



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
DIVISÃO DE PROJETOS E MANUTENÇÃO

ANEXO I – CADERNO DE ENCARGOS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E NORMAS DE EXECUÇÃO, MEDIÇÃO E PAGAMENTO

a1INTRODUÇÃO E ESCOPO

O presente documento objetiva apresentar as especificações técnicas e as normas de medição e pagamento para contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de reforma das Salas de Comissões e demais espaços, situadas na Rua Praça Marechal Deodoro, 101, Centro, Porto Alegre/RS, Palácio Farroupilha da ALRS.

Em linhas gerais, o serviço abrangerá a retirada de pisos, forros e divisórias existentes; o fornecimento e instalação de forros, de pisos, pinturas de paredes e forros, de luminárias, de instalação elétrica, poltronas tipo auditório, cadeiras e mobiliário conforme as especificações técnicas abaixo.

Serão de responsabilidade da Contratada os seguintes projetos:

- Projeto arquitetônico e de acessibilidade;
- Projeto de design de interiores, incluindo mobiliário, acabamentos e equipamentos;
- Projeto do mobiliário e da marcenaria;
- Projeto das instalações elétricas, de lógica, de automação, CFTV e sonorização;
- *As built* (como construído) do arquitetônico e das instalações elétricas.

Os projetos deverão ser entregues conforme cronograma constante no Termo de Referência

O projeto *as built* será entregue em até 15 dias corridos após a entrega do ambiente.

b1ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA REFORMA

c1INSTALAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

d1Administração, ferramentas, EPI e EPC:

Todos os custos relacionados à Administração local relativos à execução dos serviços, tais como, horas do encarregado(s), ferramentas, Segurança e Medicina do Trabalho – incluindo equipamentos de proteção individual e coletiva – entre outros, deverão ser considerados.



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
DIVISÃO DE PROJETOS E MANUTENÇÃO

Para serviços e obras ajustados, a Empresa fornecerá os materiais especificados, mão de obra, ferramentas, andaimes e equipamentos necessários para a execução dos serviços. Serão também de responsabilidade da Empresa as licenças, taxas e placa de obra.

A administração do serviço deverá contar necessariamente com dedicação integral de engenheiro ou arquiteto, de encarregado experiente e de auxiliar técnico para o acompanhamento das atividades/serviços, e dedicação do responsável técnico, por no mínimo 8h diárias, no local dos serviços.

A Empresa deverá designar um engenheiro ou arquiteto a quem a Fiscalização deverá se reportar.

A Empresa será responsável pela qualidade e eficiência no andamento dos trabalhos, devendo prestar assistência no local da obra e prover pessoal em número compatível com o cronograma contratual. Da mesma forma, será obrigação da Empresa fornecer ao pessoal da obra e exigir que seja utilizado todo o equipamento de segurança previsto na legislação trabalhista, bem como crachá de identificação.

A Fiscalização poderá embargar os trabalhos se observar alguma irregularidade grave ou quando suas ordens não forem devidamente acatadas.

Os materiais e serviços obedecerão às normas técnicas, normas recomendadas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

O padrão de execução da obra seguirá o que estabelece esta especificação no que se refere à técnica e materiais.

Recomendamos que Empresa visite o local, previamente à apresentação da proposta. Não serão aceitas justificativas relativas ao desconhecimento das condições do local da obra a título de obtenção de aditivos ou prorrogação de prazos.

A Fiscalização poderá impugnar o emprego de qualquer material quando, após examiná-lo, considerá-lo em desacordo com estas especificações.

Para a verificação do estado dos trabalhos por parte da Fiscalização, a Empresa fica obrigada a agendar previamente, para que não haja prejuízo ao andamento da obra.

A Empresa manterá um recinto para escritório e almoxarifado, onde deverá ter um jogo de cópias completo do projeto, bem como um diário de obra atualizado à disposição da Fiscalização. Também deverá manter local para vestiário, sanitário e refeitório para os funcionários.



O uso do elevador e escada interna será excepcionalmente utilizado para trânsito de pessoal e materiais até o local da obra; necessária autorização pela fiscalização. Portanto deverá ser providenciado um acesso externo e independente ao andar que estiver em obra.

Não será permitida nenhuma alteração no projeto ou especificações, sem autorização da Fiscalização.

e1Retirada de entulho:

É fundamental que A CONTRATADA mantenha todos os setores do serviço permanentemente limpos, dada sua característica, ou seja, reforma em edificações que serão mantidas em funcionamento durante os serviços. Também deverá ser considerada a remoção diária de entulho, devendo a caçamba ficar posicionada em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO. Não será permitido o acúmulo de resíduos no local de trabalho e proximidades.

À medida que as etapas da obra forem concluídas, A CONTRATADA deverá providenciar a limpeza final do local a fim de que possam ser vistoriados pela FISCALIZAÇÃO.

Critério de medição:

m³ (metro cúbico) – material retirado.

Total = 2.000m³

f1Tapume interno:

Deverá ser procedido, quanto do início da reforma, a proteção das salas e locais sob intervenção.

O tapume será pintado na cor marrom.

Critério de medição:

m (metro linear) - projeção horizontal instalado.

Total = 40m

g1Limpeza permanente e final da reforma:

É fundamental que A CONTRATADA mantenha todos os setores do serviço permanentemente limpos, dada sua característica, ou seja, reforma em edificações que serão mantidas em funcionamento durante os serviços. Também deverá ser considerada a remoção diária de entulho, devendo a caçamba ficar posicionada em local a ser definido pela



FISCALIZAÇÃO. Não será permitido o acúmulo de resíduos no local de trabalho e proximidades.

À medida que as etapas da obra forem concluídas, A CONTRATADA deverá providenciar a limpeza final do local a fim de que possam ser vistoriados pela FISCALIZAÇÃO.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) - projeção horizontal.

Total = 2.000m²

h1DEMOLIÇÕES, RETIRADA E REMOÇÕES

A execução dos serviços de demolição e remoção, bem como de qualquer serviço que venha a causar transtorno, deverá respeitar horários da legislação Municipal.

Antes do início dos serviços, A CONTRATADA deverá proceder a um detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das estruturas vizinhas, existência de juntas de dilatação, e outros.

As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais existentes deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações da FISCALIZAÇÃO.

A demolição deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes.

A demolição de elementos estruturais deverá ser criteriosa e seguida de reforço das áreas adjacentes, conforme projeto.

Os materiais provenientes da demolição, considerados reaproveitáveis, deverão ser convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA será responsável pela limpeza da área, inclusive aquelas adjacentes e de trânsito de entulhos, ao término dos serviços, que deverá entregar o ambiente em condição de uso imediato.

i1Demolição de forro:

A CONTRATADA providenciará a demolição de todo o forro, de forma a possibilitar a preparação e nivelamento para recebimento dos novos revestimentos.



Os entulhos provenientes da demolição deverão ser imediatamente removidos e descartados conforme legislação ambiental.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) - projeção horizontal retirado.

Total = 2.000 m²

j1Demolição de pisos de parque/basalto/ladrilho:

A CONTRATADA providenciará a retirada dos pisos de forma a possibilitar a preparação e nivelamento para recebimento dos novos revestimentos.

Os entulhos provenientes da demolição deverão ser imediatamente removidos e descartados conforme legislação ambiental.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) - projeção horizontal e vertical retirado.

Total = 2.000 m²

k1Remoção de carpete:

A CONTRATADA providenciará a remoção de todo o revestimento de carpete, de forma a possibilitar a preparação e nivelamento para recebimento dos novos revestimentos.

Os entulhos provenientes da demolição deverão ser imediatamente removidos e descartados conforme legislação ambiental.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) - projeção horizontal e vertical retirado.

Total = 1.000 m²

l1Demolição de alvenaria de tijolos maciços:

Demolição de alvenaria de tijolos cerâmicos maciços, conforme indicado na planta de demolições.

Os entulhos provenientes da demolição deverão ser imediatamente removidos e descartados conforme legislação ambiental.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) – projeção vertical de alvenaria demolida.

Total = 100m²



m1FORROS

n1Forro removível modulado:

Fornecimento e instalação, conforme dimensões e detalhes especificados no Projeto de Paginação de Forro apresentado pela CONTRATANTE, de forro removível modulado, em fibra mineral, cor branco, com bordas e tabeiras em gesso acartonado branco.

Forro termoacústico em fibra mineral modelada úmida, livre de formaldeído ou quaisquer outros materiais nocivos, textura média perfurada, borda reta, com dimensões de 625x625mm e espessura mínima de 16mm, apoiado sobre perfil em aço tipo "T" invertido de 24 mm de base.

Tabeira em gesso acartonado, com borda de pelo menos 20cm, sem rebaixo em relação ao forro mineral.

Especificação técnica:

Dimensões: Cada painel acústico deverá obedecer às modulações de 625 x 625mm, espessura mínima de 16 mm.

Detalhes de bordas: As placas acústicas deverão apresentar o detalhe de borda reta Square Lay-in ou SK.

Características acústicas: Os painéis acústicos deverão apresentar um NRC (Coeficiente de Redução do Ruído) de no mínimo 0.55, e um CAC (Classe de Atenuação do Forro) de no mínimo 33dB.

Resistência à umidade relativa do ar de no mínimo 90%.

Sistema de sustentação: perfis "T" montados formando módulos quadrados, fixados ao teto por meio de tirantes. Os arremates são feitos com cantoneiras metálicas tipo "L" com 19 mm de base.

Sistemas de Suspensão: Sistema de T Clicado 15/16"(24mm).

Acabamento das superfícies: As placas acústicas deverão apresentar textura média, devido as perfurações ao longo de sua superfície acabada, onde é aplicada, em fábrica, tinta preta. O perfil de assentamento das placas acústicas tipo "T" e a cantoneira tipo "L" deverão ser em aço galvanizado com pintura a base de poliéster, cor branco.

REFERÊNCIA DE MARCA E MODELO: Forro Armstrong, modelo Fine Fissured, ou similar.



APARÊNCIA FINAL: O sistema de forro apresentará um plano único geral, delimitado de maneira discreta pela modulação das placas e perfis aplicados com bordas e tabeiras em gesso acartonado, devidamente acabado com pintura cor branca.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) - projeção horizontal instalado.

