. No entanto, esta possibilidade não foi facilmente corroborada, ao menos que o elevador não possua fosso.

A partir daí, essas características foram utilizadas como parâmetros referenciais para análise dos aspectos limitantes existentes do projeto. A partir do levantamento das características distintas de cada produto, gerou-se os diagramas referente às imagens 15 e 16.

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP



**Tabla 1 / Tabela 1 –
Dimensiones mínimas de cabina para ascensores con una o dos entradas /
Dimensões mínimas para elevadores com entrada única ou duas entradas**

Tipo de cabina	Ancho / Largura mm	Profundidad / Profundidade mm	Carga nominal kg	Ancho libre mínimo de la puerta / Largura livre mínima da porta mm	Nivel de accesibilidad / Nível de acessibilidade	Observaciones / Observações	Figura (Ref.)	NOTA MERCOSUR / NOTA MERCOSUL
	1 100	1 300	525	800			1	I
1	1 100	1 400	600	800	(1)	(a)	1	II
	1 000	1 250	450	800			1	III ^a
2	1 500	1 500	975	1 100	(2)	(b)	2	
3	1 200	2 200	1 200	1 100	(3)	(c)	1	IV
	1 300	2 100	1 275	900			1	I
	2 100	1 300	1 275	1 100			3	I ^b
	1 100	2 100	1 050	800			1	III

NOTA 1 Las dimensiones mínimas de las cabinas corresponden a su superficie útil / *As dimensões mínimas das cabinas correspondem a sua área útil*

NOTA 2 El ancho de cabina es la distancia horizontal entre las caras internas de sus paredes estructurales medida en forma paralela a la entrada / *Largura da cabina é a distância horizontal entre a superfície interna das paredes estruturais da cabina, medida paralelamente ao lado da entrada*

NOTA 3 La profundidad de cabina es la distancia horizontal entre las caras internas de sus paredes estructurales medida en forma perpendicular al ancho / *Profundidade da cabina é a distância horizontal entre a superfície interna das paredes estruturais da cabina, medida perpendicularmente à largura*

Nivel de accesibilidad / *Nível de acessibilidade:*

- (1) Dentro de la cabina cabe una persona en silla de ruedas y otro usuario / *Dentro da cabina cabe um usuário em cadeira de rodas e outro usuário*
- (2) Dentro de la cabina cabe una persona en silla de ruedas y varios usuarios / *Dentro da cabina cabe um usuário em cadeira de rodas e vários usuários*
- (3) Dentro de la cabina caben varias sillas de ruedas o una camilla y varios usuarios / *Dentro da cabina cabem várias cadeiras de rodas ou uma maca e vários usuários*

Observaciones / *Observações:*

(a) - Garantiza accesibilidad a las personas que utilizan silla de ruedas manual o con accionamiento eléctrico clase A y B según ISO 7176-5 / *Garantida a acessibilidade das pessoas que utilizam cadeira de rodas manual ou motorizada, classe A e B conforme a norma ISO 7176-5*

(b) - Garantiza accesibilidad según (a) y además permite un giro completo de la silla de ruedas manual o con accionamiento eléctrico clase A y B según ISO 7176-5 / *Garantida a acessibilidade conforme (a) além de permitir um giro completo de uma cadeira de rodas manual ou motorizada, classe A e B conforme a norma ISO 7176-5*

(c) - Garantiza accesibilidad según (b) y además permite el acceso de camilla con dimensiones 2000 mm x 600 mm y otros usuarios o varias sillas de ruedas. / *Garantida acessibilidade conforme (b), além do acesso de maca com dimensões 2 000 mm x 600 mm e outros usuários ou várias cadeiras de roda*

NOTA MERCOSUR / NOTA MERCOSUL

I – Dimensiones válidas solamente en Argentina / *Dimensões válidas somente na Argentina*

II - Dimensiones válidas solamente en Brasil y Uruguay / *Dimensões válidas somente no Brasil e Uruguai*

III - Dimensiones válidas solamente en Uruguay / *Dimensões válidas somente no Uruguai*

IV - Dimensiones válidas solamente en Brasil / *Dimensões válidas somente no Brasil*

^{a)} Esta dimensión puede ser utilizada únicamente en el caso de adecuación de edificios existentes o vivienda individual privada, cuando las otras dimensiones de cabina tipo 1 no puedan ser aplicadas / *Esta dimensão pode ser utilizada exclusivamente no caso de adequação de edifícios existentes ou habitação privada individual, onde as outras dimensões de cabina do tipo 1 não podem ser aplicadas*

^{b)} La(s) puerta(s) de cabina debe(n) estar ubicada(s) como máximo a 150 mm de una pared adyacente / *A(s) porta(s) de cabina deve(m) estar localizada(s) no máximo a 150 mm de uma parede adjacente*

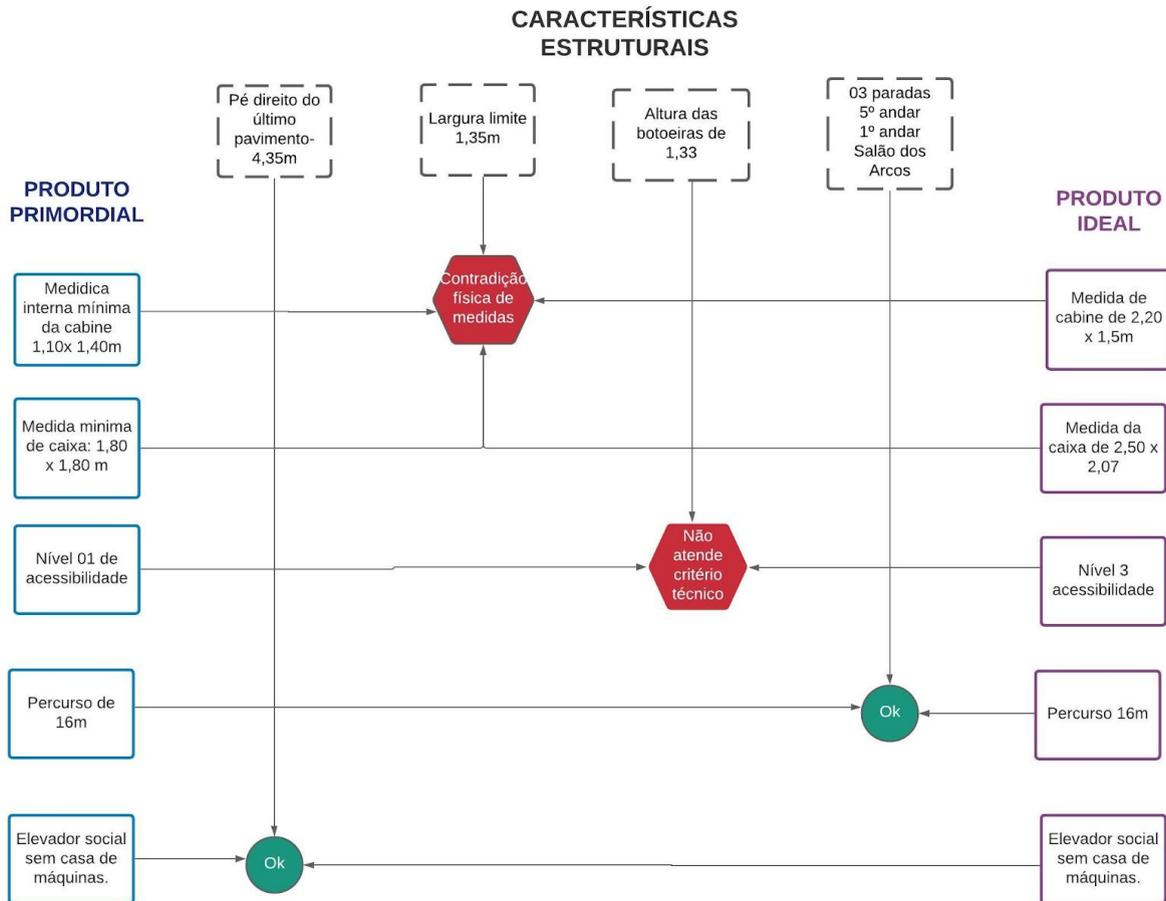
Imagem 12 - Tabela 01 da NBR NM 313. Destaque para as medidas utilizadas como referência para definição dos produtos Ideal e Primordial.

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP

PRODUTO PRIMORDIAL	PRODUTO IDEAL
 Elevador Social	 Elevador Social
 03 Paradas	 03 Paradas
 600 kg (mín.)	 1.200 kg (mín.)
 Cabine: 1,10x1,40m (L x P)	 Cabine: 2,20x1,5m (L x P)
 Nível 1 de acessibilidade	 Nível 3 de acessibilidade
 Fosso máximo de 1,30m	 Elevador sem fosso

Imagens 13 e 14 - Tabela 01 da NBR NM 313.

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP



Imagens 15 - Diagrama das contradições técnicas e físicas.

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP

Análise de Contradições Técnicas e Físicas

	Gen Confort 4D - Otis Elevadores	Gen Light 6D - Otis Elevadores	Elevador Primordial	PRP 500 - Poli Elevadores	Gen2Light 8 D - Otis Elevadores	Elevador Ideal	CMG - MRL -Atlas Schindler
Viabilidade financeira				R\$ 105.000,00 + Parte civil			R\$ 289.800,00 + Parte civil
Intervenção civil	Necessária	Necessária	Necessária	Necessária	Necessária	Necessária	Necessária
Interferência nas fundações estruturais do TMSP	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Profundidade mínima do poço do elevador	1,10m	1,10m	1,30m (máx)	1,20m	1,10m	Sem fosso	1,65m
Dimensões internas da cabine (L x P)	0,84 x 1,05m	1,0 x 1,25m	1,10 x 1,40m	1,10 x 1,40m	1,10 x 1,40m	2,20 x 1,50m	2,00x1,65m
Dimensões mínimas da caixa do elevador (L x P)	1,33 x 1,40m	1,50 x 1,60m	-	1,80 x 1,80m	1,59 x 1,75m	-	2,60x2,00m
Largura da abertura da porta de acesso	0,70m	0,80m	0,80m	0,80m	0,80m	1,10m	1,00m
Capacidade de carga	-	-	600 kg	600 kg	-	1.200 kg	1.425 kg
Número de passageiros	4	6	-	8	8	-	19
Nível de acessibilidade	0	0	1	1	1	3	3
Necessária complementação do projeto aprovado nos órgãos de defesa do patrimônio.	Necessário avaliar	Necessário avaliar	Necessário avaliar	Necessário avaliar	Necessário avaliar	Necessário avaliar	Necessário avaliar

Análise: ■ Positiva ■ Neutra ■ Negativa

Imagens 16 - Análise das contradições técnicas e físicas.

