

Este Caderno de Especificações fará parte integrante do Contrato, valendo como se fosse nele efetivamente transcrito.

REVISÃO	DATA	EVENTO:
00	22/03/2022	EMISSÃO INICIAL



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO
FEDERAL**
**DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA
E FINANCEIRA**
DIRETORIA DE MATERIAIS E SERVIÇOS
CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL



OBJETO:

**REFORMA DO I.S. COMANDANTE E SUBCOMANDANTE GERAL DO
QUARTEL DO COMANDO GERAL – QCG CBMDF**

TÍTULO DO DOCUMENTO:

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES – ARQUITETURA

ÓRGÃO RESPONSÁVEL:

CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL - COMAP

COMANDANTE DO COMAP:

GLEYDSON DE CARVALHO ANDRADE – Ten-Cel. QOBM/Comb.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ISA PAULA CORRÊA GUIMARÃES – Maj. QOBM/Compl.

MATRÍCULA: 1667123 – CAU: A45948-8

SUMÁRIO

1 OBJETIVO.....	5
2 DEFINIÇÕES.....	5
3 CRITÉRIO DE SIMILARIDADE.....	6
4 SERVIÇOS PRELIMINARES.....	7
4.1 CANTEIRO DE OBRAS.....	7
4.1.1 CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS.....	7
5 ELEMENTOS DE ARQUITETURA E URBANISMO.....	8
5.1 PAREDES.....	8
5.1.1 ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS FURADOS.....	8
5.1.1.1 APERTO.....	9
5.1.1.2 AMARRAÇÃO DA ALVENARIA AOS PILARES.....	9
5.2 ESQUADRIAS.....	10
5.2.1 ESQUADRIAS DE FERRO.....	10
5.2.2 PORTAS DE MADEIRA REVESTIDAS DE USO GERAL.....	15
5.2.3 FECHADURAS COMPLETAS.....	15
5.2.4 ESPELHOS DE VIDRO.....	16
5.3 REVESTIMENTOS DE PISOS.....	16
5.3.1 PORCELANATO ACETINADO RETIFICADO CINZA ESCURO (60 X 60 CM).....	16
5.3.2 REJUNTAMENTO.....	17
5.4 REVESTIMENTOS DE PAREDES.....	17
5.4.1 CHAPISCO.....	17
5.4.2 REBOCO.....	18
5.4.3 PORCELANATO.....	20

5.4.4 REJUNTAMENTO.....	20
5.5 REVESTIMENTOS DE FORRO.....	21
5.5.1 GESSO ACARTONADO EM PLACAS.....	21
5.6 PINTURAS.....	22
5.6.1 TINTA À BASE DE LÁTEX – PVA.....	22
5.6.1.1 PREPARO DA SUPERFÍCIE.....	22
5.6.1.2 TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE.....	23
5.6.1.3 EMASSAMENTO.....	23
5.6.1.4 ACABAMENTO.....	24
5.6.2 TINTA ACRÍLICA.....	24
5.6.2.1 PREPARO DA SUPERFÍCIE.....	24
5.6.2.2 TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE.....	25
5.6.2.3 EMASSAMENTO.....	25
5.6.2.4 ACABAMENTO.....	26
5.6.3 REFERÊNCIA PARA TINTAS VERDES.....	26
5.6.3.1 SUVINIL.....	26
5.6.3.2 SHERWIN-WILLIAMS.....	27
5.6.3.3 CORAL.....	27
5.7 ACABAMENTOS E ARREMATES.....	27
5.7.1 RODAPÉS EM PORCELANATO.....	27
5.7.2 SOLEIRAS.....	28
5.8 EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS.....	29
5.8.1 ARMÁRIO COM GANCHOS.....	29
5.8.2 EXAUSTOR.....	29
5.8.3 FRIGOBAR.....	30
5.8.4 LUMINÁRIA DE CHÃO.....	31

5.8.5 MESAS LATERAIS.....	31
5.8.6 MINI ESTANTE INDUSTRIAL.....	32
5.8.7 PERSIANA ROMANA.....	33
5.8.8 SOFÁ.....	33
5.8.9 TOALHEIRO TÉRMICO MINI.....	34
5.9 APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS.....	34
5.9.1 ACABAMENTO PARA REGISTRO.....	35
5.9.2 BACIA SANITÁRIA SIFONADA COM CAIXA ACOPLADA.....	35
5.9.3 CABIDE.....	36
5.9.4 CHUVEIRO ELÉTRICO PARA BANHO.....	36
5.9.5 BOX PARA BANHEIRO.....	37
5.9.6 CUBA PARA SANITÁRIO.....	37
5.9.7 DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO ACOPLADO.....	38
5.9.8 ENGATE FLEXÍVEL PARA LAVATÓRIO.....	38
5.9.9 LIXEIRA.....	39
5.9.10 PAPELEIRA.....	39
5.9.11 SUPORTE.....	40
.....	40
5.9.12 SABONETEIRA.....	40
.....	40
5.9.13 SABONETEIRA PARA REFIL.....	40
5.9.14 SIFÃO PARA LAVATÓRIO.....	41
5.9.15 TAMPA CEGA REDONDA PARA CAIXAS SIFONADAS E RALO.....	41
5.9.16 GRELHA PARA CAIXAS SIFONADAS E RALOS.....	41
5.9.17 VÁLVULA DE ESCOAMENTO PARA LAVATÓRIO.....	42
5.9.18 TOALHEIRO INTERFOLHADO.....	42

5.9.19 TORNEIRA PARA LAVATÓRIO.....	43
5.9.20 BANCADAS DE GRANITO.....	43
6 SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	44
6.1 LIMPEZA DA OBRA.....	44
6.2 LIMPEZA PARA ENTREGA DA OBRA.....	45

1 OBJETIVO

Este Caderno de Especificações Técnicas define as exigências técnicas do CBMDF aplicáveis à CONTRATADA, para fornecimento de todos os materiais, serviços e equipamentos/ mobiliários necessários à reforma dos banheiros na edificação do Quartel do Comando-Geral CBMDF, situado na SAM – Lote D Módulo E Asa Norte, Brasília - DF, 70620-000.

Este Caderno de Especificações Técnicas fará parte integrante do Contrato, valendo como se fosse nele efetivamente transcrito.

2 DEFINIÇÕES

Nestas especificações técnicas serão adotadas as seguintes definições:

- ART: Anotação de Responsabilidade Técnica. Documento registrado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, que define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia, arquitetura e agronomia.
- RRT: Registro de Responsabilidade Técnica. Documento registrado no Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo, que define para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pelos serviços de arquitetura e urbanismo.
- CAESB: Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal.
- CEB: Companhia Energética de Brasília, concessionária responsável pelo fornecimento de energia elétrica.
- COMAP: Sigla do Centro de Obras e Manutenção Predial, subordinado à DIMAT, órgão responsável pela manutenção predial e pela realização de obras, contratos e fiscalização e produção do presente caderno.

