

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

BIOMM S/A. inscrita no CNPJ sob o nº 04.752.991/0003-81, atesta para os devidos fins de direito que a Empresa **RLR INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA.**, inscrita no CNPJ sob o nº 04.587.270/0001-00, estabelecida na Rua Estrela Dione nº 210, Jardim Riacho das Pedras, Contagem, Minas Gerais, **Forneceu o mobiliário especial para laboratório químico e biológico com nível de biossegurança 1+ (NB1+), serviços de montagem, instalação e confecção de projetos para a fábrica de insulinas recombinante em Nova Lima - MG.** Tendo como Responsável Técnico para a execução do projeto urbanístico e arquitetônico a Sra. Erica Tais Lemos Oliveira Santos, Arquiteta, Registro no CAU A36712-5. E, responsável técnico designado para o projeto de infraestrutura elétrica, hidráulica, hidro sanitária, de gás e exaustão para os laboratórios, o Sr. Tayguara Aguilera Almeida, Engenheiro Civil, Registro no CREA-MG 94277/D.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO BÁSICA	QTD
01	Armário Alto com portas	12
02	Armário Corta Fogo	01
03	Bancadas	17
04	Cadeira Alta	33
05	Capela de Exaustão de Gases	02
06	Cabine de Fluxo Laminar	05
07	Castelo Simples	03
08	Chuveiro Lava Olhos	02
09	Escorredor de Vidrarias	03
10	Estação de Trabalho	28
11	Lixeira Embutida na Bancada	20
12	Mesa Anti-Vibratória	03
13	Módulo Base	34
14	Módulo Gaveteiro	15
15	Módulo Pia	05
16	Módulo Prateleira	118
17	Módulo Vazado	22

METRAGEM LINEAR TOTAL DOS ARMÁRIOS ALTOS – 10,5m

METRAGEM LINEAR TOTAL DAS BANCADAS – 116,34m

METRAGEM LINEAR TOTAL DOS TAMPOS EM GRANITO – 59,32m

METRAGEM LINEAR TOTAL DOS TAMPOS EM INOX – 57,02m

INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

BANCADAS E MOBILIÁRIOS

Projeto executivo de mobiliário de laboratório, considerando: - Bancadas - cubas de inox, tampo em granito / inox, castelos;

- Armários;
- Capelas;
- Mesa anti-vibratória;
- Chuveiro de emergência e lava-olhos;
- Cadeiras
- Pontos de energia / dados / voz sob bancadas.



- Para as bancadas:

Especificações: Módulos confeccionados em Estruturas em Os módulos serão confeccionados em madeira tipo compensada naval com 15mm de espessura, do tipo multilaminar com 06 camadas fenólicas, com tratamento anti-cupim, revestidos em laminado melamínico texturizado e acabamento tipo "post-forming", externamente na cor branca, e internamente em laminado melamínico liso, na cor branca, colado com PVA prensado. Os fundos dos módulos serão removíveis para comunicação com as utilidades; Tampos em granito polido em tons de cinza claro com espessura de 3cm ou em aço inox 304 conforme indicado no desenho nº 580-ARQ-PE-FL-1951P03-PLAMOB-01P-R02; as portas serão confeccionadas em compensado naval tipo "post-forming", revestido externamente em laminado melamínico texturizado e internamente com laminado melamínico liso e puxadores em alumínio embutidos. Dobradiças em aço inox, providas de molas e batentes amortecedores. Prateleiras em MDF, com mínimo 15mm de espessura, dupla face, na cor branca. Prateleiras internas removíveis e ajustáveis quanto à altura; Gavetas em madeira com revestimento em PVC branco em todas as faces, fundo em "Duraplac" e corredeiras reforçadas sobre trilhos telescópicos de aço com parada e deslizamento suave; Os armários localizados abaixo das cubas terão fechamento frontal no mesmo alinhamento das gavetas laterais e o módulo inferior com portas de abrir sem prateleira; Cubas em aço inox 304 com dimensões de 40 (P) x 50 (L) x 40 (H) cm;

- Castelos de madeira compensada revestida com laminado melamínico, com duas prateleiras e guard-rails laterais em metal cromado.

Para as salas de laboratório, cadeiras altas ergonômicas, com rodinhas, estofados revestidos com couro sintético e sem braços, com regulagem de altura do assento e do encosto. Para a sala de Teste de Esterilidade, banquetta de aço inox sem encosto e sem rodinhas;

- Escorredores para vidrarias fabricados em PVC rígido industrial revestido por pintura especial a base de epóxi, com laterais, travessas e coletor com bico de descarte - dimensões de 64 (L) x 48 (H) cm, com 27 pinos.

