ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE FIGUEIRÓPOLIS D'OESTE

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO E.E. DR. JOSÉ GENTIL
LOCAL: RUA PARANÁ, ESQUINA COM A RUA PERNAMBUCO – QUADRA 46 FIGUEIRÓPOLIS D'OESTE – MATO GROSSO
DATA: FEVEREIRO / 2022

FEVEREIRO / 2022

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

SUMÁRIO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES: 4
1.1. Placa de Obra 4
1.2. Locação Convencional de Obra – 99059 – SINAPI 5
1.3. Execução de Depósito em Canteiro de Obra – 93584 - SINAPI 5
1.4. Limpeza Manual de Vegetação em Terreno – 98524 - SINAPI 5
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA: 5
2.1. Administração Local da Obra – Composição 01 - SINAPI 5
3. DEMOLIÇÃO 6
3.1. Demolição de alvenaria – 97622- SINAPI 6
3.2. Remoção de telhas de fibrocimento, metálica e cerâmica – 97647 -SINAPI 6
3.3. Remoção de trama de madeira para cobertura – 97650 - SINAPI 6
3.4. Demolição de concreto simples – DEM - 05 6
3.5. Demolição de reboco – DEM - 03 6
3.6. Retirada de raizes remanentes – 98526- SINAPI 6
3.7. Carga de entulho –100981- SINAPI 6
4. FUNDAÇÃO 6
5. ESTRUTURA – PILARES E VIGAS 8
6. ALVENARIA: 9
6.1. Alvenaria de Vedação - 89168 - SINAPI 9
6.2. Contra Verga Pré-Moldada - 93194 - SINAPI 9
6.3. Verga Pré-Moldada - 93184 - SINAPI 9
7. REVESTIMENTO DE PAREDE 9
7.1. Chapisco - 87893 - SINAPI 9
7.2. Massa Única / Emboço- 90409, 87792,87547,87549 - SINAPI 10
7.3. Revestimento Cerâmico - 93393- SINAPI 10
8. PINTURA 10
8.1. Aplicação e lixamento de massa latéx – PINT -02 10
8.2. Aplicação de Selador Acrílico - 88485 - SINAPI 10
8.3. Pintura Látex – 88489 - SINAPI 10
8.4. Pintura látex acrílica em teto -88488 - SINAPI 10
8.5. Pintura em Esmalte Brilhante – 102220 - SINAPI 11
9. REGULARIZAÇÃO DE PISOS 11
9.1. Contrapiso – 87765 - SINAPI 11
9.2. Regularização de pisos – PISO - 04 12
10. REVESTIMENTO DE PISOS 12
10.1. Piso em Granilite - 84191 - SINAPI 12
10.2. Rodapé em Marmorite – 73850/001- SINAPI 12
10.3. Soleira em Mármore – 98695 - SINAPI 12
11. COBERTURA: 12
11.1. Tesoura de madeira – 92548 - SINAPI 12
11.2. Trama de madeira– 92539 - SINAPI 13

