



MEMORIAL DESCRITIVO – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
MUNICÍPIO DE ERVAL VELHO - SC

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ERVAL VELHO – SC

OBRA: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL

LOCAL: RUA NEREU RAMOS, ESQ. SETE DE SETEMBRO- CENTRO

ENGº RESPONSÁVEL: SUELLEN KARINE CERVELIN – CREA/SC 166933-0

Joaçaba, junho de 2023



SUMÁRIO

1.	IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
1.1	GENERALIDADES.....	4
1.2	DOCUMENTAÇÃO	5
1.3	PLACA DE OBRA	5
1.4	LOCAÇÃO DE OBRA	6
1.5	GALPÃO DE OBRA	6
1.6	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS.....	6
1.7	REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES	7
2.	FECHAMENTOS	7
2.1	ALVENARIA.....	7
2.2	DIVISÓRIAS EM GESSO ACARTONADO.....	8
3.	FACHADA	9
4.	PINTURA INTERNA E EXTERNA	9
5.	SUBSTITUIÇÃO DE PISOS	11
6.	SUBSTITUIÇÃO DE FORRO	11
7.	SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS	11
7.1	FERRAGENS.....	12
7.2	SOLEIRAS.....	12
8.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	12
8.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	12
8.1.1	Distribuição	13
8.1.2	Teste de estanqueidade tubulações de água.....	13
8.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS / VENTILAÇÃO.....	13
8.2.1	Destino.....	14
8.2.2	Inspeção	14
8.2.3	Coletores e subcoletores	14
8.2.4	Ramais / tubos de queda / ventilações.....	14
8.2.5	Teste de estanqueidade tubulações de esgoto	14
8.3	ESPECIFICAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA OS SERVIÇOS.....	14
8.3.1	Canalizações	14
8.3.2	Declividades	15
8.3.3	Recobrimento de tubulações	15
9.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	16



9.1	ALIMENTAÇÃO – QUADRO DISTRIBUIÇÃO.....	16
9.2	ILUMINAÇÃO.....	16
9.3	TOMADAS	16
9.4	ELETRODUTOS	16
9.5	CONDUTORES	16
10.	PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	17
11.	ACESSIBILIDADE.....	17
11.1	ACESSÓRIOS BANHEIROS PCD	17
11.2	GERAIS	17
12.	ACESSOS, ESTACIONAMENTO E PASSEIO PÚBLICO	17
13.	SERVIÇOS FINAIS.....	18
14.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18



1. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo complementar os desenhos relativos ao projeto de reforma da antiga rodoviária onde irá abrigar a Secretaria de Educação municipal, localizada na rua Nereu Ramos esquina com Sete de Setembro, Bairro Centro, no município de Erval Velho /SC.

1.1 GENERALIDADES

Havendo divergências entre projeto, memorial e orçamento deverá ser consultado fiscal da obra. Caso não seja possível, deve sempre ser priorizado o item constante no orçamento.

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Caberá à empreiteira proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, com previsão de depósito de materiais, mantendo o canteiro de serviços sempre organizado e limpo. Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma.

É de responsabilidade sua manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Diário de obras, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como possuir os cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos.

Todo material a ser empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. Deve permanecer no escritório uma amostra dos mesmos.

No caso de a empreiteira querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua



utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação, pelo autor do projeto, com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

Deverão ser mantidas na obra, em local determinado pela fiscalização, placas:

- Da AMMOC, responsável pelo projeto;
- Da Empreiteira, com os Responsáveis Técnicos pela execução;
- Do órgão concedente dos recursos (Convênio), se for o caso.

1.2 DOCUMENTAÇÃO

Antes do início dos serviços a empreiteira deverá providenciar, e apresentar para o órgão contratante:

- a) ART de execução;
- b) Alvará de construção;
- c) CEI da Previdência Social;
- d) Livro de registro dos funcionários;
- e) Programas de Segurança do Trabalho;
- f) Diário de obra de acordo com o Tribunal de Contas.

1.3 PLACA DE OBRA

Conforme exigido pela fiscalização, a obra deverá possuir placa indicativa em conformidade com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente Manual e deverão ser confeccionadas em chapa plana, com material resistente às intempéries, metálicas galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno) ou adesivação nas placas.

