

**SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO – ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO
DISTRITO FEDERAL – SESC-AR/DF**



MEMORIAL DESCRITIVO

ARQUITETURA

14/10/2022

1. INTRODUÇÃO

O presente documento é parte do projeto básico de arquitetura necessário para a execução das obras remanescentes de construção do Edifício-Sede do Serviço Social do Comércio – Administração Regional do Distrito Federal – SESC-AR/DF, localizado no Setor de Indústria e Abastecimento – SIA Trecho 4 Lotes 80/90/100/110, em Brasília – DF.

1.1. OBJETIVO

Este memorial descritivo tem como objetivo trazer as descrições e justificativas das soluções técnicas e funcionais propostas para o projeto que será utilizado como base para a execução da obra remanescente de construção do Edifício-Sede do SESC-AR/DF, além de complementar as informações relativas à disciplina de arquitetura. Na definição e no desenvolvimento das soluções foram devidamente ponderados os aspectos relativos às limitações físicas do espaço em análise, à funcionalidade, às condições de manutenção, à fiabilidade das instalações e naturalmente à sua viabilidade econômica.

1.2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

O edifício da Sede do SESC/DF será construído no endereço SIA trecho 4, lotes 80-90-100-110, Setor de Indústria e Abastecimento, na cidade de Brasília/DF, conforme mostrado abaixo:



Fig. 1 - Fonte: Google Earth, 2022

1.3. CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

A nova edificação que abrigará a Sede do SESC/DF contará com uma área total de 24.530,80 m² e será composta por oito pavimentos, sendo: 3º subsolo, 2º subsolo, 1º subsolo, térreo, 1º pavimento, 2º pavimento, 3º pavimento, 4º pavimento e cobertura.

1.4. HISTÓRICO

O Edifício-Sede do Serviço Social do Comércio – Administração Regional do Distrito Federal – SESC-AR/DF teve suas obras paralisadas antes do término da execução dos serviços, justificando a demanda pela contratação da atualização dos projetos necessários para a execução das obras remanescentes da construção.

Foram recebidos ainda no início do contrato um extenso conjunto de documentos, sendo alguns documentos pré-obra, ou seja, aqueles que compunham o projeto original usado para o processo de concorrência da obra; documentos produzidos durante a obra, contendo atualizações, alterações e retificações do projeto, assim como o registro de decisões tomadas pela diretoria do SESC-DF durante a execução; documentos pós-obra, produzidos como documentação após a interrupção do projeto. Esse conjunto inicial era composto por modelos em formato RVT do projeto arquitetônico; arquivos em formatos DWG e PDF contendo desenhos técnicos de projeto, registros de obra e alterações do projeto original; Cadernos de Encargos, Especificações Gerais e Especificações Técnicas; conjunto de 21 atas de reunião constando o registro de uma série de tomadas de discussões e tomadas de decisões em função de acabamentos, materiais e outras decisões técnicas.

Também foi produzida uma nuvem de pontos a partir de escaneamento a laser, onde foi feito o registro tridimensional da condição física e aparente da construção em seu estado atual, além de visitas em campo, onde se pôde averiguar e registrar a condição do prédio. Ainda, foram disponibilizados posteriormente ao início dos trabalhos, uma revisão completa do layout do prédio, visando sua adequação à realidade mais atual do SESC-DF.

1.5. DIAGNÓSTICO DE PROJETO

Após uma extensa e exaustiva análise dos documentos, foi constatado que haviam muitos documentos e que eles eram distintos e incongruentes entre si, fosse em relação a dimensões, especificações ou validações de informação. Decidiu-se por dar início ao projeto a partir da compatibilização entre as diversas plantas técnicas e à nuvem de pontos, de modo a se atualizar as bases disponibilizadas à situação existente.

Essa atualização se deu através dos modelos RVT da arquitetura e da estrutura. De imediato, foi diagnosticado que a estrutura executada é bastante diferente da estrutura projetada. O prédio originalmente contaria com um sistema estrutural misto, com estrutura em concreto armado nos pavimentos subsolo que apoiariam a estrutura metálica nos pavimentos sobressolo, contudo, a execução da obra usou estrutura metálica com envelopamento dos pilares em concreto. Com isso, foi visto que a posição e o dimensionamento das rampas e dos pilares e eixos estruturais diferia do projetado, o que acarretou uma revisão significativa. No subsolo, ainda, foram construídas laje em *steeldeck*. As

contenções também foram construídas diferentemente do projetado, causando um estrangulamento na largura dos subsolos. Nos pavimentos sobressolo, também foram notadas diferenças significativas na posição e dimensionamento das estruturas, em especial com os contraventamentos. Dessa maneira, as atualizações do modelo BIM estrutural prezaram por atualizar a posição e o dimensionamento da estrutura naquilo que mais implica nos demais projetos, sabendo que os conflitos em obra, em especial dos itens escondidos sob o forro ou sob instalações existentes será inevitável durante a obra.

Também foram encontradas divergências nas bases do projeto arquitetônico, em suas diferentes versões. Algumas das divergências foram sanadas pela equipe técnica do SESC, outras constavam dos documentos técnicos e atas disponibilizadas e outras foram resolvidas pelo projeto arquitetônico, de modo a viabilizar os estudos mais recentes com a obra executada. Com isso, foram previstas demolições e construções de vedações (alvenarias, divisórias, *drywall*, etc.), revisão dos layouts e outras tantas soluções técnicas pontuais.

O projeto arquitetônico prezou por respeitar as decisões técnicas estabelecidas e registradas, principalmente aquelas constantes nas atas e nos projetos mais recentes produzidos pela equipe técnica de arquitetura do SESC-DF, buscando adequá-las à obra parcialmente construída com o menor impacto possível, preenchendo as lacunas onde essas decisões eram omissas, propondo melhores soluções quando julgávamos as anteriores insuficientes ou tecnicamente inviáveis e buscando produzir a melhor documentação possível para a retomada da obra, referente aos itens não executados.

1.6. MODELAGEM BIM

Foi disponibilizado o modelo em formato RVT do projeto arquitetônico original. O modelo autoral não seguiu nenhum critério de boas práticas em BIM, sendo, portanto, um modelo de difícil aproveitamento e adaptação. Os itens não respeitavam critérios de fase, categorias, tipos, nível ou outras informações que permitem a parametrização ou o controle do modelo, dentro de um fluxo BIM. Contudo, a partir da compatibilização com a nuvem de pontos, os elementos existentes no modelo BIM e executados em obra, foram parcialmente mantidos, ainda que tenha sido necessária a remodelagem de muitos deles. Já a atualização do projeto arquitetônico preocupou-se em modelar, com respeito às boas práticas BIM, aqueles elementos a serem executados.

O projeto arquitetônico foi desenvolvido utilizando-se a metodologia BIM, através do software Autodesk Revit. Não havendo no edital um Plano de Execução BIM, o projeto arquitetônico optou por decidir como usos do modelo BIM, a hospedagem dos projetos complementares, a extração de documentação técnica bidimensional e a extração dos quantitativos, tendo como produto final: pranchas técnicas em formatos DWG e PDF e um conjunto de modelos intercambiáveis no formato IFC 2.3.0.1 - IFC 2x3 TC1 - ISSO/PAS 16739:2005 com o uso de coordenadas compartilhadas e o parâmetro de instância IfcGUID evidenciado. Foi estabelecida uma matriz de informação privilegiando as informações geométricas de cada elemento, aos quais foram adicionadas especificações, onde cabível.

Aos elementos também foram adicionadas informações de fase, permitindo-se assim diferenciar tanto nos desenhos, quanto nos quantitativos, o que é executado, a executar e a demolir.

Todos os revestimentos foram modelados, foram acrescentados equipamentos, a fachada foi toda remodelada de acordo com a fachada existente, e também foram feitas adequações de acordo com as interferências estruturais observadas pela nuvem de pontos e visita técnica para vedações e layout. Dessa maneira, entende-se que os modelos disponibilizados, assim como o projeto arquitetônico a partir dele gerado, correspondem como consolidação das informações com a finalidade de se promover a licitação para a execução das obras remanescentes da construção do referido edifício.

2. OBSERVAÇÕES

Por se tratar de um projeto de atualização, parcialmente executado, entende-se que algumas observações são necessárias e de extrema importância na execução do projeto. Podem haver conflitos entre o projeto e a obra executada. Invariavelmente, a obra executada deve prevalecer sobre o projeto, cabendo ao responsável técnico pela execução, a tomada de decisões. Assim, a execução deve se atentar para pontos e eixos hidráulicos, cotas, vãos, dimensões, níveis, detalhamentos, modos de instalação, para evitar conflitos. Alguns elementos já foram parcialmente executados e, da mesma maneira, a sua execução posterior deve dar continuidade ao existente. Chama-se atenção, principalmente, para as esquadrias e peles de vidro já instaladas, seus eixos, dimensões e especificações. O projeto arquitetônico da escada enclausurada é apenas referencial e pede-se que, ao calcular e executar a mesma, que os responsáveis observem os níveis de acabamento executados no local, para atendimento às normas cabíveis. Nos banheiros, respeitar as instalações existentes, tanto no que diz respeito à posição das peças sanitárias, quanto da execução das bancadas. Também para os banheiros, cabe ressaltar que, apesar de muito similares entre si, eles possuem diferenças em dimensionamento e posicionamento que devem ser conferidas no local, atentando-se também para os mapas chaves constantes nas pranchas.