Total = 2.000 m²

o1Pintura de forro de gesso:

Fornecimento de material e execução de pintura, em duas demãos, em todos os forros de gesso, com tinta acrílica fosca, linha premium de fabricação Renner, Suvinil ou similar*, na cor branca, a ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Deve-se ter o cuidado, antes das demãos de pintura, aplicar o selador, a fim de selar e dar enchimento nos poros do emboço, facilitando o emassamento e aplicação da pintura, resultando assim, em um bom acabamento.

A CONTRATADA deverá aplicar a primeira demão de pintura somente após plenamente seca e lixada a última camada de massa corrida, atendendo o tempo hábil para sua aplicação. Deverá ser observado um intervalo mínimo entre as demãos de forma que atenda as especificações técnicas. Manter o ambiente sempre limpo.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) - projeção vertical de pintura aplicada.

Total = 1.000m²

p1PISOS

Todos os pisos a serem assentados deverão estar nivelados com o patamar da circulação existente.

q1Manta acústica para pisos:

Fornecer e instalar manta acústica em toda a superfície dos pisos, camada de 5mm de espessura, com nível de pressão sonora de impacto padrão ponderado de pelo menos 50dB. Durante a execução deve-se observar, a limpeza, o nivelamento do piso, a correta junta das

* Produtos de qualidade, de continuidade e de desempenho, mesmas linha e especificação técnica de fabricante, atendendo o resultado final satisfatoriamente.



mantas e acabamentos conforme indicados pelo fabricante. Será instalada sobre a laje existente, antes da aplicação do contrapiso.

Especificação técnica:

Manta Viapol Antirruído de 5mm, ou similar, manta asfáltica estruturada em não tecido de fibra de vidro, produzida com asfalto especial, acoplada à geotextil de alta gramatura, criando um composto acústico adequado à absorção sonora por impacto em caso de pisos de edifícios atendendo o nível superior estabelecido pela ABNT NBR 15575:2013 nas edificações.

A CONTRATADA deverá apresentar amostras da manta e acabamentos para aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

Após a instalação a superfície da manta deverá estar limpa, nivelada, sem manchas e excessos de cola.

A área informada corresponde ao revestimento instalado, sendo que a contabilização de perdas e “quebras” fica ao encargo da CONTRATADA.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) - projeção horizontal e vertical de manta instalada.

Total = 2.000m²

r1Contrapiso concreto:

Fornecer e instalar contrapiso em concreto magro em toda a superfície do piso vinílico, camada de 5cm de espessura. Será instalado após a aplicação de manta acústica. Durante a execução deve-se observar o nivelamento do piso.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) - projeção horizontal de contrapiso instalado.

Total = 2000m²

s1Regularização do contrapiso:

Regularização sarrafeada ou com argamassa autonivelante em toda a superfície do piso que receberá o piso vinílico com argamassa de cimento e de areia (traço 1:3), camada de 1,50cm de espessura. Durante a execução deve-se observar o nivelamento do piso. Após a execução, o ambiente deverá estar limpo.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) - projeção horizontal do piso regularizado/sarrafeado.



Total = 2000m²

t1Piso vinílico em placas:

Especificação técnica:

Após a regularização sarrafeada de toda a superfície do piso, a área deverá estar limpa, e receber uma camada fina de argamassa de cimento diluído em água e cola branca para retirar pequenas imperfeições. Depois da argamassa curada (seca), esta deverá ser lixada até que obtenha uma superfície lisa, uniforme e nivelada, pronta para receber o piso vinílico novo. Instalar o piso vinílico em placas, similar ao piso Tarkett/Ambienta/Coleção Stone XL (cod. 24040683), fixado com adesivo acrílico, com as seguintes características:

- Classificação de uso EN 685/ISO 10874: 33 (Comercial intenso, ou superior)
- Dimensões: 950x950mm (com tolerância de até 10%)
- Espessura total: 3mm (mínimo)
- Espessura da capa: 0,5mm (mínimo)
- Estabilidade da cor EN ISO 105-B02: maior ou igual a 6 (seis)
- Energia radiante EM 13501-1: BfIS1
- Resistência ao escorregamento DIN 51130: R9
- Garantia de fábrica de 15 anos.



Referência: Tarkett/ Ambienta/ Stone XL (cod. 24040683)

Instalar os acabamentos necessários nas interfaces com outros pisos e com as paredes: faixas de arremate, testeiras e rodapés.

A CONTRATADA deverá apresentar amostras do piso e acabamentos para aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

Após a instalação o piso e seus acabamentos deverão estar limpos, nivelados, sem manchas e excessos de cola.



A área informada corresponde ao revestimento instalado, sendo que a contabilização de perdas e “quebras” fica ao encargo da CONTRATADA.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) - projeção horizontal e vertical instalado.

Total = 2.000m²

u1Carpete em placas:

Especificação técnica:

Após a regularização sarrafeada de toda a superfície do piso, a área deverá estar limpa, e receber uma camada fina de argamassa de cimento diluído em água e cola branca para retirar pequenas imperfeições. Depois da argamassa curada (seca), esta deverá ser lixada até que obtenha uma superfície lisa, uniforme e nivelada, pronta para receber o carpete novo.

Instalar o carpete em placas, similar ao carpete Beaulieu/City Square/Cromo (cod. 803), fixado com adesivo especificado pelo fabricante, com as seguintes características:

- Construção: Tufting bouclé
- Tipo de fio: SDN – Solution Dyed Nylon (PA)
- Peso total: 3890 g/m² (5%)
- Espessura total: 6,5 mm (± 10%)
- Aplicação: 5 - Comercial pesado
- Formato: Placas de 50 cm x 50 cm / 5m² por caixa
- Reação: ao fogo: III-A
- Propensão: eletrostática < 2.0 KV (DIN 54345.3/1985)
- Controle: estático: Permanente
- Acabamento: Modular Bac: Base termoplástica betuminosa
- Garantia: de fábrica de 10 anos.





Referência: Beaulieu/ City Square/ Cromo (cod. 803)

Instalar os acabamentos necessários nas interfaces com outros pisos e com as paredes: faixas de arremate, testeiras e rodapés.

A CONTRATADA deverá apresentar amostras do carpete e acabamentos para aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

Após a instalação o carpete e seus acabamentos deverão estar limpos, nivelados, sem manchas e excessos de cola.

A área informada corresponde ao revestimento instalado, sendo que a contabilização de perdas e “quebras” fica ao encargo da CONTRATADA.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) - projeção horizontal e vertical instalado.

Total = 2.000m²

v1PAREDES E REVESTIMENTOS

w1Pintura de parede interna:

Fornecimento de material e execução de pintura, em duas demãos, em todas as paredes internas, com tinta acrílica, acetinada, linha premium de fabricação Renner, Suvinil ou similar*, na cor branca a ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Deve-se ter o cuidado, antes das demãos de pintura, aplicar o selador, a fim de selar e dar enchimento nos poros do emboço, facilitando o emassamento e aplicação da pintura, resultando assim, em um bom acabamento.

A CONTRATADA deverá aplicar a primeira demão de pintura somente após plenamente seca e lixada a última camada de massa corrida, atendendo o tempo hábil para sua aplicação. Deverá ser observado um intervalo mínimo entre as demãos de forma que atenda as especificações técnicas. Manter o ambiente sempre limpo.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) - projeção vertical de pintura aplicada.

Total = 1.000m²

x1Parede em gesso acartonado (drywall):

Fornecimento e instalação de paredes de fechamento e/ou divisórias drywall para vedações internas não estruturais com 10 cm de espessura e resistência ao fogo de 30 minutos,

* Produtos de qualidade, de continuidade e de desempenho, mesmas linha e especificação técnica de fabricante, atendendo o resultado final satisfatoriamente.



composta por: uma chapa em cada face da estrutura, tipo ST (standard) e com espessura de 12,5 mm (1 ST + 1 ST); isolamento acústico de 39 a 41 dB; estrutura em perfis leves de aço galvanizado por processo contínuo de zincagem por imersão a quente, compreendendo perfis de aço com espessura de 0,50 mm, largura nominal de 70 mm, denominados guias e montantes espaçados de eixo a eixo em 400 ou 600 mm, conforme altura entre as fixações; perfil cantoneira perfurada com espessura de 0,43 mm para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, cantoneiras, tabicas metálicas e rodapés metálicos, quando houver; fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre chapas; fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver; massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, e massa especial para a calafetação e colagem das chapas. Remunera também a execução de recortes para portas, janelas, luminárias, pilares ou vigas, devendo ser descontados os vãos decorrentes. Normas técnicas: NBR 14715-1, NBR 15758.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) - projeção horizontal de parede executada.

Total = 500m²

y1ESQUADRIAS E FECHAMENTO

z1Divisória piso-teto:

Fornecimento e instalação de divisória tipo piso-teto com vidros duplos temperados de 6mm com micro persianas entre vidros. Portas com visor amplo em vidro duplo temperado de 6mm e micro persianas internas.

Especificação técnica:

Perfis: estruturais em alumínio anodizado cor bronze.

Vidro: duplo temperado de 6mm.

Porta: ferragem completa com fechadura.

Persianas: Utilização de micro persiana, em lâminas de 16 mm, instaladas entre vidros, com acionamento de abertura das lâminas através de cabos de aço embutidos nas colunas da divisória, comandadas por botão.

Instalar os acabamentos necessários nas interfaces com pisos, tetos e paredes: faixas de arremate, testeiras, roda tetos e rodapés.

A CONTRATADA deverá apresentar amostras para aprovação pela FISCALIZAÇÃO.



Após a instalação o conjunto deverá estar limpo, nivelado e sem manchas.

A área informada corresponde ao revestimento instalado, sendo que a contabilização de perdas e “quebras” fica ao encargo da CONTRATADA.

Normas:

- NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR 9077 – Saídas de emergência em edifícios;
- NBR 14697 - Vidro Laminado;
- NBR 14698 - Vidro Temperado;
- NBR 7199 – Vidros na construção civil.
- ABNT NBR 16015 - Vidro insulado - Características, requisitos e métodos de ensaio.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) - projeção vertical instalado.