- **CONTRATADA:** Fornecedor dos equipamentos e serviços estabelecidos no processo licitatório e discriminados no presente documento.
- **CONTRATANTE:** Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal – CBMDF.
- **DEALF:** Sigla do Departamento de Administração Logística e Financeira. Departamento responsável pela gestão administração logística e financeira do CBMDF.
- **DICOA:** Sigla da Diretoria de Contratos e Aquisições, responsável pela realização das contratações no âmbito do CBMDF.
- **DIMAT:** Sigla da Diretoria de Materiais e Serviços, subordinada ao DEALF, responsável pela logística de materiais no âmbito do CBMDF.
- **FISCALIZAÇÃO:** agente ou comissão designada pelo CBMDF, responsável pela verificação da execução de obras ou serviços em conformidade com os projetos, normas e especificações gerais que compõe o processo licitatório.
- **GBM:** Grupamento de Bombeiro Militar.
- **OBM:** Acrônimo para Organização Bombeiro Militar, que representa as unidades operacionais pertencente ao CBMDF.
- **PROJETO BÁSICO:** documento que estabelece as condições do fornecimento em seus aspectos necessários à realização do processo licitatório e que tem este caderno de especificações técnicas e encargos como principal elemento.
- **QCG:** Quartel do Comando Geral do CBMDF.

3 CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Nas especificações técnicas de materiais e produtos deste caderno, o que foi colocado em termos de fabricante, modelo ou marca, o foi como referência, a fim de atender plenamente aos requisitos específicos do sistema projetado e ao padrão de qualidade requerido.

Para os materiais e produtos a serem fornecidos para compor as instalações projetadas, admitir-se-á substituição por produto equivalente, desde que aprovado,

por escrito no diário de obra, pelo autor do projeto e a FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE.

Será vedado à CONTRATADA, realizar serviços em desacordo com as recomendações técnicas dos fabricantes de todos os materiais e equipamentos a serem empregados, sendo obrigatória, portanto, a utilização de todo o ferramental, materiais consumíveis e serviços necessários especificados nas recomendações dos manuais dos fabricantes.

O CONTRATANTE poderá solicitar a CONTRATADA os laudos técnicos de ensaios/testes de laboratório credenciado pelo INMETRO, que comprovem a integral equivalência de materiais/produtos a serem fornecidos, em relação aos especificados neste Memorial, sem que com isso seja alterado o prazo estabelecido em contrato e sem ônus.

4 SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1 CANTEIRO DE OBRAS

4.1.1 CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS

Os abrigos deverão ser dimensionados adequadamente para satisfazer todas as necessidades da obra, bem como atender às exigências legais.

A CONTRATADA será responsável pelo estudo de distribuição e compartimentação dentro do canteiro, que deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

É de responsabilidade da CONTRATADA o cumprimento das exigências legais referentes ao assunto.

As áreas de vivência serão compostas pelos ambientes obrigatórios conforme as prescrições da NR 18 - CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. Devido ao porte da obra, deverá conter, no mínimo: Instalações sanitárias, vestiários e local para refeições. O escritório/ almoxarifado será dimensionado conforme as necessidades e o porte da obra.

5 ELEMENTOS DE ARQUITETURA E URBANISMO

5.1 PAREDES

Paredes serão utilizadas nos fechamentos dos ambientes da edificação, e deverão seguir as dimensões e alinhamentos constantes nos projetos de arquitetura.

5.1.1 ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS FURADOS

Os painéis das paredes internas serão em alvenaria de 1/2 vez com blocos cerâmicos furados, conforme projeto de arquitetura, com as seguintes características e procedimentos:

Espessura final: 15 cm;

Blocos cerâmicos furados: 9 x 19 x 19 cm;

Variação máxima admitida: 2 cm;

Espessura das juntas: 1 cm;

Distância entre pilaretes por pano de alvenaria: 500 cm;

Distância entre cintas de amarração: 300 cm;

Altura das vergas e contravergas: 10 cm;

Armadura das vergas e contravergas: 3 x Ø 8 mm;

Sobrepasso das vergas e contravergas: 60 cm;

Referência normativa: NBR 8545;

As peças cerâmicas deverão ser abundantemente molhadas antes de sua colocação;

As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e aprumadas;

Os blocos deverão ser assentados de forma que os furos não estejam no sentido da espessura da parede;

Para o assentamento dos blocos, deverá ser utilizada argamassa com traço 1:4;

Vergas maiores que 240 cm deverão ser calculadas como vigas;

O chapisco com argamassa para aderência a superfícies de concreto deverá ter traço 1:4;

Deverá ser empregado sistema de grampeamento de peças metálicas, para engaste da alvenaria no pilar;

Deverão ser previstas juntas de movimento (largura = 1 cm) nas paredes compridas longitudinalmente a uma distância equivalente a uma vez e meia a sua altura;

Para fixação de rodapés, prateleiras, batentes e esquadrias, recortar os blocos onde se encaixarão os chumbadores. Para esta situação, deverão ser utilizados blocos cerâmicos maciços;

Alvenarias sobre baldrame só poderão ser executadas 24 horas após sua impermeabilização. Deverão ser tomados todos os cuidados com tal impermeabilização de forma a evitar o surgimento de umidade ascendente.

5.1.1.1 APERTO

O travamento das paredes em vigas ou lajes de concreto será executado após sete dias da execução dos painéis, observando que:

Este travamento deverá ser feito com tijolos maciços, dispostos obliquamente, com altura de 15 cm;

Outras formas de travamento poderão ser executadas, desde que aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

5.1.1.2 AMARRAÇÃO DA ALVENARIA AOS PILARES

Os painéis de alvenaria deverão ser amarrados na estrutura dos pilares por meio de técnicas de ancoragem (técnica de *ferro cabelo*), com as seguintes características e procedimento:

Material: aço CA 60;

Diâmetro da barra: 5 mm;

Comprimento: 40 cm;

Fixação à estrutura: adesivo epoxídico;

Disposição: fiadas intercaladas.

Alternativamente, as barras poderão ser substituídas por tela grampeada.

5.2 ESQUADRIAS

Junto a todas as esquadrias deverão ser executadas vergas e contravergas de concreto para garantir sua qualidade e evitar futuras patologias.

As esquadrias de ferro existentes deverão ser reformadas com serviço de serralheria, visando volta de funcionamento.

5.2.1 ESQUADRIAS DE FERRO

As esquadrias de ferro existentes serão reformadas nas janelas, conforme estabelecido no projeto executivo de arquitetura, com as seguintes características técnicas e procedimentos:

Material: ferro;

Cor: conforme projeto de arquitetura;

Liga: 6060, 6063;

Têmpera: T5;

Referências normativas:

NBR 10821 – Esquadrias externas para edificações (partes 1, 2 e 3);

NBR 7199 – Projeto, execução e aplicações de vidros na construção civil;

NBR 11706 – Vidros na construção civil;

NBR 12610 – Tratamento de superfície - determinação da espessura da camada pelo método de corrente parasita (*Eddy Current*);

NBR 5425 – Guia para inspeção por amostragem no controle e certificação de qualidade;

NBR 8116 – Alumínio e suas ligas – Produtos extrudados – Tolerâncias dimensionais;

NBR 7462 – Elastômero vulcanizado – Determinação da resistência à tração;

NBR 9243 – Alumínio e suas ligas – Tratamento de superfície – Determinação da selagem de camadas anódicas - Método da perda de massa.