FEVEREIRO / 2022

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

11.3. Telhamento com telha cerâmica - 94201 - SINAPI 13
11.4. Cumeeira – 94221- SINAPI 13
12. FORRO 13
12.1. Forrro PVC – 96486- SINAPI....13
13. ESQUADRIAS 13
13.1. Porta de Alumínio de abrir - 91338 – SINAPI 13
13.2. Janela de aluminio de correr - 94570– SINAPI....13
13.3. Janela de aço basculante – ESQ. - 01 14
14. LOUÇAS E METAIS....14
14.1. Vaso Sanitário - 95470 – SINAPI 14
14.2. Lavatório louça branca - 86942– SINAPI 14
14.3. Torneira cromada de mesa - 86906– SINAPI 14
14.4. Barra de apoio para deficientes – LOUÇAS - 12 14
14.5. Barra de apoio para deficientes – LOUÇAS - 11 14
14.6. Barra de apoio para deficientes – LOUÇAS - 13 14
14.7. Bancada em granito polido– REV - 03....14
14.8. Cuba de embutir de aço inoxidável média– 89636– SINAPI....14
14.9. Torneira cromada tubo móvel de parede ½ ou ¾, padrão alto –86909 - SINAPI 14
15. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS....14
16. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS 15
17. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 18
18. URBANISMO....22
18.1. Regularização de solo - URB - 13....22
18.2. Execução de Passeio - 94991 – SINAPI....22
18.3. Piso Tátil – SIN 3 22
18.4. Plantio de grama - 98504 – SINAPI....22
18.5. Alambrado para quadra esportiva - 102364 – SINAPI....23
19. PÓRTICO....23
19.1. Fundação 23
19.2. Estrutura 24
19.3. Alvenaria e Revestimentos 25
19.3.1. Alvenaria de Embasamento- 101166- SINAPI 25
19.3.2. Elemento Vazado - 101162- SINAPI....25
19.3.3. Chapisco - 87905 - SINAPI....26
19.3.4. Massa Única / Emboço- 87811 - SINAPI 26
19.3.5. Emassamento – 96126 - SINAPI....26
19.3.6. Aplicação de Selador Acrílico - 88485 - SINAPI 26
19.3.7. Pintura Látex – 88489 - SINAPI 26
19.3.8. Letra de aço inox – 84124 -SINAPI....27
19.3.9. Rufo – COB-05 - Composição 27
19.3.10. Revestimento metálico em chapa ACM – Composição - 13 27

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

INTERPRETAÇÃO DO MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial apresenta a descrição de cada serviço solicitado e quantificado na Planilha Orçamentária. Os serviços descritos no Memorial Descritivo seguem a mesma referência numérica existente na Planilha Orçamentária.

DADOS FÍSICOS DA OBRA

Tipo de Obra: _____ Reforma e Ampliação
Número de Pavimentos: _____01
Área do Terreno: _____9.960,00m²
Área Reforma: _____1.227,24 m²
Área a Ampliar: _____62,56m²
Área a Demolir: _____66,50 m²
Área Total da Edificação: _____1.312,31m²

LOCALIZAÇÃO

A reforma e ampliação da E.E. DR. JOSÉ GENTIL se localiza na Rua Paraná Esq. Com A Rua Pernambuco, Quadra 46 – Figueirópolis D'Oeste - Mato Grosso.

A construção possui acesso diretamente das vias locais de acesso à escola estadual.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

A obra será executada de acordo com os projetos construtivos aprovados pela Prefeitura e em conformidade com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

A prefeitura municipal ficará responsável por executar a raspagem com limpeza do terreno e retirada dos entulhos, oferecendo a área totalmente livre para a construção, armazenamento de material, circulação de veículos, equipamentos e pessoas.

Contemplam neste item os seguintes serviços:

1.1. Placa de Obra

Será de responsabilidade da contratada providenciar a confecção e fixação das placas de obra do governo, e da contratada, contendo a descrição dos responsáveis técnicos pela elaboração dos projetos e execução. A placa com a relação dos profissionais deverá ser fixada em local visível, de acordo com a resolução nº 198, de 15 de abril de 1971, emitida pelo CONFEA, de acordo com o seguinte parâmetro para obras com valor até R$ 350.000,00 (dimensão 2,50x1,25m) e para obras com valor acima de R$ 350.000,00 (dimensão 5,00 x 2,50). A placa do governo deverá ser fabricada conforme detalhe abaixo.

Figura 1 - Placa de obra. Fonte SEDUC.

FEVEREIRO / 2022

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

1.2.Locação Convencional de Obra – 99059 – SINAPI

A locação da obra deverá ser feita em obediência aos desenhos e projetos com o auxílio de equipe de topografia, e deverão ser rigorosamente obedecidas as cotas e níveis indicados.

À contratada caberá a responsabilidade pela aferição das dimensões dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto, com as reais condições encontradas no local.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos de projeto, a ocorrência será objeto de comunicação por escrito a fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

A ocorrência de erro na locação da obra, implicará para a contratada, obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeita às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o contrato.

A locação compreende além de mão de obra, o fornecimento de todo equipamento e materiais (gabaritos e outros) necessários a execução dos serviços.