Total = 1.000 m²

aa1MÓVEIS E ACESSÓRIOS

bb1 Móveis Planejados em MDF/MDP Melamínico BP:

Móvel planejado SM sob medida composto de chapas de partículas de madeira MDF/MDP em laminado melamínico BP selecionadas de eucalipto e pinus reflorestados, aglutinadas e consolidadas com resina sintética e termo estabilizadas sob pressão, com espessuras variáveis, revestido em ambas as faces com filme termo prensado de melamínico com espessura de 0,2 mm, texturizado, semi fosco e antirreflexo. As chapas possuem densidade mínima de 565 Kg/m³ e são formada por partículas de madeira de média densidade (MDP – Médium Density Particleboard), selecionadas de eucalipto e pinus reflorestados, aglutinadas e consolidadas com resina sintética e termo estabilizadas sob pressão, com espessuras variáveis, revestido em ambas as faces com filme termo prensado de melamínico com espessura de 0,2 mm, texturizado, semi fosco, e antirreflexo ou podem ser compostas de MDF/MDP BP selecionadas de eucalipto e pinus reflorestados, aglutinadas e consolidadas com resina sintética termo estabilizadas sob pressão. Revestimento nas faces com filme termo prensado de melamínico com espessura de 0,2 mm (texturizado, semi fosco, e antirreflexo), laqueado ou em película de PVC termo formável a vácuo com espessura mínima de 0,6 mm. Também poderá ser dotado de portas, prateleiras, nos materiais acima especificados. O móvel poderá ser estofado, com espuma laminada de poliuretano com densidade controlada de 35 kg/m³ e revestida por tecido sintético e rodízios. O móvel poderá ser composto de painel cremalheira



com estrutura em alumínio e é composta por 02 painéis (formando dois lados quando necessário). Acabamento em alumínio anodizado natural fosco medindo 106x20mm e espessura mínima 1,5mm (podendo ser múltiplos). Os painéis serão fixados, através de dois espaçadores em aço inox 304 polido, com rasgo para instalação da cremalheira. Os espaçadores deverão ser dotados de barra rosqueada com porca tipo borboleta para fixação na estrutura central ou em tampo. O móvel poderá ser composto de divisor frontal em acrílico incolor com espessura mínima de 4 mm, com rasgo frontal inferior para passagem de documentos, fixado no tampo através de suportes metálicos e parafusos. O móvel poderá ser composto de placa em resina plástica (ABS, policarbonato ou PVC) 15mm contento espessura de 1,6mm em uma face e 1,00mm na outra face, além disso deve possuir alvéolos internos de espessura 1,00mm e sistema modular para encaixe lateral. O móvel poderá ser composto por chapa de aço FF, com variações de medidas ou metalon tubular com formatos e medidas variáveis de acordo com cada projeto específico. O móvel poderá ter bordas 45 graus usinada e pintada com cores a definir. Para os revestimentos de paredes deverá ser utilizado os mesmos materiais descritivos acima, possuindo estrutura de alumínio para a sua fixação nas paredes. Todas as partes metálicas deverão ser submetidas a um pré tratamento por fosfatização a base de zinco (lavagem - decapagem – fosfatização – Em Processos não poluentes, com gerenciamento de resíduos 100% ecológico, sem utilização de solventes evitando risco de incêndio) e pintura eletrostática com tinta híbrida epóxi-poliéster em pó texturizada de alta resistência, com polimerização e cura em estufa a 200 °C.

OBSERVAÇÃO: Serão aceitas variações de até 5% (cinco por cento) para (+) e para (-) nas medidas apresentadas nas especificações acima, desde que sejam observadas as normas regulamentadoras da ABNT, bem como não comprometam a composição e funcionalidade do objeto.

Apresentar junto com os documentos de habilitação os seguintes documentos:

1. Certificado (selo) de cadeia de custódia FSC ou Cerflor, emitida em nome do licitante;
2. Certificado de conformidade ambiental – Rótulo Ecológico ABNT (Produto Mobiliário de Escritório) PE-165.04 desenvolvido em conformidade com as normas ABNT NBR ISO 14020:2002 e ABNT NBR ISO 14024:2004, em nome do licitante.
3. LAUDO TÉCNICO - Em nome da licitante, emitidos por entidades acreditadas pelo INMETRO, ou reconhecidas por Organizações Metrológicas Regionais (com apresentação do certificado de reconhecimento de competência técnica e que atendam comprovadamente



aos requisitos descritos na norma NBR ISSO/IEC 17025:2005) com o resultado da realização de ensaios laboratoriais em amostras dos materiais listados abaixo, de maneira a determinar/comprovar:

Fita de Borda (NBR 16332:14)

- a) Resistência à luz UV – maior ou igual grau 5;
- b) Determinação de aderência corte cruzado – maior ou igual 5B;
- c) Determinação resistência álcool etílico – sem alterações;
- d) Determinação resistência a temperatura – maior ou igual a 90°C sem alteração;
- e) Determinação da resistência a temperatura e umidade – maior ou igual grau 5;
- f) Ensaio de colagem (resistência à tração) – maior ou igual a 70N.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) - projeção horizontal instalado.

Total = 500 m²

cc1Móveis Planejado em MDF Pintado:

Móvel planejado SM sob medida composto de chapas de madeira MDF cru com acabamento em pintura PU, selecionadas de eucalipto e pinus reflorestados, aglutinadas e consolidadas com resina sintética e termo-estabilizadas sob pressão, com espessuras variáveis. As chapas possuem densidade mínima de 565 Kg/m³ e são formada por partículas de madeira de média densidade (MDP – Médium Density Particleboard), selecionadas de eucalipto e pinus reflorestados, aglutinadas e consolidadas com resina sintética e termo estabilizadas sob pressão, com espessuras variáveis. Revestimento nas faces com pintura PU, também poderá ser dotado de portas, prateleiras, nos materiais acima especificados. O móvel poderá ser estofado, com espuma laminada de poliuretano com densidade controlada de 35 kg/m³ e revestida por tecido sintético e rodízios. O móvel poderá ser composto de painel cremalheira com estrutura em alumínio e é composta por 02 painéis (formando dois lados quando necessário). Acabamento em alumínio anodizado natural fosco medindo 106x20mm e espessura mínima 1,5mm (podendo ser múltiplos). Os painéis serão fixados, através de dois espaçadores em aço inox 304 polido, com rasgo para instalação da cremalheira. Os espaçadores deverão ser dotados de barra rosqueada com porca tipo borboleta para fixação na estrutura central ou em tampo. O móvel poderá ser composto de divisor frontal em acrílico incolor com espessura mínima de 4 mm, com rasgo frontal inferior para passagem de



documentos, fixado no tampo através de suportes metálicos e parafusos. O móvel poderá ser composto de placa em resina plástica (ABS, policarbonato ou PVC) 15mm contento espessura de 1,6mm em uma face e 1,00mm na outra face, além disso deve possuir alvéolos internos de espessura 1,00mm e sistema modular para encaixe lateral. O móvel poderá ser composto por chapa de aço FF, com variações de medidas ou metalon tubular com formatos e medidas variáveis de acordo com cada projeto específico. O móvel poderá ter bordas 45 graus usinada e pintada com cores a definir. Para os revestimentos de paredes deverá ser utilizado os mesmos materiais descritivos acima, possuindo estrutura de alumínio para a sua fixação nas paredes. Todas as partes metálicas deverão ser submetidas a um pré-tratamento por fosfatização a base de zinco (lavagem - decapagem – fosfatização – Em Processos não poluentes, com gerenciamento de resíduos 100% ecológico, sem utilização de solventes evitando risco de incêndio) e pintura eletrostática com tinta híbrida epóxi-poliéster em pó texturizada de alta resistência, com polimerização e cura em estufa a 200 °C.

OBSERVAÇÃO: Serão aceitas variações de até 5% (cinco por cento) para (+) e para (-) nas medidas apresentadas nas especificações acima, desde que sejam observadas as normas regulamentadoras da ABNT, bem como não comprometam a composição e funcionalidade do objeto.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) - projeção horizontal instalado.

Total = 500 m²

dd1Revestimento e Painéis de Parede Sob Medida Em MDF/MDP Melamínico BP:

Painéis compostos de placa de MDF/MDP BP com largura e altura variáveis para atender cada projeto, fabricados em MDF/MDP BP com espessura mínima de 15 a 18 mm, revestida em laminado melamínico MDF/MDP BP, topos revestidos em perfil de ABS 2 mm na mesma cor do laminado em todo seu contorno. O painel deverá ser fixado na estrutura de base (montante tubular) pelo sistema de engate frontal clicado, com presilha fêmea, presilha em peça injetada na cor preta medindo 14x48x29 mm. Deverão apresentar dimensões iguais e múltiplas de 912 mm, de acordo com a necessidade da parede divisória, com saque individualizado de cada painel. O sistema de saque deve apresentar dispositivo de travamento com simples parafuso para propiciar maior segurança aos painéis de vidro e madeira (painéis externos das salas). O saque dos painéis deve ser obrigatoriamente individual, o sistema deve



ser simétrico, ou seja, todos os painéis devem ser intercambiáveis. As placas deverão possuir um distanciamento de 4mm na horizontal e na vertical. O sistema construtivo deve ser executado em estrutura tubular de alumínio extrudado 2mm de maneira a garantir ao conjunto montado, independente se composto de módulo único ou duplo de fechamento das faces, perfeita estabilidade e segurança. Esse conjunto deve apresentar fixação ao piso e ao forro e entre o conjunto de montantes, por intermédio de parafusos brocantes, fazendo a junção das peças verticais (colunas de ângulo, colunas de junção dos módulos) com as peças horizontais (guias de piso e teto). Montante tubular (fechado) com furação retangular tipo cremalheira 16 x 4 mm entre centros de 64 mm (parâmetros referenciais) em toda sua extensão visando a instalação da estrutura do painel frontal, além de possuir borracha de ABS 32 x 12 mm com encaixe em formato 'T' instalada sob pressão para vedação acústica no perímetro do perfil, quando necessário. O montante deve apresentar furação lateral para passagem de cabeamento de mínimo 40 x 24 mm e furação lateral em toda extensão vertical com Ø 3 mm entre furos 32mm (parâmetros referenciais) para fixação das presilhas de fixação dos painéis. Além disso para garantir a melhor fixação e/ou junção desses elementos estruturais, os montantes principais de alumínio ou aço galvanizado ou pintura eletrostática a pó (epóxi) deverão apresentar espessuras mínimas de acordo com sua aplicação no conjunto da parede divisória, ou seja, coluna estrutural de união dos módulos mínimo 2,5 mm para alumínio e 1,0 mm para aço galvanizado ou pintura eletrostática a pó (epóxi) ou pintura eletrostática a pó (epóxi), guias de piso, teto e saída de paredes mínimo 1,5 mm, coluna de ângulo 90° para junção de 02 paredes mínimo 1,5 mm, coluna de ângulo quadrada para junção de 03 paredes mínimo 1,5 mm e coluna para interruptor mínimo 1,5 mm de espessura. Não será permitido fazer qualquer tipo de furação no montante tubular no período de montagem, o sistema já deverá vir com as furações laterais para instalação da presilha macho. A calha da base deve ser executada em perfil "U" mínimo 60 x 61,5 x 0,8mm em aço galvanizado ou com acabamento em pintura eletrostática a pó (epóxi) com 0,8mm de espessura revestido externamente por pressão com canaleta "U" medindo 63 x 66 x 1,5 mm em peça única de ABS rígido. A canaleta de ABS deverá apresentar duas abas na extremidade inferior para melhor vedação junto ao piso e ao forro. O ABS deve cumprir a função de aumentar o isolamento acústico e não conduzir corrente elétrica. A calha base poderá possuir um pezinho soldado com porca sem fim para regulagem de altura do montante estrutural com 72 mm de curso de nivelamento dos painéis. Opcionalmente o sistema pode apresentar ainda caixas de



tomadas injetadas com tampa basculante fecho toque, com 3 furos para tomadas modelo padrão ABNT NBR 14136 e 2 furos para RJ45 ou RJ11 da rede lógica.