- Armário corta-fogo confeccionado em aço carbono interna e externamente com proteção entre chapas preenchidas com isolante resistente do tipo lã de rocha, pintado em epóxi-pó, com resistência à 1260° pelo período de 1 hora. Atendendo a regulamentação NFPA e OSH, NR20, NB98 e da Portaria 3214/78. Composto pelos sistemas de segurança: dobradiças tipo piano em toda extensão da porta; bandeja de contenção na base; 06 prateleiras de contenção removíveis e ajustáveis, sistema para nivelamento com o piso, parafuso para aterramento, saída para ligação com sistema de exaustão, cor Vermelho-Segurança, medindo 900x1900x450mm (L x A x P). Incumbe ainda, junto ao fornecimento, a devida interligação do dispositivo de exaustão do armário ao sistema HVAC.

- Cabine de Fluxo Laminar, Classe II A1, recomendada para todo tipo de operação que demande de proteção ao produto, ao usuário e ao meio ambiente contra a contaminação por agentes biológicos. Área externa e gabinete de trabalho construídos em MDF BP Ultra, com proteção contra umidade, cupins e bactérias, revestido em laminado melamínico liso. Fechamento frontal com janela tipo basculante de vidro temperado 8mm sem moldura para melhor visualização, com inclinação anti-reflexo. Lâmpada germicida UV localizada em posição adequada para sua melhor eficiência, que se apaga quando a porta é aberta. Base giratória com freios. Filtro HEPA Classe A3 NBR 6401 com eficiência de 99,99% de filtragem para partículas de 0,3 microns. Pannel microprocessado composto por comandos que permitem ligar/desligar as funções de operação, iluminação, germicida e alarme. Manômetro diferencial utilizado para medir a pressão diferencial exercida no filtro. Horímetro, que mostra a contagem de horas de uso da lâmpada UV, o que permite a programação de manutenções. 0,1 = 6 minutos. Sistema de circulação de ar sendo 30% de renovação de ar e 70% de recirculação. Moto-ventilador 220 volts monofásico, com ajuste eletrônico de velocidade para compensação da perda de pressão dos filtros HEPA. Motor de 0,5cv com proteção térmica e regulagem eletrônica de velocidade para perda de pressão (03 velocidades). Nível máximo de ruído = 67dB. Projetada atendendo a ISO CLASSE 5.



- Capela de exaustão de gases para proteção em procedimentos de operação laboratorial. Deverá ser instalada de acordo com layout arquitetônico, preferencialmente a uma saída externa sem necessidade de curvas para a conformação do duto exaustão. Parte estruturante e acabamentos