Implantar marcos para a demarcação dos eixos e a locação será global sobre um quadro de madeira tipo gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m com 2 utilizações e afastamento de 1 metro que envolva o perímetro da edificação a ser construído. A locação da implantação e situação do bloco dentro do terreno deverá ser feita com aparelhos de precisão. Deverão ser aferidos os níveis, dimensões e alinhamentos, assim como ângulos e curvas constantes do projeto.

1.3. Execução de Depósito em Canteiro de Obra – 93584 - SINAPI

O depósito deverá ser executado em chapas de madeira compensada, não deverá ser incluso mobiliário interno do mesmo.

As especificações para a o abrigo provisório foram elaboradas em consonância com a NR 18 – Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção, norma regulamentadora que estabelece diretrizes para implementação de medidas administrativas, de planejamento e de organização de canteiros de obras, em particular no que se refere às áreas de vivência.

1.4.Limpeza Manual de Vegetação em Terreno – 98524 - SINAPI

Na área a ser edificada, conforme planta de implantação apresentada, deverá ser feita a limpeza manual do terreno, sendo que a mesma deverá ser a primeira providência ao se iniciar a obra.

A limpeza a que se refere este item consiste na remoção de elementos tais como entulhos, matéria orgânica, etc., além dos serviços de capina, destocamento de arbustos e eventual queima de resíduos, de modo a não deixar raízes, tocos de árvores ou qualquer elemento que possa prejudicar os trabalhos ou a própria obra.

Só poderão ser retiradas as árvores que estejam indicadas em projeto ou que por ventura, estiverem causando problemas à locação da obra, as que após análise de sua condição, for comprovado estarem condenadas ou aquelas que forem recomendadas pela FISCALIZAÇÃO.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA:

2.1.Administração Local da Obra – Composição 01 - SINAPI

Custos da administração de acordo com as composições da planilha administração local referentes aos encargos trabalhistas para o cronograma da obra. A obra será obrigatoriamente dirigida por engenheiro responsável técnico, devendo, mediante prévia comunicação, acompanhar a FISCALIZAÇÃO sempre que se fizer necessário.

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

Pelo engenheiro responsável técnico deverão ser feitas todas as comunicações entre a FISCALIZAÇÃO e o construtor. Será obrigatória, também, a presença um mestre-de-obras e/ou encarregado de obras com experiência comprovada, bem como profissionais para outras funções tais como vigilância.

A FISCALIZAÇÃO poderá a seu critério exigir a substituição de qualquer profissional que não esteja se portando de acordo com a posição que ocupa.

Serão empregados profissionais em número compatível com o bom andamento dos serviços, de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO. A vigilância do canteiro de obras será de exclusiva competência do construtor, não cabendo ao Proprietário nenhuma responsabilidade sob qualquer fato ocorrido neste sentido.

3. DEMOLIÇÃO

3.1. Demolição de alvenaria – 97622- SINAPI

Demolição de alvenaria, de modo mecanizado sem o aproveitamento dos materiais, segundo o projeto de demolição.

3.2. Remoção de telhas de fibrocimento, metálica e cerâmica – 97647 - SINAPI

Remoção de telhas, de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento.

3.3. Remoção de trama de madeira para cobertura – 97650 - SINAPI

A remoção de trama de madeira para cobertura será feita manualmente, sem reaproveitamento de materiais segundo o projeto construir/demolir.

3.4. Demolição de concreto simples – DEM - 05

A demolição de concreto será feita manualmente sem reaproveitamento de materiais segundo o projeto construir/demolir.

3.5. Demolição de reboco – DEM - 03

A demolição do reboco e chapisco devem atender todos os critérios de segurança. A execução será feita manualmente, sem reaproveitamento de materiais.

3.6. Retirada de raizes remanentes – 98526- SINAPI

Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40m.

3.7. Carga de entulho –100981- SINAPI

A carga de entulho será realizada através de caminhão basculante com capacidade de até 6m^3.