OBSERVAÇÃO: Serão aceitas variações de até 5% (cinco por cento) para (+) e para (-) nas medidas apresentadas nas especificações acima, desde que sejam observadas as normas regulamentadoras da ABNT, bem como não comprometam a composição e funcionalidade do objeto.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) - projeção horizontal instalado.

Total = 500 m²

ee1Revestimento e Painéis de Parede Sob Medida em MDF Pintado ou Melamínico BP Perfurado Acústico:

Painéis compostos de placa de MDF Pintado com largura e altura variáveis para atender cada projeto, fabricados em MDF cru pintado com espessura mínima de 15 a 18 mm, ou mdf perfurado acústico revestido em laminado melamínico baixa pressão, topos revestidos em perfil de ABS 2 mm na mesma cor do laminado em todo seu contorno. O painel deverá ser fixado na estrutura de base (montante tubular) pelo sistema de engate frontal clicado, com presilha fêmea, presilha em peça injetada na cor preta medindo 14x48x29 mm. Deverão apresentar dimensões iguais e múltiplas de 912mm, de acordo com a necessidade da parede divisória, com saque individualizado de cada painel. O sistema de saque deve apresentar dispositivo de travamento com simples parafuso para propiciar maior segurança aos painéis de vidro e madeira (painéis externos das salas). O saque dos painéis deve ser obrigatoriamente individual, o sistema deve ser simétrico, ou seja, todos os painéis devem ser intercambiáveis. As placas deverão possuir um distanciamento de 4mm na horizontal e na vertical. O sistema construtivo deve ser executado em estrutura tubular de alumínio extrudado 2mm de maneira a garantir ao conjunto montado, independente se composto de módulo único ou duplo de fechamento das faces, perfeita estabilidade e segurança. Esse conjunto deve apresentar fixação ao piso e ao forro e entre o conjunto de montantes, por intermédio de parafusos brocantes, fazendo a junção das peças verticais (colunas de ângulo, colunas de junção dos módulos) com as peças horizontais (guias de piso e teto). Montante tubular (fechado) com furação retangular tipo cremalheira 16 x 4 mm entre centros de 64 mm (parâmetros referenciais) em toda sua extensão visando a instalação da estrutura do painel frontal, além de possuir borracha de ABS



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
DIVISÃO DE PROJETOS E MANUTENÇÃO

32 x 12 mm com encaixe em formato T instalada sob pressão para vedação acústica no perímetro do perfil, quando necessário. O montante deve apresentar furação lateral para passagem de cabeamento de mínimo 40 x 24 mm e furação lateral em toda extensão vertical com Ø 3 mm entre furos 32mm (parâmetros referenciais) para fixação das presilhas de fixação dos painéis. Além disso para garantir a melhor fixação e/ou junção desses elementos estruturais, os montantes principais de alumínio ou aço galvanizado ou pintura eletrostática a pó (epóxi) deverão apresentar espessuras mínimas de acordo com sua aplicação no conjunto da parede divisória, ou seja, coluna estrutural de união dos módulos mínimo 2,5 mm para alumínio e 1,0 mm para aço galvanizado ou pintura eletrostática a pó (epóxi) ou pintura eletrostática a pó (epóxi), guias de piso, teto e saída de paredes mínimo 1,5 mm, coluna de ângulo 90° para junção de 02 paredes mínimo 1,5 mm, coluna de ângulo quadrada para junção de 03 paredes mínimo 1,5 mm e coluna para interruptor mínimo 1,5 mm de espessura. Não será permitido fazer qualquer tipo de furação no montante tubular no período de montagem, o sistema já deverá vir com as furações laterais para instalação da presilha macho. A calha da base deve ser executada em perfil "U" mínimo 60 x 61,5 x 0,8mm em aço galvanizado ou com acabamento em pintura eletrostática a pó (epóxi) com 0,8mm de espessura revestido externamente por pressão com canaleta "U" medindo 63 x 66 x 1,5 mm em peça única de ABS rígido. A canaleta de ABS deverá apresentar duas abas na extremidade inferior para melhor vedação junto ao piso e ao forro. O ABS deve cumprir a função de aumentar o isolamento acústico e não conduzir corrente elétrica. A calha base poderá possuir um pezinho soldado com porca sem fim para regulagem de altura do montante estrutural com 72 mm de curso de nivelamento dos painéis. Opcionalmente o sistema pode apresentar ainda caixas de tomadas injetadas com tampa basculante fecho toque, com 3 furos para tomadas modelo padrão ABNT NBR 14136 e 2 furos para RJ45 ou RJ11 da rede lógica.

OBSERVAÇÃO: Serão aceitas variações de até 5% (cinco por cento) para (+) e para (-) nas medidas apresentadas nas especificações acima, desde que sejam observadas as normas regulamentadoras da ABNT, bem como não comprometam a composição e funcionalidade do objeto.

Apresentar junto com os documentos de habilitação os seguintes documentos:

1. Certificado (selo) de cadeia de custódia FSC ou Cerflor, emitida em nome do licitante;



2. Certificado de conformidade ambiental – Rótulo Ecológico ABNT (Produto Mobiliário de Escritório) PE-165.04 desenvolvido em conformidade com as normas ABNT NBR ISO 14020:2002 e ABNT NBR ISO 14024:2004, em nome do licitante.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) - projeção horizontal instalado.

Total = 500 m²

ff1Revestimentos e Painéis de Paredes Sob Medida em MDF/MDP com Laminado Decorativo Alta Pressão ou com Lâmina Natural de Madeira:

Painéis compostos de placa de MDF/MDP Fórmica ou Lâmina Natural de Madeira com largura e altura variáveis para atender cada projeto, fabricados em MDF/MDP revestido com fórmica ou Lâmina Natural de Madeira, com espessura mínima de 15 a 18 mm, no caso da lâmina natural aplicar verniz pu incolor, topos revestidos em perfil de ABS 2 mm na mesma cor do laminado em todo seu contorno. O painel deverá ser fixado na estrutura de base (montante tubular) pelo sistema de engate frontal clicado, com presilha fêmea, presilha em peça injetada na cor preta medindo 14x48x29 mm. Deverão apresentar dimensões iguais e múltiplas de 912mm, de acordo com a necessidade da parede divisória, com saque individualizado de cada painel. O sistema de saque deve apresentar dispositivo de travamento com simples parafuso para propiciar maior segurança aos painéis de vidro e madeira (painéis externos das salas). O saque dos painéis deve ser obrigatoriamente individual, o sistema deve ser simétrico, ou seja, todos os painéis devem ser intercambiáveis. As placas deverão possuir um distanciamento de 4mm na horizontal e na vertical. O sistema construtivo deve ser executado em estrutura tubular de alumínio extrudado 2mm de maneira a garantir ao conjunto montado, independente se composto de módulo único ou duplo de fechamento das faces, perfeita estabilidade e segurança. Esse conjunto deve apresentar fixação ao piso e ao forro e entre o conjunto de montantes, por intermédio de parafusos brocantes, fazendo a junção das peças verticais (colunas de ângulo, colunas de junção dos módulos) com as peças horizontais (guias de piso e teto). Montante tubular (fechado) com furação retangular tipo cremalheira 16 x 4 mm entre centros de 64 mm (parâmetros referenciais) em toda sua extensão visando a instalação da estrutura do painel frontal, além de possuir borracha de ABS 32 x 12 mm com encaixe em formato T instalada sob pressão para vedação acústica no perímetro do perfil, quando necessário. O montante deve apresentar furação lateral para passagem de cabeamento



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
DIVISÃO DE PROJETOS E MANUTENÇÃO

de mínimo 40 x 24 mm e furação lateral em toda extensão vertical com Ø 3 mm entre furos 32mm (parâmetros referenciais) para fixação das presilhas de fixação dos painéis. Além disso para garantir a melhor fixação e/ou junção desses elementos estruturais, os montantes principais de alumínio ou aço galvanizado ou pintura eletrostática a pó (epóxi) deverão apresentar espessuras mínimas de acordo com sua aplicação no conjunto da parede divisória, ou seja, coluna estrutural de união dos módulos mínimo 2,5 mm para alumínio e 1,0 mm para aço galvanizado ou pintura eletrostática a pó (epóxi) ou pintura eletrostática a pó (epóxi), guias de piso, teto e saída de paredes mínimo 1,5 mm, coluna de ângulo 90° para junção de 02 paredes mínimo 1,5 mm, coluna de ângulo quadrada para junção de 03 paredes mínimo 1,5 mm e coluna para interruptor mínimo 1,5 mm de espessura. Não será permitido fazer qualquer tipo de furação no montante tubular no período de montagem, o sistema já deverá vir com as furações laterais para instalação da presilha macho. A calha da base deve ser executada em perfil "U" mínimo 60 x 61,5 x 0,8mm em aço galvanizado ou com acabamento em pintura eletrostática a pó (epóxi) com 0,8mm de espessura revestido externamente por pressão com canaleta "U" medindo 63 x 66 x 1,5 mm em peça única de ABS rígido. A canaleta de ABS deverá apresentar duas abas na extremidade inferior para melhor vedação junto ao piso e ao forro. O ABS deve cumprir a função de aumentar o isolamento acústico e não conduzir corrente elétrica. A calha base poderá possuir um pezinho soldado com porca sem fim para regulagem de altura do montante estrutural com 72 mm de curso de nivelamento dos painéis. Opcionalmente o sistema pode apresentar ainda caixas de tomadas injetadas com tampa basculante fecho toque, com 3 furos para tomadas modelo padrão ABNT NBR 14136 e 2 furos para RJ45 ou RJ11 da rede lógica.