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após análise da prospecção feita e das informações obtidas através das empresas fabricantes de elevadores, em visitas técnicas e/ou no diálogo que foi iniciado, todas aqui apresentadas, conclui-se que, para dar andamento ao projeto, será necessário avaliar o impacto da intervenção na estrutura do Theatro pois, os blocos encontrados na prospecção podem, possivelmente aumentar o nível de complexidade da escavação, caso não se faça um reforço estrutural no fosso do elevador, após a perfuração. Esta escavação é necessária o acréscimo de mais uma parada, no nível do Salão dos Arcos, e conseqüentemente o acesso facilitado a este espaço, via elevador.

Paralelamente, vale a pena ressaltar que, o projeto aprovado nos órgãos de defesa do patrimônio, inicialmente, não contempla o ajuste de altura das botoeiras de pavimento. Tal medida pode ser oportuna para que se atenda às normativas. No entanto, vale a pena lembrar que o TMSP é uma edificação tombada, fundamentalmente pelas suas características históricas, artísticas e arquitetônicas e portanto, todas as questões que referem-se às normativas de acessibilidade devem ser pensadas, levando em conta esta particularidade. Por este motivo a obrigatoriedade de submissão de certos aspectos de tais normativas pode ser repensada e/ou escusa de cumprimento.

Considerando todas as informações aqui levantadas, foi definido como próxima etapa de projeto compatibilizar as referências aqui apresentadas a uma nova estrutura de trabalho e plano de ação. Tal planejamento, leva em conta o estudo e abertura de diálogo com fornecedores/empresas de engenharia e construção que trabalham com o foco direcionado, ou que já trabalharam, com fundações estruturais de prédios antigos. Ao mesmo tempo, irá se avaliar a necessidade de se retomar do diálogo com os órgãos de preservação do patrimônio histórico e artístico para elucidação das questões pertinentes aos órgãos, do projeto.

Em paralelo, continuaremos mantendo o diálogo com a Thyssen Krupp e com os outros fornecedores de elevadores para que se clarifique propriamente a proposta de instalação de um equipamento com performance mista. Ou seja, que atue entre os pavimentos do 1º andar e subsolo com velocidade reduzida, no 5º pavimento com velocidade normal e não possui fosso.

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP



A proposta, a priori não interferiria nos blocos de fundação do Theatro Municipal, e portanto se mostrou uma opção viável para o encaminhamento deste projeto.

Praça Ramos de Azevedo, s/n — República | CEP: 01037-10 | São Paulo/SP





Engenharia

Avaliação aumento de parada elevador Salão dos Arcos

Situada no Theatro Municipal de São Paulo

CNPJ: 02.612.590/0004-81

Praça Ramos De Azevedo, s/n - República, São Paulo - SP

28/07/2020

Theatro Municipal

LOCAL: Praça Ramos De Azevedo, s/n - República, São Paulo - SP

Sumário

1. Localização	2
2. Características principais do local	2
3. Do escopo das investigações	2
4. Da visita ao local	2
5. Fundamentação para conclusões	5
6. Conclusões	5
7. Dos cuidados a serem tomados	5
8. Encerramento	6

1. Localização: Praça Ramos De Azevedo, s/n - República, São Paulo - SP
2. Características principais do local: Edifício Cultural.
3. Do escopo: Por solicitação do Instituto Odeon foi realizado um estudo com perfurações no fundo do poço, para detectar a possibilidade de aumentar mais uma parada no Salão dos Arcos.
4. Visita ao local: Dirigi-me ao local 28/07/20, às 9hs, onde fui recebido pela Estagiaria Helena



Imagem n.1

Furo de inspeção

Laje de apoio dos para choques e guias da cabina e contrapeso

Perfuração
no centro da
caixa



Imagem n. 2



Encontramos
Rocha

Imagem n.3



Argamassa

Imagem n. 4

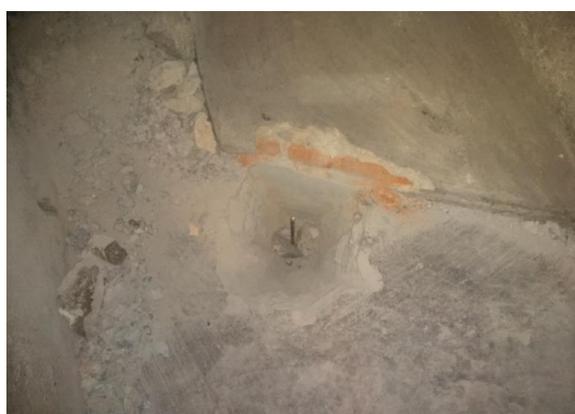


Imagem n. 5



Projeção do bloco de fundação, o mesmo está localizado a 130cm abaixo do piso acabado

Imagem n. 6 - Projeção do bloco de fundação



Imagem n. 7 – Ampliação da imagem n.6

Fundamentos para conclusão: Realizamos uma visita “in loco” no Theatro Municipal, localizado na Praça Ramos De Azevedo, s/n - República, São Paulo - SP para avaliar a possibilidade de aumento de parada.

5. **Conclusões:**

Após uma longa empreitada de trabalho, o qual realizamos 4 perfurações para melhor entender a estrutura do Theatro concluímos que:

1. Como podemos ver na imagem n.1, fizemos um furo de inspeção e detectamos que a laje não faz parte da estrutura do Theatro, foi construída apenas para apoio das guias e para choque do elevador.
2. A imagem n.2 a perfuração chegou a 125 cm do piso até encontrar solo firme.
3. Quando fizemos a 3ª perfuração encontramos rocha a 30 cm abaixo do piso, conforme imagem n.3.
Para compreender melhor fizemos um furo na lateral e não encontramos elementos estruturais.
4. As imagens n. 6 e 7 encontramos um bloco de fundação a uma profundidade de 130 cm. conseguimos fazer uma perfurar uma estaca até encontrar “rochas” de apoio dos pilares do arco.

6. **Das Precauções a serem tomadas**

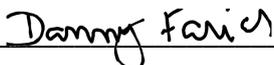
- A modernização do elevador deverá ser sem casa de maquinas, considerar altura da última parada 435 cm do piso acabado no fundo da laje.
- Manter o eixo dos batentes existentes, para não ter alteração no hall
- O aumento de parada considerar o mínimo possível lembrando que a 130 cm encontramos o bloco de fundação.
- É possível fazer o aumento de parada a 165 cm conforme solicitação da empresa de elevadores.

Prever reforços estruturais para receber as cargas que serão aplicadas no fundo do poço, devido o elevador não possuir casa de máquinas, o mesmo deverá ser feito quando realizar o recorte do bloco de fundação.

7. Encerramento:

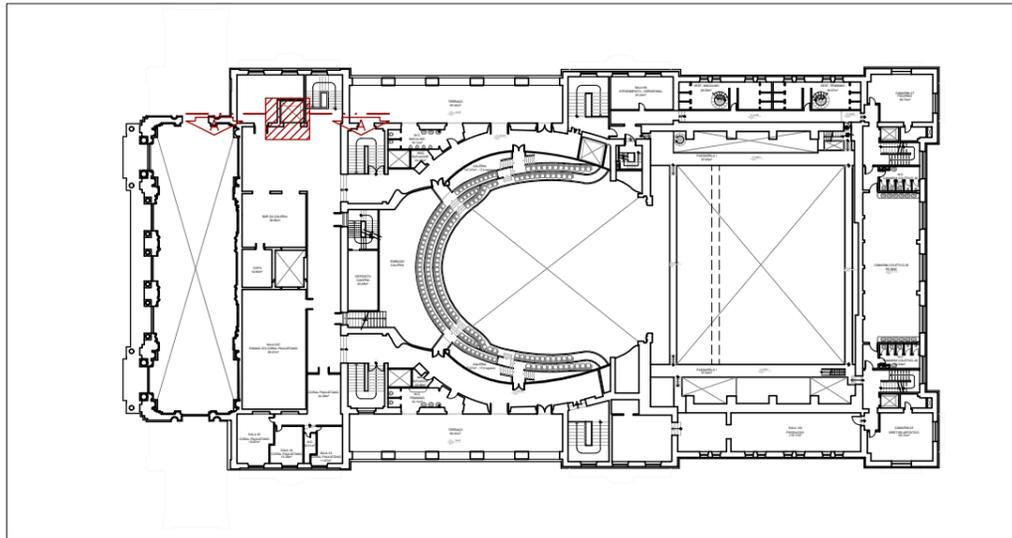
Este laudo é composto por 5 páginas, por mim rubricadas, uma última subscrita, mais um anexo com ART.

