



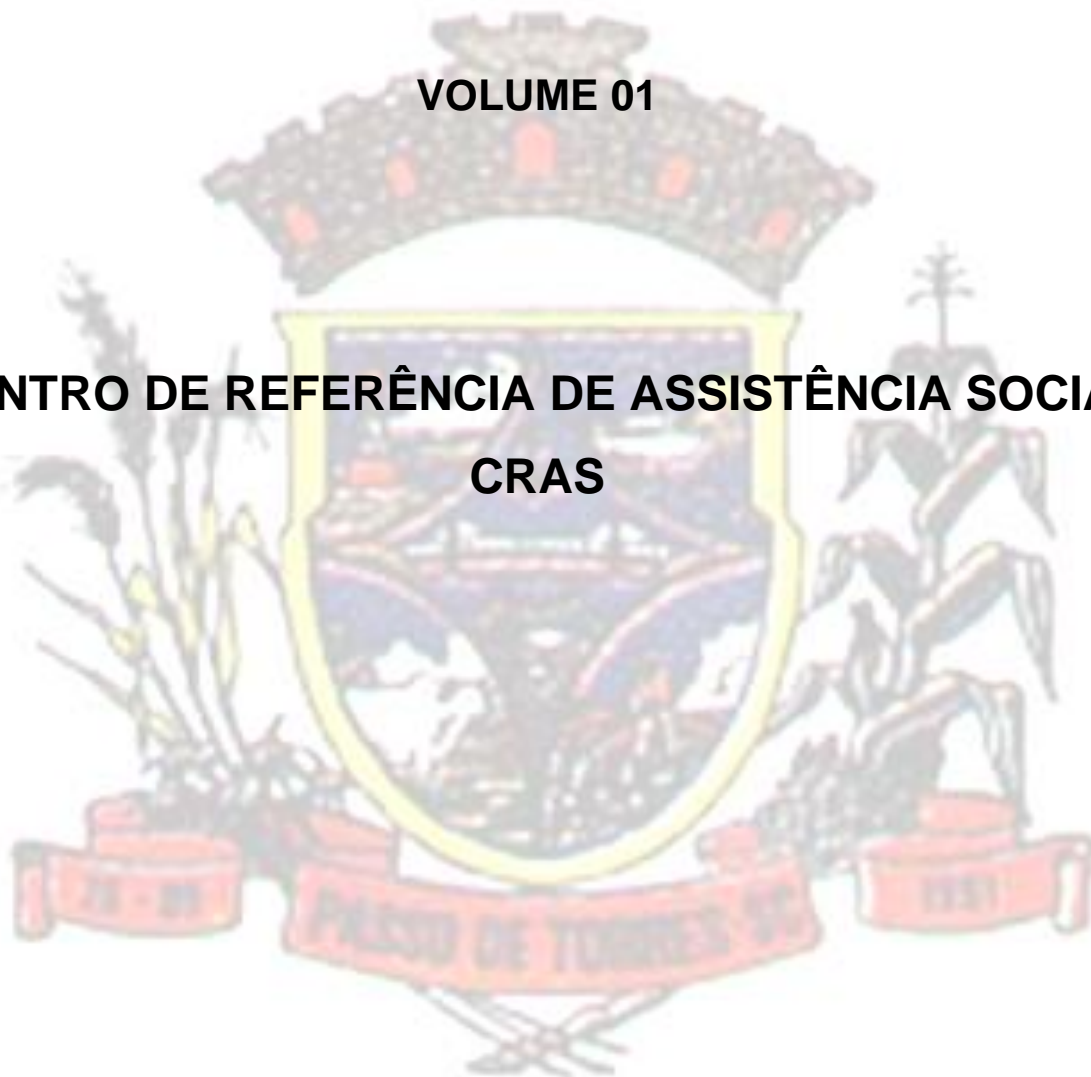
Estado de Santa Catarina

PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSO DE TORRES

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA


VOLUME 01

CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL CRAS



PASSO DE TORRES, NOVEMBRO DE 2019

Governo do Município de Passo de Torres
Av. Beira Rio, 20, - Centro – Passo de Torres/SC
Fone: (48) 34480035 Fax: (48) 35480170 – site www.passodetorres.sc.gov.br
E-mail: contato@prefeitura-passo.sc.gov.br