OBSERVAÇÃO: Serão aceitas variações de até 5% (cinco por cento) para (+) e para (-) nas medidas apresentadas nas especificações acima, desde que sejam observadas as normas regulamentadoras da ABNT, bem como não comprometam a composição e funcionalidade do objeto.

Critério de medição:

m² (metro quadrado) - projeção horizontal instalado.

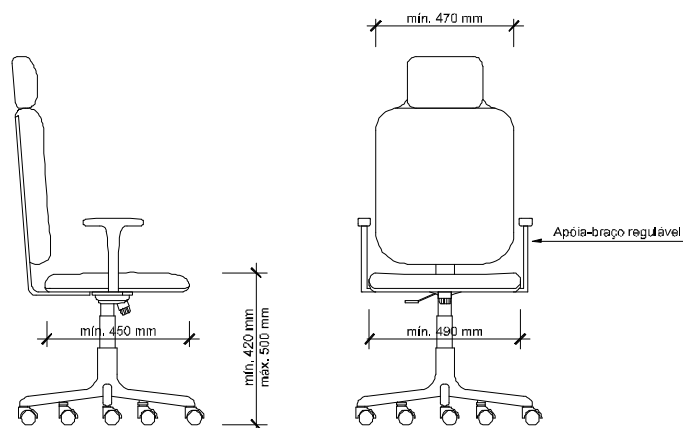
Total = 500 m²



gg1Cadeiras espaldar alto para deputados:

Fornecimento e instalação de cadeiras espaldar alto para as mesas dos deputados, em conformidade com as normas vigentes e especificação abaixo.

Descrição gráfica



Descrição técnica:

Cadeira giratória operacional, com espaldar alto e apóia-braço, composta por:

Assento: Estrutura interna em compensado anatômico multilaminado de, no máximo 7 lâminas com aproximadamente 1,5 mm cada, moldada ergonomicamente a quente. Espuma em poliuretano flexível isenta de CFC, com densidade controlada de 45 a 55 kg/m³, injetada em forma anatômica com espessura média de 70 mm. Profundidade de aproximadamente 460 mm e largura de aproximadamente 490 mm. Capa de proteção e acabamento injetada sob o assento em polipropileno texturizado com bordas arredondadas que dispensem o uso de perfil de PVC.

Encosto: Estrutura interna em compensado anatômico multilaminado de, no máximo 7 lâminas com aproximadamente 1,5 mm cada, moldada ergonomicamente a quente. Espuma injetada em poliuretano flexível isenta de CFC com densidade de 45 a 55 kg/m³ em forma anatômica. Largura de 470 mm e altura de 630 mm. Encosto totalmente revestido sem utilização de capa plástica, sem perfil de PVC e com detalhes em costura. Suporte para encosto com regulagem de altura fabricado em chapa de aço estampada com, no mínimo, 6,00 mm de espessura, dotada de nervura estrutural de reforço que confira alta resistência mecânica, e capa injetada em polipropileno texturizado. Deverá dispor de mecanismo de apoio lombar com regulagem



de altura com curso de aproximadamente 60 mm e, no mínimo, 10 posições de ajuste, com acionamento automático sem necessidade de botões ou manípulos. Esse sistema de regulação deve ser fabricado em resina de engenharia poliamida (nylon 6) de alta resistência mecânica e durabilidade, com engates fáceis e precisos.

Apoio de cabeça: fixo, com espuma injetada em poliuretano flexível com acabamento de revestimento no padrão do assento e encosto.

Apóia Braços: com regulação de altura, abertura e movimento angular, em forma de “7” ou “T”. Parte superior do apóia braço deve ser fabricado com alma de aço estrutural revestido em poliuretano pré-polímero integral skin texturizado. O suporte do apóia-braço deve ser regulável e injetado em termoplástico texturizado, com estrutura de aço estampada com, no mínimo, 6,00 mm de espessura. Deverá possuir regulação vertical com, no mínimo, 6 estágios e curso de aproximadamente 55 mm. O sistema interno de regulação deverá ser fabricado em resina de engenharia poliacetal. Deverá ter regulação de distância interna dos apóia-braços, acionável através de manípulo ergonômico provendo ajuste milimétrico.

Mecanismo: O mecanismo deve ser confeccionado com corpo injetado sob pressão em liga de alumínio e placa superior em aço estampado com 3 mm, no mínimo. Deverá possuir sincronismo em sua regulação, mantendo o apoio lombar permanente e permitindo a circulação sanguínea nas pernas do usuário. O mecanismo deve possuir comandos que permitam que as regulações sejam acessadas sem a necessidade de o usuário levantar-se da poltrona. Possuir alavanca sob o assento a direita do usuário, para regulação de altura do assento. Alavanca posicionada a esquerda do assento deve desbloquear o movimento de inclinação que deve ser sincronizado entre encosto e assento deslocando na proporção 2:1 respectivamente, este movimento deve permitir que o apoio lombar da poltrona mantenha contato com a região lombar do usuário no movimento de reclinção. Deve ter regulação de inclinação do encosto com possibilidade de travamento em até 5 posições. Possuir sistema de livre flutuação sendo a regulação da tensão do movimento de reclinção realizada através de um manípulo localizado sob o assento, possibilitando adequar o movimento relax ao biótipo do usuário e sistema anti-impacto que impeça o choque do encosto com o usuário, ao desbloqueio do mesmo.

Coluna central: Coluna giratória com regulação de altura com acionamento a gás com aproximadamente 100 mm de curso, fabricada em tubo de aço de, no mínimo, 50 mm e 1,50 mm de espessura. Deverá possuir uma bucha guia para o pistão injetada em resina de



engenharia poliacetal de alta resistência ao desgaste e calibrada com precisão de, no máximo, 0,03 mm e comprimento de 70 mm, no mínimo. Pistões a gás para regulagem de altura, fixados ao tubo central através de porca rápida. O movimento de rotação da coluna deve se dar sobre rolamento de esferas tratadas termicamente garantindo alta resistência ao desgaste e mínimo atrito suavizando o movimento de rotação. Esse sistema deve ter seu acoplamento ao mecanismo e a base através de cone morse, o que deve conferir facilidade para montagem e casos eventuais de manutenção. Deverá possuir capa telescópica de 3 elementos, injetada em polipropileno texturizado, proporcionando acabamento e proteção à coluna central, sendo elemento de ligação estética entre a base e o mecanismo.

Base: com 05 hastes equidistantes, em alumínio polido. O sistema de acoplamento a coluna central deverá se dar através de cone morse, facilitando a montagem e casos eventuais de manutenção.

Rodízios: duplos, com rodas de, no mínimo, 50 mm de diâmetro, injetadas em resina de engenharia poliamida (nylon 6) com aditivo anti-ultravioleta e modificador de impacto, eixo vertical em aço trefilado 1010/1020 com diâmetro de 11 mm, no mínimo, e eixo horizontal também em aço trefilado 1010/1020. O eixo vertical deve ser dotado de anel elástico em aço que possibilite acoplamento seguro à base.

Revestimento: Em couro sintético texturizado e microperfurado, acabamento preto.

Pintura: Todas as partes metálicas aparentes devem ter acabamento em pintura eletrostática, realizado por processo totalmente automatizado para evitar acúmulos ou partes não executadas, em tinta pó, revestindo totalmente a estrutura com película de aproximadamente 60 microns com propriedades de resistência a agentes químicos, com pré-tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garanta a resistência mecânica e acabamento homogêneo). Será tolerada variação de até 5%, para mais ou para menos, nas dimensões aqui referenciadas.

Dispositivos de regulagem: altura do braço, altura do assento, altura do apoio lombar, inclinação do encosto (com dispositivo que permitam a fixação em diferentes posições), profundidade do assento e inclinação do assento.

Observações: a cadeira deve ter certificado de Marca de Conformidade, de acordo com a NBR 13962:2018, atendendo-a integralmente:

- Os rodízios devem ser do tipo “H” ou universal para piso carpe e rígido;



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
DIVISÃO DE PROJETOS E MANUTENÇÃO

- A cadeira deve ser fornecida com manual do usuário, no qual constem a classificação, as instruções para uso e regulagem e as recomendações de segurança cabíveis;
- A distância entre as partes móveis acessíveis ao usuário deve ser menor ou igual a 8mm, ou maior ou igual a 25mm, em todas as posições durante o movimento;
- As bordas do assento, do encosto, do apóia-braço, dos manípulos de regulagem e dos demais elementos construtivos da cadeira que sejam acessíveis ao usuário quando em posição sentada devem ser arredondadas, com raio de curvatura maior que 2mm;
- As extremidades de tubos e dos demais componentes construtivos ocos que sejam acessíveis ao usuário quando em posição sentada devem ser seladas ou providas de tampões;
- Os dispositivos de regulagem devem ser projetados de modo a evitar movimentos involuntários, bem como travamentos ou afrouxamentos indesejados das partes estruturais da cadeira;
- Todos os dispositivos de regulagem devem ser projetados de modo que possam ser operados pelo usuário em posição sentada, ainda que seja necessário a ele soerguer-se da cadeira para fazer o acionamento no caso da regulagem de altura do assento;
- As partes lubrificadas da cadeira devem ser protegidas, de modo a evitar o contato com o corpo e com as roupas do usuário em posição sentada.

Recebimento:

Apresentação de documentos e atestados: obrigatoriamente, juntamente com a proposta, sob pena de desclassificação, deverão ser apresentados Relatórios Técnicos emitidos por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou acreditados com marca de conformidade da ABNT (ex: SENAI-CETEMO, IPT, etc.), atestando que os produtos ofertados atendem, na integralidade, às normas vigentes, relativas ao tipo de produto solicitado nas especificações técnicas.

Apresentação de catálogos: obrigatoriamente, juntamente com a proposta, sob pena de desclassificação, deverão ser apresentados catálogos dos itens cotados, demonstrando que os mesmos são ofertados regularmente pela empresa licitante.