1.7. NORMAS TÉCNICAS GERAIS

Todos os equipamentos, sistemas e materiais deverão ser projetados, fabricados, montados e testados de acordo com as normas ABNT. Na ausência destas, demais normas poderão ser utilizadas, desde que expressamente indicadas pelo Fornecedor e aprovadas pela Contratante. Deverá ser adotada com Referência a versão mais atual das seguintes normas, porém não se limitando:

- ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ABNT NBR 13532 Elaboração de projetos de edificações – Arquitetura;
- ABNT NBR 6492 Representação de projetos de arquitetura

3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS E SERVIÇOS

1.8. PAREDES, MUROS E DIVISÓRIAS

1.8.1. PAREDES EM ALVENARIA

As paredes a serem construídas estão indicadas no projeto de arquitetura e devem obedecer aos alinhamentos indicados.

Execução:

- Deverá ser verificado visualmente o assentamento, as juntas e a textura dos blocos, que devem ser uniformes em toda a extensão.
- Não devem ser admitidos desvios significativos entre peças contíguas.

1.8.2. DIVISÓRIA DRYWALL

São compostas de divisória composta de duas ou mais placas de gesso acartonado (gesso natural com aditivos, revestido por cartão duplex), placas com espessura de 12,5mm, aplicadas sobre a estrutura de aço carbono galvanizado e com proteção passiva contra fogo. As divisórias deverão apresentar isolamento acústico em lã mineral ou lã de pet.

Execução:

- As divisórias em *drywall* deverão ser entregues completamente instaladas. O fornecimento deverá considerar todos os acessórios necessários para correta instalação.
- As vedações em *drywall* devem ser executadas por meio de mão de obra especializada, obedecendo às recomendações do fabricante. As guias “U” de aço-carbono galvanizado são fixadas no piso e no teto, e os montantes metálicos encaixados dentro das guias na modulação correspondente à metade do tamanho das placas.
- Após a marcação, fixar as guias no piso com o uso de parafusadeira automática, usando as guias inferiores como referência para fixação das guias superiores. No caso de se fixar objetos com peso superior a 30 kg, deve-se colocar reforços dentro da divisória. Se este reforço for de madeira, esta deve ser tratada por autoclavagem.
- Os montantes devem possuir aproximadamente a altura do pé-direito com 5 mm a 10 mm a menos. Quando os montantes são duplos, eles devem ser solidarizados entre si com parafusos metal/metal, espaçados de 40 cm. O outro lado deve ser fechado após a execução das instalações, colocação de reforços ou inserção do enchimento com lã de mineral ou de PET.
- A fixação das chapas aos montantes deve ser executada com parafusos autobrochantes, estes devem ter comprimento igual à espessura da chapa de gesso, mais 10 mm, com espaçamento de no máximo 30 cm entre si (após a fixação, a cabeça do parafuso não pode ficar saliente, devendo estar nivelada com a face do cartão).
- Após a fixação das chapas em uma das faces da parede, certificar-se do correto posicionamento das instalações elétricas, da eventual colocação de lã mineral ou de PET e realizar teste de estanqueidade.

1.8.3. DIVISÓRIA FIXA

As divisórias corporativas serão compostas por perfis estruturais e de acabamento em alumínio extrudado anodizado.

Normas específicas:

- NBR-11677 - Divisórias leves internas moduladas - Determinação da isolamento sonora.
- NBR-10636 - Paredes e divisórias sem função estrutural - determinação da resistência ao fogo.
- NBR 10152 – Níveis de Ruídos para Conforto Acústico.

Características gerais:

- Divisória interna tipo piso teto, com exceção das divisórias sanitárias;
- Verificar tipos e localizações das divisórias no projeto de arquitetura;
- Espessura total do sistema igual a 95 mm;
- Saque frontal e individual dos módulos;
- Estrutura de alumínio;
- Painéis de vidro duplo ou simples, conforme projeto de arquitetura;
- Isolamento acústico médio de R_w 42dB a 46dB;
- Dobradiças de alumínio com anéis de nylon;
- Passagem de fiação pelo interior dos montantes das divisórias;
- Interruptores embutidos no batente.

Pintura:

Peças de alumínio preparadas por conversão química para formação de camada de cromato na superfície do alumínio, proporcionando resistência à corrosão, aderência e durabilidade da superfície pintada, com espessura mínima de 0,2 g/m². Acabamento em aplicação eletrostática de pintura em tinta epóxi / poliéster a pó, polimerizado em forno por dez minutos a 200° C, com espessura média da camada de pintura variando de 40 a 120 micras. A estrutura será de alumínio extrudado, com pintura epóxi pó.

Painéis em Vidro:

Painéis com placas (quadros) de vidro simples ou duplo, emolduradas por caixilhos de alumínio cortados em ângulo de 45 graus (meia esquadria). Os vidros serão do tipo laminado de segurança com espessura mínima de 6 mm (3 mm + película PVB + 3 mm). A fixação dos vidros não utilizará baguetes na fixação. Os vidros serão ancorados aos caixilhos através de perfil não aparente de borracha.

Portas:

As divisórias terão portas conforme indicado no projeto de arquitetura. As portas, quando de madeira, serão fabricadas em folhas de madeira aglomerada maciça, prensada, termo fundida, com tratamento contra fungos e insetos com densidade variando entre 645 kg/m³ e 733,3 kg/m³ e espessura entre 38 e 40 mm acabadas com o mesmo revestimento dos painéis.

Persianas:

Entre as lâminas de vidro, deve ser instalada persiana horizontal de alumínio, de 16 mm de largura e espessura de 0,21 a 0,22. Esta persiana deve prever mecanismo de abertura das lâminas através de botão instalado no caixilho, externamente ao módulo. Os trilhos, inferior e superior, devem ser instalados, internamente ao caixilho, deixando aparente, somente as lâminas da persiana.

1.8.4. DIVISÓRIA ARTICULADA

Divisória articulada tipo piso-teto, espessura de 70 mm, com roldana dupla, acabamento em melamínico Líneo Têxtil Linha Prisma. As divisórias deverão ser entregues completamente instaladas. O fornecimento deverá considerar todos os acessórios necessários para correta instalação.

1.8.5. DIVISÓRIA SANITÁRIA

Divisórias sanitárias em painéis autoportantes, espessura de 10 mm, perfil e fechadura em inox, altura de 1,80 m, cor L151, Novaplan ou equivalente. As divisórias deverão ser entregues completamente instaladas. O fornecimento deverá considerar todos os acessórios necessários para correta instalação.

Painel de Vidro

As entradas dos sanitários, conforme apresentado em projeto, deverão contar com fechamento em painel de vidro temperado, altura 2,2m, espessura de 10 mm, incolor, com película jateada, fixação em perfil de alumínio anodizado fosco.

Cobertura

A cobertura metálica dos edifícios do Bloco Administrativo e Bloco de Apoio já estão executadas.

1.9. COBERTURAS

1.9.1. COBERTURA DA PASSARELA

Fornecimento e instalação de cobertura para passarela, em vidro laminado cor bronze, espessura final de 8mm. Referência: Blindex ou equivalente técnico.

1.10. REVESTIMENTO DE PISO

1.10.1. PISO ELEVADO

O piso elevado será instalado nas áreas internas do Bloco Administrativo e Apoio, nos locais indicados no projeto, conforme a sala modelo já executada. O piso elevado será composto de porcelanato liso polido colado em placa de ardósia 60x60cm e pedestais tipo macaquinho para piso elevado, fabricado em material termoplástico ultra resistente, com regulagem por barra roscada galvanizada M14x160mm, de acordo com a norma "NBR 11802:1991 - Piso elevado – Especificação". Altura mínima de 10cm.

Placas:

Dimensões de 60cm x 60cm compostas por porcelanato colado em placa de ardósia. Os cantos da placa deverão ser retos e possuir furação específica para a fixação e travamento das placas aos pedestais através de parafusos.

Pedestais:

Pedestal tipo macaquinho para piso elevado. Confeccionados em material termoplástico ultra resistente. A base será composta por uma chapa nervurada quadrada. O nivelamento da altura do conjunto será feito através de barra roscada galvanizada M14x160mm.