Artur Bianchini Herdt
Engenheiro Civil
CREA-SC 014.998-2



SUMÁRIO

1.0 APRESENTAÇÃO	4
2.0 CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	4
3.0 TAPUMES E DEPÓSITO	5
4.0 LIMPEZA DO TERRENO E DEMOLIÇÕES.....	6
5.0 LOCAÇÃO DA OBRA.....	6
6.0 MOVIMENTO DE TERRA.....	7
7.0 INFRA E SUPRAESTRUTURA.....	7
8.1 IMPERMEABILIZAÇÕES	7
8.2 FUNDAÇÕES.....	8
8.3 ESTRUTURA	9
8.0 ALVENARIA DE TIJOLOS	10
9.2 ARGAMASSA.....	10
9.3 CONDIÇÕES ESPECIAIS DE EXECUÇÃO.....	11
9.0 PINTURAS.....	12
9.1 PAREDES	12
9.2 ESQUADRIAS DE MADEIRA	12
10.0 REVESTIMENTOS DAS PAREDES	12
10.1 ARGAMASSA	13
10.2 AZULEJO	14
10.3 CERÂMICA	14
10.4 RODAPÉS CERÂMICOS	14
10.5 LIMPEZA.....	14
11.0 ARGAMASSA	14
12.0 REVESTIMENTO DE PISOS	15
12.1 PISO CERÂMICO	15
12.2 PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA E CIMENTÍCIOS	15
12.3 PISO CIMENTADO	16
12.4 PEITORIS, SOLEIRAS E PINGADEIRAS.....	16
13.0 ESQUADRIAS.....	16



13.1	PORTAS DE MADEIRA.....	17
13.2	PORTAS DE ALUMÍNIO	17
13.3	VIDRO TEMPERADO	18
	PORTA P1	18
13.4	FERRO	18
	PORTÕES PT1/PT2/PT3	19
14.0	ESQUADRIAS METÁLICAS E SERRALHERIA.....	19
15.0	VIDROS	19
16.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	19
17.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	20
18.0	ACESSÓRIOS	20
18.1	LOUÇAS	20
18.2	ACESSÓRIOS.....	21
18.3	METAIS	21
19.0	CORRIMÃO	21
20.0	PERGOLADO	Erro! Indicador não definido.
21.0	GRAMA.....	21
22.0	COBERTURA.....	21
22.1	ESTRUTURA.....	21
22.2	TELHADO	22
22.3	BEIRAIS.....	22
23.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	22
24.0	LIMPEZA DE OBRA.....	22
25.0	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	24
26.0	B.D.I.....	25
27.0	CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO	26
28.0	PLE	27
29.0	QCI.....	28
30.0	A.R.T.....	29
30.	SONDAGEM	30
31.	DECLARAÇÕES	31
32.	REGISTRO DO IMÓVEL.....	32



1.0 APRESENTAÇÃO

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar os serviços e materiais do projeto do **CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**, localizada na José Hespanhol, nº 532 - Centro, Passo de Torres/SC. Os serviços contratados serão rigorosamente executados de acordo com os critérios estabelecidos neste memorial descritivo. Com área total a ser construída de **169,06m²**

O projeto é composto de dois volumes, o primeiro contendo Memorial Descritivo, Planilhas Orçamentárias e Cronogramas Físico-Financeiros; e o segundo volume, com as plantas, desenhos e detalhes.

2.0 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Para perfeita execução das obras e serviços referidos neste documento, a CONTRATADA se obriga sob as responsabilidades legais vigentes a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária. Para as obras e serviços contratados, caberá a CONTRATADA fornecer e conservar os equipamentos e ferramentas necessárias, empregar mão de obra capacitada, de modo a reunir permanentemente uma equipe homogênea e suficiente para garantir a conclusão das obras dentro do prazo fixado e com a qualidade desejada.

Todos os materiais empregados serão de primeira qualidade, assim como todos os serviços executados estarão em completa obediência à boa técnica, objetivando a obtenção de um acabamento esmerado nos serviços que só serão aceitos nessas condições, devendo ainda satisfazer rigorosamente as normas técnicas brasileiras pertinentes.