O armazenamento dos perfis deve ser realizado em local seco, coberto e ventilado, evitando o contato direto com o solo. As pilhas devem ser dispostas verticalmente. Em qualquer operação de transporte os perfis em hipótese alguma devem ser arrastados;

Os contramarcos serão em perfis de alumínio fixados com chumbadores de alumínio ou chapa de aço galvanizado com uma camada de zinco de no mínimo de 70 μm ou 500 gr/m^2 ;

As esquadrias com largura superior a 1500 mm deverão ser chumbadas com pino 3 x 40 (finca pino vermelho extraforte calibre 22 - longo);

Exigências geométricas na instalação:

Prumo: desvio máximo de 2 mm;

Retidão: desvio máximo de 1 mm;

Nível: sem tolerância;

Torção: máximo de 5°;

Resistência ao arrancamento do chumbador: > 400 N / chumbador;

Esquadro: desvio máximo de 2 mm, medida na diagonal;

Alinhamento: afastamento máximo de 2 mm.

A posição de assentamento do contramarco na parede deverá ser de acordo com os projetos de esquadrias e de arquitetura;

A argamassa para o chumbamento deverá ser de cimento e areia no traço 1:3, devendo ser preenchido todo o perímetro-canal do contramarco;

Distribuição dos chumbadores, em função das dimensões das peças:

Até 600 mm: dois (2) chumbadores;

Maior que 600 mm e menor que 1200 mm: três (3) chumbadores;

Maior que 1200 mm e menor que 2200 mm: quatro (4) chumbadores;

Acima de 2200 mm: um (1) chumbador / 600 mm no máximo.

Todos os cantos e encontros a 45° e 90° deverão ser vedados com selante à base de silicone;

Acabamento:

Tipo: anodizado - Classe A13;

Espessura da camada anódica: 11 a 15 μm ;

Cor: conforme projeto de arquitetura;

Cor nos locais não indicados: alumínio natural fosco.

Deverá ser apresentado certificado de garantia da pintura;

Com o objetivo de evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre o alumínio e o aço galvanizado, caso aconteçam, deverão ser protegidas com fita/filme isolante *Scotchrap* ou manta de borracha em EPDM em toda extensão onde existir o contato;

Havendo necessidade de refilar perfis, este serviço deverá ser anterior ao serviço de acabamento;

As esquadrias deverão apresentar itens de segurança no funcionamento de operações de manobras e de sustentação durante a fase de montagem;

Os parafusos deverão ter bitolas adequadas a cada uso;

Os parafusos deverão ser em material bem protegido contra agressão do meio ambiente e ter compatibilidade com o alumínio para evitar a corrosão eletrolítica:

Material: aço inoxidável AISI 304 austenítico;

Tipo de fenda: Philips.

Antes da aplicação os parafusos deverão ser banhados em silicone de cura neutra antes de serem rosqueados;

As guarnições de borracha serão fabricadas com base nos desenhos que garantam desempenho adequado a cada situação exigida para seu uso. As dimensões dos perfis de borracha deverão ser cuidadosamente definidas para garantir perfeita vedação às esquadrias;

Todas as juntas com compressão e para colocação dos vidros serão vedadas com guarnição de borracha EPDM, Etileno, propileno e dieno, com teor máximo de cinzas de 7%;

Recomenda-se que os perfis sejam vulcanizados por forno de micro-ondas que confere ao produto uma qualidade diferenciada quanto à estabilidade da forma;

As guarnições deverão apresentar as seguintes características físicas:

Dureza (NBR 7462): *Shore "A"* entre 60 e 70;

Deformação à compressão (resistência ao calor entre 22° e 70° C): 20%;

Alongamento mínimo na ruptura (NBR 7462): 250%;

Ruptura à tração: 600 N/cm²;

Resistência ao ozônio após 70 h à 40° C (NBR 8360): 50 PPCM;

Resistência ao calor: após 70 h à 70° C;

Variação na dureza máxima: +10%;

Variação na tensão de ruptura máxima: -35%;

Variação do alongamento máximo: -50%.

No encontro entre o contramarco e o revestimento da fachada na largura inferior e nas alturas, com 10 cm, será executado um sulco e posteriormente aplicado selante de silicone de cura neutra que tem a função de vedação e selagem entre os dois materiais (verificar no projeto das esquadrias);

Todos os encontros dos perfis de contramarcos, marcos, folhas e nas fachadas, serão vedados com silicone de cura acética na cor preta;

Na instalação do marco no contramarco será utilizado selante de silicone de cura acética ou mastique à base de resina acrílico sendo o cordão aplicado sobre o contramarco em todo o perímetro fazendo desta maneira um esmagamento do selante;

A aplicação de selante de silicone em locais que exijam por necessidade ou limitações para controle de consumo deverá utilizar cordões de polietileno expandido. A utilização de isopor para ocupação de grandes vazios será permitida, desde que as vinculações / contatos entre silicone sejam utilizadas o polietileno;

Na limpeza das superfícies de alumínio que receberão selante de silicone deverão ser removidas as sujeiras, incrustações e graxas utilizando-se panos de algodão ou gaze (nunca estopa) limpos, embebidos de xilol ou toluol;

Na limpeza das superfícies dos vidros que receberão selante de silicone deverão ser removidas as sujeiras, incrustações e graxas utilizando-se panos de algodão ou gaze (nunca estopa) limpos, embebidos de álcool isopropílico;

Todos os furos de parafusos ou rebites de alumínio, que estejam expostos, deverão ser vedados com silicone. Todo o excesso deverá ser retirado após a cura que permita o corte do material;

Para o sistema de adesão dos vidros nos guarda-corpos com vidro colado, será empregado o silicone estrutural bicomponente de cura rápida ou monocomponente de cura lenta. Avaliar a escolha em função da necessidade do cronograma de obra, decisão a ser tomada em conjunto com a construtora;

A aplicação do silicone estrutural deve ser feita, preferencialmente, com auxílio de ar comprimido de modo a permitir uma aplicação de forma contínua com preenchimento de todo espaço sem que haja presença de bolhas;

As dimensões dos cordões de silicone deverão ser dimensionadas, pela empresa fornecedora do silicone, com base nos cálculos dos esforços a que estarão submetidos;

A aplicação e o tipo do silicone devem ser levados em conta os substratos / materiais a ser empregado:

Alumínio e concreto: silicone de cura neutra;

Alumínio e vidro: silicone de cura neutra;

Alumínio e alumínio: silicone de cura acética.

Materiais porosos como concreto, alvenaria e granito não devem receber silicone de cura acética. Da mesma forma, vidros laminados não devem receber silicone de cura acética;

Para as janelas de correr, serão utilizados fechos tipo concha com trava, não automática, com estrutura de alumínio sem chave. Fixar com altura de 1400 mm em relação ao nível do piso acabado;

Fabricantes consultados: Udinese, Fermax, Fise, (ou similares técnicos).

5.2.2 PORTAS DE MADEIRA REVESTIDAS DE USO GERAL

As portas de madeira compensadas, revestidas com laminado de cedro, de uso geral, serão aplicadas conforme indicado no projeto de arquitetura, com as seguintes características técnicas:

Dimensões: conforme projeto executivo de arquitetura;

Aplicação: uso geral na edificação;

Material: lâminas de compensado de cedro ou equivalente;

Revestimento (capeamento): laminado melamínico, sem emendas (placa inteira);

Espessura mínima do laminado: 0,8 mm;

Cor: acabamento em madeira.