Carga mínima suportada:

440 Kg/m² de carga concentrada e 1200 Kg/m² de carga distribuída. Referência: Hunter Douglas ou equivalente técnico.

1.10.2. DEMAIS REVESTIMENTOS DE PISO

Para as diversas áreas internas e externas dos edifícios foram previstos os tipos de piso indicados na tabela a seguir:

PISOS	
CÓD.	DESCRIÇÃO
H01	PINTURA COM TINTA EPOXI COR AMARELO
H02	PINTURA COM TINTA EPOXI COR BRANCO
H03	PINTURA COM TINTA EPOXI COR CINZA
H04	PORCELANATO CINZA 60X60CM. REF.: PLENNA CINZA, VILLAGRES OU EQUIVALENTE.
H05	PISO ELEVADO REVESTIDO COM PORCELANATO POLIDO CINZA, JUNTA SECA 60x60cm, ALTURA DE REGULAGEM ATÉ 45cm, COM PEDESTAIS TIPO MACAQUINHO COM REGULAGEM POR BARRA ROSCADA GALVANIZADA . REF.: PORCELANATO VILLAGRES, RESISTANCE, CINZA OU EQUIVALENTE.
H06	GRANITO BRANCO FORTALEZA POLIDO, 60X60CM
H07	CARPETE EM POLIPROPILENO, ESPESSURA 6MM. REF.: MODELO 430-SILVER, LINHA PRISMA, BEAULIEU OU EQUIVALENTE.

H08	PISO FIXO DE PALCO (SOBRE A LAJE) EM FRISOS TIPO MACHO FÊMEA 0.10M X 0.04M EM FREIJÓ SOBRE BARROTES DE 0.07M X 0.04M EM MAÇARANDUBA COM ESPAÇAMENTO DE 0.70M. OS VÃOS ENTRE OS BARROTES DEVEM SER TOTALMENTE PREENCHIDOS COM PLACAS DE ISOPOR ESPESSURA 20mm.
H09	GRANITO CINZA CASTELO
H10	PORCELANATO CINZA 60x60cm. REF.: RESISTANCE CINZA, 60x60cm, VILLAGRES OU EQUIVALENTE.
H11	RAMPA EM CONCRETO COM PORCELANATO CINZA 60x60cm. REF.: CEMENTO GRIGIO, BIANCOGRES OU EQUIVALENTE.
H12	PORCELANATO CINZA 60x60cm. REF.: CEMENTO GRIGIO, BIANCOGRES OU EQUIVALENTE.
H13	TOPO DOS PILARES REVESTIDO COM PORCELANATO BRANCO 59x118,5 cm. REF.: ARTICO ALPE, 59X118,5 cm, ELIANE OU EQUIVALENTE.
H14	PISO EM PORCELANATO MADEIRA SOBREIRO NA AC, FORMATO 20CM X 1,20M, ESPESSURA 11MM, JUNTA DE ASSENTAMENTO DE 2MM. FORNECIDO COM ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO. REFERÊNCIA: ELIANE OU EQUIVALENTE.
H15	PASTILHA AZUL, FABRICANTE A DEFINIR.
H16	PISO EM PORCELANATO MINIMUM CONCRETO RE, FORMATO 60X60CM, ESPESSURA 9,5MM, JUNTA DE ASSENTAMENTO DE 2MM. FORNECIDO COM ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO E RODAPÉ DE 15CM ABAULADO E FRISADO. REFERÊNCIA: ELIANE OU EQUIVALENTE TÉCNICO
H17	PORCELANATO CINZA 60X60CM SOBRE ENCHIMENTO A EXECUTAR. REF.: PLENNA CINZA, VILLAGRES OU EQUIVALENTE.
H18	PISO EXTERNO EM CONCRETO
PISOS DAS ESCADAS	
CÓD.	DESCRIÇÃO
H19	GRANITO BRANCO FORTALEZA POLIDO.
H20	GRANITO CINZA CASTELO
SOLEIRAS	
CÓD.	DESCRIÇÃO
H21	SOLEIRA EM GRANITO CINZA CASTELO E= 2cm POLIDA

Assentamento:

A Contratada deverá conferir o produto antes do assentamento. Antes de assentar o produto, verificar se a Referência, tamanho, tonalidade e qualidade são as mesmas em todas as caixas. Deve-se sempre montar um painel para avaliação do produto antes do assentamento. Para produtos de cores claras, utilizar martelo de borracha branca ou envolver o martelo de borracha preta com um pano branco, para evitar manchas no piso. Deve-se utilizar botas de borracha branca ao transitar sobre o piso durante a instalação. Para assentamento, deve-se utilizar a argamassa recomendada pelo fabricante. As juntas de assentamento deverão ser as menores possíveis, sempre respeitando as indicações do fabricante. O rodapé será do mesmo padrão, cor e material usado nos pisos.

1.11. REVESTIMENTO DE PAREDE – INTERNO E EXTERNO

1.11.1. REBOCO

Todos os dutos, redes de água, esgotos e gás deverão ser testados antes de ser iniciado o serviço de revestimento, procedendo-se da mesma forma com as válvulas embutidas. As paredes, pilares soltos e lajes, conforme indicação em projeto, serão, antes do emassamento e/ou da pintura final, rebocados com reboco paulista, com cimento e areia média lavada, traço volumétrico 1:4. O desempenho a prumo e no esquadrejado não poderá ser executado com o reboco fresco. O reboco, após desempenho, deverá apresentar superfície regular, sem fissuras e trincamento.

1.11.2. PINTURA

A contratada deverá entregar as superfícies pintadas conforme apresentado nos desenhos técnicos de arquitetura.

Observações:

- Todas as normas de preparo da superfície e aplicação do fabricante devem ser cuidadosamente seguidas.
- Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser secas, lixadas e estar livre de pó e impurezas e aplicado sempre um fino selador.
- Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser minuciosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de tinta a ser recebido.
- Todas as ferragens deverão ser removidas ou protegidas com papel colante antes dos serviços de pintura.
- Toda a superfície pintada deverá apresentar, quando concluída, uniformidade de textura, tonalidade e brilho.
- Deverão ser evitados salpicos nas superfícies não destinadas à pintura, os salpicos que não puderem ser evitados serão removidos enquanto a tinta estiver úmida, empregando-se removedor apropriado

Pintura Acrílica:

- Sobre as superfícies a receberem pintura acrílica serão aplicadas 3 (três) demãos, no mínimo, sobre massa acrílica da Suvil ou similar.
- Sobre a massa deverá ser aplicado um fundo preparador de paredes e sobre a resina acrílica, 1:1 com aguarrás, tanto em paredes internas quanto externas.

Pintura a óleo:

- Nas superfícies indicadas em projeto, a tinta a óleo será aplicada 3 (três) demãos no mínimo sobre as paredes preparadas com massa corrida à base de óleo. Anterior ao emassamento, será aplicado um fundo preparador de paredes na proporção de 1:1 aguarrás.

1.11.3. ESQUADRIAS METÁLICAS

Toda a pintura das esquadrias metálicas será executada em três demãos sobre zarcão, com tinta da marca Suviniil ou similar. Cada demão será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas após cada demão de tinta.

Foram previstos os revestimentos e pinturas descritos na tabela a seguir:

PAREDES	
CÓD.	DESCRIÇÃO
V01	PINTURA EM TINTA SUPER LAVÁVEL, SEMI ACETINADA, COR BRANCA. REF.: SHERWIN WILLIAMS, METALATEX, SEMI ACETINADA, COR BIANCO SERENO OU EQUIVALENTE. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: REBOCO EXECUTADO. VERIFICAR CONDIÇÃO DO EMASSAMENTO E COMPLETAR ONDE FOR NECESSÁRIO.
V02	PINTURA EM TINTA SUPER LAVÁVEL, SEMI ACETINADA, COR BRANCA. REF.: SHERWIN WILLIAMS, METALATEX, SEMI ACETINADA, COR BIANCO SERENO OU EQUIVALENTE. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: NO OSSO. EXECUTAR CHAPISCO, EMBOÇO, REBOCO E EMASSAMENTO.
V03	PINTURA EM TINTA SUPER LAVÁVEL, SEMI ACETINADA, COR BRANCA. REF.: SHERWIN WILLIAMS, METALATEX, SEMI ACETINADA, COR BIANCO SERENO OU EQUIVALENTE. APLICADA SOBRE DRYWALL.
V04	PORCELANATO CALACATA 52,7x105cm. REF.: BIANCOGRES OU EQUIVALENTE. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: REBOCO EXECUTADO.
V05	CERÂMICA 10x20cm BRANCA. REF.: METRO WHITE 10x20cm, ELIANE OU EQUIVALENTE. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: REBOCO EXECUTADO.
V06	PORCELANATO BRANCO 30X60cm. REF.: RIVERSTONE OFF WHITE MA 30X60cm, ELIANE OU EQUIVALENTE. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: REBOCO EXECUTADO.
V07	PORCELANATO BRANCO 59x118,5 cm. REF.: ARTICO ALPE, 59X118,5 cm, ELIANE OU EQUIVALENTE. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: REBOCO EXECUTADO.
V08	PORCELANATO BRANCO 59x118,5 cm. PREVER JUNTA DE 3 MM. REF.: ARTICO ALPE, 59X118,5 cm, ELIANE OU EQUIVALENTE. INSTALAÇÃO AÉREA, A SER FIXADO EM