Correrá por conta da CONTRATADA a responsabilidade sobre quaisquer acidentes de trabalho, na execução das obras e serviços contratados, uso de



patentes registradas e a destruição ou danificação da obra em construção, ainda que resulte de caso fortuito ou por qualquer outra causa, até o recebimento definitivo pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deverá providenciar os EPI's (Equipamentos de Proteção Individuais) exigidos por lei, obrigando a utilização dos mesmos pelos operários envolvidos na obra. Deverão ser tomadas medidas de segurança no que diz respeito às operações em máquinas e equipamentos de carpintaria, que somente podem ser realizadas por trabalhadores qualificados nos termos da NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

Durante todas as etapas de execução da presente obra, a CONTRATADA tomará as devidas precauções no que se refere ao isolamento da área evitando o acesso de estranhos a obra.

3.0 TAPUMES E DEPÓSITO

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar os tapumes, que terão 2,00m de altura. Deverão ser construídos em chapas de madeira compensada, de 2,00 x 1,10m com 6 mm de espessura.

Os montantes e travessas serão constituídos por peças de madeira com seção de 6x6cm. Os montantes serão espaçados entre si com 110 cm, de eixo a eixo. Os tapumes levarão rodapés e chapins de tábuas.

Portões e portas para descarga de materiais serão executados com as mesmas chapas, devidamente estruturadas. As portas para acesso de pessoas terão dimensão de 0,80 x 2,20 m. Os portões para acesso de veículos, materiais e equipamentos terão dimensão de 4,00 x 2,20 m.

As superfícies aparentes do tapume deverão receber pintura no padrão definido pela FISCALIZAÇÃO.

Também deverá ser executado, pela CONTRATADA o depósito do canteiro de obras com 10m² em chapa de madeira compensada de 6mm, que deverá atender as especificações da planilha orçamentária.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e



mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

4.0 LIMPEZA DO TERRENO E DEMOLIÇÕES

Em toda a área destinada à implantação das áreas a serem construídas, bem como, naquelas adjacentes em que haja trabalhos auxiliares, deverá ser procedida à limpeza geral.

Nenhum dejetos, detrito, terra imprópria e/ou resíduo deverá permanecer no terreno.

Deverão ser executadas as demolições e remoções de todos os elementos construídos no terreno.

Nenhum material proveniente das demolições poderá ser utilizado na execução da obra, devendo, portanto ser removido totalmente do terreno.

Ficarão sob inteira responsabilidade da CONSTRUTORA as providências e medidas necessárias para providenciar os locais onde serão removidos os detritos e terra imprópria procedentes da limpeza do terreno. Fica, portanto, proibido o uso desses elementos para qualquer finalidade dentro do recinto da obra ou áreas adjacentes.

5.0 LOCAÇÃO DA OBRA

Concluídos os trabalhos de limpeza, a CONSTRUTORA deverá proceder a locação planialtimétrica das áreas trabalhadas, dos eixos das edificações e dos vários elementos da obra, como, platôs, etc....

A locação será feita com aparelho e por coordenadas segundo Planta de Locação dos eixos do Projeto de Arquitetura.

As marcações devem ser feitas por meio de quadros de madeira, que deverão ser aprovadas pela **Fiscalização**.



6.0 MOVIMENTO DE TERRA

A CONSTRUTORA executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas no projeto.

Deverá ser executada raspagem inicial de 10 cm de profundidade em todo o terreno. A terra proveniente desta raspagem deverá ser reservada em local adequado para recobrimento com terra orgânica no final da execução do modelado final e início dos locais com ajardinamento.

Na execução da terraplanagem, de cortes e de aterros deverão ser obedecidas as normas técnicas da ABNT para tais serviços.

As áreas externas deverão ser niveladas de forma a permitir sempre fácil acesso e escoamento das águas superficiais.

A implantação das edificações e platôs deve corresponder exatamente às cotas estipuladas em projeto.

Deverão ser obedecidas todas as especificações do consultores de solo e responsáveis pelo projeto de fundações.

Ficarão sob inteira responsabilidade da CONSTRUTORA as providências e medidas necessárias, para definição dos locais onde será removida a terra excedente procedente do movimento de terra dentro das normas e recomendações da prefeitura local.

7.0 INFRA E SUPRAESTRUTURA

8.1 IMPERMEABILIZAÇÕES

Deverão ser impermeabilizados todos os locais e elementos arquitetônicos ou estruturais que tiverem contato permanente ou temporário com umidade, a fim de impedir a passagem da mesma para o interior do edifício ou de um ambiente para o outro, mesmo que não indicados no projeto ou neste memorial, mas que se faça necessária impermeabilização.