5.2.3 FECHADURAS COMPLETAS

As fechaduras das portas deverão ser fornecidas completas com as maçanetas, espelhos, chaves, parafusos e chaves de fixação, observando as seguintes especificações:

Aplicação nas portas de madeira de uso geral:

Cor: cromado;

Tipo: perfil normal;

Trinco e lingueta: Zamac;

Estrutura: aço # 1,25 mm;

Testa e contra testa: aço inoxidável;

Fabricante consultado: perfil 270 da Papaiz, 1400 da IMAB, (ou similar técnico);

Tipo de maçaneta: tipo alavanca;

Modelo de referência: fechadura 803/27 Roseta Quadrada 1 Gorje Externa Inox, da Stam (ou similar técnico).

5.2.4 ESPELHOS DE VIDRO

Os espelhos de vidro serão aplicados em todos os ambientes conforme indicado no projeto executivo de arquitetura, e deverão possuir as seguintes características técnicas:

Espessura: 6 mm;

Tipo: liso incolor;

Camadas: prata com dupla camada de tinta protetora;

Cor da tinta no verso do espelho: verde;

Processo tecnológico ambiental: *Copper Free*;

Resistência à: umidade, oxidação, formação de manchas e corrosão de bordas.

5.3 REVESTIMENTOS DE PISOS

Os revestimentos de piso e parede deverão estar adequados aos seguintes referenciais normativos:

NBR 13.816 – Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;

NBR 13.817 – Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;

NBR 13.818 – Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios;

NBR 15.463 – Placas cerâmicas para revestimento – Porcelanato.

5.3.1 PORCELANATO ACETINADO RETIFICADO CINZA ESCURO (60 X 60 CM)



O porcelanato acetinado retificado cinza escuro (60 x 60 cm) será aplicado no revestimento dos pisos das áreas molhadas no interior da edificação nos locais indicados no projeto de arquitetura, observando as seguintes características:

Dimensões: 60 x 60 cm;

Cor: cinza escuro;

Resistência mínima: PEI 4;

Tipo de Rejunte: epóxi;

Cor de rejunte: cinza;

Absorção de água: $\leq 0,5\%$ m;

Carga de ruptura mínima: ≥ 1700 N;

Expansão por umidade máxima: $\leq 0,6$ mm/m;

Fabricante consultado: Portinari / Cecrisa *Loft* DGR Retificado Linha *Loft*, (ou similares técnicos).

5.3.2 REJUNTAMENTO

O rejuntamento será executado com rejunte epóxi, observando que:

As juntas serão, inicialmente, escovadas e umedecidas, após o que receberão a argamassa de rejuntamento;

Após a aplicação e secagem do rejuntamento deverá ser aplicado selador apropriado para rejuntas.

5.4 REVESTIMENTOS DE PAREDES

5.4.1 CHAPISCO

O chapisco deverá ser aplicado, caso não haja indicação contrária, em todas as superfícies das alvenarias de blocos cerâmicos, observando as seguintes características e exigências técnicas:

Deverá ser executado, preferencialmente, com argamassa industrializada;

Deverá ser utilizado aditivo acrílico promotor de aderência para chapiscos Denverfix Chapisco ou produto tecnicamente similar;

A alvenaria, antes de receber o revestimento, deve estar seca, as juntas completamente curadas, deixando transcorrer o tempo suficiente para sua acomodação (assentamento);

Para aplicação as paredes devem ser preparadas: limpar a alvenaria com vassoura, cortar eventuais saliências da argamassa das juntas e umedecer adequadamente a superfície;

Todas as argamassas deverão ser preparadas em equipamento de mistura – misturador por batelada ou contínuo;

Com autorização da FISCALIZAÇÃO, o chapisco poderá ser elaborado na obra, com a seguinte composição:

Traço (cimento / areia): traço 1:4;

Espessura: 5 mm.

Fabricantes de chapiscos industrializados (ou similares técnicos):

Votorantim, Chapisco 3201, 3202;

Weber – Xapiscofix Quartzolit;

Viapol – Viafix Chapisco.

5.4.2 REBOCO

O reboco deverá ser aplicado, caso não haja indicação contrária, em todas as superfícies que receberem chapisco, em blocos de concreto ou em outras indicadas em projeto, observando as seguintes características e exigências técnicas:

Os serviços só poderão ser iniciados após completar pega de argamassa das alvenarias e chapiscos e após todas as tubulações terem sido embutidas nos panos;

Todas as argamassas deverão ser industrializadas ou preparadas em equipamento de mistura – misturador por batelada ou contínuo;

Uma vez definido o traço, este não deverá sofrer alterações durante a obra;

Deverão ser utilizadas as guias de sarrafeamento espaçadas, no máximo a cada 2 metros;

As arestas deverão ser chanfradas ou protegidas por cantoneiras;

A superfície deverá ser abundantemente molhada e não deverá ser desempenada para facilitar a aderência do reboco;

Deverá ser previsto aditivo impermeabilizante para aplicação em áreas externas ou com contato com umidade;

O traço da argamassa, se preparada em obra, deverá ser de cimento, cal hidratada, areia média úmida 3% peneirada na proporção de 1:2:11;

Deverão ser adotadas as seguintes espessuras de camadas de reboco, (e):

Paredes internas: $15 < e < 20$ mm;

Paredes externas: $20 < e < 30$ mm;

Teto: $e < 20$ mm.

Referências normativas:

NBR 7200 – Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento;

NBR 13749 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas inorgânicas - Especificação.

Fabricante consultado: Valemassa, (ou similar técnico);

Para o caso de fachadas que receberão pintura, para evitar a infiltração de água deverá ser aplicada uma membrana à base de cimento e aditivo que proporcionará flexibilidade e impermeabilização à junta;

Para reforço da argamassa de revestimento, deverá ser utilizada tela de aço galvanizado com malha de pelo menos 25 mm;

Deverá ser executado, preferencialmente, com argamassa industrializada, com as seguintes características:

Resistência à compressão: 4,5 a 6 MPa;

Densidade de massa aparente no estado endurecido: 1830 Kg/m³;

Resistência potencial de aderência à tração: > 0,30 MPa.

Com autorização da FISCALIZAÇÃO, a argamassa poderá ser elaborada na obra, com a seguinte composição:

Traço 1:2:11 (cimento: cal hidratada: areia média úmida 3%).

5.4.3 PORCELANATO

Os revestimentos cerâmicos deverão ser aplicados nos locais estabelecidos no projeto executivo de arquitetura (paginação), observando as seguintes características e exigências técnicas:

Referências normativas:

NBR 13755 – Revestimentos cerâmicos de fachadas e paredes externas com utilização de argamassa colante – Projeto, execução, inspeção e aceitação - Procedimento;

NBR 13816 – Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;

NBR 13817 – Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;

NBR 13818 – Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios;

NBR 15463 – Placas cerâmicas para revestimento – Porcelanato.