	ESTRUTURA METÁLICA AUXILIAR.
V09	PASTILHA FACHADA. 5x5CM. FABRICANTE A DEFINIR. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: REBOCO EXECUTADO.
V10	REVESTIMENTO 3D.BRANCO. REF.: HARU 70x35cm, PLAZZO OU EQUIVALENTE. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: NO OSSO. EXECUTAR CHAPISCO, EMBOÇO.
V11	PASTILHAS 10x10 cm NAS TONALIDADES DE BRANCO E CINZA. FABRICANTE A DEFINIR. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: NO OSSO. EXECUTAR CHAPISCO, EMBOÇO.
V12	REVESTIMENTO CERÂMICO 32x60cm. REF.: TRADIZIONALE BIANCOGRES OU EQUIVALENTE. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: REBOCO EXECUTADO.
V13	REVESTIMENTO ACÚSTICO EM MADEIRA, COMPOSTO POR BANDEJAS DE MDF DE 18MM, COR CURUPIXÁ, REF.: NATURA ACUSTICO, HUNTER DOUGLAS OU EQUIVALENTE. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: REBOCO EXECUTADO.
V14	REVESTIMENTO EM MADEIRA RANHURADA, COR CURUPIXÁ, L=622mm C=1750mm. REF.: LINHA NATURA, HUNTER DOUGLAS, OU EQUIVALENTE. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: REBOCO EXECUTADO.
V15	CARPETE EM POLIPROPILENO, ESPESSURA 6MM. REF.: MODELO 430-SILVER, LINHA PRISMA, BEAULIEU OU EQUIVALENTE. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: REBOCO EXECUTADO.
V16	FECHAMENTO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM). COR A DEFINIR.
V17	REVESTIMENTO NATURAL TIPO FULGET GR01, TONALIDADE CINZA CLARO HOMOGÊNEO E APLICAÇÃO DE JUNTAS DE DILATAÇÃO, INCLUSIVE NA FACE SUPERIOR DOS MUROS. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: NO OSSO. EXECUTAR CHAPISCO, EMBOÇO.
V18	REVESTIMENTO NATURAL TIPO FULGET GR01, TONALIDADE CINZA CLARO HOMOGÊNEO E APLICAÇÃO DE JUNTAS DE DILATAÇÃO, INCLUSIVE NA FACE SUPERIOR DOS MUROS. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: REBOCO EXECUTADO.
V19	PASTILHAS 10x10 cm NA TONALIDADE CINZA CLARO. FABRICANTE A DEFINIR. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: NO OSSO. EXECUTAR CHAPISCO, EMBOÇO.
V20	PASTILHA AZUL, FABRICANTE A DEFINIR. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: REBOCO EXECUTADO.
V21	GRANITO BRANCO FORTALEZA, ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 15mm, INSTALADOS COM MEIA-ESQUADRIA. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: REBOCO EXECUTADO.
V22	PORCELANATO CALACATA 52,7x105cm. REF.: BIANCOGRES OU EQUIVALENTE. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: NO OSSO. EXECUTAR CHAPISCO, EMBOÇO.

V23	PORCELANATO BRANCO 30X60cm. REF.: RIVERSTONE OFF WHITE MA 30X60cm, ELIANE OU EQUIVALENTE. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: NO OSSO. EXECUTAR CHAPISCO, EMBOÇO.
V24	PASTILHAS 10x10 cm NAS TONALIDADES DE BRANCO E CINZA. FABRICANTE A DEFINIR. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: REBOCO EXECUTADO.
V25	REVESTIMENTO CERÂMICO 32x60cm. REF.: TRADIZIONALE BIANCOGRES OU EQUIVALENTE. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: NO OSSO. EXECUTAR CHAPISCO, EMBOÇO.
V26	PASTILHA AZUL, FABRICANTE A DEFINIR. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: NO OSSO. EXECUTAR CHAPISCO, EMBOÇO.
V27	PASTILHAS 10x10 cm NA TONALIDADE CINZA CLARO. FABRICANTE A DEFINIR. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: REBOCO EXECUTADO.
V28	PORCELANATO BRANCO 59x118,5 cm. PREVER JUNTA DE 3 MM. REF.: ARTICO ALPE, 59X118,5 cm, ELIANE OU EQUIVALENTE. SITUAÇÃO DA ALVENARIA: REBOCO EXECUTADO.

Assentamento:

- Com o intuito de se evitar possíveis infiltrações, na face superior das platibandas da cobertura do Bloco Administrativo deverá ser instalado um revestimento em porcelanato do mesmo tipo adotado nas fachadas.
- A contratada deverá conferir o produto antes do assentamento. Antes de assentar o produto, verificar se a referência, tamanho, tonalidade e qualidade são as mesmas em todas as caixas. Deve-se sempre montar um painel para avaliação do produto antes do assentamento.
- Para assentamento, deve-se utilizar a argamassa recomendada pelo fabricante.
- As juntas de assentamento deverão ser as menores possíveis, sempre respeitando as indicações do fabricante.

1.12. REVESTIMENTOS ESPECIAIS

O revestimento de TODOS pilares metálicos aparentes (internos e externos) e platibanda do Bloco de Apoio deverão ser executados em alumínio composto, constituído por duas chapas sólidas de alumínio de 0,30/0,30, totalizando uma chapa de ACM de 4mm de espessura, junta seca, unidas a um núcleo de polietileno de baixa densidade, pintura coilcoating PVDF Kynar 500, cor alumínio, conforme detalhamento do projeto.

Especificamente para os pilares do pergolado exterior, deverá ser instalado uma placa de granito branco são Paulo, espessura de 2cm, em todas as faces do pilar, junto à base e com altura de 30cm. Acima de 30cm, revestir com placa de alumínio. Referência: Alucobond, Tecbond ou equivalente técnico.

1.13. FORROS

1.13.1. FORROS DE GESSO ACARTONADOS

Forros monolíticos para uso interno em vedações horizontais não-estruturais para áreas secas ou úmidas, constituídos por uma estrutura de aço galvanizado, formada por perfis e tirantes rígidos reguláveis e painéis de forro de gesso. Acabamento com pintura acrílica fosca cor branca para áreas internas em geral e preta para o auditório, com emassamento PVA, incluindo tabica de 2cm no perímetro do ambiente. Observar as especificações e ambientes conforme projeto de arquitetura.

Normas específicas:

- NBR 14715:2001 - Chapas de gesso acartonado – Requisitos
- NBR 14716:2001 - Chapas de gesso acartonado - Verificação das características geométricas
- NBR 14717:2001 - Chapas de gesso acartonado - Determinação das características físicas

1.13.2. ESPECIFICAÇÕES DE PLACAS DE GESSO

Dependendo do uso, poderão ser utilizadas as seguintes placas, conforme especificação em projeto:

- Placas Placo Standard (ST): áreas secas.
- Placas Placo Resistentes à Umidade (RU): ambientes sujeitos à ação da umidade, por tempo limitado (de forma intermitente).
- Placas Placo Resistentes ao Fogo (RF): exigências especiais de resistência ao fogo.

1.13.3. ESTRUTURA E ACESSÓRIOS

Execução de estrutura metálica, utilizando pino com rosca, tirante, borboleta, união e canaleta 70/20, conforme orientação do fabricante.

Composição:

- Perfil de aço galvanizado F530 (canaletas longitudinais), com espessura de 0,50mm • Perfis de aço galvanizado (montantes M), com espessura de 0,50mm e larguras de 48mm, 70mm e 90mm
- Perfil de aço galvanizado (cantoneira CR2), com espessura de 0,50mm e larguras de 25mm e 30mm
- Perfil de aço galvanizado (tabica metálica CR3), com espessura de 0,50mm denominado tabica metálica CR na cor branco.
- União em aço galvanizado para fixação dos perfis longitudinais F530, entre si; • Presilha com regulagem em aço galvanizado para fixação dos perfis nos pendurais de sustentação do forro;
- Suspensão MD ou MS com regulagem em aço galvanizado para fixação dos montantes M48, M70 e M90 nos pendurais de sustentação do forro;
- Pendurais em arame de aço galvanizado N° 10;
- Parafusos auto perfurantes e atarraxantes com acabamento fosfatizado ou zincado, para fixação das placas e fixação perfil/perfil.