Os serviços de impermeabilização serão iniciados após colocação de

7



todos os elementos fixos, tais como, ralos, condutores de águas pluviais, tubulações diversas, antenas, caixas de passagem, etc. Os serviços de impermeabilização deverão ser feitos com as superfícies a serem impermeabilizadas perfeitamente limpas e secas.

Na execução do contrapiso já deverão ser deixadas as declividades indicadas no piso acabado.

A CONSTRUTORA será a única responsável pela garantia de qualidade das impermeabilizações executadas, no mínimo, pelo espaço de tempo estabelecido no Código Civil Brasileiro, devendo refazer inteiramente as impermeabilizações que apresentarem defeitos ou imperfeições.

8.2 FUNDAÇÕES

A execução das fundações deverá seguir criteriosamente as especificações das empresas responsáveis pelo projeto de fundações, bem como as normas técnicas específicas.

Os serviços somente deverão ser iniciados após a aprovação pela fiscalização da locação da obra.

As formas das peças de concreto serão feitas com madeiras absolutamente limpas, sem resquícios de concreto, pregos e semelhantes. Antes da concretagem (por ocasião da verificação da ferragem) devem ser retirados do fundo das formas com um ímã na ponta de uma vareta todas as pontas de arame, pregos e pontas de ferro. As formas devem ser copiosamente molhadas (encharcadas) antes da concretagem, mesmo que se utilize desmoldante.

Após a desforma e antes de qualquer reparo, a FISCALIZAÇÃO inspecionará a superfície do concreto e indicará a CONSTRUTORA os reparos a serem executados, podendo determinar a demolição imediata das partes defeituosas para garantir a qualidade estrutural, a impermeabilidade e o bom acabamento do concreto. Em qualquer dos casos caberá a CONSTRUTORA o ônus decorrente dos serviços necessários.



8.3 ESTRUTURA

A estrutura será executada em concreto armado convencional e deverá ser executada em estrita obediência ao projeto arquitetônico, ao projeto estrutural e às normas da ABNT. Nenhum elemento estrutural deverá ser concretado sem autorização da **Fiscalização**. Qualquer divergência entre o projeto de estrutura e os demais projetos deverá ser comunicada à **Fiscalização**.

A **Construtora**, responsável pelos serviços e materiais empregados, deverá tomar uma série de cuidados na sua execução, a fim de manter a superfície lisa, sem cavernas, tais como: cuidadosa dosagem, controle tecnológico apurado, utilização de areia e cimento da mesma procedência, etc.

Deverá ser tomado especial cuidado para que o recobrimento da armação obedeça ao especificado no projeto estrutural, a fim de evitar que o concreto seja danificado ao longo do tempo por meio agressivo. Para garantir o recobrimento da ferragem devem ser utilizados afastadores de concreto (pastilhas) moldados previamente, sendo a eles incorporado um amarril de arame recozido que os fixará à ferragem.

As formas das peças de concreto que serão deixadas aparentes deverão ser feitas com madeiras absolutamente limpas, sem resquícios de concreto, pregos ou defeitos semelhantes.

Antes da concretagem (por ocasião da verificação da ferragem) devem ser retirados do fundo das formas com um ímã na ponta de uma vareta todas as pontas de arame, pregos e pontas de ferro. As formas devem ser copiosamente molhadas (encharcadas) antes da concretagem, mesmo que se utilize desmoldante.

A execução das formas, escoramentos e cimbramentos, deverão garantir o nivelamento, prumo, esquadro e alinhamento das peças.

As cotas e níveis deverão obedecer rigorosamente ao projeto de estruturas.



Os furos para passagem de tubulações em elementos estruturais devem ser assegurados com a colocação de caixas ou pedaços de tubos nas formas, de acordo com os projetos de estruturas e de instalações. Não poderão ser feitas furações nas peças estruturais se não aquelas previstas no projeto.

As furações para escoamento de água, mesmo que eventual, deverão ser feitas com tubos de PVC que ficarão incorporados às peças de concreto.

O cimbramento será feito com formas de madeira e deverá obter o tempo correto de para o decimbramento.

Reparos no concreto

Após a desforma e antes de qualquer reparo, a **fiscalização** inspecionará a superfície do concreto e indicará a CONSTRUTORA os reparos a serem executados, podendo determinar a demolição imediata das partes defeituosas para garantir a qualidade estrutural, a impermeabilidade e o bom acabamento do concreto. Em qualquer dos casos caberá a CONSTRUTORA o ônus decorrente dos serviços necessários.