São Paulo, 17 de agosto de 2020



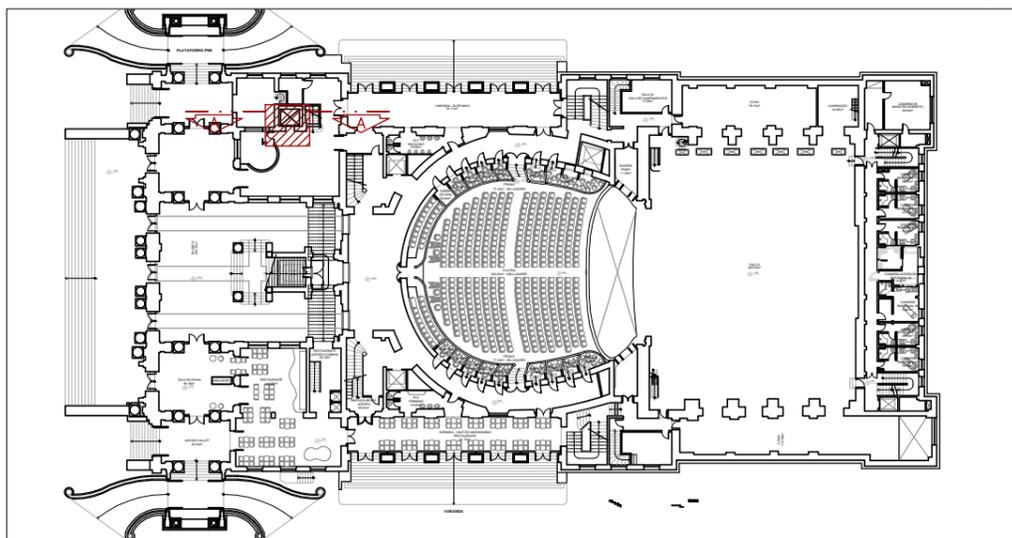
Eng. Danny Farias

CREASP: 5063146627



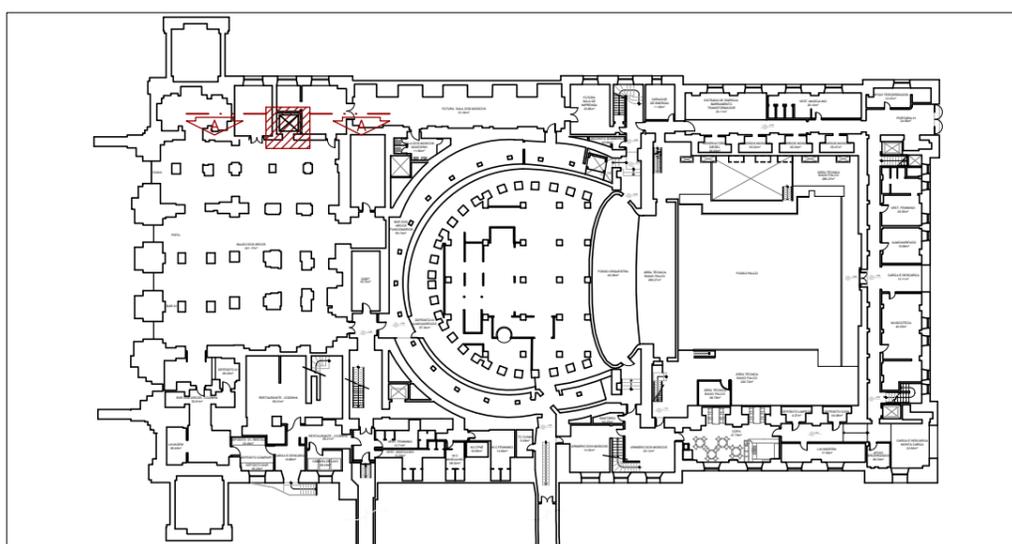
QUINTO ANDAR - LOCALIZAÇÃO DO ELEVADOR

1:500



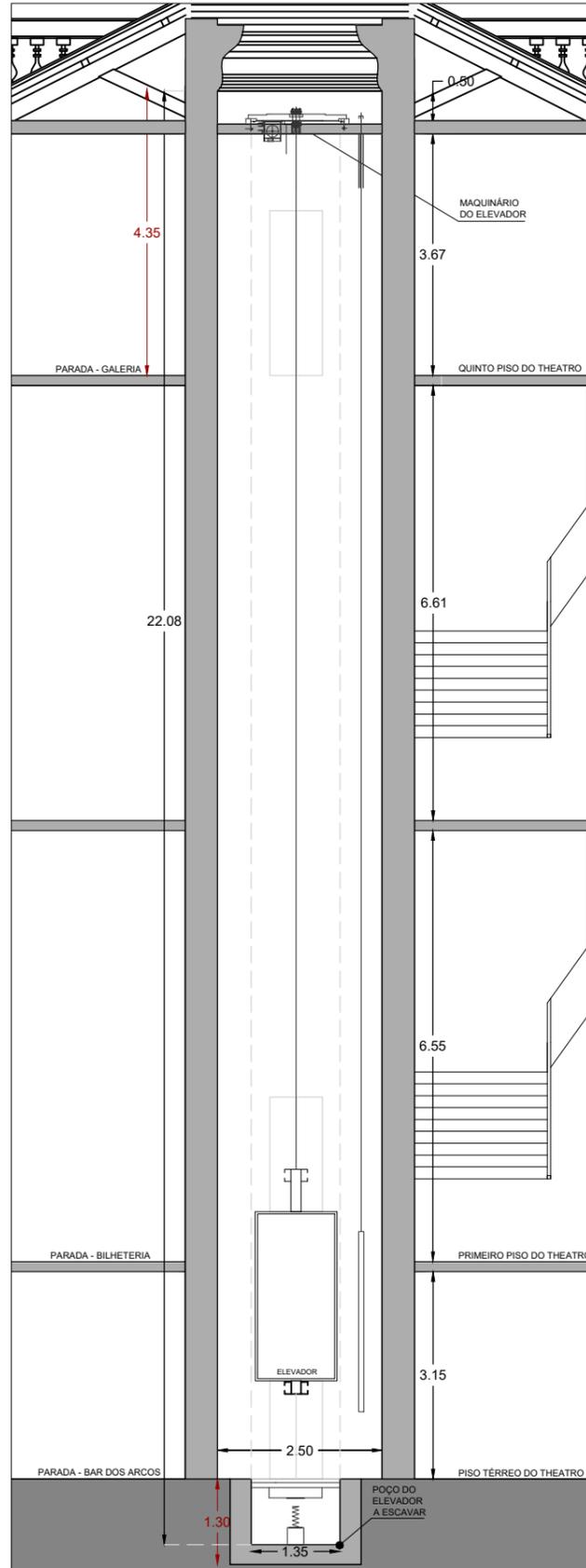
PRIMEIRO - LOCALIZAÇÃO DO ELEVADOR

1:750



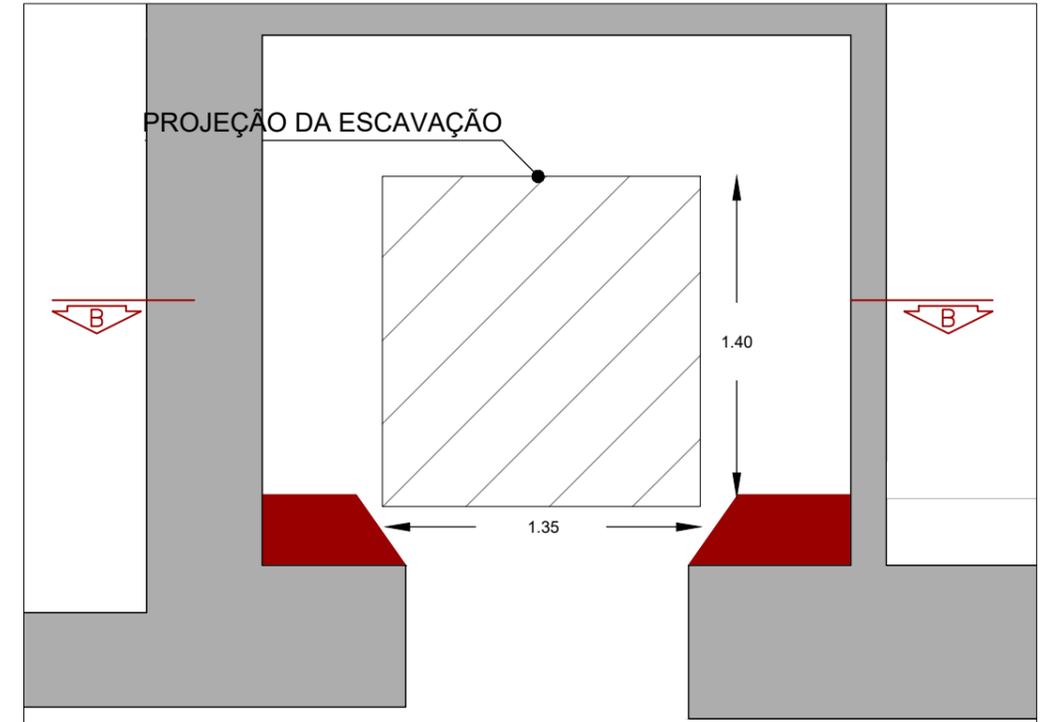
TÉRREO - LOCALIZAÇÃO DO ELEVADOR

1:750



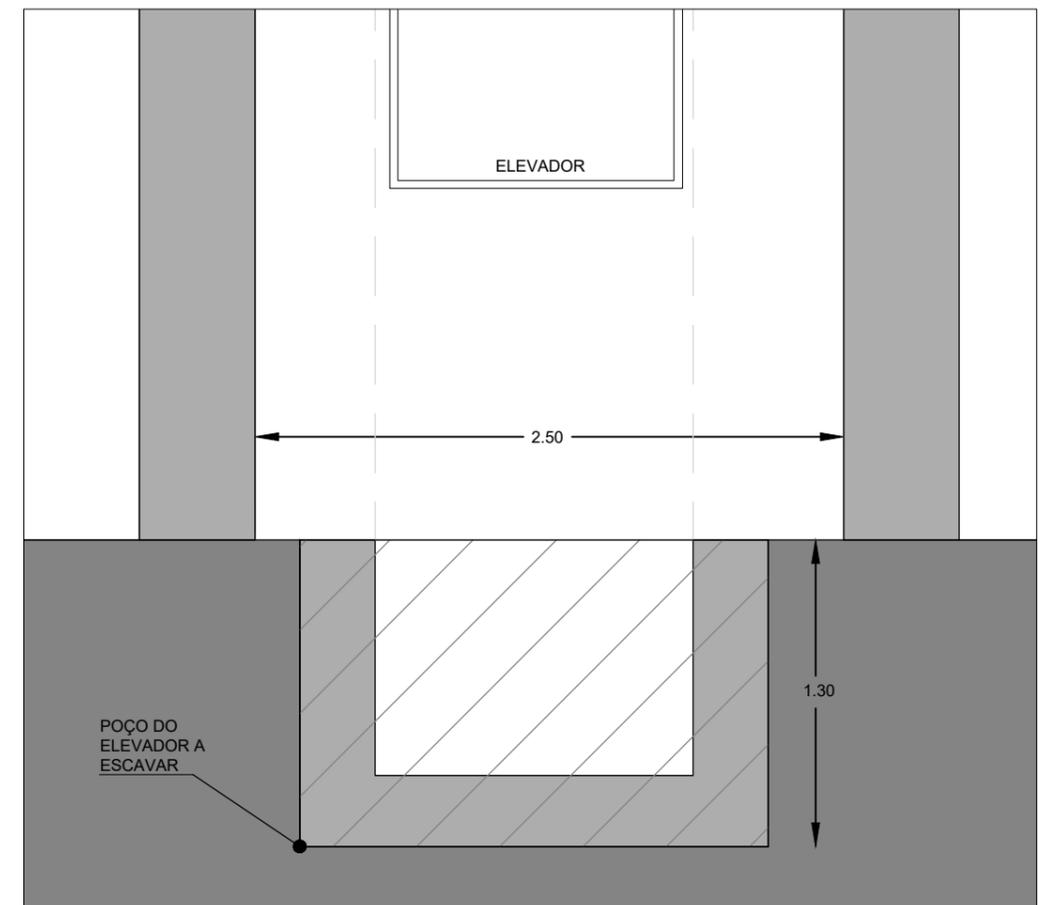
CORTE A-A'

ESC. 1:125



PLANTA DO POÇO DO ELEVADOR

ESC. 1:30



CORTE B-B'

ESC. 1:30



Proposta para serviços em elevadores

INSTITUTO ODEON
02.612.590/000481

End. Prédio: Praça Ramos de Azevedo, s/n - São Paulo – SP.

Ref.: Modernização de 01 elevador. Equipamento n. EEL055846 (Galeria).

CONTATO COMERCIAL : RODRIGO PEREZ

FONES: 2020-5346 / 99215-8773

E-MAIL: rodrigo.perez@br.schindler.com

PROPOSTA
08-8400013808/16-B
CMG-MRL

Data: 10/03/2020

SF
(32831-0001-8400013808)

15252

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS:

<u>CARACTERÍSTICA</u>	<u>EXISTENTE</u>	<u>PROPOSTO</u>
Nº de pessoas:	19 pessoas	19 pessoas
Capacidade de carga:	1330 kg	1425 kg
Empreendimento:	Comercial	Comercial
Utilização:	Passageiros	Passageiros
Função:	Serviço	Serviço
Nº de paradas / Entradas:	02/02	03/03
Denominação dos andares:	1 e G	-1, 1º e G
Velocidade:	1,0 m/s - 60m/min	1,0 m/s - 60m/min
Agrupamento:	Simplex	Simplex
Controle:	Corrente continua	Frequência Variável - VVVF
Comando:	Eletromecânicos - Relés	Microprocessado – Miconic
Máquina:	Com engrenagem	Sem engrenagem
Acessibilidade:	Não Atende	Atende

Nota: Esta proposta considera o aumento de uma parada inferior. Para viabilizar a instalação do novo elevador, o cliente deve prospectar e efetuar escavações no fundo do poço nas medidas mínimas necessárias para criação da nova parada inferior.

1. OBJETO

O objeto desta Proposta consiste na modernização com “SUBSTITUIÇÃO” de elevadores, fornecimento de partes, peças e serviços de montagem e instalação, destinados aos

equipamentos instalados no seguinte endereço **Praça Ramos de Azevedo, s/n - São Paulo – SP.**

2. PARTE TÉCNICA

OBJETIVO

Realizar a substituição total dos equipamentos existentes no Condomínio, pela linha **Schindler 6500 da Elevadores Atlas Schindler**: um projeto inovador, que traz as mais modernas tendências de design internacional, valorizando as áreas do hall dos edifícios. Com apurada estética e acabamento de suas cabinas, os elevadores da linha Schindler 6500 proporcionam diferenciação e conforto no acesso aos pavimentos, contribuindo para a valorização do patrimônio dos investidores e condôminos.

BENEFÍCIOS

Espaço, segurança, modernidade, economia, alto desempenho e liberdade de design. A nova linha Schindler 6500 proporciona aos usuários:

- Conforto e suavidade de partidas e paradas.
- Nivelamento preciso em todos os pavimentos.
- Motor sem engrenagem que não utiliza óleo lubrificante e economiza energia
- Facilita locomoção de pessoas com necessidades especiais
- Exclusivo elemento de tração
- Visual da cabina compatível com o arquiteturas e designs de halls e portarias modernas

Mais Espaço

As cabinas da linha Schindler 6500 foram desenvolvidas com ampla flexibilidade de dimensões. Ideal para a atualização de elevadores, permite o melhor aproveitamento da estrutura existente do edifício.

Economia

Equipamentos modernos consomem muito menos energia do que elevadores antigos. A tecnologia avançada do Schindler 6500 pode reduzir em até 50% o consumo em comparação à elevadores antigos, o que representa economia para o edifício e redução da pegada de carbono.

Alto desempenho

O Schindler 6500 utiliza novos elementos de tração e sistemas de controle que resultam em viagens mais rápidas, silenciosas e confortáveis.

Segurança

Projetamos um elevador completo em todos os sentidos. Com o sistema de Resgate Automático (opcional), em caso de falta de energia no edifício, nossos elevadores levam os passageiros para o andar mais próximo, de forma eficiente e segura.

2.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS NOVOS EQUIPAMENTOS:

Sistemas eletrônicos de comando e controle:

Miconic MX, microprocessador de última geração, alta performance e padrão internacional, foi projetado em módulos de tamanho reduzido e arquitetura distribuída. Operando com baixo consumo de energia e com níveis mínimos de ruído, o sistema Miconic MX é programado de acordo com parâmetros individuais do projeto de cada edifício.

Localização do Quadro de Comando:

No último andar, ao lado da porta de pavimento de cada elevador.

O processo eletrônico dos sinais, além de proporcionar redução de falhas, aumenta a segurança e a disponibilidade de utilização do elevador pelos usuários.

Projetado para memorizar um grande volume de dados, as placas eletrônicas de comando retêm informações sobre o funcionamento do elevador, tornando muito mais eficientes os serviços da assistência técnica em seu trabalho de atendimento a chamadas, solução de defeitos que interrompem o funcionamento e dos serviços de manutenção ou conservação preventivas.

Duplo circuito de segurança: Autodiagnóstico para operação eletrônica através de microprocessadores e circuitos eletromecânicos compostos por limites e contatos elétricos.

Sensor contra curto circuito: Como proteção às linhas de sequenciamento na corrente elétrica destinada à operação do sistema.

Interface homem máquina: Composta por um display digital instalado na placa de comando que permite introduzir ou captar dados dos circuitos computadorizados, proporcionando aos técnicos de atendimento informações precisas sobre tensão na rede de alimentação dos motores, falhas de funcionamento, regulagens de aceleração e desaceleração e alteração na denominação de letras e números indicativos dos pavimentos, dentre muitos outros;

Controle/Acionamento: Inversor de tensão e frequência variável VVVF: Para controle da velocidade, assegurando conforto aos passageiros através de aceleração e frenagens suaves e alta precisão de nivelamento da cabina nas paradas em cada pavimento, independentemente da carga e do percurso realizado.

Sensores ópticos: Para garantir a desaceleração da cabina e nivelamento nas paradas em cada andar.

Placas de andares: Conjuntos placas demarcadoras de regiões de nivelamento e paradas, para os pavimentos.

Seletor eletrônico digital: É um sistema microprocessado que tem por função gerar sinais ao comando/seletor para avanços, corte e paradas. O sistema funciona basicamente como leitor dos pulsos gerados a partir de uma roda dentada, acoplada mecanicamente à polia dos limitadores de velocidade. Através da contagem desses pulsos os seletores eletrônicos são capazes de atualizar constantemente a posição dos carros, e baseados nestas informações gerar os sinais de corte/avanço/parada. O sistema é composto por placa UCP, placa geradora de pulsos, placas de relês e sensores de referência.

Limitador de velocidade: Contendo cabo de segurança e demais pertences, cuja finalidade será detectar o eventual excesso de velocidade e conseqüentemente frenagem elétrica e ou acionamento do freio de segurança. Os limitadores são calibrados em nossa fábrica, através de viagens simuladas e de acordo com a velocidade de cada elevador, processo esse controlado por aparelhagem eletrônica específica de grande precisão. Feito a calibragem, os limitadores são lacrados. O laque representa a garantia de um perfeito funcionamento do "Sistema".

Máquina de tração Atlas Schindler sem engrenagem especialmente projetada, com acionamento por motor de corrente alternada e com inversor de tensão e frequência variáveis - VVVF malha fechada - com circuitos especificados em malha fechada, para controle das variáveis de posição e velocidade. O conforto aos passageiros é assegurado através de aceleração e frenagens suaves e alta precisão de nivelamento em cada pavimento, independentemente da carga e do percurso realizado. Os novos elementos de tração, de alta precisão dimensional, são ao mesmo tempo leves, flexíveis e resistentes, substituindo com vantagem o sistema convencional de cabos de aço.