Componentes de acabamento de fixação:

- Fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre placas;
- Fita de papel com reforço metálico, para acabamento e proteção das placas nos cantos salientes;
- Massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para preparar e de pega normal, pronta para uso;
- Massa especial para calafetação e colagem de placas.

Instalação:

- Marcar o nível do forro nas paredes de contorno do ambiente a ser forrado.
- No encontro do forro com a parede seguir o projeto de detalhamento.
- Marcar o espaçamento dos tirantes qualquer que seja o suporte, de modo a ter num sentido, no máximo, 0,60m (espaço entre Perfis F 530) e no outro sentido, no máximo 1,20m (espaço entre pontos de fixação no mesmo perfil).
- Aplicar os Perfis Metálicos F 530 através da união da Presilha F 530 com regulador. A continuidade entre perfis deverá ser assegurada pela União F 530.
- As placas deverão ser colocadas perpendicularmente aos perfis, com juntas de topo desencontradas.
- Começar o parafusamento pelo canto da placa que se encontra encostada na alvenaria ou nas placas já instaladas, para se evitar comprimir as placas no momento da parafusagem final.
- Parafusar de 0,30 em 0,30m no máximo e a 1cm da borda das placas.
- Deverá ser considerado pela Contratante abertura de alçapão para manutenção de equipamentos.

Observações:

- As chapas deverão ser aparafusadas na canaleta 70/20 a cada 60cm.
- Deverá ser aplicada nas juntas entre as chapas fita Kraft e gesso, formando uma superfície uniforme.
- A fixação dos dutos de ar condicionado e de rede hidráulica e elétrica será sempre independente da fixação do forro.
- Deverão ser previstas juntas de dilatação periféricas (tabicas) e no contorno de pilares e paredes conforme detalhes do projeto de arquitetura.
- Referência: Placo, Knauf ou equivalente técnico.

1.13.4. FORRO EM ALUZINC (ACM) - INTERNOS

Os forros em aluzinc serão instalados nas áreas internas gerais do Bloco Administrativo conforme indicado no projeto de arquitetura.

A Contratada deverá entregar os forros totalmente instalados, fazendo parte do fornecimento todos os acessórios necessários à correta instalação.

Os forros deverão apresentar as seguintes características:

- Forro perfurado padrão #106, aluzinc (aço com camada de 55% alumínio, 43,5% de zinco e 1,5% de silício) 0,5mm com 16% de abertura, furos com diâmetro de 2,5mm, sendo a distância horizontal entre eixos dos furos de 5,5mm e distância vertical também entre eixos de 5,5 mm, formando entre furos ângulo de 45°, dimensão da placa de 625 mm x 625 mm, fabricado em aluzinc, com espessura de 0,5 mm. O peso do sistema é de 6,3 kg/m² e tem o consumo de 2,68 peças/m².
- O sistema de suspensão será através de tirantes, com reguladores de nível em aço galvanizado, que garantem ajuste milimétrico, e as placas serão apoiadas em perfis “T”, em aço galvanizado, com 15 mm de base. O forro deverá receber pintura em processo contínuo “coil coating”, pré-pintura de primer e posterior pintura a base de poliéster. Aplicação de non woven garantindo redução de ruído nrc=0,75 quando combinado com a perfuração# 106.
- Cor: Branco – 15% de brilho.
- Referência: Tile regular, da Hunter Douglas ou equivalente técnico.

1.13.5. FORRO EM ALUZINC (ACM) – ÁREAS EXTERNAS

Os forros em aluzinc para áreas externas serão instalados na face inferior dos volumes dos corpos em balanço do Bloco Administrativo conforme projeto de arquitetura.

A Contratada deverá entregar os forros totalmente instalados, fazendo parte do fornecimento todos os acessórios necessários à correta instalação.

Os forros deverão apresentar as seguintes características:

- Forro em aluzinc, linear, espessura 0,65 mm, 6,11 kg/m², composto por painéis com 300 mm de largura com cantos com leve chanfro, justapostos lado a lado (juntas secas), abas laterais com altura de 30 mm e o comprimento de acordo com o projeto, não ultrapassando 6000mm, fixados em um sistema de porta painéis. Pintados em processo contínuo “coil coating”, tinta à base de poliéster com pré-tratamento em primer em ambas as faces. Cor dos painéis: castanho cód. 6892.
- Referência: Modelo 300C, da Hunter Douglas ou equivalente técnico.

1.13.6. FORRO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL

O forro mineral a ser utilizado será modular, do tipo suspenso, com perfil oculto tipo Teccor, formado por módulos de 1250 x 625 mm. As placas de forro devem atender aos seguintes requisitos ou características:

- Espessura de 20 mm;
- Acabamento aplicado em fábrica, com pintura vinílica a base de látex na cor branca; • dimensões compatíveis com a modulação da estrutura de sustentação e apoio de 1250 x 625 mm; • peso de 5,3 kg/m²;
- Sistema de suspensão com perfis na cor branca, do tipo “T” invertido em aço galvanizado; • NRC (coeficiente de absorção sonora) 0,70;
- CAC (coeficiente de isolamento acústico) – 30 a 49 dB;
- Resistência ao fogo classe A;
- Resistência a umidade relativa do ar: RH=90%;
- Reflexão luminosa de 88%;
- Coeficiente térmico de 0,063 w/m °C.
- As placas em fibra mineral serão apoiadas em perfis “T” de aço galvanizado pintados eletrostaticamente na cor branca.
- As placas não poderão apresentar curvaturas visíveis sob condições de umidade abaixo de 90%.
- A fixação será feita junto à laje de teto, com a utilização de pinos de aço e arame galvanizado, ou ainda fitas, conforme alturas e posições indicadas no projeto arquitetônico.
- Os trechos de forro que serão utilizados como espelhos de fechamento do forro, deverão ser contraventados também na vertical.
- A fixação das luminárias deverá ser feita independente do forro, porém na mesma modulação das placas do forro, utilizando os perfis do forro como acabamento e não como apoio.
- As disposições das luminárias deverão ser feitas de acordo com projeto luminotécnico. Inclui-se neste item a execução de todos os recortes para embutimento das luminárias e dos difusores do ar condicionado.

Instalação:

- Antes da instalação o material deverá ser mantido em área limpa, seca e fechada, protegida de chuvas ou umidade excessiva.

- O produto não poderá ficar exposto diretamente à umidade na forma de goteiras nem a temperaturas ou níveis de umidade que produzam condensação nos painéis para forros, quer durante, quer após a instalação.
- Referência: Polaris Teccor, da Hunter Douglas ou equivalente técnico.

1.13.7. FORRO EM PVC

A Contratada deverá fornecer e instalar forro de PVC modular com estrutura de aço "T" leve galvanizado com pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca, com régua de 2000 mm x 8 mm, liso.

- Os forros deverão ser instalados em vestiários, depósito, sala de motorista e demais locais indicados em projeto.
- Para sua instalação a Contratada deverá seguir todas as recomendações do fabricante e fornecer todos os elementos complementares necessários ao perfeito assentamento do forro, tais como arremates, junções etc.
- Referência: Quimiplast ou equivalente técnico.

Os forros especificados no projeto de arquitetura estão descritos na tabela a seguir:

FORROS	
CÓD.	DESCRIÇÃO
T01	FORRO EM GESSO ACARTONADO, COM ESTRUTURA EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO, SUPORTES NIVELADORES. ACABAMENTO EMASSADO E PINTADO COM DUAS DEMÃOS DE TINTA LATEX COR BRANCO NEVE REF.: CORAL OU EQUIVALENTE
T02	FORRO EM FIBRA MINERAL PLACAS DE 625x625mm
T03	FECHAMENTO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM). COR A DEFINIR.
T04	FORRO DE PVC RÉGUAS 2000mm x 8mm NA COR BRANCA
T05	FORRO COLMÉIA. COR BRANCO FOSCO. REF.: HUNTER DOUGLAS OU EQUIVALENTE.
T06	ACABAMENTO EMASSADO E PINTADO SOBRE LAJE EXISTENTE, COM DUAS DEMÃOS DE TINTA LATEX COR BRANCO NEVE REF.: CORAL OU EQUIVALENTE

1.14. ESQUADRIAS

- Quando da fixação definitiva, as esquadrias deverão estar perfeitamente niveladas e em perfeito funcionamento.
- Todas as superfícies metálicas serão limpas e livres de ferrugem, quer por processos mecânicos, quer por processos químicos e receberão tratamento anticorrosivo, antes de serem colocadas nas devidas posições, com pelo menos duas demãos.

- Todas as superfícies serão examinadas e corrigidas de todas e quaisquer imperfeições existentes nos revestimentos ou acabamentos antes do início da pintura.
- Todas as dimensões das esquadrias obedecerão aos quadros de esquadrias de portas e janelas constantes nos projetos de arquitetura. Será responsabilidade da Contratada o fornecimento e instalação de todas as esquadrias.
- Os panos de vidro estão localizados em todo o perímetro do Bloco Administrativo, Bloco de Apoio, Guarita e muro frontal do empreendimento, e estão indicados no projeto de arquitetura em mapa chave específico, bem como as posições e dimensões dos vãos, e esquadrias correspondentes.