5.4.4 REJUNTAMENTO

O rejuntamento será executado com argamassa pré-fabricada, com as seguintes características e exigências técnicas:

Retenção de água: de 42 mm a 55 mm;

Variação dimensional: - 2,00 a 2,00 mm/m;

Resistência à compressão: ≥ 10 MPa;

Resistência à flexão: ≥ 3 MPa;

Absorção de água por capilaridade: $\leq 0,30$ g/cm²;

Permeabilidade: $\leq 1,0$ cm³;

Densidade: 1,1 a 1,5 g/cm³;

Aditivos: impermeabilizante e resistente a fungos;

As juntas serão, inicialmente, escovadas e umedecidas, após o que receberão a argamassa de rejuntamento;

Após a aplicação e secagem do rejuntamento deverá ser aplicado selador apropriado para rejuntas.

5.5 REVESTIMENTOS DE FORRO

5.5.1 GESSO ACARTONADO EM PLACAS

O forro monolítico de gesso acartonado em placas para uso interno em vedações horizontais não estruturais e verticais para fechamento de áreas secas ou úmidas, constituídos por uma estrutura de aço galvanizado, formada por perfis e tirantes rígidos reguláveis, e painéis de forro de gesso, produzidos por processo industrializado contínuo a partir de gipsita natural e cartão duplex, deverá ser aplicado nos locais indicados no projeto executivo de arquitetura, com as seguintes características e exigências técnicas:

Descrição: forros monolíticos;

Tipo: FGE;

Placas:

Standard (ST): áreas secas;

Resistentes à Umidade (RU): áreas úmidas;

Resistentes ao Fogo (RF): exigências especiais de resistência ao fogo.

Perfis:

Perfil de aço galvanizado F530 (canaletas longitudinais), com espessura de 0,50 mm;

Perfis de aço galvanizado (montantes M), com espessura de 0,50 mm, larguras de 48 mm, 70 mm e 90 mm;

Perfil de aço galvanizado (cantoneira CR2), com espessura de 0,50 mm e larguras de 25 mm e 30 mm;

União em aço galvanizado para fixação dos perfis longitudinais F530, entre si;

Presilha com regulagem em aço galvanizado para fixação dos perfis nos pendurais de sustentação do forro;

Suspensão MD ou MS com regulagem em aço galvanizado para fixação dos montantes M48, M70 e M90 nos pendurais de sustentação do forro;

Parafusos autoperfurantes e atarrachantes com acabamento fosfatizado ou zincado, para fixação das placas e fixação perfil/perfil.

A Execução de estrutura metálica deverá utilizar pino com rosca, tirante, borboleta, união e canaleta 70/20, conforme orientação do fabricante;

Componentes de acabamento e fixação:

Fita de papel micro perfurada, empregada nas juntas entre placas;

Fita de papel com reforço metálico, para acabamento e proteção das placas nos cantos salientes;

Massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para preparar e de pega normal, pronta para uso;

Massa especial para calafetação e colagem de placa.

Referência normativa:

NBR 14715 - Chapas de gesso para drywall.

Fabricante consultado: *Lafarge Gypsum, Placo, Knauff, Eucatex*, (ou similar técnico);

A fixação dos dutos de ar-condicionado e de rede hidráulica e elétrica será sempre independente da fixação do forro;

Deverão ser previstas juntas de dilatação periféricas (tabicas) e no contorno de pilares e paredes conforme detalhes do projeto de arquitetura.

5.6 PINTURAS

5.6.1 TINTA À BASE DE LÁTEX – PVA

A tinta à base de látex PVA deverá ser aplicada nas lajes e nos forros de gesso acartonado indicados no projeto, observando as seguintes exigências técnicas:

5.6.1.1 PREPARO DA SUPERFÍCIE

A superfície da argamassa deve estar firme (coesa), limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo;

Partes soltas ou mal aderidas serão eliminadas, raspando-se ou escovando-se a superfície;

Profundas imperfeições da superfície serão corrigidas com a própria argamassa empregada no reboco;

A superfície deverá ser emassada e lixada com gramatura 100.

5.6.1.2 TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE

Após o preparo da superfície, deverá ser aplicada uma demão de selador PVA com as seguintes características técnicas:

Número de demãos: 01 demão;

Cor do selador: branca.

Diluição:

10% (dez por cento) de água para trincha ou rolo;

25% (vinte e cinco por cento) de água para pistola convencional;

Diluyente: água.

Aplicação:

Trincha: referência 186 ou 529;

Rolo: referência 1320.

Rendimento aproximado: 25 a 35 m²/galão/demão.

5.6.1.3 EMASSAMENTO

O emassamento deverá ser aplicado para correção de imperfeições nas paredes a serem submetidas à pintura PVA, com seguintes características:

Número mínimo de demãos: 02 demãos;

Tipo: massa corrida PVA;

Cor: conforme projeto de arquitetura;

Diluição: se necessário, adicionar um pouco de água;

Diluyente: água;

Aplicação: desempenadeira de aço ou espátula, em camadas finas;

Rendimento: 8 a 12 m²/galão, por demão;

Tempo mínimo para lixamento: 6 h;

Gramatura do lixamento: 100;

Após o lixamento e remoção completa do pó, deverá ser aplicada uma segunda demão de massa PVA.

5.6.1.4 ACABAMENTO

Decorrido todo o processo de emassamento, a fase de acabamento deverá ser realizada com tinta látex PVA, com as seguintes características técnicas:

Número de demãos: duas (2) demãos, intercaladas de 4 h;

Tipo: látex PVA;

Cor: branca (neve);

Diluição: até 10% em volume;

Diluyente: água;

Aplicação:

Trincha: referência 186 ou 529;

Rolo: referência 1320.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura a CONTRATADA deverá preparar amostra de cores e acabamentos com as dimensões mínimas de 0,50 m x 1,00 m para aprovação da FISCALIZAÇÃO.

5.6.2 TINTA ACRÍLICA

A tinta acrílica deverá ser aplicada em todas as paredes indicadas no projeto executivo de arquitetura, observando as seguintes exigências técnicas:

5.6.2.1 PREPARO DA SUPERFÍCIE

A superfície da argamassa deve estar firme (coesa), limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo;

Partes soltas ou mal aderidas serão eliminadas, raspando-se ou escovando-se a superfície;

Profundas imperfeições da superfície serão corrigidas com argamassa empregada no reboco;

A superfície deverá ser emassada e lixada com gramatura 100.

5.6.2.2 TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE

Após o preparo da superfície, deverá ser aplicada uma demão de selador acrílico com as seguintes características técnicas:

Número de demãos: 01;

Cor do selador: branca;

Diluição:

10% (dez por cento) de água para trincha ou rolo;

25% (vinte e cinco por cento) de água para pistola convencional.

Diluyente: água.

Aplicação:

Trincha: referência 186 ou 529;

Rolo: referência 1320.

Rendimento aproximado: 25 a 35 m²/galão/demão.