Apresentar Laudo Técnico, emitido por profissional devidamente registrado no órgão competente, para a comprovação da conformidade de todos os modelos de poltronas e de cadeiras ofertados com a NR-17 (ergonomia) do Ministério do Trabalho.

Dimensionamentos e matéria prima: As diferenças dimensionais e de matéria prima nos produtos ofertados serão analisadas pela Fiscalização. Caso houver dúvida entre o produto ofertado e as especificações técnicas, a empresa ofertante deverá entregar à Fiscalização uma amostra do referido produto, que será enviada a um laboratório de ensaios credenciados pelo



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
DIVISÃO DE PROJETOS E MANUTENÇÃO

INMETRO para verificação de sua conformidade com o edital. Os custos de envio e de análise correrão por conta da empresa ofertante.

Manual de instrução: As cadeiras deverão ser entregues com Manual de Instrução, informando forma de utilização e conservação, com selo de garantia fixado no produto, indicando data de fabricação, bem como profissional habilitado na demonstração da correta utilização do produto ofertado.

Normas:

NBR 13962:2018 - Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio;

ABNT NBR 16031:2012 - Móveis - Assentos múltiplos - Requisitos e métodos para resistência e durabilidade;

NR 17 - Norma Regulamentadora de Ergonomia do Ministério do Trabalho

Marca/Modelo: Flexform/Roma



Garantia:

O objeto deste projeto básico terá garantia de, no mínimo, 7 (sete) anos para revestimento e para a estrutura e funcionamento das poltronas/cadeiras.

Os produtos que apresentarem quaisquer falhas que impossibilitem o seu uso ou não atenderem às especificações técnicas contidas no Anexo I deverão ser substituídos sem qualquer ônus à Assembleia Legislativa.

A garantia não cobrirá substituições resultantes de acidentes, negligência, dolo, imperícia ou mau uso por parte de técnicos, empregados e prepostos da Assembleia Legislativa, bem como os causados por força da natureza e atos de terceiros.

Critério de medição:

und (unidade) – de cadeiras fornecidas.

Total = 200 unidades



hh1Poltronas rebatíveis tipo auditório:

Requisitos gerais de fornecimento de poltronas:

As poltronas de auditório e seus componentes deverão corresponder a um modelo totalmente produzido em série, de linha industrial da empresa proponente, contendo cada uma delas selo do fabricante e selo de certificado da ABNT ou de laboratório autorizado pelo INMETRO, bem como manual do usuário em que conste a classificação, as instruções para uso e regulagem e as recomendações de segurança cabíveis.

Deverá ser apresentado:

- a) Catálogo original com a indicação da marca e o modelo do bem cotado, no qual a nomenclatura deverá ser a mesma utilizada na proposta comercial, bem como no contido neste item, letras “b” e “b.1”;
- a.1) O catálogo mencionado neste item, letra “a” deverá ser da empresa proponente e/ou do fabricante do bem cotado;
- b) Certificado de Conformidade de Produto, autêntico e em plena validade, emitido pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) atendendo os requisitos da norma ABNT NBR 15878/2011, e/ou respectivo relatório/laudo de ensaio dos bens cotados, os quais atendam também os requisitos da norma ABNT NBR 15878/2011, ou seja, deverá conter as características físicas (resistência e durabilidade);
- b.1) Caso o Certificado de Conformidade, autêntico e em plena validade, emitido pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) atendendo os requisitos da norma ABNT NBR 15878/2011, seja da “família” do produto, o mesmo deverá vir acompanhado do respectivo relatório/laudo de ensaio do bem cotado, os quais atendam também os requisitos da norma ABNT NBR 15878/2011, ou seja, deverá conter as características físicas (resistência e durabilidade);
- b.2) A documentação referente às letras “b e b.1” deste item deverá estar em nome da empresa proponente e/ou do fabricante do bem cotado;
- c) Relatório de ensaio de inflamabilidade da espuma, de acordo com a NBR 9178/15, emitido pela ABNT ou por laboratório/entidade credenciada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO.

Os preços deverão refletir o preço CIF de mercado, devendo-se incluir, no(s) preço(s) cotado(s) todas as despesas que incidirem sobre eles, tais como, seguro, impostos, taxas, fretes,



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
DIVISÃO DE PROJETOS E MANUTENÇÃO

mão de obra, montagem, com os produtos postos em perfeitas condições de uso, ou seja, completamente instalados,

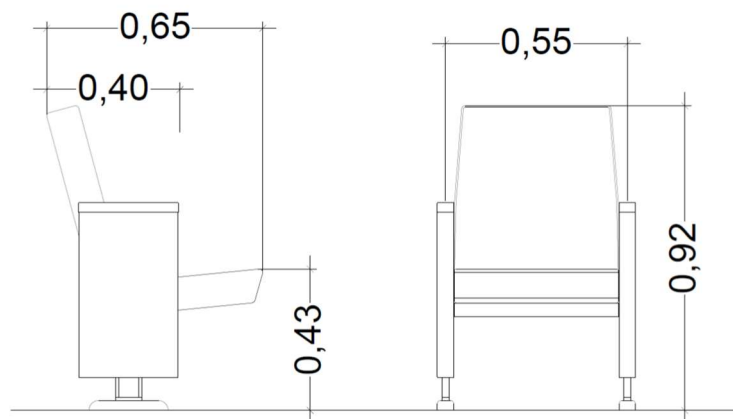
Todos os produtos cotados e materiais que os compõem deverão ser de 1ª linha /qualidade. A proposta apresentada deverá refletir preços equivalentes aos praticados no mercado no dia de sua apresentação e atender ao disposto no artigo 31 da Lei Federal nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor), segundo o qual: “A oferta e apresentação de produtos ou serviços devem assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidades, quantidade, composição, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança dos consumidores”.

Descrição Gráfica e Dimensões Gerais:

Os parâmetros dimensionais são orientativos.

Encosto fixo e assento rebatível.

Linhas retas.



Dimensões mínimas gerais:

Nome da variável	Valor mínimo
Largura mínima do encosto	490mm
Entre-eixos	550mm
Profundidade da poltrona em posição aberta	650mm
Profundidade da poltrona em posição fechada	330mm
Altura entre o piso e o topo do encosto	890mm
Altura entre o piso e o topo do assento	430mm
Inclinação do encosto	15°

Especificação das poltronas:

Assento e Encosto: Estrutura interna em madeira compensada (de reflorestamento) moldada anatomicamente, com no mínimo 15mm de espessura, fixada à base com porcas, garras e



parafusos. Capas para assento e encosto com alta resistência a impactos e abrasão, injetadas em polipropileno, espessura mínima de 3mm, microperfurado para melhor absorção sonora, fixado à estrutura de modo a impossibilitar a flexão do material. Fixados à estrutura com buchas metálicas e chapas de aço de 2,5mm de espessura, estampada. Acabamento dos componentes metálicos com pintura epóxi pó aplicada por deposição eletrostática com secagem em estufa a 240° C, espessura final da película de proteção de pelo menos 40 micrômetros, cor preto.

Base: Fabricada em chapa de aço SAE 1008/1020, estampada, espessura 1,9mm, soldada no pé composto de tubos em aço SAE 1010/1020, fixado ao piso por parafusos com buchas e tampa de acabamento nos parafusos em plástico injetado. Sistema de fixação ao solo por meio de chumbadores e parafusos auto atarraxantes, com sistema de 1(um) pé para cada assento. Todos os componentes metálicos tratados com banho de desengraxamento, decapagem e fosfatização. Acabamento dos componentes metálicos com pintura epóxi pó aplicada por deposição eletrostática com secagem em estufa a 240° C, espessura final da película de proteção de pelo menos 40 micrômetros, cor preto.

Mecanismo: assento articulado com rebatimento automático e silencioso. Acionamento por ação de molas e buchas de poliacetal autolubrificadas.

Apoia-Braços: em formato anatômico, injetados em poliuretano por processo integral skin e com alma de aço bordas arredondadas e fixados a lateral através de parafusos, perfeitamente integrado à base.

Estofados: em espuma de poliuretano expandido de espessura mínima de 80mm (sem revestimento) ou em espuma de poliuretano injetado de espessura entre 45 e 55mm (sem revestimento) coladas à madeira, moldada anatomicamente, com densidade D50, indeformável.

Acabamento: em courino ou couro ecológico ou similicouro (SA) - vinil micro-perfurado de elevada qualidade, que permite a ventilação do corpo do usuário, cor preto.

Prancheta: retrátil antipânico para poltrona de auditório, somente para as duas primeiras fileiras da galeria de honra, totalizando 29 poltronas.



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
DIVISÃO DE PROJETOS E MANUTENÇÃO



Poltrona Obeso: com as mesmas características, largura do assento maior que 75cm para suportar até 200kg, marcação e sinalização conforme (NBR 9050:2015).

Poltrona Mobilidade Reduzida: com as mesmas características apoio de braço rebatível, marcação e sinalização conforme (NBR 9050:2015).



Local Cadeira de Rodas: marcação e sinalização conforme (NBR 9050:2020).

Garantia:

O objeto deste projeto básico terá garantia de, no mínimo, 10 (dez) anos para revestimento e para a estrutura e funcionamento das poltronas/cadeiras.

Os produtos que apresentarem quaisquer falhas que impossibilitem o seu uso ou não atenderem às especificações técnicas contidas no Anexo I deverão ser substituídos sem qualquer ônus à Assembleia Legislativa.

A garantia não cobrirá substituições resultantes de acidentes, negligência, dolo, imperícia ou mau uso por parte de técnicos, empregados e prepostos da Assembleia Legislativa, bem como os causados por força da natureza e atos de terceiros.

Referência: poltrona Eventum/Flexform, sem apoio de cabeça, inclinação de 15°, revestimento VF - PVC Flexleather cor preto.



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
DIVISÃO DE PROJETOS E MANUTENÇÃO



Normas:

Todas as poltronas relacionadas no certame deverão estar em conformidade com as Normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas:

- NBR 15878:2011 – Móveis – Assentos – para expectadores – requisitos e métodos de ensaios para resistência e a durabilidade;
- NBR 9178:2015 – Espuma flexível de poliuretano – Determinação das características de queima;
- NBR 9050:2020 – Acessibilidade a Edificações Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos;
- Norma Reguladora de Segurança e Saúde do Trabalhador MTB – NR 17/Ergonomia.