Corpo externo estruturado em Medium Density Fiberboard/RU com miolo verde, tripla proteção (umidade, cupim e bactérias), inodoro, revestido em Laminado de Baixa Pressão (BP); de alta proteção contra riscos; na cor branca. Caixa composta de MDF-RU (Medium Density Fiberboard de miolo verde), com previsão de proteção à umidade, cupim e bactérias; pintura de acabamento final em epóxi na cor branca. A caixa de suporte da tubulação; chicana defletora para orientação de fluxo de tiragem; deve ser, em sua parte superior, em formato angular e as inferiores planas. Construídas em Medium Density Fiberboard / RU com miolo verde, proteção contra umidade, cupim e bactérias, pintura final em epóxi. Tampo de trabalho em superfície sólida mineral não porosa, homogênea composta de 1/3 de Polimetilmetacrilato (PMMA) e 2/3 de minerais naturais (Trihidrato de Alumina, ATH); espessura mínima de 25mm com resistência a temperaturas de até 155°C. Prever, junto à bancada, em posição que não atrapalhe a operacionalidade, 01 cuba em polipropileno de 16 cm de diâmetro e torneira de nuca fixa pintada em epóxi pó, com inclinação e condutores de vazão. Luminária à prova de tempo, gases e vapores, de embutir, corpo e aro em liga de alumínio fundido, acabamento epóxi cinza claro ou branca, refletor interno em chapa de alumínio anodizado, lente plana de cristal temperado com reator de partida rápida. Prever acesso à luminária por uma portinhola tipo basculante com sistema de amortecimento na parte frontal superior. Caixa de filtro de carvão ativado, fabricado em chapa de polipropileno 8mm cinza, contendo em seu interior duas baterias de carvão ativado. A janela de proteção deverá ser tipo guilhotina, provida de contrapesos com cabo de aço revestido em Policloreto de Polivinila e roldanas de nylon, vidro incolor de segurança temperado 08mm; Painel frontal inferior medindo 1200x210mm, em Medium Density Fiberboard / RU com miolo verde, tripla proteção (umidade, cupim e bactérias), revestido em BP branco ártico, para fixação de tomadas bifásica 220v / 110v, válvulas de comandos das utilidades e interruptor de luminária. Gabinete de base provido de exaustão e de três portas de giro, puxadores em aço Inox com corte a laser nas mesmas dimensões das portas de giro, indicando o número de série e de identificação do equipamento, grelhas de encaixe 180x340mm em Policloreto de Polivinila; Fechadura e chave dobrável com sua respectiva cópia, painel de fundo removível medindo 1200x780x600mm; com prateleira em Medium Density Fiberboard / RU com miolo verde, tripla proteção (umidade, cupim e bactérias), revestido em Laminado de Baixa Pressão (BP); de alta proteção contra riscos; na cor branca. Prever colocação de rodapés em alumínio anodizado natural curvo com aplicação com silicone antimoho. Parte do maquinário de exaustão Exaustor centrífugo de transmissão direta e simples aspiração construída em fibra de vidro, tomada e saída de ar com 250 mm de diâmetro, base de fixação em aço carbono com pintura de acabamento martelado. Rotor em polipropileno dinamicamente balanceado, diretamente acionado por motor totalmente fechado com ventilador externo (TFVE), isolamento classe "B" (130 graus centígrados), NBR- 7094 ABNT, dimensões ABNT-PB 38, grau de proteção IP-55, NBR-6146-ABNT, trifásico 220V, 60Hz, 02 HP, pressão nominal de 3000(m³/h), rotação de 1750 rpm; Dispositivo de proteção individual. Suporte para exaustor (par) construído em aço carbono pintado por processo eletrostático com tinta epóxi na cor preta. Braçadeiras para duto 250 mm de diâmetro, construído em aço carbono pintado por processo eletrostático com tinta epóxi na cor preta fixado em perfil perfurado em alumínio. Gaveteiro de armazenamento científica químico. Produzido em aço com pintura epóxi na cor branca, construção leve reforçada com painéis laterais duplos de uma só peça, todas as superfícies galvanizadas por processo eletrostático. A pintura e o revestimento em pó devem cobrindo as bordas, protegendo contra abrasão, impedindo a entrada de poeira e facilitando a limpeza. A montagem feita através de cliques próprios de encaixe. Rebordos de guia com forma especial em ambos os lados da superfície de rolamento proporcionando ejeção total simplificada e retorno autônomo. Fundo vazado no formato grelha em aço permitindo plena visibilidade de toda a gaveta pela parte de baixo. Separadores transversais nas alturas: 70 mm, 105 mm e 140 mm. Nervuras moldadas para inserir separadores transversais e separadores com porta-fichas integrado. Esferas de rolamento de aço revestidas de poliuretano semirrígido que se deslocam sobre peças pulverizadas. Lado vedado a prova de poeira e auto lubrificáveis. Superfícies de rolamento com rebordos de molde especial envolvendo as roldanas de apoio esquerda e direita com grande



pressão, proporcionando a precisão da guita. As gavetas ao ser abertas e retornam automaticamente, sem necessidade de auxílio do operador. Duas gavetas de altura dupla de 250 mm, painéis frontais individuais, gavetas com tranca simultânea e chaves com segredo único, sistema de rotulagem lógico. Duas gavetas de altura simples 125 mm, painéis frontais individuais, gavetas com tranca simultânea e chaves com segredo único, sistema de rotulagem lógico. Medidas: 120x260x80cm.

LOCAL DE FABRICAÇÃO/ MONTAGEM: Rua Estrela Dione nº 210, Jardim Riacho das Pedras, Contagem, Minas Gerais,

LOCAL DE INSTALAÇÃO: Avenida Regent nº 705, Lote 15, Alphaville Lagoa dos Ingleses Nova Lima, Minas Gerais

ÁREA DO LABORATÓRIO: 445m².


PERÍODO DE EXECUÇÃO: 10/09/2015 a 06/05/2016

NORMAS ADOTADAS:

- Para bancadas centrais e laterais em conformidade com a NR-17 (Portaria MTPS 3.751 de 23 de Novembro de 1990);
- Para cabine de segurança biológica e capela para exaustão de gases em conformidade com as normas EN 14175-2004, European Standards, BS 7258 – British Standards, ANSI / ASHRAE 110-1195 – American Society Heating, Refrigerating and Air-Conditioning, DIN 12923 / 12324 – Deutsches Institut fur Normung, NR 10 e NR 17 do MTE e ABNT NBR 6493.

Atestamos ainda que o fornecimento foi executado satisfatoriamente, não existindo em nossos registros até a presente data, fatos que desabonem sua conduta e responsabilidade com as obrigações assumidas.

Nova Lima, 15 de Dezembro, de 2017


MATEUS DUTRA RESENDE
COORDENADOR DE SUPRIMENTOS
BIOMM S.A.

[04.752.991/0003-81]

BIOMM S/A.

Avenida Regent, 705

B. Alphaville Lagoa dos Ingleses - CEP 34000-000

[NOVA LIMA — MG]