5.6.2.3 EMASSAMENTO

O emassamento deverá ser aplicado para correção de imperfeições nas paredes a serem submetidas à pintura acrílica, com seguintes características:

Número mínimo de demãos: 02 demãos;

Tipo: massa acrílica nas áreas externas;

Tipo: massa PVA nas áreas internas;

Cor: conforme projeto de arquitetura;

Diluição: se necessário, adicionar um pouco de água;

Diluyente: água;

Aplicação: desempenadeira de aço ou espátula, em camadas finas;

Rendimento: 8 a 12 m² / galão, por demão;

Tempo mínimo para lixamento: 6 h;

Gramatura do lixamento: 100;

Após o lixamento e remoção completa do pó, deverá ser aplicada uma segunda demão de massa acrílica.

5.6.2.4 ACABAMENTO

Decorrido todo o processo de emassamento, a fase de acabamento deverá ser realizada com tinta de emulsão acrílica, com as seguintes características técnicas:

Número de demãos: 2 demãos, intercaladas de 4 h;

Tipo: emulsão acrílica;

Acabamento: acetinado e fosco, conforme projeto executivo de arquitetura.

Cores (conforme projeto executivo de arquitetura):

Verde nas áreas internas indicadas;

Branco gelo nas áreas internas indicadas.

Diluição: até 10% em volume;

Diluyente: água.

Aplicação:

Trincha: referência 186 ou 529;

Rolo: referência 1320.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura a CONTRATADA deverá preparar amostra de cores e acabamentos com as dimensões mínimas de 0,50 m x 1,00 m para aprovação da FISCALIZAÇÃO.

5.6.3 REFERÊNCIA PARA TINTAS VERDES

5.6.3.1 SUVINIL

Nome: Jardim Noturno;

Código: P391;

RGB: 86,111,107;

Link: [Jardim Noturno | Suvinil](#).



5.6.3.2 SHERWIN-WILLIAMS

Nome: Mar Agitado;

Código: SW6474;

Link: [Escolha uma cor - Portal Sherwin-Williams Brasil](#)



5.6.3.3 CORAL

Nome: Verde

Link: [Encontre uma cor - Branco | Tintas Coral](#)



5.7 ACABAMENTOS E ARREMATES

5.7.1 RODAPÉS EM PORCELANATO

Os rodapés de porcelanato deverão ser aplicados nos locais indicados no projeto executivo de arquitetura, no mesmo material utilizado no piso, com as seguintes características técnicas:

A largura das peças dos rodapés de porcelanato, quando não definidas em projeto, deverá ser de 10 cm;

A espessura final do rodapé deverá ser de 2 cm;

Deverão apresentar forma, cor e textura regular nas partes aparentes, faces planas e arestas perfeitamente retas;

5.7.2 SOLEIRAS

As soleiras deverão ser aplicadas nos locais indicados no projeto executivo de arquitetura, com as seguintes características técnicas:

Tipo: granito Branco Siena;

Cor predominante: Branca;

Uniformidade: alta;

Acabamento: polido brilhante;

Deverão ser seguidas as dimensões, formas e padrões definidos no projeto de arquitetura;

O serviço deverá ser executado por mão de obra especializada;

Peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa ou com veios que comprometam seu aspecto e estabilidade não poderão ser assentadas;

Deverá ser obtida uma superfície desempenada e bem nivelada;

Deverão ser serradas e acabadas sempre na mesma direção;

A CONTRATADA executará todos os rebaixos, recortes, furos e demais intervenções necessárias nas peças para seu perfeito assentamento;

A espessura das juntas não poderá ser inferior a 1,5 mm;

Prever assentamento através de argamassa colante industrializada, tipo 2;

Amostras deverão ser previamente submetidas à aprovação da Fiscalização;

A CONTRATADA deverá fornecer à Fiscalização os dados da jazida das peças fornecidas.

5.8 EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

5.8.1 ARMÁRIO COM GANCHOS



O armário com ganchos deverá possuir as seguintes características técnicas:

Material: estrutura em aço carbono e prateleiras em MDP de 15 mm;

Altura: 2 metros;

Largura: 54 centímetros;

Profundidade: 40.5 centímetros;

Números de gavetas e portas: 1 Gaveta e não possui portas;

Peso máximo suportado: 30 kg;

Modelo de referência: Guarda-roupa closet modulado Oxford 1 GV preto e demolição (ou modelo similar);

URL: [Guarda-Roupa Closet Modulado Oxford 1 GV Preto e Demolição \(mobly.com.br\)](http://mobly.com.br)

5.8.2 EXAUSTOR



O exaustor deverá possuir as seguintes características técnicas:

Material: ABS com anti-UV. Possui propriedade antiestática;

Capacidade de renovação nominal: 80m³/h;

Adaptável a tubos de: \varnothing 100mm;

Intensidade de corrente elétrica: 220 Volts - consumo de 0,09 A;

Potência nominal do aparelho 20W;

Potência sonora (à 1 metro): 56.8 dB(A);

Recomendado para ambientes de até: 5 m² (\pm 8 renovações por hora);

Tensão: Bivolt (127V/220V);

Modelo de referência: Ventokit Classic modelo 80 (ou similar);

Marca de referência: Westaflex (ou similar);

URL: [Ventokit Classic 80 Motor | Leroy Merlin](#)

5.8.3 FRIGOBAR



O frigobar deverá possuir as seguintes características técnicas:

Cor: preto;

Voltagem: 220V;

Peso: 27 kg;

Largura: 48.2 cm;

Altura: 80.7 cm;

Profundidade: 51.90 cm;

Certificação INMetro: 5222/2016;

Modelo de referência: frigobar Brastemp Retrô, 1 Porta, 76 litros, preto com congelador – BRA08AE;

Fabricante consultado: Brastemp (ou similar);

URL: [Frigobar Brastemp Retro 76 litros Preto - Brastemp](#)

5.8.4 LUMINÁRIA DE CHÃO



A luminária de chão deverá possuir as seguintes características técnicas:

Material: alumínio;

Tipo de soquete: E27;

Voltagem: Bivolt;

Cor: preto;

Altura: 1.68 m;

Largura: 0.38 cm;

Modelo de referência: luminária de chão Marlene Preto – Bivolt (ou modelo similar);

Fabricante de referência: Westing Now (ou modelo similar);

URL: [Luminária de Chão Marlene Prata - Bivolt | WestwingNow](#)

5.8.5 MESAS LATERAIS



As mesas laterais deverão possuir as seguintes características técnicas:

Material da estrutura: madeira MDF Laca reflorestada e metal de 15 mm (em ambas as mesas);

Cor: Demolição e preto com brilho fosco;

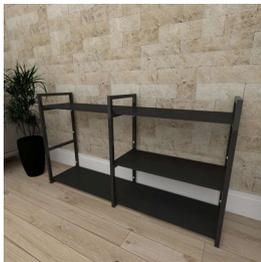
Quantidade: são duas mesas, de dimensões diferentes (como mostra a imagem acima);

Modelo de referência: Kit mesas laterais industrial aurora demolição preto (ou similar técnico);

Fabricante de referência: Doce sonhos móveis (ou similar técnico);

URL:[Kit Mesas Laterais Industrial Aurora Demolição Preto - Doce Sonho Móveis | MadeiraMadeira.](#)

5.8.6 MINI ESTANTE INDUSTRIAL



A mini estante industrial deverá possuir as seguintes características técnicas:

Cor predominante: Preta;

Altura: 68cm;

Largura: 120cm;

