



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Coordenação de Apoio Administrativo

Seção de Engenharia e Arquitetura

MEMORIAL DESCRITIVO

Complementação da Obra de Construção do
Cartório Eleitoral de Curitibanos/SC

Março de 2011



SUMÁRIO

1	GENERALIDADES	2
1.1	Objetivo	2
1.2	Considerações Gerais	2
1.3	Relação de Documentos	2
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3
2.1	Condições Gerais	3
2.2	Canteiro de Obras	3
2.3	Instalações Provisórias	3
2.4	Placa de Obra	4
3	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	4
3.1	Condições Gerais	4
3.2	Formas, Armação e Concretagem	4
4	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E PLUVIAIS	4
4.1	Condições Gerais	4
4.2	Instalações Hidráulicas	5
4.3	Instalações Pluviais	5
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5
5.1	Condições Gerais	5
5.2	Instalações Elétricas	6
6	REVESTIMENTOS DE PISOS	7
6.1	Condições Gerais	7
6.2	Contrapiso	8
6.3	Piso Vinílico	8
6.4	Piso e Rodapé em Granito	8
7	ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS	8
7.1	Condições Gerais	8
7.2	Portas Internas	8
7.3	Fechaduras para as Portas Internas	9
7.4	Acessórios	9
8	VIDROS	10
8.1	Condições Gerais	10
8.2	Porta de Acesso Principal	10
9	FORRO DE GESSO	10
10	PINTURA	10
10.1	Condições Gerais	10
10.2	Tinta Látex Acrílica	11
10.3	Tinta para Gesso	11
11	APARELHOS SANITÁRIOS	11
11.1	Condições Gerais	11
11.2	Louças	11
11.3	Metais	12
11.4	Espelhos	12
11.5	Complementos	12
11.6	Bancadas em Granito	13
11.7	Acessórios	13
12	LIMPEZA DA OBRA	13



1. GENERALIDADES

1.1. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer critérios para a complementação da execução da obra do Cartório Eleitoral de Curitiba/SC (11ª Zona Eleitoral), que possui área construída igual a 214,47m². O imóvel está situado na Avenida Lions, Lote E, Centro, no município de Curitiba/SC.

1.2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- A execução de todos os serviços obedecerá a indicações e especificações dos projetos executivos, aos padrões estabelecidos pelo TRESC, ao Caderno de Encargos e, principalmente, à boa técnica construtiva, atendendo às recomendações da ABNT, das normas de segurança e das empresas concessionárias locais.
- **Todas as medidas deverão ser conferidas no local, não cabendo nenhum serviço extra por diferenças entre as medidas constantes no projeto e as existentes.**
- **Antes da execução dos serviços aos quais se referem a produção ou a instalação dos materiais ou produtos especificados, e que dependem de dimensões exatas, deverão ser confirmadas as medidas na obra.**
- A produção e instalação dos materiais ou produtos deverão seguir rigorosamente a recomendação do fabricante, a fim de manter a garantia dos mesmos.
- Em função da diversidade de marcas existentes no mercado, eventuais substituições por similares serão possíveis, desde que apresentadas e aprovadas com antecedência pelo TRESC, devendo os produtos apresentar características e desempenho técnico equivalentes àqueles especificados, mediante comprovação através de ensaios desenvolvidos pelos fabricantes, de acordo com as Normas Brasileiras.

1.3. RELAÇÃO DE DOCUMENTOS

Este memorial é parte integrante do **Projeto Executivo**, o qual contém os seguintes documentos:

- **Projeto Executivo de Arquitetura**
 - Prancha A01/12 – Planta de Situação e Implantação
 - Prancha A02/12 – Planta de Cobertura
 - Prancha A03/12 – Planta Baixa
 - Prancha A04/12 – Cortes
 - Prancha A05/12 – Fachadas
 - Prancha A06/12 – Paginação de Piso
 - Prancha A07/12 – Ampliações 01/02



- Prancha A08/12 – Ampliações 02/02
- Prancha A09/12 – Detalhamento Esquadrias
- Prancha A10/12 – Detalhes Construtivos
- Prancha A11/12 – Detalhes Construtivos
- Prancha A12/12 – Detalhes Construtivos

- **Projeto Executivo de Estruturas de Concreto Armado**
 - Prancha EST 01/03 – Projeto Estrutural: Detalhamento da Escada
 - Prancha EST 02/03 – Projeto Estrutural: Detalhamento da Rampa de Acesso de Pedestres
 - Prancha EST 03/03 – Projeto Estrutural: Muros de Contenção da Rampa de Acesso de Pedestres

- **Projeto Executivo de Instalações Elétricas**
 - Prancha ELE 01/03 – Projeto de Instalações Elétricas – Planta baixa
 - Prancha ELE 02/03 – Projeto de Instalações Elétricas – Ampliação
 - Prancha ELE 03/03 – Projeto de Instalações Elétricas – Detalhamentos

- **Projeto Executivo de Instalações Hidráulicas e Drenagem Pluvial**
 - Prancha IHS 01/02 – Projeto de Instalações Hidráulicas – Planta baixa e Detalhamentos
 - Prancha IHS 02/02 – Projeto de Instalações Pluviais – Planta baixa e Detalhamentos

- **Relatório de Sondagem**

- **Memorial Descritivo**

- **Caderno de Encargos**

- **Planilha de Orçamento Geral**

- **Cronograma Geral da Obra**

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. CONDIÇÕES GERAIS

Serão conforme estas especificações e exigências do TRESC, Prefeitura Municipal de Curitiba, obedecendo às normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes.

2.2. CANTEIRO DE OBRAS

Será procedida periodicamente a remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular na obra durante a construção.

2.3. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Avaliar os espaços disponíveis na edificação existente como área para estoque de materiais, tomando-se especial cuidado com a preservação dos serviços acabados, tais



como, pisos cerâmicos, revestimentos de paredes em argamassa, revestimentos de paredes em azulejo, portões e janelas de alumínio (com vidros), grades de ferro, entre outros.

Um conjunto provisório de vaso sanitário e lavatório de um dos sanitários da edificação deverá ser instalado no início da obra, para uso dos operários e, posteriormente, substituído pelas peças definitivas.

Deverão ser executadas as instalações provisórias de água, esgoto, luz e força, a fim de garantir a correta execução dos trabalhos.

2.4. PLACA DE OBRA

Serão fixadas em local visível as placas de identificação da obra, placa do construtor e placa do proprietário (marca e logotipo do TRE-SC, nome e endereço completo da obra, nome/CREA/especialidade dos responsáveis técnicos pelos projetos, execução e fiscalização, valor da obra, conforme modelo definido no Caderno de Encargos.

As placas deverão ser afixadas na fachada principal da obra.

3. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

3.1. CONDIÇÕES GERAIS

Serão conforme estas especificações, Projetos Executivos de Arquitetura e o Caderno de Encargos, obedecendo às normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes.

3.2. FORMAS, ARMAÇÃO E CONCRETAGEM

Deverão ser executadas as fundações e a estrutura da escada de acesso ao cartório e da rampa em concreto armado moldado in loco, bem como todas as contenções em blocos estruturais de concreto (6MPa) grauteados, conforme projeto específico.

Materiais Indicados

- Madeira para fôrmas de estruturas em geral, tábuas de pinho serrada.
- Arame recozido nº.18.
- Aço para armaduras de estruturas em geral, CA 50 A de 6,3 e 8,0 mm e CA 60 de 5,0 mm.
- Espaçadores plásticos para garantir o cobrimento mínimo das armaduras.
- Concreto usinado estrutural, $F_{ck} \geq 25$ MPa.
- Bloco de concreto estrutural, Classe A, resistência mínima de 6MPa, código EI1460 Bloco de Concreto 19 x 19 x 39cm. Referência: Toniolo Pré-Moldados.

4. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E PLUVIAIS

4.1. CONDIÇÕES GERAIS

Serão conforme especificações, projeto próprio, Caderno de Encargos e recomendações dos fabricantes, obedecendo as normas técnicas brasileiras aplicáveis.



As instalações hidráulicas consistirão em instalar torneiras de jardim locadas, conforme projeto, dentro das caixas de passagem embutidas no solo, observando também os locais dos registros de esfera soldáveis.

As instalações pluviais consistirão em construir caixas de passagem de águas pluviais de acordo com o projeto, bem como tubulações que recolherão as águas dos taludes.

4.2. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Toda a instalação de água fria será executada em tubos de PVC rígido da linha soldável. As torneiras e registros serão abrigados dentro de caixas de passagem enterradas no solo.

Materiais Indicados

- Tubos de PVC rígido 25 mm, linha soldável, conforme NBR 5648. Pressão máxima de serviço de 75 mca. Referência: Marca Tigre ou similar.
- Conexões em PVC, linha soldável: tê 25 mm, joelho 90° com bucha de latão 25 mm x 1/2", curva 45° 25 mm, curva 90° 25mm, tê 25 mm x 1/2" com bucha de latão na bolsa central, Joelho 90° 25mm, luva soldável com bucha de latão 25 x 1/2". Referência: Marca Tigre ou similar.
- Registro de esfera soldável 25mm, fechamento 1/4" de volta. Referência: Registro soldável VS, código 27958028, da Tigre ou similar.
- Aditivo impermeabilizante à base de asfaltos diluídos em solvente. Referência: Igol S da Sika ou similar. Aplicação: impermeabilização das caixas de passagem.

4.3. INSTALAÇÕES PLUVIAIS

Toda a instalação de águas pluviais será executada em PVC rígido, série normal, com ponta e bolsa e anel de borracha.

As caixas de passagem de águas pluviais serão executadas conforme projeto, impermeabilizadas, com tampa em concreto armado furada.

Materiais Indicados

- Tubos de PVC rígido, diâmetros indicados em projeto, com ponta e bolsa e anel de borracha, conforme NBR 5688. Referência: Marca Tigre ou similar.
- Conexões em PVC, série normal, diâmetros indicados em projeto: Curvas 45°. Referência: Marca Tigre ou similar.
- Aditivo impermeabilizante à base de asfaltos diluídos em solvente. Referência: Igol S da Sika ou similar. Aplicação: impermeabilização das caixas de passagem.

5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.1. CONDIÇÕES GERAIS

Serão conforme estas especificações, projeto próprio e Caderno de Encargos, obedecendo às normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes, assim



como as exigências da concessionária local (CELESC) e recomendações dos fabricantes.

5.2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Serão executadas as complementações necessárias das instalações elétricas para atender as necessidades da edificação, conforme indicação em projeto.

Materiais Indicados

- **Eletroduto**

- Eletroduto de PEAD (polietileno de alta densidade), seção circular, com corrugação helicoidal e impermeável, acompanhado de terminais e conexões, conforme normas NBR 13897, NBR 13898, NBR 14692. Referência: marca Kanalex ou similar. Aplicação: ramal de carga.

- **Condutores**

- Os cabos flexíveis para os circuitos internos serão em cobre nos diâmetros informados no diagrama unifilar do projeto e deverão ter isolamento em PVC, tensão de 750V, de acordo com a NBR-NM 2470-3, NBR 5410 e certificação ISO 9001. Cor Preta (Fase 1 ou R), Cinza (Fase 2 ou S), Vermelho (Fase 3 ou T), Azul (Neutro), Verde Escuro (Terra), Branco (Retorno). Referência: Pirelli ou similar.
- Os cabos flexíveis para os circuitos externos serão em cobre nos diâmetros informados no diagrama unifilar do projeto e deverão ter isolamento em PVC, tensão de 0,6/1Kv, de acordo com a NBR 7288, NBR 5410 e certificação ISO 9001. Cor Preta (Fase 1 ou R), Cinza (Fase 2 ou S), Vermelho (Fase 3 ou T), Azul (Neutro), Verde Escuro (Terra), Branco (Retorno). Referência: Cabo Sintenax Flex, da Pirelli ou similar.

- **Caixas de Passagem**

- Caixa de passagem elétrica de piso pré-moldada em concreto, cura a vapor, com tampa reforçada, conforme norma NBR 5410, dimensões internas 30 x 30 x 30 cm. Aplicação: enterrada sob o solo.

- **Caixa de Derivação**

- Condulete em PVC do tipo B, LB, T, C, LL, TB, E, LR, X, não propagador de chamas (autoextinguível), na cor bege, conforme norma NBR 15465, resistência à ruptura classe B, bitola de acordo com o projeto, com tampa cor bege. Referência: linha conduletz, código ISRG (condulete), TCIG-03 (tampa), da Wetzal ou similar.

- **Tomadas**

- Tomada 2P+T 10A/250v, módulo simples horizontal com espelho 4"x 2", na cor branca, conforme NBR 14136. Referência: Linha Imperia (cód. 751421), da Iriel ou similar.
- Tomada 2P+T 10A/250v, módulo duplo horizontal com espelho 4"x 2", na cor branca, conforme NBR 14136. Referência: Linha Imperia (cód. 759371), da Iriel ou similar.



- **Interruptores**

- Interruptor 1 tecla ligação simples, 10A/250v, módulo horizontal, com espelho 4"x 2" em PVC, na cor branca. Referência: Linha Imperia (cód. 751001), da Iriel ou similar.
- Interruptor 1 tecla ligação paralelo, 10A/250v, módulo horizontal, com espelho 4"x 2" em PVC, na cor branca. Referência: Linha Imperia (cód. 751021), da Iriel ou similar.
- Interruptor 2 teclas ligação simples + 1 tecla ligação paralelo, 10A/250v, módulo horizontal, com espelho 4"x 2" em PVC, na cor branca. Referência: Linha Imperia (cód. 753351), da Iriel ou similar.
- Interruptor 2 teclas ligação paralelo, 10A/250v, módulo horizontal, com espelho 4"x 2" em PVC, na cor branca. Referência: Linha Imperia (cód. 759021), da Iriel ou similar.

- **Dispositivos de Proteção**

- Disjuntores termomagnéticos certificados conforme norma NBR NM 60898/2004, com a função de proteger os circuitos contra sobrecorrente. Serão unipolares com corrente nominal de 16A e 25A, e tripolares com corrente nominal de 25A e de 63A, frequência de funcionamento de 50/60 Hz. Referência: linha UNIC DIN, da Piel Legrand ou similar. Aplicação: no Quadro de Distribuição.
- Interruptor diferencial-residual conforme norma IEC – 61008-2-1, tetrapolar 40A, sensibilidade de 30 mA, com a função de detectar fugas de corrente e provocar a interrupção do funcionamento dos circuitos, garantindo a proteção de indivíduos contra choques elétricos, conforme norma NBR 5410/2004. Referência: linha IDR UNIC, da Piel Legrand ou similar. Aplicação: no Quadro de Distribuição.
- Dispositivos de proteção contra surtos de 20 KA, frequência de funcionamento de 50/60 Hz, com a função de proteger equipamentos eletro-eletrônicos contra sobretensões na rede elétrica. Referência: marca Piel Legrand ou similar. Aplicação: no Quadro de Distribuição.
- Relé fotoelétrico, interrupção simples (fase), sensibilidade ajustável entre 1 à 80 lux, contatos sem Cádmio e circuito com isolador de transformação. Referência: 10.41 relé fotoelétrico 16A, 1 contato, marca Finder ou similar. Aplicação: no acionamento das arandelas, balizadores e postes.

- **Fita Isolante**

- Fita isolante auto-extinguível, tensão disruptiva de 7000V, resistência à isolação de 50.000 ohm, espessura 0,125 mm e largura de 19,0 mm. Referência: Marca Tigre ou similar. Aplicação: emendas dos condutores.

6. REVESTIMENTOS DE PISOS

6.1. CONDIÇÕES GERAIS

Serão conforme estas especificações, o Projeto Executivo de Arquitetura e o Caderno de Encargos, obedecendo às normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes, assim como as recomendações dos fabricantes.



6.2. CONTRAPISOS

O contrapiso já está executado nos níveis corretos para receber os revestimentos de pisos especificados no Projeto Executivo de Arquitetura. Nos locais que receberão piso vinílico, o contrapiso já está impermeabilizado.

Deverá ser executado um contrapiso de 3cm de espessura, acabamento desempenado, na área da rampa de acesso à edificação.

6.3. PISO VINÍLICO

Na Central de Atendimento, Cartório e Sala de Reuniões serão assentadas placas vinílicas de 30 x 30 cm, espessura de 2 mm, cor âmbar, com cola de contato de resina acrílica ou a base de neoprene, juntas secas e perfeitamente alinhadas, com aplicação de 4 demãos de cera, conforme indicação do fabricante.

Materiais Indicados

- Piso vinílico de 30 x 30 cm (espessura de 2 mm), cor âmbar. Referência: Linha Paviflex Thru, cód. 463, da Fademac ou similar.
- Cola de contato de resina acrílica ou cola à base de neoprene. Referência: Polyplac, da Pulvitec ou similar.
- Cera acrílica HS04, galão de 5l, marca Becker ou similar.

6.4. PISO E RODAPÉ EM GRANITO

No acesso principal à Central de Atendimento / Cartório será assentado piso de granito apicoado/serrado em placas de 30 x 30 cm (espessura 2 cm), cor cinza corumbá. Serão assentados, neste mesmo local, rodapés em granito cinza corumbá, com altura igual a 5cm. As placas de piso e os rodapés serão assentados com argamassa colante flexível do tipo ACII e juntas secas.

Material Indicado

- Argamassa colante flexível para revestimentos cerâmicos do tipo ACII. Referência: Superliga Plus, da Portokoll ou similar.

7. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS

7.1. CONDIÇÕES GERAIS

Serão conforme estas especificações, Projeto Executivo de Arquitetura e Caderno de Encargos, obedecendo às normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes, assim como as recomendações dos fabricantes.

7.2. PORTAS INTERNAS

As portas internas serão semi-ocas (espessura igual a 35 mm), laminadas, com enchimento em madeira de pinus, base com lâmina de 3 mm em madeira de pinus, capa em madeira de pinus com espessura de 7 mm, fornecida ao natural (para pintura), 100% certificada, FSC (Selo Verde). Os batentes (marcos) e guarnições (alisares de 5 cm) não



poderão apresentar empenamentos, deslocamentos, rachaduras, lascas, desigualdades na madeira, entre outros defeitos. Os montantes e travessas serão de madeira certificada, maciça, e em largura suficiente para permitir o embutimento de fechaduras e dobradiças.

Materiais Indicados

- Porta semi-oca laminada, espessura igual a 35 mm e largura igual a 80 cm, enchimento em madeira de pinus, base com lâmina e capa de madeira de pinus certificada. Referência: código 122, Sincol ou similar.
- Conjunto de batente com guarnição maciço, laminado. Referência: código 610 para pintura, Sincol ou similar.

7.3. FECHADURAS PARA AS PORTAS INTERNAS

As portas de madeira terão fechadura do tipo interna de 5 (cinco) pinos, com acabamento cromado acetinado, maçaneta do tipo alavanca, rosetas e espelho em latão com acabamento cromado acetinado.

As portas de madeira dos banheiros terão fechadura do tipo banheiro de 5 (cinco) pinos, com acabamento cromado acetinado, maçaneta do tipo alavanca, rosetas e espelho em latão com acabamento cromado.

As dobradiças serão do tipo anel e bola em latão, com acabamento cromado acetinado, de 3" x 2 ½" (três por duas polegadas e meia), sendo 3 (três) unidades por porta.

Materiais Indicados

- Fechadura do tipo interna de 5 pinos, com acabamento cromado acetinado, maçaneta do tipo alavanca, rosetas e espelho em latão com acabamento cromado acetinado. Referência: Conjunto 515, da La Fonte ou similar. Aplicação: portas internas de madeira.
- Fechadura do tipo banheiro de 5 pinos, com acabamento cromado acetinado, maçaneta do tipo alavanca, rosetas e espelho em latão com acabamento cromado. Referência: Conjunto 515, da La Fonte ou similar. Aplicação: portas de madeira dos sanitários.
- Dobradiças tipo anel e bola em latão, com acabamento cromado acetinado, de 3" x 2 ½", sendo 3 unidades por folha. Referência: Dobradiças 85 reforçadas com anéis da La Fonte ou similar. Aplicação: portas de madeira.

7.4. ACESSÓRIOS

Na parte inferior da porta do sanitário de PNE, em ambos os lados, deverá ser instalado revestimento resistente a impactos, em aço inox (e = 1,2mm) com acabamento escovado envernizado, com altura de 0,40m.



8. VIDROS

8.1. CONDIÇÕES GERAIS

Serão conforme estas especificações, Projeto Executivo de Arquitetura e Caderno de Encargos, obedecendo às normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes, assim como as recomendações dos fabricantes.

8.2. PORTA DE ACESSO PRINCIPAL

A porta de acesso principal à Central de Atendimento/Cartório será em vidro temperado liso incolor, com espessura igual a 10mm, com todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.

Materiais Indicados:

- Vidro temperado liso incolor, espessura igual a 10mm. Referência: Blindex, da Temparaito ou similar.
- Pivô superior lateral, dobradiça inferior, dobradiça superior, fechadura de centro, contra fechadura, todos com acabamento em pintura eletrostática a pó na cor branca. Referência: Linha SM, da Dorma ou similar.
- Mola hidráulica de piso modelo BTS 75 V, potência EN 1-4, para portas com largura até 1.100 mm e peso 120 kg., uso universal em portas de batente ou vai-e-vem, aprovada segundo Norma EN 1154, eixos intercambiáveis, duas válvulas de regulagem de velocidade, potência progressiva regulável, trava a 90°, válvula interna de segurança, Backcheck® mecânico, espelho ajustável, com acabamento em aço inox. Referência: miolo EN1-4 (eixo "T") + Caixa+Esp.Inox c/ trava de parada a 90°, código 902.75.21000, da Dorma ou similar. Aplicação: porta de vidro temperado.
- Selante de proteção para mola de piso. Referência: Seal Protect, código 906.99.00000, da Dorma ou similar. Aplicação: portas de vidro temperado.
- Puxador tubular de alumínio, acabamento anodizado natural polido, 300 mm, sendo 1 par por folha. Referência: modelo Ibiza, da Dorma ou similar. Aplicação: portas de vidro temperado.

9. FORRO DE GESSO

Nos Sanitários, na Copa e nas Circulações será instalado forro de gesso em placas, do tipo macho e fêmea, acabamento com massa corrida e pintura específica para gesso na cor branca, conforme o item Pintura.

10. PINTURA

10.1. CONDIÇÕES GERAIS

Serão conforme estas especificações, Projeto Executivo de Arquitetura e Caderno de Encargos, obedecendo às normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes, assim como as recomendações dos fabricantes.



10.2. TINTA LÁTEX ACRÍLICA

As paredes internas receberão selador acrílico (1 demão), massa acrílica (2 demãos) e pintura com tinta látex acrílica (2 demãos), semibrilho, na cor branca.

Materiais Indicados

- Selador acrílico. Referência: Suvinil Selador Acrílico, da Suvinil ou similar.
- Massa acrílica, produto à base de resina acrílica. Referência: Suvinil Massa Acrílica, da Suvinil, da Suvinil ou similar.
- Tinta à base de resina acrílica, na cor branca. Referência: Suvinil Acrílico Premium Semibrilho, da Suvinil ou similar.
- Tinta à base de resina acrílica, na cor verde clara. Referência: Coral, cor código 10 GY 58/105 (Campinas Inglesas), da Coral ou similar.

10.3. TINTA PARA GESSO

Os forros de gesso receberão massa corrida e pintura com tinta específica para gesso (2 a 3 demãos).

Materiais Indicados

- Tinta para Gesso. Referência: Suvinil Tinta para Gesso, da Suvinil ou similar.

11. APARELHOS SANITÁRIOS

11.1. CONDIÇÕES GERAIS

Serão conforme estas especificações, Projeto Executivo de Arquitetura, Projeto de Instalações Hidrossanitárias e Caderno de Encargos, obedecendo às normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes, assim como as recomendações dos fabricantes.

11.2. LOUÇAS

- Lavatório com coluna, cor branco gelo e acessórios para fixação com acabamento cromado. Referência: Linha Vogue Plus, cód. L51 + C1V, das Deca ou similar, e acessórios para fixação. Aplicação: sanitários.
- Lavatório com coluna suspensa, cor branco gelo e acessórios para fixação com acabamento cromado. Referência: Linha Vogue Plus, código L 51 + CS 1V – GE 17, da Deca ou similar. Aplicação: sanitário PNE.
- Bacia com caixa acoplada e sistema de acionamento Ecoflush, cor branca, e acessórios para fixação com acabamento cromado. Referência: Linha Thema, códigos 25353 e 25570, da Incepa ou similar. Aplicação: sanitários.
- Bacia convencional com abertura frontal, cor branco gelo e acessórios para fixação com acabamento cromado. Referência: linha Vogue Plus, código CP 51 – GE 17, da Deca ou similar. Aplicação: sanitário PNE.
- Tanque com coluna, cor branco gelo. Referência: cód. TQ 02 + CT 25 – 30 litros, da Deca ou similar, e acessórios para fixação com acabamento cromado.



11.3. METAIS

- Cuba retangular em aço inox (470 mm x 305 mm) com válvula de escoamento de 3". Referência: linha Standard, código 94082, da Tramontina ou similar. Aplicação: copa.
- Torneira de mesa com acionamento hidromecânico, acabamento cromado. Referência: linha Pressmatic 110 de mesa, código 17160806, da Docol ou similar. Aplicação: sanitários.
- Torneira de mesa com acionamento hidromecânico e alavanca, acabamento cromado. Referência: linha Pressmatic Benefit, código 00185106, da Docol ou similar. Aplicação: sanitário PNE.
- Torneira de mesa para pia de cozinha com bica móvel, acabamento cromado. Referência: Linha Targa, cód. 1167 C40 CR, da Deca ou similar. Aplicação: copa.
- Torneira de parede para tanque com arejador, acabamento cromado. Referência: Linha Standard, código 1154 C39, da Deca ou similar. Aplicação: DML.
- Torneira para jardim, acabamento cromado. Referência: Linha Standard, cód. 1153 C39, da Deca ou similar.

11.4. ESPELHOS

Deverão ser instalados nos sanitários espelhos retangulares (60cm x 80cm), com bisotê de 2cm nas bordas, fixados com botonetes cromados na alvenaria.

O espelho a ser instalado no sanitário de portadores de necessidades especiais (PNE) deverá ser instalado com 10° de inclinação, em suporte de MDF, utilizando fixador de espelhos. Este suporte deverá receber acabamento para madeira conforme indicado no item Pintura.

Materiais Indicados

- Espelho incolor 4 mm. Referência: Linha Optimirror Plus, da Cebrace ou similar.
- Fixador de espelhos. Referência: Fixa Espelho, da Cebrace ou similar.

11.5. COMPLEMENTOS

- Registro de gaveta para as instalações hidrossanitárias, acabamento cromado. Referência: Cód. 1509 C39, da Deca ou similar.
- Sifão flexível para lavatório. Referência: Mobyllé Multiuso, cód. 26.90.140.5, da Tigre ou similar.
- Sifão copo em PVC 1½", com fecho hídrico e saída e entrada regulável. Referência: linha Sifão Mobyllé Copo Multiuso, código 26901600, da Tigre ou similar. Aplicação: tanque e cuba da copa.
- Válvula de escoamento para tanque sem ladrão 1 ½ DN 32. Referência: cód. 1605 C, da Deca ou similar.
- Válvula de escoamento unificada para lavatório, acabamento cromado. Referência: cód. 1602 C, da Deca ou similar.
- Engate Flexível 40 cm com acabamento cromado. Referência: código 4606 C 040, da Deca ou similar. Aplicação: sanitários e copa.



- Tubo de ligação com anel expensor para bacia com acabamento cromado. Referência: código 1968 C, da Deca ou similar. Aplicação: sanitário PNE.

11.6. BANCADA EM GRANITO

- Bancada e rodapia com 20 cm de altura (conforme projeto) em granito polido, cor cinza corumbá, espessura 2 cm, com cuba de aço inox embutida em rebaixo na pedra. Aplicação: copa.

11.7. ACESSÓRIOS

- Assento sanitário em MDF, cor branca e acessórios para fixação com acabamento cromado. Referência: linha Thema, código 25987, da Incepa ou similar. Aplicação: sanitários.
- Assento sanitário com abertura frontal, cor branco gelo e acessórios de fixação com acabamento cromado. Referência: linha Vogue Plus, código AP 52 – GE 17, da Deca ou similar. Aplicação: sanitário PNE.

12. LIMPEZA DA OBRA

Os serviços de limpeza dos materiais aplicados devem ser feitos de acordo com as recomendações dos fabricantes.

Após a conclusão dos serviços, a obra deverá ser entregue completamente limpa, com todos os elementos de alvenaria, revestimentos cerâmicos, azulejos, vidros e aparelhos sanitários limpos e cuidadosamente lavados, de modo a não danificar outras partes da obra.

Haverá especial cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies, assim como todas as manchas e salpicos de tinta.

As instalações elétricas, hidráulicas e drenagem pluvial deverão ser entregues devidamente testadas e em perfeito estado de funcionamento.

Os entulhos, restos de materiais, andaimes e outros equipamentos de obra devem ser totalmente removidos.