8.0 ALVENARIA DE TIJOLOS

As alvenarias serão executadas com tijolos comuns de 6 (seis) furos, de acordo com as dimensões determinadas no projeto arquitetônico. Com relação ao dimensionamento será admitido uma variação máxima de 2 cm com relação a estrutura da parede projetada. Os vãos das portas e janelas, quando não identificadas vigas no projeto, levarão vergas de concreto armado com mínimo de 20 cm de apoio de cada lado.

9.2 ARGAMASSA



As argamassas de assentamento poderão ser preparadas mecanicamente ou manualmente e serão confeccionadas com areia média lavada, cimento Portland e cal hidratada, podendo também ser utilizada argamassa pré-fabricada.

A dosagem das argamassas deverá ser determinada de acordo com o tipo de alvenaria e local de sua aplicação e com o traço básico de 1:2:8 - cimento, cal hidratada e areia média.

NOTA IMPORTANTE - Qualquer argamassa em cuja composição houver cimento, somente poderá ser utilizada até no máximo 1 hora após a adição de água.

As alvenarias de tijolos de barro comum, a partir dos baldrames até 20 cm acima do piso acabado deverão ser assentes com argamassa impermeabilizante (cimento, areia e hidrófugo).

9.3 CONDIÇÕES ESPECIAIS DE EXECUÇÃO

Os tijolos e/ou blocos deverão ser molhados antes de serem assentados.

As fiadas deverão estar perfeitamente niveladas, alinhadas aprumadas e as juntas não poderão ter espessura superior a 1,4 cm para tijolos de barro.

Para perfeita aderência das alvenarias de tijolos as superfícies de concreto a que se devam justapor, estas devem ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

A amarração das paredes de alvenaria nos pilares e/ou paredes de concreto aparente e nas alvenarias existentes, deverá ser executada através de barras de aço de 1/4" fixadas no concreto ou nas alvenarias existentes e projetadas no interior da nova alvenaria.

O encunhamento das alvenarias junto a fundo de vigas ou lajes, só será feito após oito dias da execução das mesmas, referidas alvenarias deverão ser interrompidas à 20 cm abaixo do concreto para posterior complementação das fiadas.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a correção dos serviços que não



satisfaçam as condições estipuladas neste capítulo, bem como, a total demolição e reconstrução das alvenarias, quando apresentem defeitos visíveis de execução e a sua reconstrução a qual será efetuada às expensas da CONSTRUTORA.

Os materiais a serem utilizados nestes serviços deverão ser submetidos a aprovação da FISCALIZAÇÃO, antes de sua utilização na obra.

9.0 PINTURAS

As superfícies que receberão pintura deverão se apresentar firmes, curadas no caso de rebocos, sem partículas soltas completamente secas, isenta de graxas, óleos, poeira, mofo, etc. Todas as superfícies receberão antes das tintas de acabamento uma demão de fundo preparador de superfície apropriado as características da pintura de acabamento e do fundo.

9.1 PAREDES

As paredes internas e externas receberão previamente uma demão de selador acrílico e duas demãos de tinta acrílica semibrilho na mesma cor branca.

9.2 ESQUADRIAS DE MADEIRA

Todas as esquadrias de madeira receberão uma demão de fundo sintético nivelador branco fosco e duas demãos de tinta esmalte sintético na mesma cor branca.

10.0 REVESTIMENTOS DAS PAREDES



Todos os serviços a seguir especificados deverão ser executados empregando-se materiais de 1ª qualidade, mão de obra especializada ferramentas e equipamentos apropriados.

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento de paredes deverão ser testadas as canalizações ou redes condutoras de fluídos em geral.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas antes de qualquer revestimento. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

A recomposição parcial de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição, a fim de não apresentar diferenças ou descontinuidades.

10.1 ARGAMASSA

Os revestimentos com argamassa não deverão ultrapassar a espessura total de 2 cm e obedecerão às seguintes etapas: chapisco, emboço e reboco.

a) Chapisco: Executado com emprego de argamassa de cimento e areia média traço 1:3, a serem revestidas, para a perfeita aderência.

b) Emboço: A execução será feita com o emprego de argamassa de cimento e areia média com o traço básico de 1:3.

Este serviço só deverá ser iniciado após estarem embutidas as tubulações.

A espessura média do emboço deverá ser de 1,5 cm, e será aplicado somente na superfície que receberá revestimento cerâmico de azulejo.

c) Reboco: O revestimento em reboco será com argamassa massa única com traço 1:2 de cal e areia fina peneirada.