Foram previstas as esquadrias descritas nas tabelas a seguir:

PORTAS			
CÓD.	DESCRIÇÃO	ALTURA	LARGURA
P01	PORTA DE GIRO TIPO PRANCHETA 1 FOLHA. ACABAMENTO EM VERNIZ. KIT INCLUI FERRAGENS, MAÇANETA, ACABAMENTOS.	210	60
P02	PORTA DE GIRO TIPO PRANCHETA 1 FOLHA. ACABAMENTO EM VERNIZ. KIT INCLUI FERRAGENS, MAÇANETA, ACABAMENTOS.	210	70
P03	PORTA DE GIRO TIPO PRANCHETA 1 FOLHA. ACABAMENTO EM VERNIZ. KIT INCLUI FERRAGENS, MAÇANETA, ACABAMENTOS.	210	80
P04	PORTA DE GIRO TIPO PRANCHETA 1 FOLHA. ACABAMENTO EM VERNIZ. KIT INCLUI FERRAGENS, MAÇANETA, ACABAMENTOS.	210	90
P05	PORTA DE GIRO TIPO PRANCHETA 1 FOLHA. ACABAMENTO EM VERNIZ. COM PUXADOR HORIZONTAL DE 40cm E REVESTIMENTO RESISTENTE AO IMPACTO. KIT INCLUI FERRAGENS, MAÇANETA, ACABAMENTOS.	210	90
P06	PORTA DE GIRO VENEZIANA 1 FOLHA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL. KIT INCLUI FERRAGENS, MAÇANETA, ACABAMENTOS.	210	80
P07	PORTA DE GIRO TIPO CORTA-FOGO 1 FOLHA. ACABAMENTO A DEFINIR. KIT INCLUI FERRAGENS, MAÇANETA, ACABAMENTOS.	210	90
P08	PORTA DE GIRO TIPO PRANCHETA 1 FOLHA. ACABAMENTO EM VERNIZ. KIT INCLUI FERRAGENS, MAÇANETA, ACABAMENTOS.	210	110
P09	PORTA DE GIRO TIPO PRANCHETA 2 FOLHAS. ACABAMENTO EM VERNIZ. KIT INCLUI FERRAGENS, MAÇANETA, ACABAMENTOS.	210	125

P10	PORTA DE GIRO TIPO PRANCHETA 2 FOLHAS. ACABAMENTO EM VERNIZ. KIT INCLUI FERRAGENS, MAÇANETA, ACABAMENTOS.	210	140
P11	PORTA DE GIRO TIPO PRANCHETA 2 FOLHAS. ACABAMENTO EM VERNIZ. KIT INCLUI FERRAGENS, MAÇANETA, ACABAMENTOS.	210	150
P12	PORTA DE GIRO TIPO PRANCHETA 2 FOLHAS. ACABAMENTO EM VERNIZ. KIT INCLUI FERRAGENS, MAÇANETA, ACABAMENTOS.	210	160
P13	PORTA DE GIRO TIPO PRANCHETA 2 FOLHAS. ACABAMENTO EM VERNIZ. KIT INCLUI FERRAGENS, MAÇANETA, ACABAMENTOS.	210	180
P14	PAINEL DE CORRER PARA FECHAMENTO DO SHAFT. ACABAMENTO EM FÓRMICA NA COR BRANCA. 1 FOLHA MÓVEL / 1 FOLHA FIXA.	210	140
P15	PAINEL DE CORRER PARA FECHAMENTO DO SHAFT. ACABAMENTO EM FÓRMICA NA COR BRANCA. 2 FOLHAS MÓVEIS / 1 FOLHA FIXA.	210	186
P16	PAINEL DE CORRER PARA FECHAMENTO DO SHAFT. ACABAMENTO EM FÓRMICA NA COR BRANCA. 2 FOLHAS MÓVEIS / 1 FOLHA FIXA.	210	298
P17	PORTA DE CORRER TIPO PRANCHETA 1 FOLHA. ACABAMENTO EM VERNIZ. 1 FOLHA. KIT INCLUI FERRAGENS, MAÇANETA, ACABAMENTOS.	210	80
P18	PORTA DE GIRO 1 FOLHA. ACABAMENTO CONFORME PADRÃO DA DIVISÓRIA.	270	90
P19	PORTA DE CORRER 2 FOLHAS. ACABAMENTO CONFORME PADRÃO DA DIVISÓRIA.	270	250
P20	PORTA DE GIRO 2 FOLHAS. ACABAMENTO CONFORME PADRÃO DA DIVISÓRIA.	270	200
P21	PORTA DE GIRO TIPO PRANCHETA 1 FOLHA COM TRATAMENTO ACÚSTICO. ACABAMENTO EM VERNIZ. KIT INCLUI FERRAGENS, MAÇANETA, ACABAMENTOS.	210	90
P23	PORTÃO DE GIRO. 2 FOLHAS. QUADRO EM PERFIL METÁLICO, DIMENSÃO DA SEÇÃO CONFORME FABRICANTE. FECHAMENTO EM PERFIS DE ALUMINIO 30x30mm INSTALADOS NA HORIZONTAL. ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR CINZA CLARO. ACIONAMENTO MANUAL.	215	500

P24	PORTÃO DE GIRO. 1 FOLHA. QUADRO EM PERFIL METÁLICO, DIMENSÃO DA SEÇÃO CONFORME FABRICANTE. FECHAMENTO EM PERFIS DE ALUMINIO 30x30mm INSTALADOS NA HORIZONTAL. ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR CINZA CLARO. ACIONAMENTO MANUAL.	215	170
P25	PORTÃO DE CORRER. 3 FOLHAS. QUADRO EM PERFIL METÁLICO, DIMENSÃO DA SEÇÃO CONFORME FABRICANTE. FECHAMENTO EM PERFIS DE ALUMINIO 30x30mm INSTALADOS NA HORIZONTAL. ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR CINZA CLARO. ACIONAMENTO MANUAL.	280	650
P26	PORTA DE GIRO. 2 FOLHAS. PORTA DE FERRO COM VENEZIANA. DISTANCIA ENTRE PLACAS DE 8mm.	200	280
P27	PORTA DE GIRO. 2 FOLHAS. PORTA DE FERRO COM VENEZIANA. DISTANCIA ENTRE PLACAS DE 8mm.	170	100
PD01	PORTA DE GIRO DAS CABINES SANITÁRIAS 60cm. ACABAMENTO CONFORME PADRÃO DA DIVISÓRIA SANITÁRIA.	180	60
PD02	PORTA DE GIRO DAS CABINES SANITÁRIAS 80cm. ACABAMENTO CONFORME PADRÃO DA DIVISÓRIA SANITÁRIA.	180	80
JANELAS			
CÓD.	DESCRIÇÃO	ALTURA	LARGURA
J01	JANELA MAXIM AR 60X90	60	90
J02	JANELA MAXIM AR. ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL. VIDRO LAMINADO REFLETIVO CINZA. VITRAL H 120STCI 46.	50	45
J03	JANELA MAXIM AR. ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL. VIDRO LAMINADO REFLETIVO CINZA. VITRAL H120STCI 46.	40	40
J04	JANELA DE CORRER. 2 FOLHAS. ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL E FECHAMENTO EM VIDRO LAMINADO LISO INCOLOR	120	200
J05	JANELA DE CORRER. 2 FOLHAS. ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL E FECHAMENTO EM VIDRO DUPLO LAMINADO LISO INCOLOR E TRATAMENTO ACÚSTICO.	90	150

J06	JANELA FIXA. 2 FOLHAS. ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL E FECHAMENTO EM VIDRO DUPLO LAMINADO LISO INCOLOR E TRATAMENTO ACÚSTICO.	120	200
-----	---	-----	-----

Recomendações:

- Os vidros a serem empregados serão de primeira qualidade, comuns e temperados, planos, desempenados, sem manchas, bolhas, estrias ou rachaduras, terão espessura uniforme e obedecendo a normas da ABNT.
- O assentamento das lâminas será sempre de acordo com os detalhes. Para perfeita calefação será empregada massa elástica especial, comprimida por baquetas, canaletas de borracha ou equivalente, e silicone DOW – Coming, Rhodia, GE ou similar.
- No dimensionamento das chapas de vidro deverão ser dadas às folgas compatíveis com as dilatações por elevação da temperatura.
- Todos os vidros serão inspecionados pela Fiscalização antes do seu emprego, sendo refugados todos aqueles que não estiverem dentro das especificações e retirados da obra.

Peitoril:

- A Contratada deverá fornecer e instalar peitoril conforme projeto de arquitetura.