Profundidade: 30cm;

Material: Estrutura em aço 20x20 0,90 com pintura eletrostatica epoxi anti ferrugem e prateleiras em MDF;

Modelo de referência: Modelo IND14PEP (ou similar técnico);

Marca de referência: e-NICHOS (ou similar técnico);

URL:[Mini estante industrial para escritório aço cor preto prateleiras 30 cm cor preto modelo ind14pep \(e-nichos.com.br\)](#)

5.8.7 PERSIANA ROMANA



A persiana Romana deverá possuir as seguintes características técnicas:

Composição do tecido: 100% pinpoint (25% fibra de vidro + 75% PVC);

Cor: Cinza Claro;

Altura:

Largura: 1.90 metros;

Modelo de referência: persiana romana blackout (ou similar técnico);

Fabricantes de referência: Vogaflex e Fácil Persianas (ou similar técnico);

URL:[Persiana Romana Blackout Cinza - Valor m2 \(vogaflex.com.br\)](http://vogaflex.com.br)

[Persiana romana Cinza - Blackout - Facil Persianas](#)

5.8.8 SOFÁ



O sofá deverá possuir as seguintes características técnicas:

Comprimento do assento: 1.50 metros;

Cor predominante: Preto;

Espaço: 2 lugares;

Material: Estrutura em Eucalipto com tratamento contra cupim. Pés em madeira tratada. Espuma com densidade 26 e tecido Suede;

Suporta até: 180 kg por assento;

Tipo de assento: Fixo;

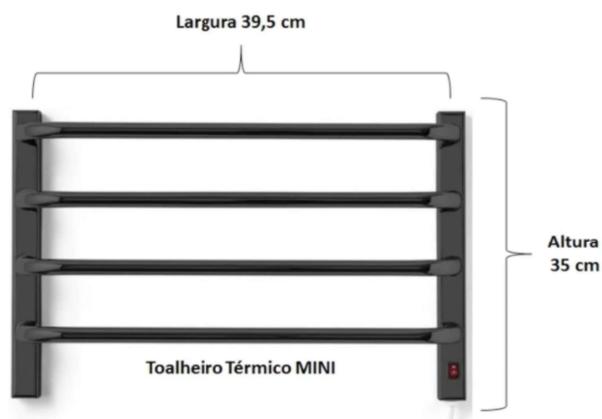
Tipo de encosto: Móvel;

Marca de referência: Essencial Estofados (ou similar técnico);

Modelo de referência: Sofá Bariloche 2 lugares Pés em madeira essencial estofados preto (ou similar técnico);

URL: [Sofá Bariloche 2 Lugares Pés Em Madeira Essencial Estofados | MadeiraMadeira.](#)

5.8.9 TOALHEIRO TÉRMICO MINI



Altura: 39,5 centímetros;

Largura: 35 centímetros;

Profundidade: 11,5 centímetros;

Peso: 1,5 quilograma.

Voltagem: 220 W;

Cor: Preto;

5.9 APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

Os metais e louças sanitárias para copa, cozinha, banheiro e área especiais deverão ser instalados conforme projeto executivo de arquitetura, observando que:

Os metais e louças deverão ser de alta qualidade. Utilizou-se o catálogo da DECA para fins de viabilização técnica do projeto, entretanto, outros fabricantes com produtos similares e com nível de qualidade igual ao superior ao catálogo utilizado, poderão ser utilizados;

A Fiscalização deverá ser consultada, para aprovação, nos casos de mudanças nas especificações em função de descontinuidade de fabricação ou ausência do produto, comprovada substituição por produtos similares;

As recomendações técnicas dos fabricantes deverão ser rigorosamente seguidas;

Os itens acessórios de montagem deverão ser aqueles indicados pelos fabricantes.

5.9.1 ACABAMENTO PARA REGISTRO



Os acabamentos para registro deverão possuir as seguintes características técnicas:

Tamanhos dos registros: $\frac{3}{4}$ " e 1";

Material: latão;

Acabamento: cromado;

Modelo: 4900.C40.PQ.CR;

Linha: Targa - Deca;

Fabricantes consultados: Deca, Docol, (ou similar técnico).

5.9.2 BACIA SANITÁRIA SIFONADA COM CAIXA ACOPLADA



As bacias sanitárias sifonadas com caixas acopladas deverão possuir as seguintes características técnicas:

Tipo: convencional;

Modelo: P505.17 - Vogue Plus;

Cor: branca;

Acessórios:

Anel de vedação de saída: Decanel;

Parafusos: latão cromado;

Canopla: vedação de bacia com saída horizontal;

Tubo de conexão: latão cor branca para ligação do vaso;

Assento Sanitário: Vogue Plus P 50.17, (ou similar técnico).

5.9.3 CABIDE



Os cabides deverão possuir as seguintes características técnicas:

Material: latão;

Acabamento: cromado;

Modelo: 2060 C 40 CR;

Linha: Targa – Deca;

Fabricantes consultados: Deca, Docol, Hidromix, (ou similar técnico).

5.9.4 CHUVEIRO ELÉTRICO PARA BANHO



Os chuveiros elétricos para banho deverão possuir as seguintes características técnicas:

Tipo de chuveiro: Elétrico;

Material: plástico;

Tipo de instalação: em parede;

Tensão elétrica: 220V;

Potência: 7800 W;

Quantidade de temperaturas: temperatura gradual;

Vazão: 3 L/Min;

Cor: Branco e cromado;

Referência: Chuveiro Acqua Storm Ultra (ou similar técnico);

Fabricante consultado: Lorenzetti (ou similar técnico);

URL: [Acqua Storm - Acqua Storm | Lorenzetti - Mais do que você imagina](#)

[Chuveiro Eletrônico 220V 7800W Branco Acqua Storm Lorenzetti | Leroy](#)

[Merlin](#)

5.9.5 *BOX PARA BANHEIRO*

O box para banheiro deverá possuir as seguintes características técnicas:

Material: vidro temperado;

Cor: incolor;

Espessura: 8 mm;

Altura: 1,90 m.

Formato: conforme projeto.

5.9.6 *CUBA PARA SANITÁRIO*



As cubas para sanitários deverão possuir as seguintes características técnicas:

Material: porcelana esmaltada;

Tipo: embutir retangular;

Cor: branco;

Largura: 325 mm;

Altura: 135 mm;

Profundidade: 355 mm;

Modelo: L.7300.17– Deca;

Fabricantes consultados: Deca (ou similar técnico).

URL: [Deca Marketplace](#)

5.9.7 *DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO ACOPLADO*



A ducha higiênica com registro acoplado deverá possuir as seguintes características técnicas:

Material: latão;

Acabamento: cromado;

Acessórios:

Chuveiro: material termoplástico injetado;

Tubo de ligação com anel expensor protegido em duto metálico corrugado;

Referência: Aspen 1984 C35 Deca, (ou similar técnico).

5.9.8 *ENGATE FLEXÍVEL PARA LAVATÓRIO*



O engate flexível para lavatório deverá possuir as seguintes características técnicas:

Material: flexível, revestido de proteção corrugada metálico;

Comprimento: 30 cm;

Acabamento: cromado;

Fabricantes consultados: Deca, Docol, (ou similar técnico).