Deverá ter a espessura máxima de 0,5 cm e acabamento desempenado com desempenadeira de feltro.

O emboço deve estar previamente umedecido antes do início dos serviços de colocação de reboco.

Nas áreas úmidas onde serão empregados azulejos, não haverá



reboco.

10.2 AZULEJO

Receberão revestimento com azulejos, de 1º qualidade, cor branca, nas dimensões 20x20 cm, as paredes dos banheiros e cozinha, até o teto.

10.3 CERÂMICA

Receberão revestimentos cerâmico, 1º qualidade, cor cinza, nas dimensões 20X20 cm, as paredes externas; de área de serviço, volume do reservatório elevado, marquise frontal e fundos. Já na cor bordô serão aplicados nas paredes externas da sala de atendimento familiar e marquises acima das janelas, com exceção da marquise junto a janela da sala de atendimento familiar que receberá pintura acrílica na cor branca. Ver fachadas.

10.4 RODAPÉS CERÂMICOS

As paredes que não forem revestidas com azulejos receberão rodapé cerâmico (7cm) na mesma cor do piso.

10.5 LIMPEZA

Após a aplicação das cerâmicas, e no tempo adequado deverá ser feito a limpeza da superfície.

11.0 ARGAMASSA



As argamassas de assentamento poderão ser preparadas mecânica ou manualmente, podendo também ser utilizada argamassa pré-fabricada. A dosagem das argamassas deverá ser determinada de acordo com o tipo de alvenaria e local de sua aplicação.

12.0 REVESTIMENTO DE PISOS

Os pisos só poderão ser executados após estarem concluídas todas as canalizações que devem ficar embutidas, bem como após a conclusão dos revestimentos das paredes e tetos.

Os contrapisos terão espessura de 5 cm, e a regularização será com argamassa traço 1:3, com espessura de 2 cm e deverá ser executada de forma a garantir superfícies contínuas, planas, sem falhas e perfeitamente nivelados.

12.1 PISO CERÂMICO

Receberá piso cerâmico de 1º qualidade, cor bege, nas dimensões (60x60) cm, com antiderrapante, tráfego intenso – PEI 4, em todos os ambientes. As paredes que não forem revestidas com azulejos receberão rodapé cerâmico (7cm) do mesmo piso.

12.2 PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA E CIMENTÍCIOS

Os pisos podotáteis devem ser utilizados em espaços públicos para orientação de pessoas com deficiências visuais e são apresentadas na cor preta e coloridos, nos modelos direcionais e de alerta:

- O piso direcional apresenta superfície de relevos lineares que tem o objetivo de orientar o percurso a ser seguido.
- O piso de alerta apresenta superfície de relevo tronco – cônico que tem o objetivo de avisar eventuais mudanças de direção, obstáculos ou perigo.



O piso podotátil a ser utilizado deve estar em conformidade com a NBR9050/2004, com o decreto 5296 de 02 de dezembro de 2004, e demais legislações relacionadas.

O piso podotátil a ser utilizado nos ambientes internos do CRÁS, será conforme projeto, do tipo direcional e de alerta, em borracha, aplicados com cola, com espessura da placa máxima de 2mm e espessura máxima do relevo de 3mm, com dimensões de 25cm x 25 cm, na cor cinza. Os de uso externo serão em placas de cimento de espessura 2 cm e dimensões de 25cm x25cm, na cor vermelha.

A cor do piso de borracha deverá, conforme fornecedor a ser utilizado, ser na cor cinza, conforme NBR9050/2004. Já o de cimento deverá ser na cor vermelha.

O piso deve ser submetido à aprovação da Fiscalização da obra, sendo em placas antiderrapantes, com medidas, distancias e disposições conforme projeto.

12.3 PISO CIMENTADO

Serão de concreto 1:3:3, desempregado, com mistura de cimento e areia 1:1, cimento e areia, com dilatação a cada 150cm, as calçadas que circulam toda a edificação, com largura de 80 cm. Observar os pisos podotáteis.

12.4 PEITORIS, SOLEIRAS E PINGADEIRAS

Os peitoris (junto as janelas), as soleiras (junto as portas) e as pingadeiras (acima das platibandas, com transpasse para ambos os lados de 2cm) serão em granito padrão "branco itaúna".