Guias para cabina e contrapeso: Contendo talas, suportes ajustáveis para fixação, chumbadores expansivos, calços de ajuste e demais pertences.

Parchoque tipo hidráulico para cabina e contrapeso: Tipo hidráulico, contendo pistão, molas internas, cilindro, óleo, amortecedor, contato elétrico, base para fixação e demais pertences, com a finalidade de absorver impactos se a cabina ultrapassar a zona de nivelamento do piso inferior; compatibilizando com a velocidade sugerida.

Armação para os contrapesos com intermediários: Contendo longarinas, cabeçotes superior e inferior, dispositivo de segurança, corredeiras e demais pertences.

Armação para as cabinas com segurança: Contendo longarinas, cabeçotes superior e inferior, dispositivo de segurança, corredeiras e demais pertences.

Chicotes de pavimentos/poços: Fiações de poços, calhas para fiações, kits calhas de poço, elementos de fixação das calhas e elementos elétricos de 1ª qualidade, para interligar botoeiras/sinalização de pavimentos, limites de segurança e demais componentes.

Limites de segurança para o poço dos elevadores: Com finalidade de enviar sinais para o comando/seletor para desacelerar, inverter direção, parar e retirar os elevadores de funcionamento se ultrapassar o curso normal.

Chave de acesso ao poço: Chave de proteção de acesso ao poço, destinada a ligar e desligar o elevador, durante inspeção de órgãos competentes (CONTRU - BOMBEIROS) e de manutenção, contendo ainda tomada e iluminação em conformidade com a NM 207.

CABINA

O design da cabina **Times Square** oferece um conjunto exclusivo, moderno e versátil, conforme ilustrado no catálogo do produto. A botoeira de comando tem acionamento eletrônico de chamadas iluminadas por LED.

Quando destinado ao transporte de passageiros com necessidades especiais, o espelho e corrimão deverão ser posicionados para atender a legislação vigente. O peso adicional para o revestimento dos painéis e piso da cabina, deverá ser definido até a data da contratação.

Dimensões da Cabina

As dimensões da cabina obedecem a parâmetros definidos para a capacidade indicada em passageiros/carga, definidos pela Norma NM-207 vigente, de acordo com os parâmetros pré-estabelecidos para o projeto executivo das caixas, poços e alturas de última parada.

Acabamento

Painel frontal e porta da cabina

Em chapa de aço inoxidável escovado.

Painéis laterais e de fundo

Em chapas de aço inoxidável escovado correspondente à linha Times Square, conforme ilustrado no catálogo do produto.

Corrimão: Modelo tubular, em aço inox polido e diâmetro de 35 mm.

Posicionamento do corrimão:

No painel de fundo.

Teto

Modelo Spot, com design moderno que utiliza lâmpadas LED e proporciona uma iluminação equilibrada em todo o ambiente, conforme ilustrado no catálogo do produto.

Rodapé

Em aço inoxidável escovado.

Piso

Rebaixo (22 mm) para possibilitar a colocação de granito por conta do cliente.

Espelho

Espelho inestilhaçável, instalado na metade superior do painel do fundo da cabina, conforme indicado no catálogo do produto.

Botoeira GS100 para a cabina: Em formato **totem**, contendo placa em aço **inoxidável**, caixa e botões microcurso para registro eletrônico das chamadas, com gravação em braile em suas teclas. A iluminação do halo em LED acende na cor vermelha ao receber o registro da chamada. A botoeira de comando apresentará a numeração de pavimentos relacionada ao número de paradas do edifício, adaptadas à acessibilidade (de acordo com a norma NM313:2007) e com sinal sonoro de ativação. Em sua parte superior, em vidro de segurança serigrafado, um indicador de posição e direção com iluminação em LED de alta intensidade registra o movimento e o sentido de viagem. Adicionalmente, serviços disponíveis (manutenção, reservação, emergência em caso de incêndio, etc.), serão indicados aos passageiros através de pictogramas iluminados.

Sinalização de Cabina GS: Na botoeira de cabina haverá um Indicador de posição multiponto em LED com setas direcionais que irá orientar os passageiros quanto à posição e sentido de viagem da cabina.

Decoração do Display de sinalização na cabina: Em vidro serigrafado branco.

Instalação da Botoeira de Cabina: Botoeira de cabina instalada no painel lateral da cabina.

Acabamento da Botoeira de Cabina: Aço inoxidável escovado.

Operador de porta elétrico: Contendo motor de corrente contínua, caixa de controle, polias, microrruptores, correias intermediárias, rampa expansiva, para acionamento automático da porta da cabina.

Porta de Cabina

Em chapa de aço inoxidável escovado. De correr, telescópica automática, com abertura **central**. Terá altura de 2,10m e largura (vão livre) de 0,9m.

Soleira para cabina: De duralumínio, para permitir perfeito encaixe e deslizamento das corrediças da porta das cabinas.

ACESSÓRIOS

Cortina Luminosa Eletrônica: controla o movimento de fechamento da porta de cabina, proporcionando maior conforto e segurança aos passageiros. Ao serem interrompidos, os

feixes paralelos de luz infravermelho impedem a continuidade do fechamento, reabrindo as portas de cabina e pavimento.

Luz de emergência: mantém a cabina parcialmente iluminada, assegurando o funcionamento do botão de alarme, nos momentos de falta de energia, enquanto houver carga em sua bateria.

Dispositivo para Falta de Energia: opcional do comando do elevador que permite a liberação dos passageiros da cabina em caso de falta de energia elétrica. Para tal o quadro de comando deve ser alimentado por um gerador de emergência a cargo e por conta do cliente. A ativação deste dispositivo (NS21) permitirá que os passageiros sejam liberados no pavimento principal do Prédio. No caso de haver dois ou mais elevadores na mesma casa de máquinas, a liberação dos passageiros acontecerá por elevador, um por vez.

Sistema de Operação em caso de incêndio: O comando dos elevadores será dotado de uma estratégia de emergência em caso de incêndio que leva a cabina ao pavimento de acesso principal. Para a execução desta estratégia deve ser acionado o dispositivo de incêndio na botoeira do pavimento principal e assegurado o suprimento de energia ao sistema de elevadores. A partir de seu acionamento, as chamadas de cabina e pavimento serão canceladas. A cabina, ao chegar ao pavimento principal, ficará estacionada e desligada.

Intercomunicador: integrado ao painel de comando da cabina, proporciona conexão com a portaria do edifício e o painel de controle do sistema instalado no último pavimento ou na casa de máquinas.

Alarme: Acionado pela tecla de alarme presente na botoeira da cabina. Seu funcionamento é alimentado também pela carga acumulada na bateria de emergência, durante a falta de energia.

Cabo de comunicação com a cabina: este cabo estará disponível para interface com qualquer sistema de comunicação entre a cabina e a administração do edifício (como, por exemplo, som ambiente), desde que não tenha sido configurado como interface para CCTV.

Digital Voice: para identificar, através de voz sintetizada, previamente gravada, o andar em que se encontra a cabina. Este dispositivo está disponível nos elevadores especificados para o transporte de portadores de deficiência física.

Sinalização Gongos no pavimento: Sinal acústico no pavimento indicará a aproximação e direção de viagem da cabina.

Sistema de Cancelamento de Chamadas Falsas: Elimina chamadas indevidamente registradas na cabina após o atendimento a dois pavimentos consecutivos sem que passageiros tenham entrado ou saído nos pavimentos atendidos.

Renivelamento automático: garante o perfeito nivelamento entre o elevador e os pavimentos.

Pré-abertura de porta: abertura automática da porta da cabina com a aproximação do hall de destino, agilizando o tempo de viagem. Opcional sempre acompanhado do nivelamento automático.

Ventilador e Saída de emergência.

Botoeira de inspeção: Instaladas sobre as cabinas, cuja finalidade será movimentar os elevadores durante vistoria de órgãos competentes, execução de serviços de manutenções preventivas e corretivas; atendendo a Norma NBR 7192/98 item 4.15.1.1 letra d.

Portas de pavimentos: Tipo correr duas folhas, abertura **central** em aço inox lixado e acetinado, com medidas e dimensões conforme projeto.

Batentes de pavimentos: Em aço inox, com medidas e dimensões conforme projeto.

Barras-régua para portas dos pavimentos: Contendo perfis de aço arredondados para deslizamento e sustentação da porta, suportes de fixação, chumbadores expansivos, calços, distanciadores, barra de sustentação, chapa protetora e demais pertences.

Soleiras de pavimentos: Em duralumínio, para permitirem perfeito encaixe e deslizamento das corredeiras das portas.

Fechos eletromecânicos: Que impedirão a abertura das portas se os carros não estiverem parados nos andares e impedirão a sua partida caso não estejam travados.

Dispositivos fechadores automáticos: Para portas dos pavimentos, com função de garantir o fechamento automático das portas, se eventualmente a cabina ausentar-se do andar, com as portas abertas.

Botoeira GS100 para os pavimentos: Contendo placa e caixa em aço inox, de sobrepor, com botão em aço e halo em LED que se acende na cor vermelha ao receber o registro da chamada.

Sinalização de Pavimento GS - Horizontal: Os indicadores horizontais planos serão instalados acima das portas de pavimento **na alvenaria**, com acabamento em aço inox, com indicadores de posição multiponto e setas direcionais, que informam aos passageiros a posição e sentido da cabina em relação aos pavimentos. Pictogramas comunicam os passageiros, de forma gráfica, sobre o status de operação do(s) elevador(es), conforme serviços disponíveis.