5.9.9 LIXEIRA



A lixeira deverá possuir as seguintes características técnicas:

Material: Aço;

Cor: Prata;

Tipo de abertura da lixeira: Pedal;

Capacidade: 3L;

Uso indicado: Chão;

Altura: 25 cm;

Largura: 17 cm;

Profundidade: 17 cm;

Produto possui balde removível para facilitar o descarte de lixo;

Código de Referência do produto: GL967SB LM BR (ou similar técnico);

Fabricante consultados: Sensea (ou similar técnico);

URL: [Lixeira de Banheiro Metal Prata Brilhante 3L Pedal Sensea | Leroy Merlin.](#)

5.9.10 PAPELEIRA



A papeleira deverá possuir as seguintes características técnicas:

Tipo: sobrepor;

Acabamento: cromado;

Modelo: Casual Cromada – Fabrimar Ref. 4860;

Fabricantes consultados: Deca, Docol, (ou similar técnico).

5.9.11 SUPORTE



O suporte deverá possuir as seguintes características técnicas:

Tipo: sobrepor;

Material: Resina;

Acabamento: cromado;

Modelo: 2031.C.FLX;

Linha: Flex – Deca;

Fabricantes consultados: Deca, Docol, (ou similar técnico);

URL:[Deca Marketplace.](#)

5.9.12 SABONETEIRA



A saboneteira deverá possuir as seguintes características técnicas:

Tipo: sobrepor;

Material: Resina;

Acabamento: cromado;

Modelo: 2010.C.FLX;

Linha: Flex – Deca;

Fabricantes consultados: Deca, Docol, (ou similar técnico);

URL:Deca Marketplace;.

5.9.13 SABONETEIRA PARA REFIL



A saboneteira para refil deverá possuir as seguintes características técnicas:

Material da tampa: ABS reforçado;

Tipo de instalação: sobrepor;

Acabamento: branca;

Trava: chave de segurança;

Capacidade: 900 mm;

Fabricantes consultados: Jofel (ou similar técnico).

5.9.14 SIFÃO PARA LAVATÓRIO



O sifão para lavatório deverá possuir as seguintes características técnicas:

Material: latão;

Dimensões: 1 x 1-1/2”;

Tipo: pescoço ajustável;

Acabamento: cromado;

Modelo de referência: 1680.C.100.112 – Deca;

Fabricantes consultados: Deca, Docol, (ou similar técnico).

5.9.15 TAMPA CEGA REDONDA PARA CAIXAS SIFONADAS E RALO

A tampa cega redonda para caixas sifonadas e ralo deverá possuir as seguintes características técnicas:

Material: aço inoxidável – AISI 304;

Diâmetro: 150 mm;

Fabricantes consultados: Blukit, (ou similar técnico).

5.9.16 GRELHA PARA CAIXAS SIFONADAS E RALOS

A grelha para caixas sifonadas e ralos deverá possuir as seguintes características técnicas:

Material: aço inoxidável – AISI 304;

Fechamento: giro parcial por meio de pino;

Diâmetros: 100, 150 mm;

Formatos: quadrada e circular;

Fabricantes consultados: Blukit, (ou similar técnico).

5.9.17 VÁLVULA DE ESCOAMENTO PARA LAVATÓRIO



A válvula de escoamento para lavatório deverá possuir as seguintes características técnicas:

Material: latão;

Tampão: plástico;

Tipo: circular;

Diâmetro externo: 51 mm;

Diâmetro da rosca de fixação inferior: 30 mm;

Acabamento: cromado;

Modelo de referência: 1602.C.PLA – Deca;

Fabricantes consultados: Deca, Docol, (ou similar técnico).

5.9.18 TOALHEIRO INTERFOLHADO



O toalheiro interfolhado deverá possuir as seguintes características técnicas:

Material da tampa: ABS reforçado;

Tipo de instalação: sobrepor;

Acabamento: branca;

Trava: chave de segurança;

Modelo de referência: AHBR 330 Jofel, (ou similar técnico).

5.9.19 TORNEIRA PARA LAVATÓRIO



A torneira para lavatório deverá possuir as seguintes características técnicas:

Material: liga de cobre (bronze e latão);

Tipo de instalação: bancada;

Dimensões: 230 mm X 80 mm X 163 mm;

Pressão Mín./Máx.: 2 - 40 MCA;

Tipo de normatização: voluntária;

Tipo de jato: jato Aerado;

Acabamento: cromado;

Modelo de referência: Flex Plus – Torneira de mesa bica alta para lavatório 1198.C21 Deca, (ou similar técnico).

URL: [Torneira de mesa bica alta para lavatório | Deca](#)

5.9.20 BANCADAS DE GRANITO



A bancada em granito de pia de banheiro deverá possuir as seguintes características técnicas:

Material: granito branco Siena;

Espessura: 2 cm;

Cor predominante: branco;

Uniformidade: alta;

Acabamento: polido brilhante;

As bancadas de granito deverão ser embutidas 2 cm nas paredes para fixação;

As bancadas deverão ser apoiadas em tubos industriais de seção retangular chumbados na parede com concreto com traço 1:3;

Nas bancadas com mais de 2 m de comprimento, recomenda-se fixar pelo menos três suportes.

6 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

6.1 LIMPEZA DA OBRA

As condições de limpeza deverão seguir a NR 18 do MTE, especificamente:

O canteiro de obras deve apresentar-se organizado, limpo e desimpedido, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias.

O entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regulamente coletados e removidos. Por ocasião de sua remoção, devem ser tomados cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos.

Quando houver diferença de nível, a remoção de entulhos ou sobras de materiais deve ser realizada por meio de equipamentos mecânicos ou calhas fechadas.

É proibida a queima de lixo ou qualquer outro material no interior do canteiro de obras.

É proibido manter lixo ou entulho acumulado ou exposto em locais inadequados do canteiro de obras.

Diariamente a obra deverá ser limpa de forma a garantir condições de trabalho nas áreas adjacentes à obra.

Durante a execução dos serviços, todos os equipamentos e mobiliário deverão estar devidamente protegidos contra sujeiras provenientes da obra.

Durante a fase de demolição, a limpeza terá periodicidade diária. Após esta fase, a periodicidade será semanal.

Qualquer dano causado ao mobiliário e equipamentos durante o período da obra serão de inteira responsabilidade da Contratada.

6.2 LIMPEZA PARA ENTREGA DA OBRA

Todas as alvenarias, revestimentos, pavimentações, vidros etc., serão limpos abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

A lavagem de mármore e granitos será precedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.

As pavimentações e revestimentos destinados a polimento e lustração serão polidos em definitivo e lustrados.

As superfícies de madeira serão lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo, se for o caso.

Deverão ser removidos salpicos de argamassa, manchas e salpicos de tinta em todos os revestimentos, inclusive vidros.

Todos os produtos de limpeza que serão aplicados nos revestimentos deverão ser testados na superfície antes de sua utilização, verificando se não haverá alterações e danos aos seus acabamentos.

Brasília, 22 de março de 2022.

ISA PAULA CORRÊA GUIMARÃES – Maj. QOBM/Compl.

Arquiteta e Urbanista - CAU: A45948-8

Matrícula: 1667123