A placa será afixada pelo Agente Promotor/Mutuário, em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltado para a via que favoreça a melhor visualização. Deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras, substituindo-as ou recuperando-as quando verificado o seu desgaste, precariedade, ou ainda por solicitação da fiscalização.



Deverá ser fixada uma placa conforme modelo abaixo e outra conforme exigências do agente financiador.

 Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA	BRASÃO	PREFEITURA MUNICIPAL DE
OBRA:		
PRAZO:		
CONSTRUTORA:		
VALOR/RECURSO:		
Equipe Técnica:		
Ana Julia U. de Carvalho - CREA/SC 105.295-8	Felipe Lorenci Parisoto - CREA/SC 183.059-9	
André Brito Dotti - CREA/SC 162.237-5	Lucas F. Balestrin - CREA/SC 156.743-7	
Denir Narcizo Zulian - CREA/SC 50.805-8	Max Mooshammer - CREA/SC 139.164-0	
Fabio Zilio Caron - CREA/SC 140.642-7	Suellen Karine Cervelin - CREA/SC 166.933-0	

As dimensões da placa padrão AMMOC serão de 2,00 m x 1,25 m.

1.4 LOCAÇÃO DE OBRA

A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos de urbanização e arquitetura.

1.5 GALPÃO DE OBRA

A empreiteira deverá manter um pequeno galpão para proteger os materiais das intempéries e da ação de vândalos. O ideal seria que houvesse, também, uma área coberta para dobrar ferros e executar as fôrmas.

1.6 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

A empreiteira será responsável pelas instalações de forma a garantir o fornecimento de água e energia elétrica, e, portanto, deverão seguir as orientações que constam dos itens específicos deste memorial.



1.7 REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

A execução de serviços de demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares.

As demolições realizadas em alvenarias solidárias à elementos estruturais deverão ser realizados com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade.

As divisórias, esquadrias e forro, deverão ser removidas com cautela a fim de preservar a integridade das peças que serão reutilizadas pelo município.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

O carregamento e transporte será de responsabilidade do município.

2. FECHAMENTOS

2.1 ALVENARIA

As alvenarias de vedação serão de blocos cerâmicos executadas conforme adiante especificado e obedecerão às dimensões e alinhamentos determinados no projeto.

Os blocos deverão ser molhados antes da sua colocação, e para seu assentamento será utilizada argamassa mista de cimento, cal e areia grossa comum no traço 1:2 8 em volume. Como opção, poderá ser utilizada argamassa pré-fabricada.

As fiadas serão perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão a espessura máxima de 1,5 cm, e o excesso da argamassa de assentamento retirada para que o emboço adira fortemente.

As novas paredes de alvenaria receberão revestimento em chapisco no traço 1:3 (cimento e areia grossa). Todas as superfícies destinadas a receber chapisco deverão ser limpas retirando as partes soltas e umedecidas antes de receber a aplicação do mesmo.

O emboço deverá ser comprimido contra as superfícies chapiscadas. Para a perfeita uniformização dos painéis deverão ser executadas taliscas e mestras possibilitando uma espessura média entre 1,50 e 2,00cm.

O emboço deverá ser de argamassa mista de cimento cal e areia media no traço 1:2:9 de cimento, cal hidratada e areia médio-fina respectivamente. A espessura será de 2,5cm, devendo proporcionar um bom acabamento, o qual será julgado pela fiscalização.



Os banheiros PCD receberão novo revestimento cerâmico PEI 2 retificado até o teto, assentados com cola específica para a finalidade ACII. O processo de assentamento e preparação da argamassa deverá seguir as orientações do fabricante. O rejunte deverá ser feito com argamassa para rejunte, sendo que a fuga não pode ser maior que 2 mm. Todas as cerâmicas deverão ter a mesma procedência, tanto na qualidade quanto na tonalidade da cor e terão paginação e cores escolhidas pela fiscalização.

2.2 DIVISÓRIAS EM GESSO ACARTONADO

Nos locais indicados no projeto, serão construídas divisórias em painéis de gesso acartonado, sendo que estes deverão atender as especificações da NBR 14715.