As botoeiras/sinalizações GS serão instaladas sobrepostas **na alvenaria**, ficando à cargo do cliente o fechamento dos furos das caixas de botoeiras/sinalizações existentes ou o fornecimento de placas tapa-vista para cobrir esses furos.

Acabamento das Botoeiras de Pavimento: Aço inoxidável escovado.

Símbolos de status de operação: Nas botoeiras de pavimento, um pictograma indicará o status de operação do elevador, tais como manutenção, reservação, emergência em caso de incêndio, paralisação para mudanças, etc, conforme especificado.

Identificação do pavimento no batente: Em ambos os lados dos batentes das portas de pavimento serão instaladas etiquetas em braile de acordo com a NBR-13994/2000.

Circuito interno de TV: Através de cabos de comando deixaremos pontos destinados às ligações de circuito interno de TV no interior das cabinas, ficando a seu cargo e por sua conta o fornecimento, a montagem e as ligações dos aparelhos que para isso forem necessários.

Componentes que serão aproveitados dos elevadores existentes: Nenhum.

OBRA CIVIL

Campainha e Intercomunicador na portaria:

Serão fornecidos para instalação na portaria do edifício uma campainha para alarme e um intercomunicador para conexão com a cabina. Os eletrodutos e fiações pertinentes deverão ser fornecidos e instalados pela construção do edifício.

Vigamentos com espaçamento máximo a cada 3,00m:

Deverão ser executadas, pela construção do edifício, a cada 3 metros, vigas de concreto, em todos os andares nas posições indicadas pelas Plantas de Instalação fornecidas após a contratação para permitir a fixação das guias de cabina e contrapeso. Na prumada frontal deverão ser executadas vigas de concreto que permitam a adequada fixação das soleiras e operadores de portas de pavimento. No teto da caixa a obra civil deve instalar ganchos metálicos adequados aos esforços de içamento da máquina de tração e dos demais equipamentos do elevador.

Separação entre as caixas de elevadores adjacentes:

1. Edifícios sem casas de máquinas:

Para atender determinação da Norma NBR 16042, datada de abril de 2012, nas instalações de elevadores sem casas de máquina, a construção do edifício deverá executar paredes divisórias em alvenaria, concreto ou tela metálica, sempre que as caixas e poços dos elevadores estiverem separadas por vigas divisórias, ao lado ou ao fundo. Para executar a separação das caixas dos elevadores, em todos os pavimentos, utilizando a alternativa de tela metálica, esta deverá ser executada com malha de até 50mm e diâmetro do arame de 1,5mm. Sempre que a separação das caixas se der através da instalação de tela metálica a fixação deverá ser executada entre todas as vigas de concreto intermediárias, garantindo sua rigidez e o fechamento do vão entre os elevadores conforme projeto de instalação a ser emitido após a contratação.

3. PRAZO DE EXECUÇÃO

3.1 O prazo para especificação, recebimento, controle, programação, execução e entrega dos equipamentos modernizados é de **420 (quatrocentos e vinte)** dias, a contar da data de recebimento pela ATLAS SCHINDLER, dessa proposta devidamente assinada pelas partes. Estima-se 90 (noventa) dias de serviços.

3.2 Os prazos acima poderão ser revistos sempre que houver impedimento decorrente de força maior, de caso fortuito, ou de ato ou omissão do CLIENTE que dificulte ou impossibilite a execução dos serviços pela ATLAS SCHINDLER.

3.3 O prazo para a execução dos serviços acima não prevê as horas que serão gastas com alvenaria, (quando houver) que o CLIENTE deverá executar.

3.4 A execução de obras civis relacionadas à SUBSTITUIÇÃO, quando houver, constitui responsabilidade exclusiva do CLIENTE, não estando incluída nos prazos acima previstos.

4. PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO

4.1. O preço total da SUBSTITUIÇÃO dos elevadores é **R\$ 357.000,00 (Trezentos e cinquenta e sete mil reais)**, sendo que 30% (trinta por cento) desse valor correspondem à prestação de serviços de montagem, na data de emissão dessa proposta.

4.1.1. O valor acima compreende o fornecimento de peças e componentes, cujo faturamento se dará por meio da unidade fabril da ATLAS SCHINDLER localizada no Estado do Paraná, na Avenida Angelina Ricci Vezozzo, 3400, Gleba Lindóia, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.028.986/0147-53, inscrição estadual 90.162362-73, bem como a prestação de serviços cujo faturamento será realizado por meio da filial da ATLAS SCHINDLER responsável pelos serviços de SUBSTITUIÇÃO, nos termos da legislação tributária vigente.

4.2. O preço acima será pago com um sinal equivalente a **10% (dez por cento)** do valor total, com vencimento para o dia ___ / ___ / _____ e o saldo restante divididos em ___ parcelas mensais e sucessivas vencendo no mesmo dia dos meses subsequentes.

4.3. Em não recebendo tempestivamente o boleto bancário, contatar a “ATLAS SCHINDLER”, para pagamento da obrigação em tempo hábil.

4.4. Sobre os pagamentos efetuados com atraso incidirão correção monetária, calculada com base nos índices de variação do IGP-DI (Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna), apurado e divulgado pela Fundação Getúlio Vargas, juros legais, ambos calculados pro rata die, multa moratória de 2% (dois por cento) sobre o valor em atraso, além de encargos monetários e despesas administrativas e/ou bancárias relacionadas à cobrança.

4.5. O recebimento pela ATLAS SCHINDLER do valor principal não significará quitação dos encargos e demais valores devidos em razão desta Proposta. A quitação de qualquer parcela dar-se-á somente após a compensação efetiva do documento de crédito dado em pagamento, que sempre será recebido *pro solvendo*.

5. TRIBUTOS

5.1. Incluem-se no preço pactuado todos os tributos e contribuições sociais, conforme abaixo indicados, bem como despesas administrativas, incidentes, direta ou indiretamente, sobre o objeto contratual, na forma e nas condições estipuladas pela legislação em vigor na data de celebração do presente Contrato, consideradas a época e o período de exigibilidade dos mesmos.

- ISS sobre os serviços, de acordo com a alíquota praticada no Município competente;
- ICMS {12%} e IPI {0%}, ambos incidentes sobre os materiais aplicados na SUBSTITUIÇÃO;
- COFINS e PIS, ambos incidentes sobre o valor total da SUBSTITUIÇÃO.

5.2. Serão, ainda, incluídos no preço avençado outros tributos, contribuições sociais e despesas administrativas que, por força de alteração na legislação pertinente, venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre o objeto contratual, bem como, as majorações que porventura venham a ocorrer nas alíquotas e na base de cálculo dos tributos e contribuições sociais integrantes do preço.

6. REAJUSTE

6.1. O preço estipulado será reajustado de acordo com a variação percentual do IGP-DI (Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna), apurado e divulgado pela Fundação Getúlio Vargas, considerando-se como índice inicial, o do penúltimo mês anterior ao de sua **elaboração** e como índice final o do penúltimo mês anterior ao do respectivo vencimento, obedecida à periodicidade mínima permitida legalmente (Lei 10.192/01, Artigo 2º, Parágrafo primeiro 12 meses). Com data base na emissão desta proposta.

6.1.1. Quando o índice do último mês não for conhecido na data de emissão dos recibos, tomar-se-á em substituição, o índice do penúltimo mês, inicial e final.

6.2. Caso ocorram mudanças nas condições econômicas atuais que venham a afetar o equilíbrio econômico-financeiro objeto desta Proposta, fica assegurado à parte prejudicada pleitear e renegociar o devido ajuste no preço visando à recomposição do equilíbrio.

7. GARANTIA

7.1. Os serviços ora propostos serão garantidos pelo prazo de 1 (um) ano a partir da data de sua entrega, estando incluído nesse prazo a garantia legal de 90 (noventa) dias, prevista no artigo 26, inciso II, Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

7.2. A garantia consiste na substituição ou reparação pela ATLAS SCHINDLER de quaisquer partes e peças constantes desta Proposta que, dentro do prazo ajustado para garantia, apresentarem defeitos de fabricação e instalação.

7.3. A garantia dos serviços e das peças não abrange defeitos motivados por gasto ordinário, abuso, negligência, mau trato do(s) equipamento(s), bem como defeitos oriundos de quaisquer atos de terceiros ou de caso fortuito ou de força maior.

7.4. A garantia concedida ficará automaticamente cancelada ocorrendo qualquer uma das seguintes hipóteses:

- a) não cobertura do(s) equipamento(s) por serviços por assistência técnica da ATLAS SCHINDLER;
- b) caso fortuito ou força maior que impossibilite a manutenção da garantia, nos termos do parágrafo único, artigo 393, Código Civil.

7.5. A garantia concedida pela ATLAS SCHINDLER não implica em gratuidade na prestação dos serviços de assistência técnica, que constitui objeto de Contrato específico.

8. OBRIGAÇÕES DA ATLAS SCHINDLER

8.1. Constituem responsabilidades e obrigações da ATLAS SCHINDLER:

- a) Sucatear e transportar para seu depósito as partes e peças substituídas;
- b) Executar os serviços através de mão-de-obra especializada, em horário comercial de 2^a à 6^a feira das 07:30h às 17:45h;
- c) Responsabilizar-se pelos encargos de natureza trabalhista e previdenciária de seus empregados e eventuais terceiros contratados para a execução dos serviços.

8.2. À ATLAS SCHINDLER é reservado o direito de subcontratar a execução total ou parcial dos serviços da presente Proposta, o que não a exime das obrigações ora assumidas.

8.3. Condicionado ao cumprimento pelo CLIENTE de todas as obrigações assumidas, a ATLAS SCHINDLER compromete-se a entregar o objeto da presente Proposta no prazo previsto na cláusula 3^a, supra.