4. FUNDAÇÃO

Deverão ser seguidos critérios dos seguintes itens:

a) A execução das fundações deverá satisfazer as normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente a NBR-6122.
b) Correrá por conta da Empreiteira a execução de todos os escoramentos julgados necessários.
c) Caberá à Empreiteira investigar a ocorrência de águas agressivas no subsolo.
d) A proteção das armaduras e do próprio concreto contra a agressividade de águas subterrâneas será objeto de estudos especiais da Empreiteira, bem como de cuidados no sentido de assegurar-se a integridade e durabilidade da obra.
e) Qualquer modificação que no decorrer dos trabalhos se faça necessária nas fundações, só poderá ser executada depois de comunicada e aprovada pelo responsável.

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

f) Sob cada sapata ou bloco armado será, previamente, lançada uma camada de base de concreto simples com 5 cm de espessura mínima.
g) Compete a Empreiteira verificar se o terreno é compatível com a taxa de fadiga (taxa de trabalho do terreno), adotada pelo autor do Projeto de Fundações, concretando as sapatas e/ou blocos em camadas do solo que assegurem a perfeita estabilidade da obra.
h) A execução do concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao Projeto Estrutural.

Especificações e Detalhes Respectivos

i) Bem como as normas técnicas da ABNT que regem o assunto, isto é, a NBR-6118, a NBR-6120, NBR-7480 etc.
j) As fundações serão em concreto armado composto de vigas baldrames, sapatas e/ou tubulões.
k) As armaduras deverão ser executadas com barras e fios de aço que satisfaçam as especificações da ABNT. Poderão ser usados aços de outra qualidade desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo.
l) A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento, recobrimento e especificações.
m) Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço, sendo modificação de projeto, dependerá de aprovação do autor do Projeto Estrutural e da Fiscalização.
n) As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, as não previstas só poderão ser localizadas e executadas conforme o item 6.3.5 da NBR-6118 e dependerá da aprovação do autor do projeto e da Fiscalização.
o) Na colocação das armaduras nas formas, deverão aquelas estar limpas, isenta de qualquer impureza (graxa, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços.
p) O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.
q) Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado.

Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado. Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida. As formas deverão estar limpas, sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

Fundação será composta por toco de pilares e vigas baldrame em concreto armado moldados in loco, os tocos de pilares serão concretados com 1,00m de profundidade.

O dimensionamento da fundação baseou-se em ensaio STP realizado em terreno próximo a edificação.

O projeto e a execução de serviços de impermeabilização obedecerão, rigorosamente, às normas da ABNT - NBR 9574, NBR 9575 e NB 279 / 75. Conforme a solicitação imposta pela água, a impermeabilização será contra água sob pressão, contra água de percolação. As superfícies a impermeabilizar deverão estar limpas, lisas, resistentes e secas. Serão impermeabilizadas as vigas baldrames e lajes com manta asfáltica com 4mm de espessura.

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

5. ESTRUTURA – PILARES E VIGAS

Deverão ser seguidos os critérios dos seguintes itens:

A estrutura em concreto armado será composta de pilares, vigas de travamento, lajes e capteis na junção do topo do pilar com a laje, estrutura e elevações conforme projeto estrutural.

Qualquer modificação que no decorrer dos trabalhos se faça necessária na estrutura, só poderá ser executada depois de comunicada e aprovada pelo responsável.

Correrá por conta da Empreiteira a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

A execução do concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao Projeto Estrutural, Especificações e Detalhes respectivos. Bem como as normas técnicas da ABNT que regem o assunto, isto é, a NBR- 118, a NBR-6120, a NBR-7480 etc.

As armaduras deverão ser executadas com barras e fios de aço que satisfaçam as especificações da ABNT. Poderão ser usados aços de outra qualidade desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo.

A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento, recobrimento e especificações.

Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço, sendo modificação de projeto, dependerá de aprovação do autor do Projeto Estrutural e da Fiscalização.

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, as não previstas só poderão ser localizadas e executadas conforme o item 6.3.5 da NBR-6118 e dependerá da aprovação do autor do projeto e da Fiscalização.