13.0 ESQUADRIAS



Considerações gerais

Esquadrias em alumínio, serão na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco

Se houver qualquer modificação no projeto destas esquadrias, todos os desenhos de fabricação deverão ser previamente aprovados pelos autores do projeto.

13.1 PORTAS DE MADEIRA

PORTAS P5/P8

Estas portas, tipo abrir eixo vertical, serão lisas do tipo chapeada em madeira Jatobá, Angelim ou similar com acabamento para receber pintura.

PORTAS P7

Estas portas, tipo abrir eixo vertical, serão lisas do tipo chapeada em madeira Jatobá, Agelim ou similar com acabamento para receber pintura. Estas portas dos sanitários destinados aos PNE terão chapa de proteção e barra metálica, conforme detalhe anexo

PORTAS P6

Esta porta, tipo abrir eixo vertical, será lisa do tipo maciça em madeira Jatobá, Angelim ou similar com acabamento para receber pintura.

13.2 PORTAS DE ALUMÍNIO

PORTAS P2/P3

Estas portas serão de alumínio anodizado, linha 25 na cor branca e vidro liso espessura 4mm do tipo abrir eixo vertical e bandeira fixa.

PORTAS P9



Esta porta será de alumínio anodizado, linha 25 na cor branca tipo veneziana de correr

JANELA J1

Esta janela será do tipo correr com bandeira fixa e maximar em alumínio anodizado, linha 25 na cor branca.

JANELAS J2

Estas janelas serão do tipo correr com bandeira maximar em alumínio anodizado, linha 25 na cor branca.

JANELAS J3

Estas janelas serão do tipo basculante em alumínio anodizado, linha 25 na cor branca.

JANELAS J4

Estas janelas serão do tipo basculante e fixa em alumínio anodizado, linha 25 na cor branca.

JANELAS J5

Estas janelas serão do tipo basculante em alumínio anodizado, linha 25 na cor branca

13.3 VIDRO TEMPERADO

PORTA P1

Esta porta será de vidro temperado, 8 mm, de correr

13.4 FERRO



PORTÕES PT1/PT2/PT3

Estes portões serão de ferro galvanizado do tipo gradeado

Obs: Observar detalhes de esquadrias.

14.0 ESQUADRIAS METÁLICAS E SERRALHERIA

A modulação e a paginação dos caixilhos e esquadrias metálicas (de ferro/aço) estão definidas no projeto executivo de arquitetura.

A execução das esquadrias de aço deverá seguir os desenhos do projeto de arquitetura.

O Projeto de fabricação das esquadrias de aço deverá ser aprovado pelos autores do projeto, antes do início da fabricação dos referidos caixilhos.

Na elaboração do projeto de fabricação destas esquadrias, com aprovação dos autores do projeto, poderá ser reduzido o número de montantes e travessas, ou suas dimensões, reduzindo assim o peso total, de forma a reduzir o custo.

As esquadrias metálicas serão todas galvanizadas a fogo, tratadas com primer apropriado e pintadas com pintura esmalte sintético.

15.0 VIDROS

Os vidros serão planos, lisos e transparentes de no mínimo 4 mm de espessura, exceto os dos banheiros que serão do tipo miniboreal, eles devem ser de primeira qualidade e não deverão apresentar bolhas, deformações ou qualquer outro defeito que o prejudique estética ou funcionalmente. A fixação será feita com massa própria.

16.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas



ABNT e com as normas da Companhia Concessionária de Energia Elétrica CELESC, obedecendo ao projeto.

Não serão aceitos eletrodutos flexíveis e/ou rígidos que possam amassar, deformar, e que propaguem chamas, devendo atender a norma NBR 15465. As caixas de embutir dos interruptores e tomadas serão de material plástico reforçadas e os eletrodutos aparentes em PVC rígido. O quadro de disjuntores deve ser do tipo de embutir com barramento e preparado para receber disjuntores do tipo DIN. Os condutores deverão ser de cobre isolado preferencialmente flexíveis. Todas as tomadas serão aterradas, interligadas em malha de aterramento próximo à edificação. Os interruptores e as tomadas serão comerciais de boa qualidade, e devem ser apresentados à fiscalização antes da compra, para que sejam aprovados por esta. Toda instalação deverá ser entregue testada.

17.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas serão executadas conforme o projeto executivo e memorial descritivo específico e em obediência as posturas legais e Normas Técnicas pertinentes.