1.15. LOUÇAS, METAIS E EQUIPAMENTOS

Deverão ser instalados os equipamentos sanitários e de cozinha conforme projeto de arquitetura e detalhamento das áreas molhadas. Caso seja necessária a utilização de um produto equivalente técnico, este deverá ser apresentado à Fiscalização para aprovação. As especificações estão listadas a seguir:

CÓD.	DESCRIÇÃO
E01	PAPELEIRA CROMADA. REF.: PIX 2020 DECA OU EQUIVALENTE.
E02	DISPENSER PLÁSTICO COR BRANCA PARA SABONETE LÍQUIDO. REF.: PREMISSE VELOX OU EQUIVALENTE.
E03	BACIA EM LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA. REF.: DECA P808. ACOMPANHA ASSENTO TERMOFIXO COR BRANCO. REF. DECA AP816 OU SIMILAR.
E04	DISPENSER PLÁSTICO COR BRANCA PARA PAPEL HIGIÊNICO TIPO ROLÃO 500m. REF.: PREMISSE VELOX OU EQUIVALENTE.
E05	LAVATÓRIO SUSPENSO DE CANTO COM MESA. REF.: DECA L.76.17 OU EQUIVALENTE.
E06	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO. BICA BAIXA. AREJADA. ACIONAMENTO POR ALAVANCA. REF.: DOCOL BENEFIT PRESSMATIC OU EQUIVALENTE.

E07	BARRA DE APOIO FIXA EM AÇO INOX. L=80cm. PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA. REF.: CASA DA ACESSIBILIDADE OU EQUIVALENTE.
E08	BARRA DE APOIO FIXA EM AÇO INOX. L=40cm. PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA. REF.: CASA DA ACESSIBILIDADE OU EQUIVALENTE.
E09	BOTOEIRA DE CHAMADA DE EMERGÊNCIA PARA SANITÁRIO, COM ACIONAMENTO TIPO SOCO, CONFORME NBR 9050:2020. REF.: OU EQUIVALENTE.
E10	SIFÃO CROMADO TIPO COPO.
E11	BACIA EM LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA. REF.: DECA P808. ACOMPANHA ASSENTO TERMOFIXO COR BRANCO. REF. DECA AP816 OU EQUIVALENTE.
E12	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa. REF.: DECA L.51.17 OU EQUIVALENTE.
E13	CUBA DE EMBUTIR QUADRADA 35cm. REF.: DECA L.415.17 OU EQUIVALENTE.
E14	TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTIC BICA ALTA PRESSURIZADA. REF.: PERFLEX PRESSMATIC DN15 OU EQUIVALENTE.
E15	CHUVEIRO ELÉTRICO. REF.: HYDRA DPND.E.551BR OU EQUIVALENTE.
E16	MICTÓRIO EM LOUÇA BRANCA COM SIFÃO INTEGRADO. REF.: DECA M.713.17 OU EQUIVALENTE.
E17	ACABAMENTO PARA REGISTRO. REF.: DECA 4900.C35.PQ OU EQUIVALENTE.
E18	DISPENSER PLÁSTICO COR BRANCA PARA TOALHA INTERFOLHA 2 OU 3 DOBRAS. REF.: PREMISSE VELOX OU EQUIVALENTE.
E19	ESPELHO INCOLOR 4mm FIXADO COM FITA DUPLA FACE OU SILCONE. 40x90cm.
E20	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO. REF.: DECA 1984.C35.ACT OU EQUIVALENTE.
E21	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR 48x35cm. REF.: DECA L.375.17 OU EQUIVALENTE.
E22	LAVATÓRIO COM COLUNA. REF.: DECA L.915.17 OU EQUIVALENTE.
E23	BEBEDOURO ACESSÍVEL EM INOX COM DUAS TORNEIRAS, LIFE CÂNOVAS OU EQUIVALENTE.
E24	CUBA 47x30cm REF.: TRAMONTINA LAVÍNIA 47BL EM AÇO INOX ALTO BRILHO OU EQUIVALENTE.
E25	MISTURADOR MONOCOMANDO DE MESA PARA COZINHA REF.: GALI, DOCOL METAIS OU EQUIVALENTE.
E26	RALO QUADRADO 15x15cm
E27	TORNEIRA LONGA PARA PAREDE REF.:1158 DOCOL PRIMOR OU EQUIVALENTE.

1.16. BANCADAS

Tampo de granito cinza castelo polido, para instalação em lavatórios de todos os sanitários, vestiários, copas e guarita conforme detalhes contidos no projeto de arquitetura. As bancadas estão indicadas em mapa chave específico.

Execução:

- O tampo de granito deve ser engastado na alvenaria posterior e também nas alvenarias laterais, quando houver.
- Os suportes metálicos serão utilizados na ausência de alvenarias para apoio ou engaste, em um vão máximo de 180 cm.
- O polimento do granito não deve apresentar arestas vivas.
- Todas as dimensões devem ser verificadas in loco antes da execução das bancadas.

1.17. ESPELHOS

Espelho do tipo Cristal Bisotado com espessura de 4mm e dimensões conforme o especificado no projeto de arquitetura. A fixação será por meio de fita dupla face ou silicone.

1.18. GUARDA CORPOS E CORRIMÃOS

Guarda corpo Fornecimento e instalação de guarda corpo metálico para instalação em escadas enclausuradas e vão central do Bloco Administrativo, conforme detalhe de projeto arquitetônico.

- Os guarda-corpos serão em estrutura metálica e fechamento em vidro temperado e laminado liso incolor.
- Para as escadas de emergência os guarda-corpos serão metálicos em aço, tubulares, ASTM A120.Ø1.1/2, nas alturas de 70cm e 92cm, fixados na parede ou por balaústres, conforme detalhamento de arquitetura.

Notas:

- Os corrimãos devem prolongar-se 30cm antes do início e após o término da rampa ou escada; devem ser contínuos, inclusive nos patamares.
- As medidas deverão ser conferidas na obra.
- Lixar perfeitamente todas as linhas de corte e perfuração executadas nos tubos, barras e chapas, de forma a não oferecer riscos de lesões ao usuário.
- Não serão aceitos corrimãos com rebarbas, empenados, desnivelados, fora de prumo ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem.

1.19. JARDINEIRAS E ESPELHOS D'ÁGUA

As jardineiras e espelhos d'água a serem construídos devem seguir o projeto de arquitetura para execução in loco. Ainda estão pendentes as definições de fabricante das pastilhas a serem utilizadas no acabamento.

Execução:

- As jardineiras internas serão revestidas com granito branco fortaleza. O polimento do granito não deve apresentar arestas vivas.
- As jardineiras externas serão revestidas com pastilhas 10x10 cm nas cores cinza e branco.
- Os espelhos d'água serão revestidos externamente com com pastilhas 10x10 cm nas cores cinza e branco e internamente com pastilhas na cor azul.
- A impermeabilização deve ser feita com manta asfáltica em todo o interior das jardineiras e espelhos d'água.
- Seguir detalhamento para montagem das jardineiras conforme projeto de arquitetura.

1.20. CENTRAL DE GÁS E DEPÓSITO TEMPORÁRIO DE LIXO

Serão construídos contíguos ao muro lateral, em alvenaria de tijolo cerâmico. Dimensões e acabamentos constam no projeto de arquitetura.

Execução:

- Seguir o mesmo sentido de paginação do piso para assentamento de revestimento nas paredes do depósito temporário de lixo.
- As portas devem ser em veneziana ventilada e ter abertura para fora.

1.21. PASSEIOS EXTERNOS E CALÇADAS

Os passeios serão revestidos com porcelanato cinza 60 x 60 cm conforme especificado no projeto de arquitetura. Já as calçadas serão em concreto.

Execução:

- São previstas juntas serradas em toda a extensão do passeio.
- Confeccionar acabamento vassourado na superfície.

1.22. GRADIL

Será composto por mureta h=80 cm, e fechamento em vidro temperado e laminado liso incolor. Revestimento em pastilhas 10x10 na tonalidade cinza claro, conforme projeto de arquitetura.

Execução:

- Assentar peitoril h= 2 cm em granito branco fortaleza sobre mureta. O polimento do granito não deve apresentar arestas vivas.
- Para arremate do gradil e fixação dos dos portões, serão executados montantes verticais metálicos com acabamento em pintura cinza claro.
- A modulação dos montantes para fixação dos vidros varia de trecho a trecho. Ver projeto de arquitetura.