Na colocação das armaduras nas formas, deverão aquelas estar limpas, isenta de quaisquer impurezas (graxa, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços.

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.

Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado.

Nas peças de grande vão dever-se-á dar às formas a contra flecha eventualmente necessária para compensar a deformação provocada pelo peso do material nelas introduzido, se já não tiver sido prevista no projeto.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer sob a ação de seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase do endurecimento.

Todos os vãos de portas e janelas, cujas travessas superiores não devam facear com as lajes dos tetos e que não levam vigas, previstas nos Projetos Estruturais, ao nível das respectivas padieiras, terão vergas de concreto, convenientemente armadas, com comprimento tal que excedam vinte centímetros no mínimo para cada lado do vão.

Os orifícios para passagem de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão assegurados por buchas ou caixas previamente localizadas nas formas, de acordo com o projeto. A localização e dimensões de tais furos serão objeto de atento estudo por parte da Empreiteira e da Fiscalização, no sentido de evitar o enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura.

De qualquer modo, caberá inteira responsabilidade à Empreiteira pelas consequências de orifícios e eventuais enfraquecimentos de peças resultantes da passagem das citadas canalizações.

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

Cumprindo-lhe, desse modo desviar as tubulações quando possam prejudicar a estrutura, ou mesmo propor à Fiscalização as alterações que julgar convenientes do Projeto Estrutural e/ou do Projeto de Instalação.

6. ALVENARIA:

6.1. Alvenaria de Vedação - 89168 - SINAPI

O fechamento será em alvenaria de vedação de blocos vazados de cerâmica de 9x19x19cm (espessura 9cm).

Execução de alvenaria de vedação de blocos vazados de cerâmica obedecerá à norma da ABNT - NBR 8545. As alvenarias obedecerão, rigorosamente, as dimensões e alinhamentos definidos no projeto arquitetônico (alvenaria de embasamento com tijolo cerâmico furado 9x19x19cm ½ vez, espessura da parede 14cm, com juntas de 12mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8).

Os tijolos ou blocos serão bem molhados, antes do assentamento, para evitar absorção da água da argamassa. O assentamento será procedido, com a argamassa especificada no projeto, em fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas serão de 10 mm, no máximo, e desencontradas verticalmente (amarração).

O engasta mento das alvenarias nas superfícies de concreto será obtido por técnicas eficientes, como chapisco de argamassa forte de cimento e areia e/ou através de barras de aço.

Para fins de aceitação das alvenarias, a fiscalização inspecionará a qualidade dos materiais utilizados, o comprimento do projeto, a correta locação, a planeza, o prumo e o nivelamento.

Serão executadas vergas de concreto armado, seção 0,10x0,12cm, com transpasse além da medida do vão, não inferior a 30cm para cada lado, na parte superior das portas, e na parte inferior dos elementos vazados. Conforme quadro de esquadria. (Ver Projeto Arquitetônico)

Serão executadas contra vergas de concreto armado, seção 0,10x0,12cm, com transpasse além da medida do vão, não inferior a 30cm para cada lado, na parte superior das portas, e na parte inferior dos elementos vazados. Conforme quadro de esquadria. (Ver Projeto Arquitetônico)

6.2. Contra Verga Pré-Moldada - 93194 - SINAPI

Serão executadas contra vergas de concreto armado, seção 0,10x0,12cm, com transpasse além da medida do vão, não inferior a 30cm para cada lado, na parte superior das portas, e na parte inferior dos elementos vazados. Conforme quadro de esquadria. (Ver Projeto Arquitetônico)

6.3. Verga Pré-Moldada - 93184 - SINAPI

Serão executadas vergas de concreto armado, seção 0,10x0,12cm, com transpasse além da medida do vão, não inferior a 30cm para cada lado, na parte superior das portas, e na parte inferior dos elementos vazados. Conforme quadro de esquadria. (Ver Projeto Arquitetônico)

7. REVESTIMENTO DE PAREDE

7.1. Chapisco - 87893 - SINAPI

A superfície a revestir deverá estar limpa e úmida, receberá chapisco com 0,5cm de espessura e traço 1:3 (cimento e areia). A argamassa do chapisco terá maior resistência que a do emboço.