As tubulações que correrem aparentes deverão ser fixadas por braçadeiras especiais e serão pintadas com esmalte sintético nas cores indicadas pelas Normas Técnicas.

Todas as peças especificadas serão de alta qualidade, podendo ser substituídas apenas por peças similares desde que a qualidade comprovadamente seja a mesma.

18.0 ACESSÓRIOS

18.1 LOUÇAS

As louças serão de primeira qualidade, na cor branca. O lavatório do banheiro será do tipo coluna. O vaso sanitário será do tipo com caixa de descarga acoplada.



18.2 ACESSÓRIOS

Serão empregados acessórios de primeira qualidade. Sendo os seguintes acessórios:

- A- Dispenser para papel higiênico em rolo.
- B- Dispenser para a rolha de papel
- C- Dispenser para sabonete líquido.
- D- Espelho do banheiro. Terá moldura em alumínio, na dimensão de (40x60) cm, (sendo colocado em cima do lavatório).

18.3 METAIS

Os metais serão com acabamento cromado, inclusive os registros de gaveta e pressão que ficarem visíveis, todos de primeira qualidade, cromados com canoplas.

19.0 CORRIMÃO

O corrimão será em tubo de aço galvanizado 2 1/2" com braçadeira. Estes devem ser executados de forma a permitir o contínuo escorregamento das mãos ao longo de seu comprimento e não proporcionar efeito de gancho.

20.0 GRAMA

Nos locais indicados em projeto serão colocados grama em leiva do tipo "sempre verde".

21.0 COBERTURA

21.1 ESTRUTURA

A estrutura da cobertura será de madeira construída por cumeeiras, terças,



frechais e pontaletes, apoiados sobre a laje de cobertura. Todo o madeiramento utilizado será de itaúba, angelim pedra ou peroba, isento de brocas, carunchos, trincas, fibras torcidas e empenamentos que possam comprometer a durabilidade e resistência dos mesmos, bem como deverão ser previamente aceitas pela fiscalização da obra. Emendas somente serão aceitas sobre apoios.

21.2 TELHADO

O telhado será constituído por telhas de fibrocimento tipo ondulada, com 6mm de espessura, com inclinação conforme projeto, ou seja 15%. O recobrimento das cumeeiras será feito com telha apropriada para o devido fim.

21.3 BEIRAIS

Os beirais tipo marquise serão em concreto em locais definidos em projeto.

22.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Observação: no local da obra deverá permanecer uma cópia do presente memorial descritivo e do projeto executivo para consulta pelos responsáveis pela execução e pela fiscalização. A obra deverá ser executada conforme este memorial. Não poderá ocorrer qualquer alteração durante a execução da obra sem autorização da FISCALIZAÇÃO.

23.0 LIMPEZA DE OBRA

A CONSTRUTORA deverá ao longo da obra procurar manter o canteiro e os locais em obra organizados e, na medida do possível, limpos.

Concluídos os serviços em cada área, estas deverão ser limpas para facilitar a verificação por parte da fiscalização e, sempre que possível, vedado o



acesso.

As peças em granito deverão ser protegidas no fornecimento e assim que instalados deverão receber no mínimo uma demão de cera.

Antes da entrega da obra deverá ser elaborada a limpeza geral dos pisos, parede, vidros, equipamentos e áreas externas.

Para a limpeza, deverá ser usado de um modo geral água e sabão neutro. O uso de detergentes, solventes e removedores químicos, deverá ser restrito e feito de modo a não causar danos as superfícies e peças. Deverão ser utilizados apenas os produtos especificados pelos fabricantes dos materiais e componentes empregados na obra.

Antes de ser utilizado material de limpeza específico, as superfícies deverão ser limpas de respingos de tinta, manchas ou argamassa.

Quando necessário empregar ácido muriático diluído em água até no máximo a proporção de 1:6. O entulho e restos de materiais, andaimes e outros equipamentos de obra, deverão ser totalmente removidos.

PASSO DE TORRES, NOVEMBRO DE 2019


Artur Bianchini Hertel
Engenheiro Civil
CREA-SC 014.558-2

Eng. Civil Artur Bianchini Hertel
CREA-SC 014.558-2



24.0 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA





25.0 B.D.I.





26.0 CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO





27.0 PLE





28.0 QCI





29.0 A.R.T.





30. SONDAGEM





31. DECLARAÇÕES





32. REGISTRO DO IMÓVEL





33. MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ESTRUTURAL





34. MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ELÉTRICO





35. MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIO

