

F M P Engenharia

F M P ENGENHARIA E REPRESENTAÇÃO COMERCIAL LTDA

MEMORIAL DESCRITIVO

Serviços de Reforma e Adequação da Edificação do
Cartório Eleitoral de Itajaí/SC

TIPO DE OBRA: EDIFICAÇÃO DE USO INSTITUCIONAL, EM ALVENARIA

ENDEREÇO: JOSÉ EUGÊNIO MULLER, 406, ITAJAÍ/SC – VILA OPERÁRIA

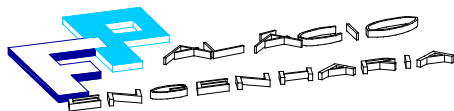
PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA

EMPRESA RESPONSÁVEL PELO PROJETO: F M P ENGENHARIA E REPRESENTAÇÃO
COMERCIAL LTDA.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Engº Civil Fernanda Aparecida Bussolaro Vuicik Palácio

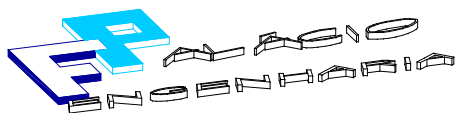
CREA: 89.850/D-PR

CASCADEL, 31 DE MARÇO DE 2011



SUMÁRIO

1.DEFINIÇÕES PRELIMINARES.....	3
2.SERVIÇOS PRELIMINARES.....	4
3.FUNDAÇÕES E ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO.....	6
4.IMPERMEABILIZAÇÃO.....	7
5.ALVENARIA E VEDAÇÕES.....	8
6.ESQUADRIAS.....	9
7.FERRAGENS.....	12
8.VIDROS.....	12
9.INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	13
10.APARELHOS SANITÁRIOS.....	15
11.FORROS.....	18
12.INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	19
13.INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO DE TELEFONIA E DE DADOS.....	25
14.REVESTIMENTOS.....	27
15.PAVIMENTAÇÃO	28
16.COBERTURA.....	30
17.PINTURA.....	31
18.SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	33
19.PAISAGISMO.....	33
20.COMUNICAÇÃO VISUAL.....	35
21.SAÍDA DE EMERGÊNCIA	36
22.PLATAFORMA DE ACESSIBILIDADE.....	36
23.LIMPEZA DA OBRA.....	37



1. DEFINIÇÕES PRELIMINARES

1.1. Considerações Iniciais

Este Memorial Descritivo objetiva fixar as condições para execução das obras de reforma no imóvel abaixo discriminado:

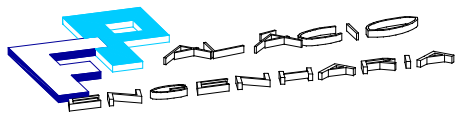
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA – CARTÓRIO ELEITORAL DE ITAJAÍ/SC – 16ª E 97ª Zona Eleitoral

Endereço: José Eugênio Muller 406, Vila Operária - Itajaí/SC

1.2. Relação de Documentos:

- Projeto Arquitetônico (13 pranchas)
- Projeto Estrutural (12 pranchas)
- Projeto Fundações (02 pranchas)
- Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias (04 pranchas)
- Projeto Executivo de Instalações Elétricas (03 pranchas)
- Projeto Tubulação Telefônica (01 pranchas)
- Projeto Cabeamento Estruturado (01 prancha)
- Projeto de Prevenção Contra Incêndios (02 pranchas)
- Projeto de Paisagismo (02 prancha)
- Projeto de Comunicação Visual (01 prancha)
- Memorial Descritivo (38 páginas)
- Caderno de Encargos (92 páginas)
- Orçamento (8 páginas)

A CONTRATADA deve manter no canteiro de obras, em perfeito estado de conservação, tantos jogos de projetos quantos forem necessários para os serviços em execução.



IMPORTANTE

No Memorial Descritivo encontram-se as especificações técnicas dos materiais a serem empregados na obra. No Caderno de Encargos estão relacionados os serviços a executar, bem como os procedimentos de sua execução, citando as respectivas normas técnicas que devem ser seguidas.

1.3. Responsáveis Técnicos:

Arquiteto e Urbanista: João Paulo Turmina - CREA/PR: 108.119/D

Engenheira Civil: Fernanda Aparecida Bussolaro Vuicik Palácio – CREA/PR: 89.850/D

Engenheiro Civil: Maycon André de Almeida – CREA/PR: 78.946/D

Engenheiro Eletricista: Victor A Franco de Carvalho – CREA/PR: 28.956/D

2. Serviços Preliminares

2.1. Condições Gerais

Serão conforme estas especificações, os Projetos Executivos, o Caderno de Encargos, as exigências do TRESC e da Prefeitura Municipal de Itajaí, obedecendo às normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes.

2.2. Canteiro de Obras

Deve ser feita a instalação do canteiro de obras em local definido no Caderno de Encargos. O canteiro de obras deve ser mantido livre e desimpedido, limpo e organizado.

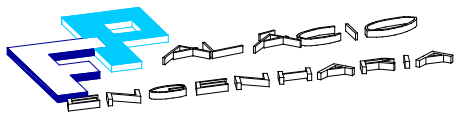
Será procedida periodicamente a remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular na obra durante a construção.

2.2.1. Instalações Provisórias

A edificação existente, assim como suas instalações, poderá servir como local para armazenamento de materiais e ferramentas, vestiário de operários e sanitários, bem como o escritório da administração, desde que não prejudique o andamento da obra.

Devem ser estudadas as seguintes áreas disponíveis e as condições de higiene e trabalhabilidade na obra em etapas finais, segundo a NR 18, para indicar a necessidade de construção de barraco:

- a) instalações sanitárias;
- b) vestiário;



- c) local de refeições;
- d) cozinha, quando houver preparo de refeições;
- e) ambulatório, quando se tratar de frentes de trabalho com 50 (cinquenta) ou mais trabalhadores.

2.3. Tapume e Placa de Obra

Será executado o tapume nos locais julgados necessários para o fechamento da obra, com painel em compensado de 6 mm de espessura até a altura de 220cm, estruturado com caibros de madeira de lei, pintado com tinta látex PVA, na cor branca.

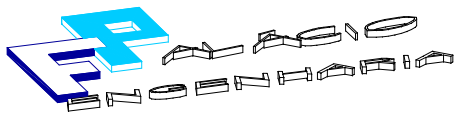
Serão fixadas em local visível as placas de identificação da obra, placa do construtor e placa do proprietário (marca e logotipo do TRESC, nome e endereço completo da obra, nome/CREA/especialidade dos responsáveis técnicos pelos projetos, execução e fiscalização, conforme definido no Caderno de Encargos.

As placas deverão ser afixadas na fachada principal da obra.

2.4. Demolições e Remoções

- **Demolições**

- Deverão ser demolidas as paredes em alvenaria, conforme indicado em projeto.
- As divisórias navais serão retiradas conforme indicação em projeto.
- Todas as luminárias serão retiradas.
- Serão retirados os revestimentos em azulejos das paredes das áreas úmidas.
- Serão demolidas as vigas beirais indicadas no projeto.
- A cobertura tipo calhetão auto portante será totalmente retirada e substituída.
- Serão demolidos pilares, meio fio, baldrame e gradil existentes.
- Os pisos vinílicos existentes serão demolidos, conforme indicado no projeto de paginação e deverão ser limpos e preparados para receber novo revestimento.
- Os pisos em blocos de concreto sextavados serão retirados e substituídos, conforme indicados em projeto.
- Será retirado o ladrilho hidráulico conforme indicado no projeto.
- Serão retirados todos os pisos cerâmicos.



- O entulho não poderá ser utilizado para qualquer fim na execução desta obra e deverá ser removido do canteiro.

- **Remoções**

- A CONTRATADA responsabilizar-se-á pelo destino dos materiais removidos da obra, exigindo das empresas de transporte de entulho, quando for o caso, autorização para botafora, emitido pela Prefeitura Municipal.
- Serão retiradas portas internas, bem como suas soleiras, conforme projeto.
- Serão retiradas as janelas indicadas em projeto.
- Serão removidos os rodapés existentes de acordo com projeto.
- Serão removidas todas as instalações elétricas, inclusive eletrodutos, e hidrossanitárias existentes, para total substituição.
- Serão retiradas as bancadas, louças e os acessórios dos banheiros.
- Serão retirados todos os armários existentes, bancadas, muretas, balcões e elementos que não sejam estruturais, que não constem no projeto executivo.
- Serão removidos os emboços/rebocos que estiverem em más condições ou danificados nas paredes remanescentes e de alvenarias internas e externas até 1,00 metro de altura.
- Deverão ser removidos e recuperados quaisquer elementos construtivos com infiltrações, trincas, fissuras ou rachaduras, que forem mantidos no projeto.

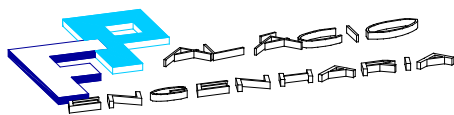
3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURA de concreto armado

3.1. Condições Gerais

Serão conforme estas especificações, o projeto próprio e o Caderno de Encargos, obedecendo às normas e exigências da NBR 6118, 6122, 6484, 7250, 8044 e demais normas pertinentes.

3.2. Estacas

As estacas deverão ser escavadas mecanicamente com diâmetro de 30cm, executadas com trado helicoidal armadas longitudinal e transversalmente conforme o projeto específico. Deverão ser executadas com concreto usinado com mínimo de 400kg de cimento por m³, pedrisco, areia natural, slump 22 +/- 1cm, com 20 MPa de resistência e sem aditivo. A bomba



de injeção deve trabalhar de forma contínua e ininterrupta, sendo ela, estacionária ou móvel, dotada de dois cilindros com capacidade mínima de bombeamento de 20 m³/h

3.3. CONCRETO

O concreto utilizado na estrutura tanto fundações (blocos, baldrame) quanto na superestrutura deverá ser usinado e com fck de 30MPa, e com abatimento de 8 cm. A água utilizada para a confecção do concreto deverá ser livre de impurezas. Qualquer utilização de aditivos deverá passar pela aprovação da fiscalização da contratante.

3.4. ARMADURAS

O aço utilizado será CA-50 e CA-60, as barras não deveram apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer substância que impeça uma perfeita ligação ao concreto.

4. IMPERMEABILIZAÇÃO

4.1. 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.

4.2. Manta Asfática

Será executada sobre a laje da cobertura do barrilete e a mesma deverá ser executada conforme o caderno de encargos.

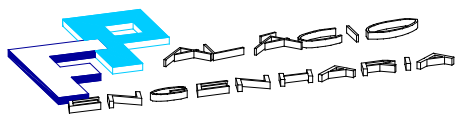
4.3. Tinta Betuminosa

Nos baldrames deverá ser utilizado impermeabilização com tinta betuminosa. É uma tinta, de cor preta brilhante, base de asfalto oxidado em solvente, com propriedades impermeabilizantes e excelente estabilidade química.

4.4. Borracha Líquida com Tela de Poliéster

Nas paredes do sistema fossa filtro, nas caixas de passagem tanto esgoto quanto água pluvial, na caixa de gordura será executada impermeabilização com borracha líquida e tela de poliéster. A borracha líquida é formada com emulsão de elastômeros orgânicos com alto teor de sólidos. Após sua cura forma uma membrana de adequada impermeabilidade, elasticidade, resistência e estabilidade físico-química.

4.5. Argamassa Polimérica



No contrapiso das áreas úmidas e nos locais que receberão piso vinílico deverá ser executada impermeabilização com argamassa polimérica flexível.

4.6. Aditivo Impermeabilizante

As paredes do térreo, de alvenaria, existentes e a serem executadas deverão receber revestimento em argamassa com aditivo impermeabilizante adicionado à massa fresca da argamassa, até 1 (um) metro de altura.

Materiais Indicados

- Argamassa polimérica flexível, de base acrílica. Referência: Vedatop Flex, Otto Baumgart ou similar.
- Tela estruturante de poliéster. Referência: Vedatex, Otto Baumgart ou similar.
- Aditivo impermeabilizante e plastificante em pó para concretos e argamassas. Referência: Vendasika, da Sika ou similar.
- Manta Asfáltica Elastomérica de alta performance com elevado teor de polímeros (SBS). Acabamento PP / AA, espessura 3 mm. Referência: Denvermanta Elastic High Top, Tipo III ou Tipo IV, Denver ou similar.
- Borracha líquida. Referência: Impermocril-BL ou similar.
- Tinta betuminosa. Referência: Vedacit ou similar.

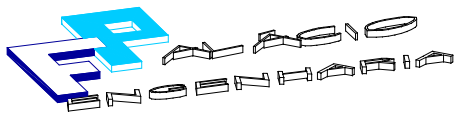
5. Alvenaria e vedações

5.1. 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.

5.2. Alvenaria em Blocos Cerâmicos

Deverá ser executada parede de alvenaria no hall da escada, na divisa da copa com a sala de reuniões, na entrada do acesso lateral, entre os arquivos deslizantes e a garagem, em torno do DML, poço de ventilação e a garagem e todo o pavimento superior, com tijolos cerâmicos de 8 furos (9 x 19 x 19 cm) em ½ vez, com juntas de 10 mm de espessura, de argamassa de assentamento no traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia média), espessura 3 cm. Deverá ser executado encunhamento em todos os vãos que serão fechados em alvenaria, com argamassa podre e ligação de alvenaria nova e antiga com tela eletrosoldada.



Material Indicado:

- Blocos cerâmicos de 8 furos. Referência: Cerâmica Bosse, Código 45, B8P, tamanho 9x19x19cm, resistência > 1,5 MPa.
- Tela eletrosoldada malha 1,50x1,50 cm bitola do fio 1,65mm

6. ESQUADRIAS

6.1. Condições Gerais

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

6.2. Esquadrias de alumínio

Todas as janelas a serem executadas e substituídas serão de alumínio anodizado na cor branca(J1,J2,J3,J4,J5 e J6). As portas serão em lambris de alumínio e instaladas no poço de barrilete (PB), no poço de iluminação(P3) e no depósito de resíduos sólidos(DR), definida no executivo hidrosanitário). O portão basculante da Garagem e Configurações de urnas, será em lambril de alumínio anodizado branco fosco.

Materiais Indicados

- Perfil de alumínio anodizado com acabamento fosco, cor branca. Referência: Linha Inova, da Alcoa ou similar. Aplicação: Janelas com perfis de alumínio

J1 – Dimensões: 1,40x1,55cm

Tipo: 02 folhas de correr, e 02 bandeiras fixas

Quantidade: 06

J2 e J6 – Dimensões: 2,80x1,55cm

Tipo: 04 folhas, sendo 02 fixas e 02 correr, e 04 bandeira, sendo 02 fixas e 02 maximo-ar

Quantidade: 11

J3 – Dimensões: 1,40x0,35cm

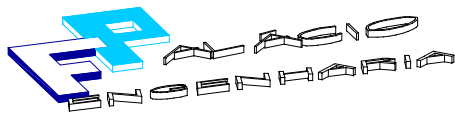
Tipo: 02 folhas maxi-ar

Quantidade: 03

J4 – Dimensões: 0,70x0,35cm

Tipo: 01 folha maxi-ar

Quantidade: 01



J5 – Dimensões: 1,40x1,55cm

Tipo: 01 folha fixa

Quantidade: 01

- Perfil de alumínio anodizado com acabamento fosco, cor branca, com venezianas cegas.
Referência: Linha Inova, da Alcoa ou similar. Aplicação: Portas Venezianas

PB – Dimensões: 1,60x1,60cm

Tipo: 02 folhas abrir

Quantidade: 01

P3 – Dimensões: 0,80x2,45cm

Tipo: 01 folha abrir 80x210 e bandeira fixa de 80x35

Quantidade: 01

DR – Dimensões: 1,00x1,30cm

Tipo: 01 folha abrir

Quantidade: 01

- Portão de elevação, painel do portão em alumínio anodizado na cor branca fosca, com revestimento em Lambris verticais LB073, acionamento manual. Referência: portão Universal, Linha Búzios da Alcoa ou similar, com sistema de elevação em aço galvanizado.
Aplicação: Garagem / Configuração de Urnas.

PG – Dimensões: 2,80x2,45cm

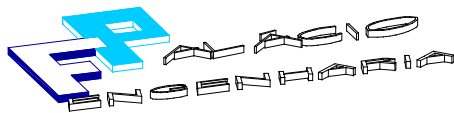
Tipo: 01 folha basculante e 04 bandeiras fixas

Quantidade: 01

- Baguetes específicos para o uso em esquadrias da linha Inova, da Alcoa, para vidros de 6 mm. Aplicação: janelas com vidros de 6 mm.
- Dobradiças em alumínio com acabamento anodizado natural polido, sendo 3 unidades por folha. Referência: dobradiça Inova 7000, código DOBINOVA, da Udinese ou similar.
- Fechadura para janelas maxim-ar do tipo punho e demais componentes, com acabamento fosco na cor preta, sendo 2 unidades por folha. Referência: Fecho Maxim-ar, código FEC 6625, da Udinese ou similar.

6.3. ESQUADRIAS DE MADEIRA

As portas internas e dos sanitários (P2) serão de madeira sarrafeada, espessura de 35 mm, de Angelim, com folha de 80 cm com batente e guarnições do mesmo material e vistas de 6 cm. Será aplicado produto anticupim e acabamento conforme indicado no item Pintura.



Na parte inferior da porta do sanitário de PNE (PPNE), em ambos os lados, deverá ser instalado revestimento resistente a impactos, em aço inox, com altura de 0,40 cm e puxador horizontal na face interna.

Portas de Madeira

As portas internas deverão ser de madeira sarrafeada (e=35mm), de angelim, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. Os batentes (marcos) e guarnições (alisares) não poderão apresentar empenamentos, deslocamentos, rachaduras, lascas, desigualdades na madeira, entre outros defeitos. Os montantes e travessas serão de madeira de lei certificada, maciça, e em largura suficiente para permitir o embutimento de fechaduras e dobradiças. As folhas das portas, marcos e guarnições deverão receber produto anti-cupim, fundo preparador para madeira na cor branca fosca, massa corrida para madeira e pintura com esmalte sintético fosco, na cor branca.

As portas deverão ser fornecidas com todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.

Materiais Indicados

- Chapa de aço inox com acabamento escovado de 1,2mm. Aplicação: portas PPNE.
- Dobradiças do tipo anel e bola em latão, com acabamento romado acetinado, de 3" x 2 1/2", sendo 3 unidades por porta. Referência: dobradiças 85 reforçadas com anéis da La Fonte ou similar. Aplicação: portas de madeira.

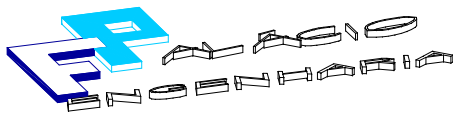
6.4. ESQUADRIAS DE VIDRO TEMPERADO

Portas de Vidro

As portas de vidro(P1) deverão ser em vidro liso e incolor, temperado, com espessura de 10mm, folhas de abrir, bandeira fixa, vidro incolor, afixamento com suporte de canto, batente pivô e mola hidráulica. Será instalada na entrada principal do cartório, conforme projeto arquitetônico.

Materiais Indicados

- Vidro temperado liso incolor, espessura igual a 10 mm. 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 regulação 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 (P1).
- Selante de proteção para mola de piso. Referência: Seal Protect, código 906.99.00000, da Dorma ou similar. Aplicação: portas de vidro temperado (P1).
- Puxador tubular de alumínio, acabamento anodizado natural polido, 300 mm, sendo 1 par por folha. Referência: modelo Thema, da Udinese ou similar. Aplicação: portas de vidro temperado (P1).

6.5. GRADES NAS JANELAS

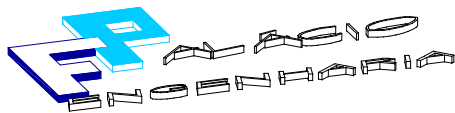
Em todas as esquadrias internas deverá ser colocado grades em aço galvanizado, composta por requadro em cantoneira $\frac{3}{4}$ ", pefis verticais em barra quadrada $\frac{5}{8}$ " e travessa horizontais em barra chata $\frac{3}{4}$ ", fundo anticorrosivo tipo Zarcão e acabamento com pintura esmalte sintético na cor branca fosco

7. FERRAGENS

A indicação, especificação e instalação serão conforme projeto e deverão obedecer as normas e exigências da NBR 5632, 5634, 5638 e 9050.

- Puxador horizontal de 40 cm, em alumínio anodizado diâmetro 31,75 mm, espessura do tubo de 2 mm, acabamento com pintura eletrostática à 190°C na cor prata. Referência: barra de apoio reta da Leveida ou similar. De acordo com a NBR 9050. Aplicação: porta banheiro PNE.
- Fechadura 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 de madeira internas.

8. VIDROS



8.1. Condições Gerais

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

8.2. Janelas com vidro comum

Nas janelas J1,J2,J5 e J6 serão colocadas vidro comum incolor, espessura de 6 mm.

8.3. Janelas com vidro miniboreal

Nas janelas dos sanitários (J3 e J4), serão em vidro miniboreal , espessura de 4 mm.

Materiais Indicados:

- Vidro comum transparente de 6 mm. Referência: Cebrace ou similar.
- Vidro miniboreal, espessura de 4 mm. Referência: Cebrace o similar. Aplicação: Janelas sanitários.

8.4. Espelhos

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

Deverá ser instalado no sanitário de portadores de necessidades especiais (PNE), espelho cristal retangular 4 mm, sem moldura, com bisotê de 2 cm nas bordas colado em suporte de MDF, com inclinação de 10º, utilizando fixador de espelhos. Este suporte deverá receber acabamento para madeira conforme indicado no item Pintura.

Materiais Indicados

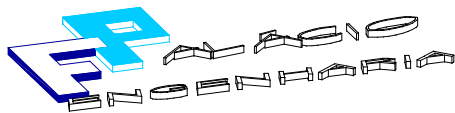
- Espelho cristal retangular 4 mm, sem moldura, com bisotê de 2cm nas bordas, fixado com botonetes cromados na alvenaria. Referência: Linha Optimirror Plus, da Cebrace ou similar. Aplicação: sanitários.
- Fixador de espelhos. Referência: Fixa Espelho, da Cebrace ou similar.

9. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

9.1. Condições Gerais

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

As alterações na Rede Hidráulica de Água Fria consistirão: toda a Rede Hidráulica de Água



Fria será alterada. (i) na inclusão e troca de posição de ramais de alimentação na copa (pia) e nos banheiros (alteração de posição e tipo de vaso sanitário e lavatórios); (ii) na inclusão de ramais de alimentação para os banheiros de uso público.

As alterações na Rede de Esgoto Sanitário consistirão: toda a Rede de Esgoto Sanitário será alterada. (i) na inclusão e troca de posição de ramais de descarga na copa (pia) e nos banheiros; (ii) na inclusão de ramais de descarga para os banheiros (inexistentes).

9.2. Instalações de Água Fria e Drenos de Ar Condicionado

Toda a instalação de água fria e de drenagem dos aparelhos condicionadores de ar serão executadas em tubos de PVC rígido da linha soldável.

O dimensionamento das tubulações que atendem os aparelhos foram realizados a partir de ábacos e tabelas, segundo a norma NBR 5626.

As colunas de alimentação devem ser executadas de acordo com o Projeto de Instalações Hidrossanitárias, porém como elas são existentes na edificação, podem existir diâmetros diferentes dos especificados em projeto, levando à alteração na instalação mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO e da CONTRATANTE.

Deverá ser feito isolamento térmico para os tubos utilizados nos drenos de ar condicionado, com borracha elastomérica com parede de espessura de 9mm.

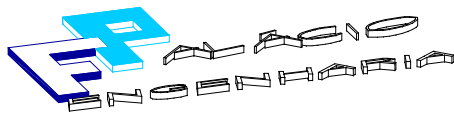
Materiais Indicados

- Tubos e conexões de PVC rígido, linha soldável, conforme NBR 5648. Pressão máxima de serviço de 75 mca. Referência: Marca Tigre ou similar.
- Registro de gaveta em metal, com acabamento cromado. Referência: linha Aspen, código 1509 C35 034, da Deca ou similar.
- Registro de pressão em metal, com acabamento cromado. Referência: linha Aspen, código 1416 C35 034, Deca ou similar.
- Reservatório de fibra de vidro cilíndrico, diâmetro 1,68m, com capacidade de 2000 litros. Referência: Isdralit, ou similar.

9.3. Instalações Sanitárias de Esgoto

Toda a instalação de esgotos sanitários será executada em PVC rígido, série normal. Os esgotos primários e secundários serão executados em tubulações com ponta e bolsa e anel de borracha.

A caixa de gordura receberá os efluentes da pia da copa e será executada conforme projeto, possuindo a parte submersa do septo de 20 cm e diâmetro de saída de DN 75.



A caixa de inspeção receberá os efluentes dos banheiros e da caixa de gordura e destinará o esgoto para o tanque séptico ou caixa de inspeção existente com diâmetro de saída DN 100.

O dimensionamento de ramais de descarga, tubulação secundária, tubulação primária e ventilação foi realizado a partir das tabelas da NB 19/1983.

A locação das tubulações, tanto de esgoto primário e secundário, como da tubulação de ventilação, deverá ser executada de acordo com o projeto, porém nos locais onde as tubulações traspassarem elementos estruturais (vigas baldrame, por exemplo), o traçado deve ser deslocado para o local de passagem existente, quando forem necessários, sem intervir no fluxo, inclinação e diâmetro das peças em projeto, mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO e do CONTRATANTE.

Na calha de piso impermeabilizada, instalada sob o portão será instalado grelha em aço galvanizado com barras maciças cilíndricas de ½", espaçadas a cada 5 cm de eixo à eixo, soldadas em perfis de cantoneiras 5/8". Largura da grelha 10 cm (altura da calha 20 cm), comprimento variável. Perfis em aço galvanizado.

Deverá ser executado um sistema de tanque séptico e filtro anaeróbio ambos em concreto, podendo estes serem pré-fabricados, desde que possuam as dimensões referidas em projeto, disponíveis no mercado local de Itajaí.

Materiais Indicados

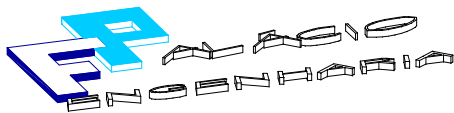
- Tubos e conexões de PVC rígido, conforme NBR 5688. Referência: Marca Tigre ou similar.
- Caixa sifonada em PVC. Referência: da Tigre ou similar.
- Porta grelha quadrado em PVC. Referência: da Tigre ou similar.
- Grelha em aço galvanizado com barras maciças cilíndricas de ½", espaçadas a cada 5 cm de eixo à eixo, soldadas em perfis de cantoneiras 5/8". Largura da grelha 10 cm (altura da calha 20 cm), comprimento variável. Perfis em aço galvanizado. Aplicação: calha de piso impermeabilizada, instalada sob o portão.

10. APARELHOS SANITÁRIOS

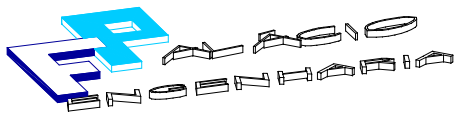
10.1. Condições Gerais

Serão conforme estas especificações, os Projetos Executivos 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.

10.2. Complementos e Acessórios



- Barra de apoio de canto para lavatório de canto, envolvendo todo lavatório auxiliando na segurança a acessibilidade, em alumínio anodizado diâmetro 31,75mm, espessura do tubo de 2mm, acabamento com pintura eletrostática à 190°C na cor prata. Referência: barra de apoio para lavatório de canto da Levevida ou similar. De acordo com a NBR 9050. Aplicação: sanitário de PNE.
- Barra de apoio horizontal 80 cm, em alumínio anodizado diâmetro 31,75mm, espessura do tubo de 2mm, acabamento com pintura eletrostática à 190°C na cor prata. Referência: barra de apoio reta da Levevida ou similar. De acordo com a NBR 9050. Aplicação: sanitário público de PNE.
- Assento sanitário em MDF, cor branco gelo e acessórios para fixação com acabamento cromado. Referência: linha Thema, código 25987, acabamento 01, da Incepa ou similar. Aplicação: sanitários.
- Assento sanitário com abertura frontal em MDF, cor branco gelo e acessórios de fixação com acabamento cromado. Referência: linha Handicapped, código 08987, acabamento 01, da Incepa ou similar. Aplicação: bacia do sanitário de PNE.
- Engate Flexível 40 cm com acabamento cromado. Referência: código 460 C, da Deca ou similar. Aplicação: copa e sanitários.
- Caixa de descarga de embutir para alvenaria, de acionamento frontal, componentes e acessórios para fixação com acabamento cromado. Referência: linha Deficiente Físico e Idoso, cód. M 9000, da Montana ou similar. Aplicação: sanitário PNE.
- Sifão copo para lavatório 1 ¼", com fecho hidráulico, acabamento cromado. Referência: código 1680 C100 112, da Deca ou similar. Aplicação: lavatório com bancada suspensa.
- Sifão copo em PVC 1 ¼", com fecho hidráulico e saída e entrada regulável. Referência: linha Sifão Mobylle Copo Multiuso, código 26901600, da Tigre ou similar. Aplicação: copa.
- Válvula de escoamento 1 ¼", acabamento cromado e tampa plástica. Referência: código 1602 C PLA, da Deca ou similar. Aplicação: nas cubas e lavatórios dos sanitários.
- Sifão corrugado em PVC 1 ½", com fecho hidráulico e saída e entrada regulável. Referência: linha Sifão Mobylle Multiuso, código 26901405, da Tigre ou similar. Aplicação: tanque e lavatório com coluna.
- Anel de vedação para bacia sanitária. Referência: anel de vedação para bacia convencional e bacia com caixa, código 00951, da Incepa ou similar. Aplicação: nas bacias dos sanitários.
- Tubo de ligação com anel expensor para bacia com acabamento cromado. Referência: código 1968 C, da Deca ou similar. Aplicação: na bacia do sanitário de PNE.



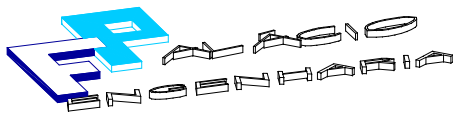
- Grelha redonda em PVC (100 mm e 150 mm), acabamento cromado. Referência: código 27511007 e 27491154, da Tigre ou similar. Aplicação: caixas sifonadas das instalações sanitárias de esgoto.

10.3. Louças

- Bacia com caixa acoplada, cor branco gelo e acessórios para fixação com acabamento cromado. Referência: linha Thema, códigos 25353 para a bacia sanitária e 25570 para a caixa de descarga ecoflush, da Incepa ou similar. Aplicação: sanitários masculinos e femininos.
- Bacia convencional com abertura frontal, cor branco gelo e acessórios para fixação com acabamento cromado. Referência: linha bacia Handicapped, código 08309, acabamento 01, da Incepa ou similar. Aplicação: sanitário público de PNE.
- Lavatório de canto, cor branco gelo e acessórios para fixação com acabamento cromado. Referência: linha lavatório de canto, código 04013, acabamento 01, da Incepa ou similar.
- Lavatório com coluna suspensa, cor branco gelo e acessórios para fixação com acabamento cromado. Referência: linha Thema, código para o lavatório 250060, código para coluna suspensa 25202, acabamento 01, da Incepa ou similar. Aplicação: WC. Fem. e WC. Masc.
- Tanque de louça grande com coluna, dimensões 590mm x 520mm, capacidade 22 litros, na cor branco gelo e acessórios para fixação com acabamento cromado. Referência: linha tanque G, código para o tanque 51561, código para a coluna 51203, acabamento 01, da Incepa ou similar. Aplicação: DML, Sala de Config. De Urnas / Garagem.

10.4. Metais

- Torneira de mesa para pia de cozinha com bica móvel, acabamento cromado. Referência: linha Aspen, código 1167 C35 CR, da Deca ou similar. Aplicação: bancada da copa.
- Torneira de mesa com acionamento hidromecânico e alavanca, acabamento cromado. Referência: linha Docolmatic Beneft, código 00490706, da Docol ou similar. Aplicação: lavatório do sanitário de PNE.
- Torneira de parede para tanque com arejador, acabamento cromado. Referência: linha Standard, código 1154 C39, da Deca ou similar. Aplicação: DML.
- Torneira de jardim para mangueira, acabamento cromado. Referência: linha Standard, código 1153 C39, da Deca ou similar. Aplicação: Jardim.



- Ducha higiênica com registro sem derivação. Referência: linha Aspen, código 1984 C35, acabamento cromado, da Deca ou similar. Aplicação: WC PNE e WC servidores.
- 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: bancada em granito da copa.

10.5. BANCADAS

- Bancada e rodapia em granito polido cor cinza Corumbá, espessura 2 cm, com cuba de aço inox embutidos em rebaixo na pedra. Rodapia com 20 cm. Aplicação: copa.

11. FORROS

11.1. 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.

11.2. Forro de PVC

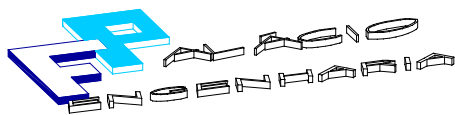
Serão nivelados e fixados os perfis metálicos longitudinais com pregos a cada 60cm, suspensos por pendurais rígidos a cada 1,20m e fixados no madeiramento do telhado. Será obedecida a altura do pé-direito especificada em projeto. No espelho frontal será executado estrutura de espelho de acabamento na cobertura para o acabamento da terminação do forro de PVC, conforme projeto. Os forros serão aplicados nos beirais laterais da área existente da edificação.

Materiais Indicados

- Forro de cloreto de polivinila, PVC, em placas com largura 10cm, espessura 8mm, comp. de 6,0m, liso.

11.3. Forro de Gesso Acartonado

Serão instalados forros com chapas de gesso acartonado (espessura de 12,5 mm), na parte existente da edificação, onde será mantida a laje. O forro será aparafusado em perfis metálicos de aço zincado com parafusos autoperfurantes e autoatarraxantes protegidos contra corrosão e suspensos por pendurais rígidos reguláveis de aço galvanizado. O tratamento das juntas



deverá ser feito com fitas à base de papel especial microperfurado e o acabamento do forro deverá ser feito conforme indicado no item Pintura.

Materiais Indicados

- Chapas de gesso acartonado com espessura de 12,5 mm, largura de 0,60 m e comprimento de 0,60 m. Referência: Chapas Knauf Standard, da Knauf ou similar.
- Fita para gesso à base de papel especial microperfurado para tratamento de juntas em paredes, tetos e revestimentos. Referência: Fitas para Juntas, da Knauf ou similar.

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12.1. Condições Gerais

Serão conforme estas especificações, Projeto Executivo de Instalações Elétricas 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.

12.2. Instalações

Deverão ser executadas as instalações elétricas para atender as necessidades da edificação. Todas as instalações serão novas, devendo ser retiradas todas as fiações ociosas existentes no local ao iniciar a obra.

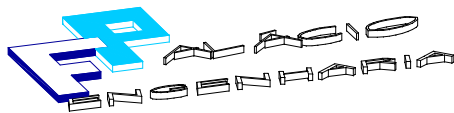
Os cabos condutores serão em cobre com isolamento em PVC, nos diâmetros informados no diagrama unifilar do projeto, e deverão atender a NBR 5410.

Serão adotadas como padrão as seguintes alturas das caixas e quadros instalados na parede, sendo que todas as alturas referem-se ao centro das caixas e ao piso acabado: tomadas médias (130 cm), tomadas baixas (30 cm), tomadas altas (265 cm) e quadro de distribuição (130 cm).

Materiais Indicados

• Dispositivos de Proteção

- Disjuntores termomagnéticos certificados conforme norma NBR NM 60898/2004. Referência: linha UNIC DIN, da Piel Legrand ou similar. Aplicação: quadro de distribuição.
- Interruptor diferencial-residual conforme norma IEC – 61008-2-1, tripolar de 40A. Referência: linha IDR UNIC, da Piel Legrand ou similar. Aplicação: quadro de distribuição.
- Dispositivos de proteção contra surtos de 40 KA, frequência de funcionamento de 50/60 Hz. Referência: marca Piel Legrand ou similar. Aplicação: quadro de distribuição.



- **Condutores**

- Cabos elétricos flexíveis, diâmetro 2,50 mm², diâmetro 4,00 mm², material condutor cobre, isolamento em PVC, tensão de 750V, certificação ISO 9001, conforme NBR NM 2470-3, cabos elétricos flexíveis, diâmetro 16,00 mm², diâmetro 25,00 mm², material condutor cobre, isolamento em PVC, tensão de 0,6/1kV, certificação ISO 9001 e cabos elétricos flexíveis do tipo "cordplast"/"sinténax", diâmetro 3 # 2,5 mm², material condutor cobre, isolamento em XLPE, tensão 0,6/1 Kv, certificação ISO 9001, conforme NBR 7285. Serão nas cores Preto (fase 1 ou R), Cinza (fase 2 ou S), Vermelho (fase 3 ou T), Azul (neutro), Verde Escuro (terra), Branco (retorno). isolamento em XLPE. Referência: marca Pirelli ou similar. Aplicação: nas instalações.

- **Ramal de Carga e alimentação**

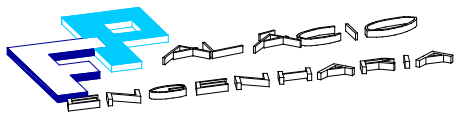
- Cabo flexível, diâmetro 35 mm², tensão 0,6/1Kv, material condutor cobre, isolamento em XLPE. Serão nas cores Preto (fase 1 ou R), Cinza (fase 2 ou S), Vermelho (fase 3 ou T), Azul (neutro). Referência: marca Pirelli ou similar. Aplicação: ramal de carga.
- Cabo flexível, diâmetro 70 mm², tensão 0,6/1Kv, material condutor cobre, isolamento em XLPE. Serão nas cores Preto (fase 1 ou R), Cinza (fase 2 ou S), Vermelho (fase 3 ou T), Azul (neutro). Referência: marca Pirelli ou similar. Aplicação: ramal de alimentação.

- **Fita Isolante**

- Fita isolante autoextinguível, tensão disruptiva de 7000V, resistência à isolação de 50000Mohm, espessura 0,125 mm e largura de 19,0 mm. Referência: marca Tigre ou similar. Aplicação: Emendas nos condutores.

- **Eletrodutos**

- Eletroduto rígido de aço zincado por imersão a quente tipo pesado, antiga classe LI com curvas, buchas, arruelas, luvas, cotovelos e abraçadeiras, conforme normas NBR 5624/93, NBR 13057/94 e NBR 8133. Referência: marca Thomeu ou similar. Aplicação: ramal de entrada.
- 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 Kanaflex ou similar. Aplicação: Ramal de carga.
- Eletroduto rígido em PVC com curvas, buchas, arruelas, luvas, cotovelos e abraçadeiras, encaixe com pressão normal, não propagador de chamas (autoextinguível), na cor bege,



sem rosca, conforme norma NBR 15465, resistência à ruptura classe B. Referência: marca Wetzel ou similar. Aplicação: infraestrutura do entreferro, tubulações embutidas e tubulações aparentes.

- Eletroduto flexível corrugado em PVC com luvas não propagador de chamas (autoextinguível), conforme norma NBR 15465, classe Leve (paredes) e Média (lajes e paredes). Referência: Tigre ou similar. Aplicação: infraestrutura embutida em alvenaria e lajes.

- **Caixas de Passagem**

- Caixa de passagem em concreto armado, não propagador de chamas (autoextinguível), conforme norma NBR 15465, com dimensões conforme projeto.

- **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 conduletzel, código ISRG (condulete), TCIG-03 (tampa), da Wetzel ou similar. B186. Aplicação: infraestrutura aparente em alvenaria ou divisória e infraestrutura do entreferro.

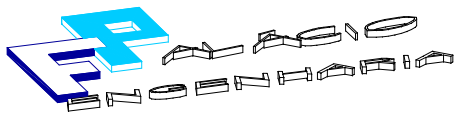
- **Acessórios de Fixação**

- Braçadeiras de união horizontal, vergalhão com rosca total, arruelas, porcas sextavadas, parafusos, buchas em aço tratado zincado, acabamento bicromatizado ou inox. Referência: marca Mopa ou similar.

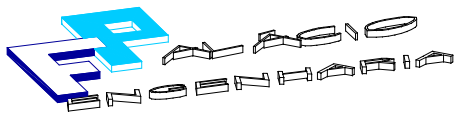
- **Tomadas**

- Tomada 10A/250v para caixa 4" x 2", tomada dupla 2P+T, horizontal, com espelho na cor branca, conforme NBR 14136. Referência: linha Imperia, da Iriel ou similar.
- Tomada 10A/250v para condulete, tomada simples 2P+T, horizontal, sem espelho, conforme NBR 14136. Modelo PRM610B. Referência: Linha TOC da PRIME ou similar. Aplicação: utilizado em condulete infraestrutura e/ou instalação aparente.
- Tomada 10A/250v para caixa 4"x2", tomada 2P+T, horizontal, com espelho na cor branca, conforme NBR 14136. Referência: linha Aquatic, da Pial Legrand ou similar. Proteção contra projeção de água à qualquer direção, e corpos sólidos superiores a diâmetro 1mm (IP44). Aplicação: tomada externa.

- **Interruptores**



- Interruptor 10A/250v, simples o paralelo, 1, 2 ou 3 funções, horizontal, com espelho em PVC, na cor branca. Referência: linha Imperia, da Iriel ou similar.
- **Luminárias**
 - Luminária de sobrepor comprimento 1317 mm x largura 307 mm, altura 75 mm, refletor e aletas parabólicas de alumínio polido. Referência: código A02-BR02, linha A/BR fluorescente tubular T-8/T-10, da Abalux o similar. Aplicação: lajes
 - Luminária de embutir, comprimento 1243 mm x largura 307 mm, altura 75 mm, refletor e aletas parabólicas em alumínio polido. Referência: código A04-BR04, linha A/BR fluorescente tubular T-8/T-10, da Abalux ou similar. Aplicação: forro gesso.
 - Luminária de sobrepor diâmetro 243 mm, altura 86 mm, refletor repuxado em alumínio anodizado na cor branca e difusor em vidro temperado jateado. Referência: código PF31-S2E27, linha PF fluorescente compacta, da Abalux ou similar. Aplicação: circulação, copa, sanitários e hall de entrada.
 - Luminária de embutir diâmetro 240 mm, altura 103 mm, refletor repuxado em alumínio anodizado, na cor branca e difusor em vidro temperado jateado. Referência: código EF07-E226 VJ, linha EF fluorescente compacta, da Abalux ou similar. Aplicação: circulação, copa, sanitários e hall de entrada (quando houver gesso).
 - Arandela para lâmpada fluorescente compacta, arandela triangular em alumínio fundido pintado na cor branca, difusor em vidro temperado jateado, altura 25cm, modelo D-3182 da Luminárias Projeto ou similar. Aplicação: interno nas escadas ou rampas.
 - Arandela para lâmpada fluorescente compacta em alumínio fundido pintado na cor branca, com borracha de vedação, difusor em vidro temperado e grade frontal para proteção modelo EX02-S1E27 da Abalux ou similar. Aplicação: externo em muros.
 - Luminária espeto para lâmpada par 20, espeto de jardim em alumínio fundido com pintura eletrostática na cor preta, vidro borosilicato resistente à variações térmicas, guarnições em EPDM, cabo PP 0,6/1Kv, parafusos de fechamento em inox, refletor anodizado alto brilho, grau de proteção IP 66, código 825 da Máximo iluminação ou similar. Aplicação: jardim.
 - Luminária espeto para lâmpada par 20, espeto de jardim em alumínio fundido com pintura eletrostática na cor preta, vidro crso texturalizado temperado resistente à variações térmicas, guarnições em EPDM, cabo PP 0,6/1Kv, parafusos de fechamento em inox, refletor anodizado alto brilho, grau de proteção IP 66, código 12020 da Máximo iluminação ou similar. Aplicação: jardim.
 - Refletores de longo alcance para lâmpada 70/150W, em alumínio fundido com pintura eletrostática na cor preta, vidro temperado resistente à variações térmicas, guarnições em

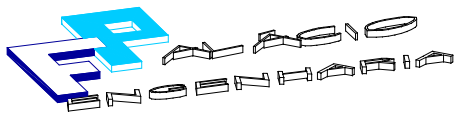


EPDM, cabo PP 0,6/1Kv, parafusos de fechamento em inox, refletor anodizado alto brilho tipo bolha, grau de proteção IP 65, com alojamento interno para reator/ignitor, código 151 da Máximo iluminação ou similar. Aplicação: fachadas (de acordo com dimensões).

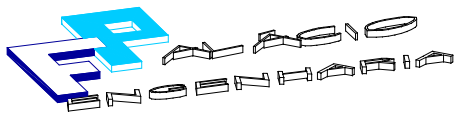
- Projetor específico com base Gx8,5, refletor de longo alcance em alumínio fundido com pintura eletrostática na cor preta, vidro temperado resistente à variações térmicas, guarnições em EPDM, cabo PP 0,6/1Kv, parafusos de fechamento em inox, refletor anodizado alto brilho, grau de proteção IP 65, com alojamento acoplado para reator/ignitor, código 111AR da Máximo iluminação ou similar. Aplicação: totem.
- Relé foto célula. Aplicação: todas luminárias externas.

- **Lâmpadas**

- Lâmpada Fluorescente tubular T8 2x32W para reator eletrônico, Temperatura de cor de 4000K, fluxo Luminoso de 2700 lumens, IRC 80-89, soquete G13. Referência: linha Fluorescente Tubular T8, código FO32W/840, da Osram ou similar. Aplicação: nas luminárias de embutir e sobrepor, de comprimento igual a 1243mm.
- Lâmpada Fluorescente compacta 23W, temperatura de cor de 4000K, fluxo Luminoso de 1200 lumens, IRC 80-89, soquete E27. Referência: linha Dulux, código DuluxStar 23W/840, da Osram ou similar. Aplicação: nas luminárias de sobrepor, de diâmetro igual a 243 mm.
- Lâmpada fluorescente compacta dupla 18W para reator eletrônico, temperatura de cor 4000K, fluxo Luminoso de 1200 lumens, IRC 80-89, soquete G24q-2. Referência: linha Dulux, código Dulux D/E 18W/840, da Osram ou similar. Aplicação: nas luminárias de embutir, de diâmetro igual a 240mm.
- Lâmpada florescente compacta dupla 20W, temperatura de cor de 4000K, fluxo luminoso de 1050 lumens, IRC 80-89, soquete E27. Referência: linha Duluxstar, código Duluxstar 20W/840, da Osram ou similar. Aplicação: nos balizadores
- Lâmpada fluorescente compacta 14W, temperatura de cor 4000K, fluxo luminoso de 800 lumens, IRC 80-89, soquete E27. Referência: linha Dulustar MiniTWIST, código Duluxstar MINITWIST 14W/840, da Osram ou similar. Aplicação: nas arandelas externas.
- Lâmpada fluorescente compacta dupla 9W, temperatura de cor 4000K, fluxo luminoso de 510 lumens, IRC 80-89, soquete E27. Referência: linha Duluxstar miniTWIST, sodigo Duluxstar MINITWIST 9W/840, da Osram ou similar. Aplicação: nas arandelas internas.
- Lâmpada halógena par 20 refletora, 35W, temperatura de cor 3000K, fluxo luminoso de 950 lumens, IRC 100, soquete E27. Referência: halopar 20, código 64832 FL, da Osram ou similar. Aplicação: nos espetos de jardim.



- Lâmpada de multivapor metálico com soquete RX7s para os refletores, com tubo de tecnologia cerâmico, 70W, temperatura de cor 4200K, fluxo luminoso de 6700 lumens, soquete RX7s. Referência: powerball, código HCI-TS 70W/942 NDL PB, da Osram ou similar. Aplicação: nos refletores das fachadas (de acordo com dimensões).
- Lâmpada de multivapor metálico com soquete GX8,5 para os projetores, com tubo de tecnologia cerâmico, 35W, temperatura de cor 4200K, fluxo luminoso de 4500 ou 9500 lumens, soquete GX8,5. Referência: powerball, código HCI-R111 35W/942 NDL PB 40D ou 24D, da Osram ou similar. Aplicação: na iluminação do totem (de acordo com dimensões).
- **Reatores**
 - Plugue compacto de termoplástico 2P+T 10A/250v, conforme NBR 14136. Código 8428BR, linha TEC, da PRIME ou similar. Aplicação: nas luminárias embutidas, para conexão "push/pull"
- **Reatores**
 - Reator eletrônico AFP (alto fator de potência) para lâmpadas fluorescentes tubulares, máxima variação de tensão de alimentação +/- 10%, frequência de rede de 50 ou 60 Hz, temperatura de operação até 50° C, partida das lâmpadas ultrarápida, frequência de funcionamento de 35 a 65 kHz, economia no consumo de energia de até 30%, conforme normas NBR 14417 e NBR 14418. Referência: linha Fluortronic, da Osram ou similar. Aplicação: lâmpadas fluorescentes tubulares.
 - Reator eletrônico para lâmpadas fluorescentes compactas, frequência de rede de 50 ou 60 Hz, partida das lâmpadas com pré-aquecimento em até 1,5 segundos, atendem as normas de supressão de radiointerferência DIN VDE 0875/CISPR 15/EN 55015, distorção harmônica DIN VDE 0712/IEC 929/EN 61000-3-2/EN 60929 e imunidade EN 61547. Referência: linha Quicktronic Professional, da Osram ou similar. Aplicação: lâmpadas fluorescentes compactas.
 - Reator eletrônico para lâmpadas de multivapor metálico, frequência de rede de 50 a 60 Hz, partida das lâmpadas com pré-aquecimento em até 1,5 segundos, atendem às normas de supressão de radiointerferência /em 55015, distorção harmônica EM 61000-3-2 e imunidade EM 61547. Referência: linha Powertronic, da Osram ou similar. Aplicação: lâmpadas multivapor metálico.



- **Quadro de Distribuição**

- Quadro de embutir para disjuntores padrão DIN, IP 40 – IK 07, classe II, conforme norma NBR IEC 60439, autoextinguível, trilho metálico regulável, metálico, com barras de neutro e terra, com bornes de entrada, pentes de alimentação e demais conexões, capacidade para 44 módulos, dimensões 442 x 815 x 117 mm. Referência: linha QDETG-UII, código 904504, da Cemar Legrand ou similar.
- Quadro de embutir para disjuntores padrão DIN, IP 40 – IK 07, classe II, conforme norma NBR IEC 60439, autoextinguível, trilho metálico regulável, metálico, com barras de neutro e terra, com bornes de entrada, pentes de alimentação e demais conexões, capacidade para 56 módulos, dimensões 520 x 996 x 117 mm. Referência: linha QDETG-UII, código 904505, da Cemar Legrand ou similar.
- Bloco autônomo de iluminação de emergência. Referência: modelo Standard, código 61525, da Pial Legrand ou similar
- Difusor prismático bidirecional para bloco autônomo. Referência: modelo Standard, código 61578, da Pial Legrand ou similar.
- Etiqueta de sinalização autoadesiva para emergência, cor vermelha, com a palavra “SAÍDA” e seta indicativa. Referência: modelo Standard, código 60977, da Pial Legrand ou similar. Aplicação: nos blocos autônomos prismáticos.

13. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO DE TELEFONIA E DE DADOS

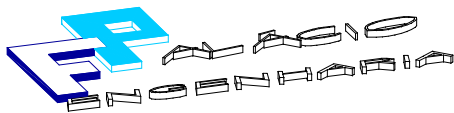
13.1. Cabeamento Estruturado

A CONTRATADA, antes do recebimento provisório, deverá proceder aos testes de performance de todo o cabeamento (certificação cat. 5E), com vistas à comprovação da conformidade com a norma EIA/TIA 568A, no que tange à: Continuidade; Polaridade; Identificação; Curto-circuito; Atenuação; NEXT (Near End Cross Talk - diafonia).

Para isso deverá ser utilizado testador de cabos UTP Categoria 5E - SCANNER, nível 3 (350MHz), conforme norma EIA/TSB-67.

Não serão aceitos testes por amostragem. Todos os ramais deverão ser testados na extremidade da tomada e na extremidade do painel distribuidor (bidirecional).

A CONTRATADA deverá apresentar os relatórios gerados pelo aparelho, datados (coincidente com a data do teste) e rubricados pelo Responsável Técnico da CONTRATADA.



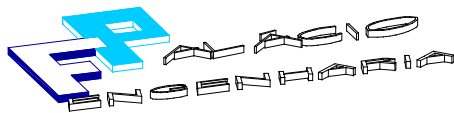
Os cabos deverão ser testados antes e depois da instalação, não sendo aceitos testes por amostragem, devendo ser apresentados relatórios de cada ensaio e medição, por cabo, sendo que os cabos reprovados nos testes deverão ser obrigatoriamente substituídos e recertificados.

Padrão dos componentes de Cabeamento e Acessórios

Todos os componentes de cabeamento e acessórios deverão adotar o padrão de cabeamento furukawa. Além disso, todo o material a ser utilizado deve ser de categoria 5e com certificação de pelo menos um laboratório independente internacional.

Especificações mínimas:

- Caixa de tomada RJ45, fabricada em PVC, adaptável ao eletroduto, acompanhar o espelho duplo para tomada RJ45. Referência linha IMPERIA, da IRIEL, ou similar.
- Cabo Par Trançado, UTP (Unshielded Twisted Pair), categoria 5e, 24 AWG, quatro pares, condutores internos de cobre, com fácil identificação dos pares, marcação seqüencial métrica de 305 a 0 metros no cabo, fabricado sobre as normas EIA/TIA 568A/B UL444 e NBR 14703.
- Conectores tipo RJ45, fêmea, categoria 5e, com terminais de conexão em bronze, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG, com identificação visual do esquema de conectorização, permitir a instalação em ângulos de 180º, pinagem de acordo com o padrão EIA/TIA 568A/B;
- Patch Panels , Categoria 5e, tomadas RJ45, instalável em Rack de 19" de largura, de 24 portas, deverão possuir guia de organização para os Patch Cords, facultado o uso de guias no próprio Patch Panel ou acessório complementar a ser fixado no Rack;
- Switch Gigabit 48 portas, 10/100/1000Base-T e 4 portas Combo SFP; Capacidade *Switching Fabric* mínima de 48 Gbps; capacidade de comutação de, no mínimo, 35.7 Mpps; Tabela de *MAC Address* mínima de 8K; Todas as portas deverão suportar autonegociação de velocidade e transmissão de dados em *full duplex*, através do protocolo de controle de fluxo IEE 802.3x; Tensão de alimentação interna de 110/220 V, 60 Hz, com chaveamento automático: Permitir instalação de fonte de alimentação redundante;
- Mini-rack de parede ou bracket; 19 polegadas de largura e altura 12U de altura e 470 mm de profundidade; deverá acompanhar calha 19" com no mínimo 8 (oito) tomadas (F+T+N); porta frontal em aço e visor em acrílico ou vidro, com fechadura, laterais removíveis de fecho rápido, alertas de ventilação laterais, possibilidade de instalação de ventilação forçada no teto;



14. Revestimentos

14.1. 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.

14.2. Chapisco

Todas as superfícies internas e externas das alvenarias a serem executadas deverão receber chapisco com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia), com espessura de 5 mm.

14.3. Massa Única

Todas as superfícies acima indicadas deverão receber massa única com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia média peneirada), com espessuras que não ultrapassem 20 mm, internamente.

As superfícies das alvenarias do térreo, inclusive alvenarias existentes, deverão receber a massa única acima especificada, com adição de aditivo impermeabilizante até 1 (um) metro de altura, conforme o item Impermeabilização.

14.4. Pastilhas

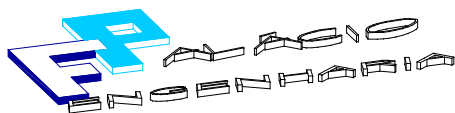
O revestimento externo da fachada (platibanda e volume da caixa d'água) como indicado no projeto, será com pastilhas de porcelana esmaltada 5x5cm, PEI 4, cores em miscelândia (verde caribe, azul maresias e verde enseada) e pastilha esmaltada verde juréia.

14.5. Azulejo

As paredes dos sanitários e da copa serão revestidas com azulejo 15 x 15 cm, na cor branca, com juntas de espessura igual a 2 mm, perfeitamente alinhadas até o forro, rejuntadas com rejunte flexível para azulejos do tipo I, na cor branca.

14.6. Tratamento de fissuras

A recuperação de fissuras ativas deve ser efetuada com a utilização de selante flexível junto com tela de poliéster de 20 cm de largura.



14.7. Painéis de ACM

Na marquise será utilizado painéis de ACM na cor jade. As chapas de alumínio, uma em cada face do painel, terão 0,5 mm de espessura. O polietileno do núcleo deverá ser puro-incolor, sem aditivos – e de baixa densidade. O acabamento das superfícies dos painéis será feito por sistema de pintura à base de fluoreto de povinilideno, do tipo “kynar 500”.

Materiais Indicados

- Azulejo cerâmico, 15x15 cm, na cor branca. Referência: Linha Basics, White Basic Mate, da Portinari ou similar. Aplicação: paredes internas: copa, sanitários e DML.
- Argamassa colante flexível, tipo AC II para revestimentos cerâmicos (pastilha e azulejo) Referência: Superliga Plus, da Portokoll ou similar.
- Rejunte flexível para azulejos na cor branca. Referência: P-Flex, da Portokoll ou similar.
- Pastilhas de porcelana esmaltada. Referência: Coleção Jatobá Clássica, códigos JC 1616, JC 1800, JC 1714 e JC 1718.
- Selante flexível para tratamento de fissuras: Referência: Sikacril, da Sika ou similar.
- Tela estruturante de poliéster. Referência: Vedatex, Otto Baumgart ou similar.
- Painel de alumínio composto (ACM) espessura de 3mm, na cor jade. Referência: Reynobond da Alcoa Alumínio S.A ou similar.

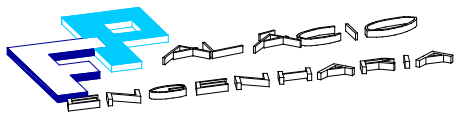
15. PAVIMENTAÇÃO

15.1. 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.

15.2. Contrapiso

O contrapiso, onde precisar ser refeito, será executado com uma camada de brita n.º 1 devidamente apiloada e lastro de concreto magro, com 5 cm de espessura, que servirá de base. Estes serão executados com malha de distribuição, com ferros de 5 mm a cada 20 cm e argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa) e impermeabilizados com produto flexível à base de polímeros, como observado no item Impermeabilização.



15.3. PISOS INTERNOS

15.3.1. Piso Vinílico

Na central de atendimento, cartórios, reuniões, arquivo e circulação serão assentadas placas vinílicas de 30 x 30 cm (espessura de 2 mm), cor âmbar, com cola de contato e juntas secas.

Materiais Indicados

- Piso vinílico de 30 x 30 cm (espessura de 2 mm), cor âmbar. Referência: Linha Paviflex Thru, cód. 691, da Tarkett Fadamac ou similar. Aplicação: cartórios, central de atendimentos, sala de reuniões, arquivos e circulações.
- Cola de contato de resina acrílica ou cola à base de neoprene. Referência: Fedecril ou Globalfix, da Tarkett Fadamac ou similar.

15.3.2. Piso de Granito

Nas escadas serão assentados pisos de granito polido 30 x 30 cm (espessura 2 cm), cor cinza corumbá, 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.

15.3.3. Piso Cerâmico

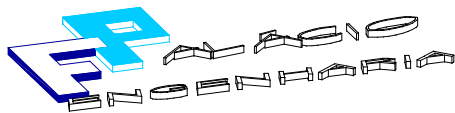
Nos sanitários, copa e garagem serão assentados pisos cerâmicos 45 x 45 cm, PEI 3, na cor branca, com argamassa colante flexível do tipo ACII e juntas (espessura de 3 mm), na cor branca.

Materiais Indicados

- Piso cerâmico 45 x 45 cm, PEI 3, cor branca. Referência: Linha Horus, cor White, da Eliane ou similar. Aplicação: copa, sanitários, DML e configuração de urnas / garagem.
- Argamassa colante flexível para revestimentos cerâmicos do tipo ACII. Referência: Superliga Plus, da Portokoll ou similar.
- Rejunte flexível para peças cerâmicas do tipo II, na cor branca. Referência: L-Flex, da Portokoll ou similar.

15.3.4. Rodapés em EVA

Nos encontros das paredes em alvenaria ou divisórias de gesso acartonado com os pisos vinílico ou cerâmico serão colocados rodapés em EVA com 5 cm de altura (1,5 cm de



espessura), na cor branca, com cola de contato de resina acrílica ou cola à base de neoprene.

Material Indicado

- Rodapé em EVA com 5 cm de altura (espessura de 1,5 cm), na cor branca. Referência: Modelo R017, da Rodaflex ou similar. Aplicação: nas áreas onde houver piso vinílico.

15.3.5. Soleiras de Granito

Nas portas que interligam ambientes com diferentes revestimentos de piso serão utilizadas soleiras em granito polido (espessura 2 cm) e largura igual a espessura da parede, nas áreas de uso exclusivo dos cartórios, poço de ventilação, copa e nas áreas comuns da edificação (hall do acesso principal e circulação dos sanitários), cor cinza corumbá, assentadas com argamassa colante flexível do tipo ACII.

Material Indicado

- Argamassa colante flexível específica, tipo ACII. Referência: Argamassa especial Mármore e Granitos, da Portkoll ou similar, e larguras definidas em projeto.

16. COBERTURA

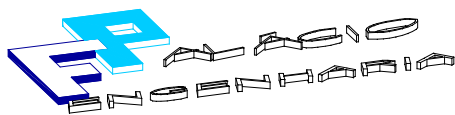
Será conforme especificações e projeto, obedecendo às normas e exigências da NBR 14513, 8800, 8734 e demais normas pertinentes.

A cobertura será executada com telhas onduladas de aluzinco, fixadas sobre estrutura de madeira, calhas e rufos em chapas de aço galvanizado.

Na estrutura do telhado será utilizado madeira Angelim pedra, cor natural, com tratamento anticupim, os montantes deverão ser de 10x10cm, terças de 7x10cm, caibros de 4,5x6cm e ripas de 2x4cm. A telha será em aço galvanizado, de 0,5 mm de espessura e as cumeeiras, calhas e rufos serão no mesmo material. Deverá ser instalada pingadeira pré moldada em concreto.

Materiais Indicados

- Telha aluzinco em aço galvanizado, cumeeiras, calhas e rufos deverão ser executadas com o mesmo material das telhas. Referência: ondulada 17, da Eternit o similar.
- Parafuso de fixação. Referência: Eternit ou similar.
- Tratamento madeiramento anticupim. Referência: Jimo Cupim, da Jimo ou similar.



17. PINTURA

17.1. CONDIÇÕES GERAIS

Serão conforme estas especificações, 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.

17.2. TINTA LÁTEX PVA

As superfícies das paredes em alvenaria a serem executadas deverão receber pintura com selador (1 demão), massa corrida (2 demãos) e pintura com tinta látex fosca, na cor branca (2 demãos).

As superfícies de alvenaria existentes deverão receber fundo preparador de paredes (1 demão) e pintura com tinta látex fosca, na cor branca (2 demãos).

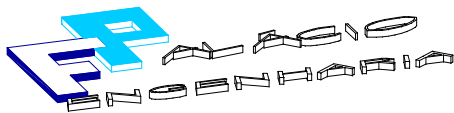
Materiais Indicados

17.3. TINTA ESMALTE

As portas de madeira e seus componentes deverão receber pintura com fundo anticupim (1 demão), fundo preparador para madeira (1 demão), massa corrida (2 demãos) e tinta esmalte fosca, na cor branca (2 demãos).

Materiais Indicados

- Selador Acrílico. Referência: linha Metalatex, da Sherwin Williams ou similar. Aplicação: alvenaria à construir.
- Fundo Preparador de Paredes. Referência: linha Metalatex, da Sherwin Williams ou similar. Aplicação: alvenaria existente.
- Massa corrida. Referência: linha Metalatex, da Sherwin Williams ou similar.
- Tinta látex (PVA), acabamento fosco, na cor branca. Referência: linha Duraplast, da Sherwin Williams ou similar.
- Tratamento anticupim. Referência: Jimo Cupim, da Jimo ou similar. Aplicação: portas de madeira.



- Fundo preparador para madeira na cor branca. Referência: Metalatex Fundo Fosco, da Sherwin Williams ou similar. Aplicação: portas de madeira.
- Massa corrida para madeira. Referência: Metalatex Massa Óleo para Madeira, da Sherwin Williams ou similar. Aplicação: portas de madeira.
- Pintura com tinta esmalte sintético acetinado Metalatex Eco, na cor branca. Referência: Metalatex Eco esmalte, da Sherwin Williams ou similar. Aplicação: portas de madeira.

17.4. TINTA LÁTEX ACRÍLICA

As superfícies das paredes em alvenaria externas deverão receber pintura com selador (1 demão), massa corrida (2 demãos) e pintura com tinta látex acrílica, na cor branca (2 demãos). As paredes e o forro de gesso acartonado e comum deverão receber massa corrida (2 demãos) e pintura com tinta látex fosca, na cor branca (2 demãos).

Materiais Indicados

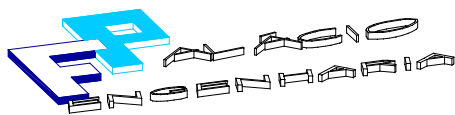
- Selador Acrílico. Referência: linha Metalatex, da Sherwin Williams ou similar. Aplicação: alvenaria à construir.
- Fundo Preparador de Paredes. Referência: linha Metalatex, da Sherwin Williams ou similar. Aplicação: alvenaria existente.
- Massa corrida. Referência: linha Metalatex, da Sherwin Williams ou similar.
- Tinta látex acrílica, acabamento fosco, na cor branca. Referência: linha Duraplast, da Sherwin Williams ou similar.

17.5. TINTA ESMALTE PARA METAL

As janelas existentes e grades deverão ser lixadas, limpas e repintadas com fundo anticorrosivo – Zarcão (1 demão) e tinta esmalte fosca, na cor branca (2 demãos).