Local: Plenário/ marcação cadeira de rodas demais salas.

Poltrona Padrão 45 und	45 und
Poltrona Obeso 02 und	2 und
Poltrona Mobilidade Reduzida 03 und	3 und
Local Cadeira Rodas 10 und	10 und

Total = 60 und

Critério de medição:

und (unidade) – unidade de poltrona instalada.

Poltrona Padrão = 45 unidades
Poltrona Obeso = 02 unidades
Poltrona Mobilidade Reduzida = 03 unidades
Marcação local Cadeira de Rodas = 10 unidades



ii) INSTALAÇÕES ELÉTRICA

A CONTRATADA deverá realizar os serviços relacionados às instalações elétricas, de acordo com este manual e, na ausência de orientação técnica deste, seguir as Normas Técnicas Brasileiras e as boas práticas.

Os circuitos deverão manter o equilíbrio de fases, a ser constatado pela FISCALIZAÇÃO na ocasião dos testes, caso não seja verificado deverá ser refeito pela CONTRATADA.

A CONTRATADA executará os trabalhos complementares ou correlatos, como abertura e recomposição de rasgos para condutores e canalizações, bem como, os arremates da execução das instalações. As instalações elétrica/eletrônica deverão ser testadas e liberadas antes do fechamento dos forros, de paredes e de divisórias.

Todas as provas e os testes de funcionamento dos aparelhos e equipamentos devem ser executados na presença da FISCALIZAÇÃO.

Completadas as instalações, deverá a CONTRATADA verificar a continuidade dos circuitos, bem como efetuar os testes de isolamento, para os quais deverá ser observada a NBR-5410 e/ou sucessoras.

jj) Condutores:

A fiação elétrica deverá ser executada cabos flexíveis, isolados em PVC, para baixa tensão, marca Prysmian, linha Superastic, ou similar**, de seção de 1,5 mm², 2,5mm² e 4mm², 750 volts, conforme NBR NM 247-3, exceto quando indicada outra bitola em projeto.

As conexões do quadro de distribuição deverão ser executada com cabos flexíveis, isolados em PVC, para baixa tensão, marca Prysmian, linha Superastic, ou similar**, de seção de 70 mm² e 120mm², 750 volts, classe 5, conforme NBR NM 247-3, exceto quando indicada outra bitola em projeto.

3und	Rolo de 100mts de cabo 1,5mm ² , de cor preta, classe 4
3und	Rolo de 100mts de cabo 1,5mm ² , de cor azul, classe 4
3und	Rolo de 100mts de cabo 1,5mm ² , de cor verde, classe 4
4und	Rolo de 100mts de cabo 2,5mm ² , de cor preta, classe 4
4und	Rolo de 100mts de cabo 2,5mm ² , de cor preta, classe 4



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
DIVISÃO DE PROJETOS E MANUTENÇÃO

4und	Rolo de 100mts de cabo 2,5mm ² , de cor preta, classe 4
13und	Rolo de 100mts de cabo 4mm ² , de cor preta, classe 4
13und	Rolo de 100mts de cabo 4mm ² , de cor preta, classe 4
13und	Rolo de 100mts de cabo 4mm ² , de cor preta, classe 4
10mts	Cabo PVC 750V flexível de 70mm ² , de cor azul, classe 5
10mts	Cabo PVC 750V flexível de 70mm ² , de cor verde, classe 5
12mts	Cabo PVC 750V flexível de 120mm ² , de cor preta, classe 5

As emendas dos condutores serão efetuadas por conectores apropriados, as ligações às chaves serão feitas com a utilização de terminais de pressão ou compressão.

Serão utilizados somente produtos de qualidade comprovada por certificado de conformidade do INMETRO.

Critério de medição:

m (metro) - comprimento em projeção horizontal de condutor instalado.

Cabo flexível 1,5mm² = 900 metros
Cabo flexível 2,5mm² = 1.200 metros
Cabo flexível 4mm² = 3.900 metros
Cabo flexível 70mm² = 20 metros
Cabo flexível 120mm² = 12 metros

kk1Quadro de distribuição de embutir:

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar Quadro de Distribuição Universal – 47 disjuntores DIN, completo e com barramentos, de embutir.

Quadro de Distribuição de Embutir; Marca e Modelo: Steck Platinnum Box ou Similar*; Com barramento (3Fases + Neutro + Terra); Classe de isolamento II, IP54 e IK07; 47 Módulos DIN; Isolamento até 690V; Dimensão 400x500x90 (LxAxP); Normas ABNT 6808/1981, DIN 43.671 e ABNT 1020;

* Produtos de qualidade, de continuidade e de desempenho, mesmas linha e especificação técnica de fabricante, atendendo o resultado final satisfatoriamente.



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
DIVISÃO DE PROJETOS E MANUTENÇÃO



Os quadros serão em poliestireno e portas em alumínio pintado, classe II de isolamento, IP54 e IK07, assegurando uma maior proteção e robustez.

Capacidade de 47 módulos, padrão DIN 18mm. Com sistema de chassi removível e placas individuais que possibilitam o fácil manuseio e instalação dos dispositivos elétricos, bem como a sua manutenção.

Será montado embutido na parede.

- Barramentos Terra e Neutro fornecidos com o invólucro, de acordo com o número de módulos e fixos na parte superior e inferior.
- Etiquetas de identificação fornecidas com o produto.
- Disponíveis nas versões de Embutir e Sobrepor.
- Disponível na profundidade de 90mm.
- Os invólucros destinam-se preferencialmente ao interior da habitação.

Especificações Técnicas:

Descrição: QUADRO (2x16+1x15) 47 MOD DIN EMB

Dimensão (mm) L x A x P: 400 x 500 x 90

Grau de Proteção: IP54

Grau de Proteção Mecânica: IK07

Tensão de Isolamento: Até 690V

Isolamento: Classe II

Cor: Branco

Alimentadores trifásicos de 10mm²

Critério de medição:

und (unidade) - unidade de quadro de distribuição instalado.

Quadro distribuição embutir = 1 unidade



II Quadro de distribuição de sobrepor:

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar Quadro de Distribuição Universal – 64 disjuntores DIN, completo e com barramentos, de sobrepor.

Quadro de Distribuição DCM de sobrepor com 64 módulos para disjuntores DIN, com disjuntor Geral em caixa moldada de 125A, Classe II de isolamento em IP 54 e IP07, de cor branca, da marca Steck ou similar, com dimensão (400x750x125 LxAxP), conforme norma NBR IEC 61439;



Os quadros serão em poliestireno e portas em alumínio pintado, classe II de isolamento, IP54 e IK07, assegurando uma maior proteção e robustez.

Capacidade de 64 módulos, padrão DIN 18mm. Com sistema de chassi removível e placas individuais que possibilitam o fácil manuseio e instalação dos dispositivos elétricos, bem como a sua manutenção.

Será montado sobreposto na parede.

- Barramentos Terra e Neutro fornecidos com o invólucro, de acordo com o número de módulos e fixos na parte superior e inferior.
- Etiquetas de identificação fornecidas com o produto.
- Disponíveis nas versões de Embutir e Sobrepor.
- Disponível na profundidade de 125mm.
- Os invólucros destinam-se preferencialmente ao interior da habitação.

Especificações Técnicas:

Descrição: QUADRO DCM (2x8+3x16) 64 MOD DIN SOB

Dimensão (mm) L x A x P: 400 x 750 x 125

Grau de Proteção: IP54

Grau de Proteção Mecânica: IK07

Tensão de Isolamento: Até 690V



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
DIVISÃO DE PROJETOS E MANUTENÇÃO

Isolamento: Classe II

Cor: Branco

Alimentadores trifásicos de 10mm²

Critério de medição:

und (unidade) - unidade de quadro de distribuição instalado.

Quadro distribuição sobrepor = 1 unidade

mm1Caixa de montagem de embutir:

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar caixas de montagem para 1 disjuntor 225A, completo e com barramentos, de embutir.

Especificações Técnicas:

01 und - Caixa para montagem de embutir com pintura eletrostática, estrutura corpo em aço, porta e moldura de 1,2mm e placa de montagem com chapa de 1,5mm, com medidas de 400mmX400mmX140mm (Altura X Largura X Profundidade). Marca e Modelo: Lumibrás, código 5.404012 ou Similar*.



2 und - Kit da barramento para Neutro/Terra com medidas de 165mmX 6,5mm X 9,3mm (Altura X Largura X Profundidade) com base para fixação. Marca e Modelo: Tigre, código 37430528 ou Similar*.



Critério de medição:

und (unidade) - unidade de quadro de distribuição instalado.

Caixa montagem = 1 und
Kit barramento = 2 und



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
DIVISÃO DE PROJETOS E MANUTENÇÃO

nn1Disjuntores:

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar Disjuntores Monopolares de 16A e 20 A, branco, DIN, curva B, 3kA. Disjuntores Bipolares de 20A, branco, DIN, curva B, 3kA.

Bem como um disjuntor tripolar caixa moldada termomagnético com corrente nominal de 225 A, 3 polos, 60Hz de frequência, Tensão de Operação de 690V CA, Corrente de corte de 42/30kA 220/240V conforme norma IEC 60947-2, Categoria A, Tamanho 165mmX107mmX87mm (Altura X Largura X Profundidade). Marca e Modelo: Steck, SDLS225 ou Similar*.



Esquema de distribuição dos quadros e disjuntores:

QUADRO 01	
DISJUNTOR GERAL DE 225A	>>

	QUADRO 02	
SLOT	DISJUNTOR	CIRCUITO
1	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO PLENÁRIO LINHA 01
2	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO PLENÁRIO LINHA 02
3	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO PLENÁRIO LINHA 03
4	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO PLENÁRIO LINHA 04
5	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO PLENÁRIO LINHA 05
6	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO PLENÁRIO LINHA 06
7	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO PLENÁRIO LINHA 07
8	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO PLENÁRIO LINHA 08
9	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - BLOCOS
10	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A DIN	CIRCUITO DE TOMADAS DE USO GERAL 01 (127V)
11	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A DIN	CIRCUITO DE TOMADAS DE USO GERAL 02 (127V)
12	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A DIN	CIRCUITO DE TOMADAS DE USO GERAL 03 (127V)
13	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A DIN	CIRCUITO DE TOMADAS DE USO GERAL 04 (127V)
14	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A DIN	CIRCUITO DE TOMADAS DE USO GERAL 05 (127V)
15	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A DIN	CIRCUITO DE TOMADAS DE USO GERAL 06 (127V)
16	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A DIN	CIRCUITO DE TOMADAS DE USO GERAL 07 (127V)
17	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A DIN	CIRCUITO DE TOMADAS DE USO GERAL 08 (127V)
18	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A DIN	CIRCUITO DE TOMADAS DE USO GERAL 09 (127V)
19	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A DIN	CIRCUITO DE TOMADAS DE USO GERAL 10 (127V)



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
DIVISÃO DE PROJETOS E MANUTENÇÃO

20	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A DIN	CIRCUITO DE TOMADAS DE USO GERAL 11 (127V)
21	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A DIN	CIRCUITO DE TOMADAS DE USO GERAL 12 (127V)
22	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A DIN	CIRCUITO DE TOMADAS DE USO GERAL 13 (127V)
23	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A DIN	CIRCUITO DE TOMADAS DE USO GERAL 14 (127V)
24	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A DIN	CIRCUITO DE TOMADAS DE USO GERAL 15 (127V)
25	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A DIN	CIRCUITO DE TOMADAS DE USO GERAL 16 (127V)
26	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A DIN	CIRCUITO DE TOMADAS DE USO GERAL 17 (127V)
27	DISJUNTOR BIPOLAR DE 20A DIN	CIRCUITO DE TOMADAS DE USO GERAL 18 (220V)
28		
29	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO LUSTRE 01
30	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO LUSTRE 02
31	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO LUSTRE 03
32	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO LUSTRE 04
33	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO LUSTRE 05
34	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO LUSTRE 06
35	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO LUSTRE 07
36	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO LUSTRE 08
37	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO LUSTRE 09
38	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO LUSTRE 10
39	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO LUSTRE 11
40	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO LUSTRE 12
41	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO LUSTRE 13
42	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A DIN	ILUMINAÇÃO LUSTRE 14
43	RESERVA	RESERVA
44	RESERVA	RESERVA
45	RESERVA	RESERVA
46	RESERVA	RESERVA
47	RESERVA	RESERVA

QUADRO 03 - sobrepor

- (01und) Disjuntor tripolar caixa moldada com corrente nominal de 125A, tensão de isolamento de 690Vca, com disparador termomagnético fixo, com corrente de curto circuito 25kVA, conforme Norma NBR IEC 60947-2;
- (01und) Disjuntor bipolar DIN de 40A, curva C, com tensão de trabalho de até 440v, com corrente de curto de 3kA, conforme norma NBR NM 60898;
- (02und) Disjuntor bipolar DIN de 20A, curva C, com tensão de trabalho de até 440v, com corrente de curto de 3kA, conforme norma NBR NM 60898;
- (12und) Disjuntor bipolar DIN de 16A, curva B, com tensão de trabalho de até 440v, com corrente de curto de 3kA, conforme norma NBR NM 60898;
- (05und) Disjuntor monopolar DIN de 25A, curva B, com tensão de trabalho de até 440v, com corrente de curto de 3kA, conforme norma NBR NM 60898;
- (06und) Disjuntor monopolar DIN de 16A, curva B, com tensão de trabalho de até 440v, com corrente de curto de 3kA, conforme norma NBR NM 60898;

Critério de medição:



und (unidade) - unidade de disjuntor instalado.

Disjuntor tripolar 225A, caixa moldada = 1 unidade
Disjuntor tripolar 125A, caixa moldada = 1 unidade
Disjuntor bipolar 40A, DIN = 1 unidade
Disjuntor bipolar 20A, DIN = 3 unidades
Disjuntor bipolar 16A, DIN = 12 unidades
Disjuntor monopolar 25A, DIN = 5 unidades
Disjuntor monopolar 20A, DIN = 17 unidades
Disjuntor monopolar 16A, DIN = 29 unidades
Total = 69 unidades

oo1Luminária LED tipo painel de embutir:

Fornecimento e instalação de luminária LED de embutir em forro modular 625x625 com perfil "T" de 25mm ou em forros de gesso, madeira e PVC por meio de molas, tipo downlight, de alto desempenho e durabilidade.

Especificação técnica:

Luminária LED Lumicenter LHT44-E4000865 ou similar*.

Fluxo: 4000lm

Potência: 40W

Eficácia: 100lm/W

Temperatura de Cor: 6500K

IRC >80

Consistência de Cor: 3SDCM

Grau IP: IP20

Tensão de Entrada: 100 a 250V

Frequência: 50/60Hz

Fator Potência: 127V e 220V 0,99

THD: 127V e 220V 10%

Classe de Isolamento: Classe I

UGRL < 17

INSTALAÇÃO: Embutir forros modulares 625x625 com perfil "T" de 25mm ou em forros de gesso, madeira e PVC por meio de molas.

CORPO: Em chapa de aço laminado a frio.

ACABAMENTO: Tinta pó poliéster de alta resistência na cor branco microtexturizado aplicado por processo eletrostático, garantindo camada mínima de 50µm.

DIFUSOR: Translúcido.

LED e Driver: LEDs SMD de alto desempenho aplicados sobre placa de circuito impresso.

Driver fullrange não dimerizável com alto fator de potência e baixo THD.

DURABILIDADE: Manutenção de no mínimo 70% do fluxo luminoso inicial em 50.000h de uso.

GARANTIA: 5 anos

Critério de medição:

* Produtos de qualidade, de continuidade e de desempenho, mesmas linha e especificação técnica de fabricante, atendendo o resultado final satisfatoriamente.



und (unidade) – de equipamento instalado.

Total = 200 und.

pp1Tomadas:

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar novos pontos elétricos de tomadas duplas, de acordo com o projeto de pontos, nas áreas dos sanitários, tanto em alvenaria existente quanto em paredes de gesso acartonado.

A CONTRATADA deverá substituir as caixas de passagem dos pontos elétricos de tomadas, de interruptores e de tampas cegas, substituindo as caixas metálicas por caixas de PVC e seus acabamentos.

As caixas de PVC deverão ser da marca TIGRE ou similar* e os acabamentos deverão ser das marcas Pial Legrand/Zeffia, Iriel/Talari ou similar*, com espelhos na cor branca sem parafusos aparentes, sendo que as tomadas serão de 03 pinos (2P+T) universal, de embutir, 127V, 20A.

Manter o ambiente sempre limpo para uso.

Tomadas duplas = 1 unidade por sanitário x 7 sanitários

Critério de medição:

und (unidade) – de equipamento instalado.

Total = 30 unidades

qq1Interruptores:

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar novos pontos elétricos de interruptores, de acordo com o projeto de pontos, tanto em alvenaria existente quanto em paredes de gesso acartonado.

A CONTRATADA deverá substituir as caixas de passagem dos pontos elétricos de tomadas, de interruptores e de tampas cegas, substituindo as caixas metálicas por caixas de PVC e seus acabamentos.

Os acabamentos deverão ser das marcas Pial Legrand/Zeffia, Iriel/Talari ou similar*, com espelhos na cor branca sem parafusos aparentes. Os interruptores serão, simples de 1(uma) tecla. Manter o ambiente sempre limpo para uso.

Interruptor simples = $1 \times 7 = 7$ unidades

Critério de medição:



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
DIVISÃO DE PROJETOS E MANUTENÇÃO

und (unidade) – de equipamento instalado.

Total = 30 unidades

Porto Alegre, 29 de outubro de 2025.



Sumário

ANEXO I – CADERNO DE ENCARGOS	1
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E NORMAS DE EXECUÇÃO, MEDIÇÃO E PAGAMENTO	1
1. INTRODUÇÃO E ESCOPO	1
2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA REFORMA	1
2.1. INSTALAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO	1
2.1.1. Administração, ferramentas, EPI e EPC:	1
2.1.2. Retirada de entulho:	3
2.1.3. Tapume interno:	3
2.1.4. Limpeza permanente e final da reforma:	3
2.2. DEMOLIÇÕES, RETIRADA E REMOÇÕES	4
2.2.1. Demolição de forro:	4
2.2.2. Demolição de pisos de parque/basalto/ladrilho:	5
2.2.3. Remoção de carpete:	5
2.2.4. Demolição de alvenaria de tijolos maciços:	5
2.3. FORROS	6
2.3.1. Forro removível modulado:	6
2.3.2. Pintura de forro de gesso:	7
2.4. PISOS	7
<i>Todos os pisos a serem assentados deverão estar nivelados com o patamar da circulação existente.</i>	
2.4.1. Manta acústica para pisos:	7
2.4.2. Contrapiso concreto:	8
2.4.3. Regularização do contrapiso:	8
2.4.4. Piso vinílico em placas:	9
2.4.5. Carpete em placas:	10
2.5. PAREDES E REVESTIMENTOS	11
2.5.1. Pintura de parede interna:	11
2.5.2. Parede em gesso acartonado (drywall):	11
2.6. ESQUADRIAS E FECHAMENTO	12
2.6.1. Divisória piso-teto:	12
2.7. MÓVEIS E ACESSÓRIOS	13
2.7.1. Móveis Planejados em MDF/MDP Melamínico BP:	13
2.7.2. Móveis Planejado em MDF Pintado:	15
2.7.3. Revestimento e Painéis de Parede Sob Medida Em MDF/MDP Melamínico BP: ..	16
2.7.4. Revestimento e Painéis de Parede Sob Medida em MDF Pintado ou Melamínico BP Perfurado Acústico:	18
2.7.5. Revestimentos e Painéis de Paredes Sob Medida em MDF/MDP com Laminado Decorativo Alta Pressão ou com Lâmina Natural de Madeira:	20
2.7.6. Cadeiras espaldar alto para deputados:	22
2.7.7. Poltronas rebatíveis tipo auditório:	27
2.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICA	32
2.8.1. Condutores:	32
2.8.2. Quadro de distribuição de embutir:	33
2.8.3. Quadro de distribuição de sobrepor:	35
2.8.4. Caixa de montagem de embutir:	36
2.8.5. Disjuntores:	37
2.8.6. Acessório para instalação sobreposta Lumicenter ACS-LHT44BC:	39
2.8.7. Acessório para instalação sobreposta Lumicenter ACS-LHT44BC: Erro! Indicador não definido.	
2.8.8. Tomadas:	40



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
DIVISÃO DE PROJETOS E MANUTENÇÃO

2.8.9. *Interruptores:*40