O elemento estrutural das divisórias será em perfis de aço galvanizado, protegidos com tratamento de zincagem mínimo Z 275, em chapas de 0,50mm de espessura, conformados a frio em perfiladeiras de rolete garantindo a precisão dimensional de acordo com a NBR 15215. As placas de gesso acartonado terão espessuras variáveis conforme projeto e serão instaladas seguindo as recomendações do fabricante, fitada e emmassada em todas as faces. As guias de sustentação deverão ser fixadas no piso e no teto, garantindo resistência da parede.

Os painéis das divisórias das salas de música deverão ser executados com isolamento acústico.

O isolamento acústico das paredes de drywall será efetuado com lã de vidro. Após instalação das chapas em um dos lados da parede e finalização da passagem de dutos e tubos de instalações, deverá ser feito o preenchimento entre os montantes com a lã, sendo fixadas com fita.

As aberturas devem ser confeccionadas de acordo com o projeto. É importante que esses pontos sejam reforçados. Os montantes devem ser duplos unidos por face a face. Atentar-se ao nível, ao reforço das extremidades e ao tamanho correto das aberturas.

Após colocação de todas as placas e fechamento das paredes, deve-se aplicar a massa de acabamento nos parafusos de fixação e nas juntas, com uma espátula. Também aplicar a fita de acabamento sobre a massa no eixo das juntas, pressionando a fita com a espátula a fim de retirar as bolhas de ar e o excesso de massa. Por fim, deve-se recobrir a fita com massa e dar acabamento final.

Nos ângulos internos dos encontros da parede deve-se utilizar a mesma fita de rejuntar as chapas. Se necessário, nos ângulos externos das paredes, utilizar uma cantoneira metálica



de reforço (cantoneira perfurada). Esta deve ser afixada após a aplicação da primeira demão e coberta pela segunda e terceira demãos.

3. FACHADA

Conforme demonstrado em projeto, a parte frontal da platibanda metálica será substituída por fechamento em ACM.

Para a fixação dos painéis serão usadas a estrutura metálica existente, a qual sustentava o fechamento metálico. A altura da platibanda do letreiro deverá ser aumentada, necessitando assim de complementação de estrutura para fixação das chapas. As placas devem estar equidistantes si para garantir seu prumo, alinhamento e centralização. É importante adotar uma junta para absorver a dilatação do painel, caso ele sofra alteração provocada pela temperatura.

Como as placas serão instaladas sobre estrutura metálica é necessário fazer o devido isolamento entre os metais.

Quanto a dimensões e espessuras, deve-se utilizar chapas de 4 mm devido à pressão do vento. Para preenchimento das juntas pode-se utilizar silicone ou gaxeta de silicone. A junta é preenchida com tarucel e depois silicone de cura neutra, que deve ser aplicado do meio para as laterais. Quando as juntas são preenchidas com gaxetas, estas são colocadas inteiras e depois cortadas nas laterais.

A cor e especificações devem seguir projeto ser aprovadas pela fiscalização.

A fixação dos painéis envolve uma série de cuidados, que vão do manuseio do material no canteiro à aplicação dos elementos de vedação e alinhamentos sobre a estrutura. Os painéis devem chegar na obra prontos para ser instalados.

As demais platibandas (laterais e pisos) permanecerão com as telhas metálicas. Deverá ser efetuada a pintura integral utilizando fundo e tinta esmalte sintético para superfície metálica.

4. PINTURA INTERNA E EXTERNA

Primeiramente deve-se proceder a lixação da estrutura levemente e com lixa fina para eliminar o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após a lixação eliminar o pó com pano embebido em aguarrás.



Toda a edificação será pintada. Internamente todas as paredes deverão ser emassadas com massa latex, lixadas e pintadas. Externamente, a edificação receberá pintura com tinta texturizada.

Os locais externos em que necessitam correções de imperfeições, furos e áreas danificadas serão reparados com massa acrílica.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinado. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

A pintura será executada de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.).

Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel colante os vidros, espelhos, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura, etc., antes do início dos serviços de pintura. Na aplicação da pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 02 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante).

No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

Os solventes a serem utilizados deverão ser os mesmos específicos recomendados pelas fabricantes das tintas utilizadas.