Materiais Indicados

- Pintura fundo óxido de ferro/zarcão, uma demão para ferro.
- Pintura com tinta esmalte sintético acetinado Metalatex Eco, na cor branca. Referência: Metalatex Eco esmalte, da Sherwin Williams ou similar. Aplicação: janelas e grades metálicas.



18. SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

18.1. Condições Gerais

Serão conforme estas especificações, o Projeto Executivo de Prevenção de Combate a Incêndio e o Caderno de Encargos, obedecendo a Norma de Segurança Contra Incêndio de Santa Catarina NSCI/94 e às normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes.

18.2. Extintores

As unidades extintoras serão de Pó Químico Seco (uma unidade com capacidade de 4 kg) e Gás Carbônico (duas unidades com capacidade de 6 kg). Os extintores serão fixados no local definido em projeto, de forma que nenhuma de suas partes fique acima de 1,70 m do piso acabado, nem abaixo de 1 m, com previsão de suportar 2,5 vezes o peso total do aparelho a ser instalado.

Iluminação e Saída de emergência, verificar itens 11.3 e 11.4, respectivamente.

19. PAISAGISMO

19.1. Condições Gerais

Serão conforme estas especificações, o respectivo projeto e o Caderno de Encargos, obedecendo às normas da ABNT atinentes ao assunto, recomendações dos fornecedores e demais pertinentes.

19.2. PISOS EXTERNOS

19.2.1. Meio fio

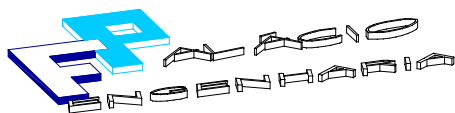
Os blocos de concreto tipo paver serão executados partindo de um meio fio lateral, este, deverá ser pré-moldado de concreto de dimensões: 10x30x80 cm.

19.2.2. Bloco de concreto intertravado - PAVER

Na área externa (estacionamento e passeio público) deverá ser utilizado bloco intertravado tipo paver na cor natural, espessura de 8cm. Os elementos intertravados serão pré-fabricados com concreto que apresente, aos 28 dias, uma tensão de ruptura à compressão entre 35 e 50 MPa.

19.2.3. Ladrilho hidráulico

Na área externa, sobre o bloco intertravado tipo paver deverá ser sobreposto o ladrilho hidráulico. Estes, serão de cimento e areia, isentos de cal.



19.2.4. Piso de Granito

Na área externa, conforme indicado em projeto, serão assentados pisos de granito polido 50 x 50 cm (espessura 2 cm), cor cinza corumbá, com argamassa colante flexível do tipo ACII e juntas secas.

Materiais Indicados

- Meio-fio pré-moldado de concreto. Referência: Maski MF 80 ou similar.
- Argamassa colante flexível para revestimentos cerâmicos do tipo ACII. Referência: Superliga Plus, da Portokoll ou similar.

19.3. PLANTIO DE ESPÉCIES

Espécies Vegetais

Nome Científico	Nome Popular	Quantidade	Porte
<i>Strelitzia reginae</i>	Ave-do-paraíso / Estrelíça	10 unidades	0,50 m
<i>Aechmea hybridum</i>	Bromélia Vermelha	24 unidades	0,25 m
<i>Ophiopogon japonicus</i>	Grama Preta (forração)	170 mudas	0,20 a 0,30 m

As espécies vegetais serão plantadas na floreira do estacionamento e ao lado do totem, conforme projeto pertinente.

Materiais Indicados

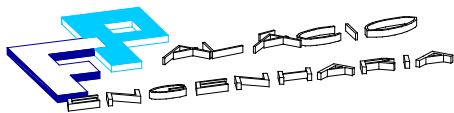
- Cascalho de seixos nº 0 (0,5 a 1,0 cm), coloração amarelada. Referência: cascalho de seixos, da Pedras Kátia ou similar. Aplicação: nos locais indicados no projeto.
- Manta geotêxtil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster. Referência: manta geotêxtil, da Bidim ou similar. Aplicação: sob o cascalho de seixos.

19.4. TINTA ACRÍLICA TERMOPLÁSTICA

Para a demarcação das vagas de estacionamento, deverá ser aplicada à pincel, rolo ou pistola apropriada. Deverá ser aplicado microesferas de vidro para aumentar a refletividade.

Materiais Indicados

- Tinta acrílica termoplástica de aplicação à frio, à base de solvente. Atende a NBR 11862 para demarcação viária, com 80lts de abrasão. Cor amarela ouro e branca. Referência: Paucobril demarcação, da Plastimper ou similar.



20. COMUNICAÇÃO VISUAL

20.1. Condições Gerais

Serão conforme estas especificações, o Projeto Executivo de Comunicação Visual e o Caderno de Encargos, obedecendo às normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes.

20.2. ADESIVOS EM VINIL

Para orientação dos usuários deverão ser aplicados adesivos em vinil fosco na sinalização interna e externa, nas superfícies de vidro esses adesivos deverão ser aplicados nas faces internas.

Nas portas de vidro temperado no acesso à central de atendimento, deverá ser aplicada a faixa na cor preta para barramento horizontal, instalada a 110 cm do piso, com 8 cm de largura e comprimento igual a largura da porta, e sobre ela o texto na cor branca indicando Justiça Eleitoral, fonte Verdana, com altura de 3 cm. Nos demais vidros laterais deverão ser aplicadas as faixas de barramento.

Todas as portas internas deverão ser sinalizadas com aplicação da faixa horizontal na cor preta, com 8 cm de largura e comprimento igual a largura da porta e, sobre ela, o respectivo texto indicativo na cor branca, fonte Verdana, com altura de 3 cm.

Nas portas de vidro a faixa deverá ser instalada a 110 cm do piso e o texto centralizado na folha da porta em a face interna. Nas portas de madeira a faixa deverá ser instalada 155 cm do piso e o texto deverá ser alinhado com a maçaneta da porta.

Material Indicado

- Adesivo em vinil. Referência: Imprimax ou similar.

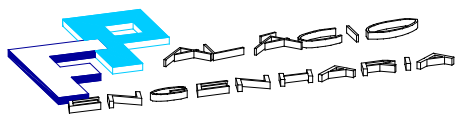
20.3. PLACA EM POLIESTIENO

Será instalada placa em poliestireno de proibido fumar (2 mm de espessura), dimensões 20 x 30 cm, fixada na parede, conforme indicado no projeto de comunicação visual, com fita dupla face. A placa deverá indicar a proibição com o símbolo gráfico nas cores preto e vermelho e texto na cor preta, fonte Verdana, com altura de 1,8 cm, e também a Lei nº 9294 de 15 de julho de 1996, fonte Verdana, com altura de 1,0 cm.

20.4. TOTEM

O totem será em placa de alumínio composto, ACM 3mm de espessura fixada em estrutura em aço sem rebites aparentes. A base será em metal pintado em preto fosco. O Brasão será colorido, executado em baixo relevo, gravado por foto gravação corrosiva e as letras serão pintadas na cor branca conforme projeto.

Material Indicado



Alumínio Composto, ACM. Referência: Alucobond ou similar.

21. SAÍDA DE EMERGÊNCIA

Será utilizada como saída de emergência a porta de acesso principal com 2 folhas de 92,5cm de largura cada, totalizando 1,85 m de largura e abertura no sentido do fluxo de saída devidamente sinalizada. A sinalização deverá conter a palavra "SAÍDA" e seta indicativa nos pontos, conforme indicado em projeto.

22. PLATAFORMA DE ACESSIBILIDADE

22.1. Especificações

A plataforma de acessibilidade deverá ser do tipo "cabinada" com resgate de emergência, anti-ruídos, acionamento elétrico 220V para subida vertical e descida por gravidade. Deverá também utilizar sistema de emergência contra falta de energia através do regresso ao pavimento de origem por gravidade. As dimensões máximas da caixa de leito do elevador serão de 129cm x 210cm, devendo vencer a ligação entre os pavimentos.

O sistema de impulsão da plataforma deverá ser pelo sistema hidráulico e deverá comportar duas pessoas sendo um cadeirante com dimensões mínimas internas de 0.90x1.40 conforme a norma NBR 15655-1/2009 plataformas de acessibilidade.

O piso deverá ser antiderrapante e incombustível. Deverá possuir corrimão metálico, instalado a uma altura mínima de 0.90cm e máxima de 1.10cm, em pelo menos um dos lados da plataforma, desde que não seja a entrada.

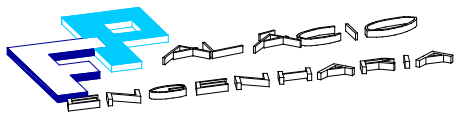
A capacidade de carga da plataforma deverá ser de no mínimo 250kg, e sua velocidade de percurso de entre 6m/min e 9m/min.

22.2. Aprovação:

A contratada deverá submeter os catálogos do fabricante a APROVAÇÃO pela FISCALIZAÇÃO do TRE-SC.

22.3. Itens de Inspeção

- Atende as normas de acessibilidade e de plataformas NBR15655-1/2009
- A instalação corre pela caixa proposta em alvenaria
- Fixação dos motores e apoios da plataforma metálica
- Boas condições e peças devidamente seladas com garantias do fabricante
- Verificação de possíveis avarias nas peças tanto de fechamento quanto os caixilhos de fixação devidamente apurados.



•

Material Indicado

Plataforma Cabinada, entrada unilateral, com portas em frente a torre. Modelo AC08, para até 4,00m, Daiken Elevadores, ou equivalente.

23. 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 será 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 e hidrossanitárias deverão ser entregues devidamente testadas e em perfeito estado de funcionamento.
- Os entulhos, restos de materiais, andaimes e outros equipamentos da obra devem ser totalmente removidos.