1.23. ELEVADOR E MONTA CARGA

1.23.1. ELEVADOR:

- A contratada deverá fornecer e instalar os elevadores conforme indicado no projeto arquitetônico. Os equipamentos deverão apresentar as seguintes características:
- Aplicação: transporte de passageiros
- Capacidade: 9 pessoas, 675 kg
- Velocidade: 1,60 m/s ou 96 m/min
- Entradas de Cabina: 1
- Denominação dos Pavimentos e Botoeira de Cabina: -3, -2, -1, T, 2 ao 4 ou 2 à cobertura
- Largura da Caixa: 2.070 mm
- Profundidade da Caixa: 2.000 mm
- Profundidade do Poço: 1.700 mm
- Altura da Última Parada: 4.500 mm

Cabina

- Cabina com espelho de segurança de piso a teto, com 600 mm de largura, instalado ao centro do painel lateral ou do painel de fundo entre os apoios do corrimão. Botoeira de comando com painel em aço inoxidável.
- No elevador destinado ao transporte de passageiros com deficiência física o espelho e corrimão serão reposicionados e configurados para atender a legislação vigente.

Dimensões da cabina:

- Medida de Frente: 1200 mm
- Medida de Fundo: 1400 mm

- Altura da Cabina: 2.433 mm

Painéis:

- Painel Frontal e Porta de cabina: em chapa de aço inoxidável escovado.
- Painéis laterais e de fundo: Em aço inoxidável escovado.

Teto:

- Com luminárias no teto, junto ao painel frontal e posterior.

Corrimão:

- Em esmalte no tom preto contrastante com os painéis da cabina. Posicionamento do Corrimão: Nos painéis laterais e de fundo. Para cabinas destinadas ao transporte de pessoas portadoras de deficiência física, será utilizado o modelo tubular reto e cor contrastante com os painéis da cabina.

Porta de Cabina:

- De correr, abertura central, nas medidas equivalentes às portas de pavimento.

Botoeira de Cabina:

- Painel de comando em aço inoxidável localizado no painel lateral da cabina, com registro eletrônico de chamada e movimento micro curso, com gravação em Braille em suas teclas. A iluminação em LED de halo vermelho sinaliza o registro da chamada.

Display de Sinalização na Cabina:

- Em sua parte superior, em vidro de segurança serigrafado, um indicador de posição e direção com iluminação em LED registra o movimento e o sentido de viagem. Adicionalmente, serviços (incêndio, funcionamento com energia de emergência, resgate automático e sobrecarga, conforme especificado) serão indicados aos passageiros através de pictogramas iluminados.

Piso:

- Rebaixado em 20 mm para colocação de revestimento em granito branco Fortaleza, acabamento polido, formato 80x80cm. Para as cabinas destinadas ao transporte de deficientes físicos, em cumprimento à norma NM-313, o piso deverá obrigatoriamente ser contrastante com a cor do revestimento do piso dos pavimentos e receber acabamento antiderrapante.

Espelho

- Inestilçável, instalado na parte superior do painel de fundo, posicionado acima e entre as extremidades do corrimão.

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.

Intercomunicador

- Integrado ao painel de comando da cabina que proporciona conexão com a portaria do edifício e com o painel de controle do sistema instalado no último pavimento.

Sistema de Resgate Automático

- Sistema eletrônico de última geração que na falta de energia proveniente da concessionária, aciona automaticamente o funcionamento da cabina, em baixa velocidade, até o pavimento mais próximo, acima ou abaixo da posição em que a viagem foi interrompida. Ao estacionar no pavimento as portas serão abertas automaticamente para a saída, em segurança, dos passageiros. A cabina permanecerá neste pavimento até que o fornecimento de energia seja regularizado.

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.

Retorno Automático

- Permite que o elevador retorne automaticamente ao andar principal, caso não haja chamada de cabina nem de pavimento e o elevador esteja vazio.

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.

Ventilador

- Embutido no teto, quando acionado automaticamente pela presença de passageiros, proporciona a ventilação da cabina aumentando o conforto dos passageiros.

Pistões

- Na parte superior dos painéis laterais e de fundo da cabina haverá pistões metálicos para colocação de acolchoados de proteção, cujo fornecimento ficará a cargo e por conta da administração do edifício.

Despacho para Carro Lotado

- Dispositivo para fazer com que as chamadas dos pavimentos não sejam atendidas quando a cabina já estiver com mais de 80% da capacidade licenciada, sem impedir, entretanto, a parada nos pavimentos que tenham sido registrados na cabina. As chamadas não atendidas ficarão registradas para serem atendidas nas viagens seguintes.

Cortina Luminosa

- Controla o movimento de fechamento da porta de cabina, proporcionando maior conforto e segurança aos passageiros. Ao serem interrompidos, os feixes paralelos de luz infravermelha impedem a continuidade do fechamento, reabrindo as portas de cabina e pavimento.

Digital Voice

- Para identificar, através de voz sintetizada, previamente gravada, o andar em que se encontra a cabina.

Renivelamento Automático

- Proporciona o posicionamento da cabina em nível com os pavimentos no momento da parada.

Reservação

- Cancela temporariamente as chamadas de pavimento, permitindo o uso restrito da cabina.

Corners

- Elementos de design, colunas em alumínio anodizado, instaladas à frente e ao fundo nos painéis laterais, deixam a cabina ainda mais moderna.

Limitador de Carga

- Dispositivo instalado na cabina, impedindo sua partida quando a lotação for ultrapassada em 10%.

Aterramento do Poço

- O espaço abaixo do poço, na projeção da caixa do elevador, deverá ser fechado e aterrado.

Acionamento

- Máquina de tração sem engrenagem, 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.

Sistema Eletrônico de Comando e Controle

- Bionic, microprocessador de última geração e alta performance. Sua instalação ocupa a coluna da porta do último pavimento, dispensando o painel metálico na parede do hall. Operando com baixo consumo de energia e com níveis mínimos de ruído. O sistema Bionic é programado de acordo com parâmetros individuais do projeto de cada edifício.

Motor

- Trifásico 380 V, 60 Hz

Sistema de Operação de Chamada

- Automático coletivo seletivo na subida e na descida. Nos pavimentos extremos a seleção será unidirecional.

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.

Equipamentos nº 1 e 2

- Para 2 elevadores instalados no mesmo hall, proporcionando economia de energia, fluidez e agilidade de atendimento ao tráfego, será estabelecida a estratégia de gerenciamento de chamadas e despacho que prioriza atendimentos buscando alcançar o menor tempo estimado de chegada.

Sinalização nos Pavimentos:

- Indicador de Posição;
- Equipamentos nº 1 a 3;
- Um display digital será instalado acima da porta de pavimento;
- Pavimentos onde serão instalados o Indicador de Posição: -3, -2, -1, T, 2 ao 4 ou 2 à Cobertura Indicador de Direção;
- O display digital exibirá números que indicam a posição do elevador e setas que sinalizam o sentido de direção da cabina durante a subida e descida. Pictogramas comunicam os passageiros, de forma gráfica, sobre o status de operação dos elevadores. Um sinal acústico nos pavimentos orienta o sentido da viagem do elevador;
- Pavimento(s) onde será instalado o Indicador de Direção: -3, -2, -1, T, 2 ao 4 ou 2 à Cobertura Botoeiras de Pavimento;
- Com acionamento por teclas micro curso serão instaladas nos batentes das portas de pavimento. Para operação de chamadas com sistema automático de seleção na descida e subida, os pavimentos receberão dois botões, permitindo selecionar subida e descida. Nos pavimentos extremos cada botoeira receberá um botão para seleção de chamadas. No último pavimento superior receberá o botão de descida, e no último pavimento inferior receberá o botão de subida.

Portas de Pavimento

- Portas certificadas e resistentes ao fogo por 30 minutos, de correr, abertura central e operando com controle de variação e frequência variável (VVVF), para uma operação rápida e precisa;
- Altura das Portas: 2.100 mm;
- Abertura das Portas: 900 mm;
- Acabamento das Portas de Pavimento;
- Em aço inoxidável escovado;
- Batentes para as Portas de Pavimento;
- Os batentes serão fornecidos em conjunto e com o mesmo acabamento das portas de pavimentos;
- Os elevadores de passageiros deverão atender ao disposto na norma de acessibilidade, Norma NBR NM 313/2007.
- Referência: Linha 5300, da Atlas Schindler ou equivalente técnico.

1.24. MONTA-CARGA

A contratada deverá fornecer e instalar os monta cargas conforme indicado no projeto arquitetônico. Os equipamentos deverão apresentar as seguintes características básicas:

- Capacidade de 200Kg;
- Potência: 1,10kW;
- Tensão: 220V/60Hz;
- Dimensões: 1060x1010mm (LxP);
- Sem casa de máquinas e poço;
- Porta guilhotina em inox na cabina e nos pavimentos;
- Cabina em inox escovado;
- Velocidade 22m/min.

Outros acessórios

- Máquina de tração com moto freio;
- Sinalizador sonoro de chegada;
- Botão auto iluminada;
- Setas de direção nos pavimentos.
- Referência: ThyssenKrupp ou equivalente técnico.

Arq. Bernardo Guedes Pereira Araújo
CAU-MG A57428-7

Arq. Thiago Barbosa de Campos
CAU-MG A57427-9