5. SUBSTITUIÇÃO DE PISOS

Deverá ser efetuada a substituição total do revestimento do piso interno. O novo revestimento será em placas tipo porcelanato, dimensões de 45x45cm, assentados sobre piso existente com cola específica para a finalidade (argamassa piso sobre piso). A cor será escolhida pela fiscalização e a aplicação será conforme orientação do fabricante, usando cunha para nivelamento do piso. O rejunte não poderá ser superior a 2mm. Os rodapés acompanharão o modelo do piso.

6. SUBSTITUIÇÃO DE FORRO

O forro existente será substituído por forro m PVC branco frisado, régua com espessura de 10mm, e fixadas com parafusos na estrutura existente, seguindo as orientações do fabricante. Os banheiros deverão ser rebaixados para obter-se um pé-direito de 2,70m.

Deverá obrigatoriamente ser resistente a chama, atestando com laudo para o Corpo de Bombeiros.

O acabamento deverá ser com cantoneira roda-forro no mesmo material.

7. SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS

As janelas existentes serão substituídas por janelas de correr, máxim-ar, com estrutura de alumínio e vidro, nas dimensões e modelos especificadas em projeto. Deverão atender à NBR 9050/2020, quanto à altura do acionador de abertura.

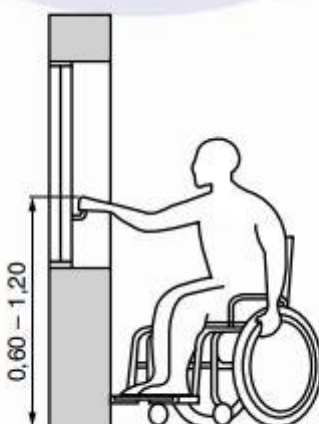


Figura 89 – Alcance de janela

Os vidros deverão ser de 4mm incolor para as aberturas em alumínio, planos, incolores, isentos de bolhas, lentes, ondulações e ranhuras.

As portas internas indicadas serão substituídas por novas em madeira, com folha semi-oaca, laqueadas e deverão ser perfeitamente instaladas. Terão as dimensões e desenho conforme projeto. Não será admitido lâminas com defeitos. As da sala de música serão metálicas e com isolamento acústico. A porta de acesso deverá ser de abrir, duas folhas em alumínio e vidro.

7.1 FERRAGENS

As portas serão providas de fechaduras de embutir, de ferro cromado, completas, tipo cilindro e deverão ser fixadas com 3 dobradiças de 3 ½". As portas internas terão fechadura comum. Serão providas com tarjetas de ferro zincado em ambos os lados, e serão fixadas com 3 dobradiças de 3". As dobradiças e respectivos parafusos serão de ferro zincado.

7.2 SOLEIRAS

As soleiras das portas onde existir a distinção de revestimento serão de granito polido assentados com argamassa colante especifica para este uso, com caimento de 5%.

8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

8.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

A posição das tubulações, peças e acessórios deverão obedecer ao projeto hidráulico e seus memoriais.

As instalações hidráulicas só serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas com a rede pública.

O fundo das valas para as tubulações enterradas deverá ser bem apiloadas antes do assentamento. O preenchimento da vala será feito usando-se material de boa qualidade, em camadas de 20 cm sucessivas e cuidadosamente apiloadas.

O assentamento de tubos de ponta e bolsa será feito de jusante para montante, com as bolsas voltadas para o ponto mais alto.



As tubulações passarão a distância conveniente de quaisquer baldrames ou fundações. A junta na ligação da tubulação deverá ser executada de maneira a garantir perfeita estanqueidade.

Na ligação de tubulação de PVC rígido com metais em geral, deverão ser utilizadas conexões com bucha de latão rosqueada e fundida diretamente na peça.

Antes do início de qualquer tipo de revestimento as instalações hidráulicas que vierem ficar embutidos nas alvenarias ou concretos deverão ser testadas.

8.1.1 Distribuição

As redes de distribuição geral de água foram projetadas com tubulações e conexões de PVC rígido, série A classe 15, soldável. Estes tubos serão soldados conforme as especificações dos fabricantes, utilizando-se adesivo apropriado.

Deverão ser respeitados os detalhes do projeto específico. O registro de pressão, as torneiras serão em PVC. A caixa de descarga será de sobrepor, acompanhada de tubo de ligação ao vaso sanitário.