9. OBRIGAÇÕES DO CLIENTE

9.1. Constituem responsabilidades e obrigações do CLIENTE:

- a) Colocar à disposição da ATLAS SCHINDLER, quando solicitado, local fechado à chave para guarda dos materiais e ferramentas necessários à execução dos serviços;

a.1) Procedida à entrega dos materiais e ferramentas no local de execução dos serviços, os mesmos passam à responsabilidade e guarda exclusivas do CLIENTE;

b) Proporcionar todas as facilidades necessárias para a boa execução dos serviços e permitir livre acesso às instalações do(s) equipamento(s), sempre que for solicitado pela ATLAS SCHINDLER ou seus empregados;

c) Efetuar o pagamento de todas as parcelas da presente Proposta, além dos encargos, tributos, tarifas e despesas decorrentes da presente Proposta, sempre nas datas de seus respectivos vencimentos, ciente das “Formas de Pagamento” acima expostas.

d) Assinar o termo de conclusão quando do término dos serviços ora contratados, nos termos do art. 604 do Código Civil.

9.2. Serviços de Alvenaria:

9.2.1. Executar todos os serviços de alvenaria que se fizerem necessários, tais como:

- As obras civis, a fim de adequar às condições do local a atual Norma NM207 e exigências da Prefeitura desta cidade, caso sejam necessárias;
- Serviços de reforço/alteração de furação da laje da Casa de Máquina (quando necessário);
- Remoção da base das máquinas de tração existentes e o chumbamento das novas;
- Remoção das caixas das botoeiras de pavimentos, sinalizações e o chumbamento das novas;
- Serviços de acabamento externo do hall dos pavimentos;
- Serviços de acabamentos finos nos locais onde forem executados os serviços de alvenaria;
- Passagem da tubulação e fiação do poço dos elevadores até a portaria para a instalação dos intercomunicadores, alarme, operação de emergência em caso de incêndio, bem como o fornecimento dos materiais necessários para esses serviços;
- Executar demais serviços que estejam especificados e/ou indicados no projeto (planta) de modernização dos elevadores;
- Abertura do vão de porta para o(s) pavimento(s) acrescido(s);
- Prospecção e aprofundamento do poço (quando se tratar de acréscimo de parada inferior), mínimo de 1500mm;
- Remoção dos batentes existentes e o chumbamento dos novos;
- Aterramento: para que o novo comando microprocessado possa funcionar de forma adequada e protegida é fundamental que o sistema de aterramento do edifício esteja correto conforme norma de Instalações Elétricas e Prediais de Baixa Tensão, NBR 5410.

10. HIPÓTESES DE SUSPENSÃO DA EXECUÇÃO DA PROPOSTA

10.1. A execução da Proposta será suspensa de pronto e pelo prazo de até 02 (dois) anos, independentemente de qualquer notificação judicial ou extrajudicial, com a consequente suspensão da MODERNIZAÇÃO e respectiva cobrança, na ocorrência de qualquer das seguintes hipóteses:

- a) atraso superior a 30 (trinta) dias no pagamento, total ou parcial, de qualquer importância devida por força ou em consequência desta Proposta;
- b) atraso superior a 90 (noventa) dias no cumprimento de qualquer outra obrigação do(a) CLIENTE, cumulativo ou não, nos termos desta Proposta;
- c) descumprimento pelo(a) CLIENTE de qualquer obrigação legal ou regulamentar pertinente ao objeto da Proposta.

10.2. Ratificado o disposto no *caput* desta cláusula, a ATLAS SCHINDLER, por mera liberalidade, pode optar pela continuidade da execução da Proposta, ainda que constatada qualquer hipótese justificadora de suspensão, independentemente de qualquer notificação judicial ou extrajudicial.

10.3. A retomada da execução da Proposta suspensa depende da repactuação de condições contratuais, sem prejuízo de quaisquer penalidades estipuladas nessa Proposta, devendo ser formalizada através de aditivo escrito, consideradas as seguintes premissas:

- a) o preço deve sofrer atualização, tomando-se por base para tanto os preços vigentes na data da repactuação, bem como eventuais custos advindos da paralisação e reprogramação do processo de fabricação e instalação de partes e peças;
- b) as especificações técnicas indicadas na presente Proposta devem ser adaptadas às inovações tecnológicas que tiverem sido introduzidas pela ATLAS SCHINDLER em seus produtos/serviços;
- c) as condições de pagamento devem ser redefinidas, e;
- d) o(s) prazo(s) para conclusão da MODERNIZAÇÃO deve(m) ser reprogramado(s), de acordo com as disponibilidades de programação, fabricação e instalação existentes no momento da repactuação.

10.4. Em qualquer das hipóteses de suspensão, ficam assegurados todos os eventuais créditos do CLIENTE provenientes de pagamentos realizados por conta da presente Proposta.

10.5. Não obstante as disposições acima convencionadas, as partes obrigam-se a denunciar imediata e por escrito à outra, qualquer fato ou impedimento que venha a provocar a suspensão da execução da Proposta, para avaliação conjunta e retomada da Proposta, sem prejuízo de quaisquer outras cominações legais/contratuais, pecuniárias ou não.

10.6. Na hipótese de as partes não atingirem consenso relativamente às condições para retomada da execução da Proposta, decorrido o prazo de suspensão de 02 (dois) anos, o ajuste será considerado rescindido.

11. RESCISÃO:

11.1. Caso qualquer uma das partes promova a rescisão da Proposta, **independentemente do motivo**, fica ressalvado à ATLAS SCHINDLER o direito de ser reembolsada pelos gastos incorridos até a data da rescisão (a exemplo de partes e peças do(s) equipamento(s) já fabricadas e/ou em processo de fabricação, o preço da instalação já executada, transporte e tributos).

11.2. Na hipótese do CLIENTE promover a rescisão imotivada da presente Proposta, ficará obrigado a indenizar a ATLAS SCHINDLER nos seguintes percentuais:

- a) 20% (vinte por cento) do valor total da Proposta, devidamente reajustado até o dia do pagamento da indenização, se as partes e as peças do(s) equipamento(s) não estiverem ainda incluídas em planejamento geral de fabricação;
- b) 25% (vinte e cinco por cento) do valor total da Proposta, devidamente reajustado até o dia do pagamento da indenização, se as partes e as peças do(s) equipamento(s) tiverem sido incluídas no planejamento geral de fabricação, porém, ainda não tenham sido fabricadas, e;
- c) 30% (trinta por cento) do valor total da Proposta, devidamente reajustado até o dia do pagamento da indenização, se a fabricação das partes e peças do(s) equipamento(s) já tiver sido iniciada.

11.3. Na hipótese da ATLAS SCHINDLER promover a rescisão imotivada da presente Proposta, ficará obrigada a indenizar o CLIENTE no montante de 30% (trinta por cento) sobre o valor total da presente Proposta, devidamente reajustado até o dia do pagamento da indenização.

11.4. Ocorrendo a rescisão, as partes procederão ao encontro de contas e havendo saldo credor a uma delas, ele deverá ser pago dentro de 30 (trinta) dias.

12. CONDIÇÕES GERAIS

12.1. Responsabilidade Civil

12.1.1. Quaisquer indenizações eventualmente decorrentes da responsabilidade da ATLAS SCHINDLER pela MODERNIZAÇÃO do(s) equipamento(s) ou a qualquer outro título, sem exceção, dependem da prévia apuração de culpa da ATLAS SCHINDLER, ficando adstritas exclusivamente aos danos emergentes diretos, até o limite máximo do valor total da presente Proposta. Em hipótese alguma será a ATLAS SCHINDLER responsável por perdas e danos indiretos ou consequentes, tais como lucros cessantes, perdas de produção ou de faturamento.

12.1.2. A ATLAS SCHINDLER não será responsável por qualquer perda, dano ou atraso resultante de caso fortuito, força maior ou fora de seu controle razoável, a exemplo de greves, desabastecimento, lock-out, roubos, revoltas, incêndios, inundações e explosões.

12.2. Proteção de **SOFTWARE**

12.2.1. Constitui propriedade exclusiva da ATLAS SCHINDLER todos os *softwares* utilizados no(s) equipamento(s), sendo neste ato cedido ao CLIENTE o direito de usá-los, obrigando-se a impedir que terceiros tenham acesso aos programas sem prévia anuência por escrito da ATLAS SCHINDLER.

12.2.2. Todos os direitos sobre propriedade intelectual referentes ao(s) equipamento(s), incluindo o *Software* de Controle, que permite operações de rotina, manutenção e reparo do(s) equipamento(s) permanecem como propriedade da ATLAS SCHINDLER. A ATLAS SCHINDLER aqui cede ao CLIENTE (e a qualquer outra parte em nome do CLIENTE) uma licença não exclusiva de uso do *Software* de Controle para operar o(s) equipamento(s) para atender, exclusivamente, aos fins. O CLIENTE, no entanto, ressalvadas as exceções previstas em lei, não terá qualquer outro direito ou interesse sobre o Software de Controle, incluindo, mas não se limitando, ao direito de reproduzi-lo, aplicá-lo engenharia reversa ou negociá-lo. Esta licença pode ser cedida a um novo proprietário do(s) equipamento(s).

12.3. Novação

12.3.1. A abstenção pela ATLAS SCHINDLER do exercício de quaisquer direitos ou faculdades que lhe são assegurados, em decorrência de lei ou desta Proposta, ou a eventual concordância com atrasos no cumprimento das obrigações aqui assumidas pelo CLIENTE não implicarão em novação, nem impedirão a ATLAS SCHINDLER S/A de exercer, a qualquer momento, referidos direitos e faculdades.

12.4. Cadastro Eletrônico de Funcionamento:

Conforme Decreto 55036/2014 para a regularização de elevadores modernizados se faz necessário o **Cadastro Eletrônico de Funcionamento** e para tanto é necessário que todos os elevadores estejam totalmente montados e sejam fornecidos os documentos abaixo:

- Cópia do Contrato de Manutenção;
- Declaração de obra acabada e limpa;
- Cópia do Alvará de Aprovação/Execução, de Reforma ou de Regularização da Edificação.

Com os documentos acima será efetuado o pré-cadastro dos elevadores, ocasião em que será emitida taxa de protocolo, sendo uma por elevador, em nome do proprietário. (O nome e endereço que constará no protocolo será o mesmo constante do Alvará de Aprovação/Execução de Reforma ou Regularização da Edificação). Após o pagamento da taxa o comprovante original deverá ser encaminhado à empresa que efetuou o cadastro (Despachante), para que seja efetuado o Cadastro de Funcionamento, o qual será liberado em até 10 (dez) dias úteis.

Após liberação do Cadastro será gerado a taxa Anual do equipamento (no mesmo valor do protocolo anterior), a qual deverá ser paga pelo proprietário (sem necessidade de encaminhar comprovantes).

Será gerado uma nova numeração de identificação do equipamento na prefeitura, o qual a conservadora deverá confeccionar nova chapa com essa numeração e fixar na cabina do elevador.

Após término desse processo será providenciado pelo SEGUR a baixa da taxa anual do elevador substituído.

13. NOTAS

13.1. Para a devida inutilização e com o propósito de reduzir o valor final desta Proposta, permitindo-nos considerar como sendo de nossa propriedade os materiais ora substituídos, à Atlas Schindler será garantida a sucatagem dos materiais substituídos.

13.2. Quando a paralisação do(s) elevador(es) para os serviços previstos, não será dado qualquer desconto no valor do contrato de assistência técnica vigente, pois o seu **valor** já foi devidamente computado no orçamento em questão.

13.3. Qualquer trabalho ou fornecimento de materiais que não estejam expressamente previstos neste orçamento, não será no mesmo abrangido.

13.4. Por ocasião dos serviços, poderá ser constatada pelo nosso controle de qualidade a necessidade de outros materiais não previstos, caso em que elaboraremos proposta complementar.

13.5. Informamos que os serviços constantes da presente Proposta não estão cobertos pelo contrato de assistência técnica entre as partes.

14. VALIDADE DA PROPOSTA:

A presente proposta é válida pelo período de 15 (quinze) dias, a contar da data de sua emissão.

15. DEVOLUÇÃO

As vias desta proposta deverão ser devolvidas a esta Sociedade, assinadas e datadas para a sua devida legalização, após o que faremos retornar em definitivo, a 2ª via para seu arquivo. Toma-se **INDISPENSÁVEL** que a assinatura do síndico ou representante legal de V.Sas., seja aposta sobre seu respectivo carimbo.

16. CONTRATO

A presente proposta, por possuir todos os requisitos formais exigidos pela Lei nº 10.406/02, quando formalizada por ambas as partes, converter-se-á automaticamente em instrumento contratual.

17. ATENDIMENTO À NORMA DE ACESSIBILIDADE

Conforme Decreto Federal nº 5296 de 02 de dezembro de 2004 e Portaria 05/2007 CONTRU/SEHAB da Prefeitura do Município de São Paulo esta proposta contempla atendimento aos itens da norma de acessibilidade NBR NM 313:2007 para o(s) elevador(es).

18. FORO

Eventuais dúvidas ou questões decorrentes desta Proposta serão dirimidas no Foro da Comarca, onde se situa o estabelecimento da ATLAS SCHINDLER responsável pela contratação, com renúncia a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

São Paulo, ____ / ____ / ____.

Autorizamos:

Assinatura do Cliente

Nome Legível
Fone para contato:

De acordo:

Elevadores Atlas Schindler S/A



PROPOSTA COMERCIAL.

POLI ELEVADORES Ltda.

PROPOSTA
MR 1830.
DATA: 25/08/2020.

Cliente: TEATRO MUNICIPAL.	Endereço: PRAÇA RAMOS DE AZEVEDO S/N, CENTRO - CEP 01037-010 - SP
Contato: Victoria Pires.	Fone: (11) 3053-2144 / (21) 99698-3721
E-mail: victoria.souza@institutoodeon.org.br	Instalação : Comercial.
Consultor de Vendas: Alessandro	Fone: (11) 4142 – 8842 /98881-3365/ 98944-5441

Constituí objeto da presente proposta, a venda e instalação de um **Elevador de Passageiros e acessibilidade** com as seguintes características.

1.1 DAS ESPECIFICAÇÕES.

QUANTIDADE: (1).

UTILIZAÇÃO: Elevador de Passageiros / Conforme Normas: NM313 – NBR 9050 - 207

CAPACIDADE DE CARGA: 600 Kg – 8 Passageiros.

ACIONAMENTO: Eletromecânico.

PARADAS: (3).

PERCURSO Aprox: 16.500 mm.

POSIÇÃO DAS ENTRADAS: Unilateral.

CASA DE MAQUINAS: Sem casa de Maquinas.

1.2 FICHAS TÉCNICA.

MODELO: PRP 500.

FORÇA MOTRIZ: 220 V Trifásico.

MÁQUINA: Eletromecânica.

POTÊNCIA DO MOTOR: 7,5 cv.

VELOCIDADE: 60 m/min.

PAINEL DE COMANDO: Comando eletrônico com sistema de segurança inserido.

GUIAS da CABINE: T 90.

SAFE: Sistema auxiliar de energia elétrica. (Resgate imediato)

FREIO DE SEGURANÇA: Instantâneo.



Empresa Credenciada - **SEGUR - CREA.**

POLI ELEVADORES FONE: (11) 4142-8842 / 97508-2196. WWW.POLIELEVADORES.COM.BR

Consultor de Vendas: Marcos Reis.

E-mail: Vendas2@polielevadores.com.br

Rua: Idalina Salcedo de Paula 599/611 CEP: 06693-210 Itapevi - SP.

1.3 CABINE.

TIPO: MAIN.

ACABAMENTO: Em Aço inox escovado ou pintura eletrostática (OPCIONAL!)

DIMENSÃO DA CABINE: **1100 (L) x 1400 (P) X 2400 (H) mm.**

BOTOEIRA: 01 botoeira em aço inox Escovado, com 3 botões de envio/01 (um) Em/01 (um) AL+LUZ+IPD+intercomunicador + Braille.

PISO: Com rebaixo, colocação por conta do cliente.

ILUMINAÇÃO: de Led no teto da cabine.

ESPELHO: Na parte superior do painel do fundo.

INDICADOR DE POSIÇÃO: Multipontos 20 mm na botoeira LED.

PORTA: Automática Lateral, 800 (L) x 2100 mm (A) Normas ISO 834 e ISO 3008.

BARREIRA INFRAVERMELHA: Impede o fechamento da porta durante o embarque.

SUBTETO: Aço inoxidável.

1.4 PORTAS PAVIMENTO.

PORTAS DE PAVIMENTOS: Automáticas simultânea ao mesmo lado.

ABERTURA: 800 (L) X 2100 (H) mm.

ACABAMENTO: Em Aço Inox Escovado.

BOTOEIRA: No marco de porta com botão de micro movimento.

DIGITAL: Na botoeira de 20 mm LED.

ATENDIMENTO: Automático.

NOMECLATURA DOS ANDARES: (S.1....5),

1.5 DIMENSÕES CAIXA DE ALVENARIA.

CAIXA DE ALVENARIA: por conta do cliente.

DIMENSÕES CAIXA DE ALVENARIA: 1800(L) x 1800 (P)mm ou Maior!

ÚLTIMA ALTURA: 3.670 mm. Existente em projeto.

POÇO: 1200 MM

2. DA GARANTIA.

A garantia será de 12 meses a contar a partir da entrega do equipamento funcionando.

Estas garantias são válidas contra defeitos de fabricação ou de instalação, **Exceto nos casos de utilização inadequada, desgaste natural pelo uso vandalismo, casos fortuitos, motivo de força maior ou acidentes. É válida somente para elevador com contrato de assistência técnica.**

3. - DO PRAZO.

O prazo para entrega do equipamento funcionando em 120 Dias, após confirmação do Sinal!



Empresa Credenciada - **SEGUR - CREA.**

POLI ELEVADORES FONE: (11) 4142-8842 / 97508-2196. WWW.POLIELEVADORES.COM.BR

Consultor de Vendas: Marcos Reis.

E-mail: Vendas2@polielevadores.com.br

Rua: Idalina Salcedo de Paula 599/611 CEP: 06693-210 Itapevi - SP.

4. - DO PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO E ACABAMENTO.

- 1) Elevador Passageiros eletromecânico, acabamento em **inox escovado** – 600 kg, 3 paradas.
(Fabricação + Projeto + Frete e Instalação, Inclusos é de) Valor = R\$86.420,00 (Mil) Reais.
- 2) Demontagem e descarte do elevador existente Valor = R\$16.200,00 (Mil) Reais.

- 3) Manutenção preventiva mensal = R\$ 580,00 Reais preço tabelado, por se tratar do primeiro ano de manutenção = R\$ 400,00 Reais tendo os 3 primeiros meses por conta da Poli Elevadores!

Forma de Pagamentos.

1º A vista= 50% no sinal 25% na entrega e 25% Funcionando.

2º Parcelado em 5 vezes, Sinal de 30%= R\$ 25.926,00 e + 4 vezes iguais de R\$ 15.123,00.

3º Parcelado No cartão **BNDES** ou **FINAME** em até 48 vezes.



5. - APROVADO.

CONTRATADO: _____ CONTRATANTE: _____

Esta proposta é válida por 30 dias.



Empresa Credenciada - **SEGUR - CREA.**

Poli Elevadores, há Mais de 20 Anos Elevando Soluções.

POLI ELEVADORES FONE: (11) 4142-8842 / 97508-2196. WWW.POLIELEVADORES.COM.BR

Consultor de Vendas: Marcos Reis.

E-mail: Vendas2@polielevadores.com.br

Rua: Idalina Salcedo de Paula 599/611 CEP: 06693-210 Itapevi - SP.