As ligações das torneiras, engates e aparelhos serão feitas utilizando-se conexões azuis com bucha de latão.

8.1.2 Teste de estanqueidade tubulações de água

Todas as tubulações, antes de eventual pintura ou revestimento, devem ser lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar e em seguida, submetida à prova de pressão interna. Esta tubulação ficará carregada pelo menos por seis horas, sendo observados em todos os locais, possíveis pontos de vazamento. Sendo possível acrescer a pressão interna das tubulações em 50% da pressão estática máxima.

8.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS / VENTILAÇÃO

Para a execução das instalações sanitárias deverão ser respeitados os detalhes do projeto específico apresentado.

A rede será em PVC rígido, próprio para as instalações sanitárias, nas bitolas conforme projeto. O tubo de ventilação será de 50 mm e deverá ser embutido na parede, devendo sair



na cobertura, tomando cuidado para não ficar dentro do forro e com proteção contra intempéries.

A caixa de inspeção e gordura poderá ser modelo pronto comercial ou, deverá ser de alvenaria com tijolos maciços, assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:4:10. Deverá ser chapiscada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, e rebocada com argamassa de cimento e areia fina no traço 1:3 e com dimensões compatíveis.

8.2.1 Destino

A rede de esgoto terá seu desague final no sistema de esgoto sanitário público.

8.2.2 Inspeção

Devido à possibilidade de obstrução dos coletores, subcoletores e ramais de descarga, foram previstas caixas de inspeção, conforme indicado no projeto.

8.2.3 Coletores e subcoletores

Os coletores e subcoletores foram dimensionados de acordo com a Tabela 3 da NBR-8160 da ABNT.

8.2.4 Ramais / tubos de queda / ventilações

Foram dimensionadas de acordo com a NBR 8160, tabelas 2, 4, 5, 6, 7 e 8 da ABNT.

8.2.5 Teste de estanqueidade tubulações de esgoto

Para efetuar teste da estanqueidade dos tubos de esgoto, fazer prova de fumaça sob pressão no interior das tubulações, com verificação dos pontos de vazamento. Esta prova deverá ser feita antes do revestimento das tubulações e com as extremidades vedadas.

8.3 ESPECIFICAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA OS SERVIÇOS

8.3.1 Canalizações



As canalizações de água potável não deverão passar dentro de caixas de inspeção ou fossas destinadas a efluente de esgoto.

As tubulações enterradas deverão ser envoltas em camada de areia grossa e ter proteção contra eventuais danos provocados por ações externas.

As tubulações deverão ser cuidadosamente executadas, de modo a evitar a penetração de material no interior dos tubos, não se deixando saliências ou rebarbas que facilitem futuras obstruções.

As tubulações deverão ser assentes com as bolsas voltadas para montante.

Para cada tipo de tubulação deverão ser empregados os materiais indicados pelos fabricantes para confecção das juntas e jamais se utilizar materiais que possam ser nocivos à saúde.

Todo o movimento de terra necessário ao assentamento de tubulações deverá ser feito obedecendo às necessidades de profundidade e recobrimento das tubulações. O material utilizado para reaterro deverá ser sempre em terra limpa, não orgânica, isenta de pedras, tocos, etc. Deverá ser espalhado em camadas de 20 cm, molhadas e perfeitamente compactado. Para evitar o achatamento dos tubos de esgoto enterrados, na primeira camada de compactação, compactar primeiramente a terra nas laterais do tubo, permitindo que esta camada sirva como anteparo do tubo quando for compactar as camadas superiores. O leito das valas deverá ser preparado em camadas de 10 cm, com areia grossa e molhada com água.

8.3.2 Declividades

As canalizações para água sempre deverão ter uma pequena inclinação no sentido do escoamento 2%, para possibilitar a saída de ar.

Para as canalizações de esgoto, as declividades mínimas serão as seguintes:

- Ramais secundários: 3%
- Ramais primários: 2%
- Coletores e subcoletores seguem as especificações do projeto.

8.3.3 Recobrimento de tubulações

As tubulações deverão ter um recobrimento mínimo de 30 cm em locais não trafegáveis e de 80 cm em locais de tráfego.



9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Com a finalidade de este projeto estar dentro das normas técnicas exigidas no território nacional, foram seguidas as normas:

- NBR 5410 – Norma de Instalações Elétricas em Baixa Tensão
- NT-03 Normas de Atendimento a Edifícios de Uso Coletivo e Adendo

9.1 ALIMENTAÇÃO – QUADRO DISTRIBUIÇÃO

Será instalado padrão de energia trifásico com poste atendendo as normas da concessionária.

9.2 ILUMINAÇÃO

Quanto ao tipo da iluminação, deverá ser respeitado o tipo de iluminação e potência prescritas em projeto.

O dimensionamento da potência necessária em cada ambiente foi determinado pelo cálculo de luminotécnica, baseando-se na área do ambiente.

As luminárias deverão ser nos modelos aprovados pela fiscalização levando em conta o valor e a quantidade de lâmpadas determinada no projeto.

9.3 TOMADAS

As tomadas baixas deverão estar a 0,40m do piso, as de altura média a 1,00 m e as tomadas altas a 2,00 m do piso, lembrando que a referência é o piso acabado.

9.4 ELETRODUTOS

Os eletrodutos serão de PVC (podendo ser usado mangueira corrugada de mesma bitola), e embutidos em alvenaria. Todos os eletrodutos não cotados serão de \varnothing 3/4”.

9.5 CONDUTORES



Os condutores utilizados na instalação serão do tipo não propagante de chama, com isolamento de 750V - 70°C, com as bitolas indicadas nas pranchas específicas.

Os condutores que serão usados nos circuitos estão especificados junto às plantas baixas. Todos os condutores foram dimensionados de acordo com a norma NBR 5410, utilizando os métodos de seção mínima, capacidade de condução de corrente, fator de agrupamento, queda de tensão, e proteção. As cores dos cabos devem seguir as NBR's e normas da CELESC.

10. PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

Deverão ser executados conforme projeto específico. Após a conclusão dos serviços deverá ser apresentado o habite-se fornecido pelo Corpo de Bombeiros a fiscalização.

11. ACESSIBILIDADE

11.1 ACESSÓRIOS BANHEIROS PCD

O sanitário acessível deve atender todos os parâmetros da NBR 9050/2020 quanto às dimensões, posicionamento e características das peças, acessórios barras de apoio, comandos e características de pisos, conforme indicado em projeto.

11.2 GERAIS

As sinalizações em portas de vidro, espera priorizada e vaga de estacionamento, além das placas de identificação de cômodos para portas (inclusive braille), devem atender todas as exigências da NBR 9050.

12. ACESSOS, ESTACIONAMENTO E PASSEIO PÚBLICO

O acesso à edificação, o estacionamento e o passeio público locados em projeto, serão nas dimensões indicadas, executados com piso de concreto armado (com tela Q-196) de 8 cm de espessura, e concreto com resistência de 25 MPa sobre piso sextavado existente. **Deverá ser efetuado cura química e juntas plásticas.** O acesso deverá ter inclinação inferior a 4,99%. As vagas de PCD e IDOSOS deverão ser sinalizadas com pintura acrílica



em piso, além da demarcação das demais. O piso podotátil será executado conforme projeto, sendo que o externo será em concreto e o interno em borracha sintética. Deverá atender as dimensões da norma específica.

13. SERVIÇOS FINAIS

Após o término dos serviços, será feita a limpeza total da obra. Externamente deverá ser removido todo o entulho ou detritos ainda existentes. Todos os aparelhos, esquadrias, ferragens e instalações deverão ser testados e entregues em perfeitas condições de funcionamento. O descarte de entulhos deverá ser por empresa licenciada pelo IMA para serviços de coleta de resíduos da construção civil.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Já foi referido em outras passagens deste Memorial, mas é bom reforçar alguns itens:

- É sempre conveniente que seja realizada uma visita ao local da obra para tomar conhecimento da extensão dos serviços.
- Sugestões de alterações devem ser feitas ao autor do projeto e à fiscalização, obtendo deles a autorização para o pretendido, sob pena de ser exigido o serviço como inicialmente previsto, sem que nenhum ônus seja debitado ao Contratante.
- O diário de obra deverá ser feito conforme modelo fornecido pela assessoria de planejamento da prefeitura de Catanduvas. Deverá ser mantido na obra e preenchido diariamente.