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

7.2.Massa Única / Emboço- 90409, 87792,87547,87549 - SINAPI

Após a cura do chapisco, sobre a superfície úmida, será aplicado o emboço paulista tipo massa única com 1,0cm de espessura e traço 1:2:8. A argamassa do emboço terá maior resistência que a do reboco. O conjunto chapisco/emboço alcançará, no máximo, 2 cm de espessura. O revestimento poderá ter como acabamento final, o emboço desempenado e alisado, chamado massa única. No caso da aplicação de reboco, o emboço terá acabamento desempenado áspero e entrecortado de sulcos, para facilitar a aderência sobre o emboço, devidamente curado, limpo e bem molhado, será aplicado o reboco, na composição e traço indicados no projeto, numa espessura máxima de 0,5cm.

7.3. Revestimento Cerâmico - 93393- SINAPI

Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20X20cm, argamassa tipo AC I, aplicadas em ambientes de área maior que 5m² na altura inteira das paredes. Os revestimentos de parede em cerâmica serão executados por ladrilheiros peritos em serviço esmerado e durável, de acordo com o projeto. As cerâmicas serão selecionadas quanto à qualidade, calibragem, desempeno e coloração, sendo descartadas as peças que demonstrarem defeito de superfície, discrepância de bitola ou empeno. As cerâmicas cortadas para passagem de tubos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas. O assentamento se fará com argamassa pronta de boa qualidade, certificando-se, após a pega da mesma, da perfeita aderência das peças ao substrato e os rejuntes deverão ser em tons claros.

8. PINTURA

8.1.Aplicação e lixamento de massa latéx – PINT -02

Aplicação e lixamento de massa látex acrílica, em paredes, duas demãos.

Fornecimento de material e emassamento de paredes com massa ACRÍLICA, látex, para ambientes internos, em duas demãos, em todas as paredes que não receberão revestimento cerâmico. Deverá aplicar cada demão de massa ACRÍLICA quando a precedente estiver perfeitamente seca, observado um intervalo mínimo de 6 horas entre demãos sucessivas e de 24 horas entre a última demão e a aplicação da tinta definitiva. A primeira demão deverá ser aplicada somente após plenamente seca a camada de revestimento impermeabilizante. Manter o ambiente sempre limpo.

8.2.Aplicação de Selador Acrílico - 88485 - SINAPI

O selador será aplicado nas paredes e lajes, para proteção da estrutura às intempéries do tempo. Será aplicado uma demão de selador acrílico somente quando a estrutura estiver completamente curada.

8.3. Pintura Látex – 88489 - SINAPI

Fornecimento de material e execução de pintura, em duas demãos, nas áreas que foram emassadas, com tinta látex Acrílica, de acordo com especificação em projeto, na cor a ser definida e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Deve-se ter o cuidado, antes das demãos de pintura, aplicar o selador, a fim de selar e dar enchimento nos poros do emboço, facilitando a aplicação da pintura, resultando assim, em um bom acabamento final.

Dever-se-á aplicar a primeira demão de pintura somente após plenamente seca e lixada a última camada de massa corrida, atendendo o tempo hábil para sua aplicação. Deverá ser observado um intervalo mínimo entre as demãos de forma que atenda as especificações técnicas. Manter o ambiente sempre limpo.

8.4.Pintura látex acrílica em teto -88488 - SINAPI

Fornecimento de material e execução de pintura, em duas demãos, nas áreas que foram emassadas, com tinta látex Acrílica, de acordo com especificação em projeto, na cor a ser definida e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Deve-se ter o cuidado, antes das demãos

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

de pintura, aplicar o selador, a fim de selar e dar enchimento nos poros do emboço, facilitando a aplicação da pintura, resultando assim, em um bom acabamento final.

Dever-se-á aplicar a primeira demão de pintura somente após plenamente seca e lixada a última camada de massa corrida, atendendo o tempo hábil para sua aplicação. Deverá ser observado um intervalo mínimo entre as demãos de forma que atenda as especificações técnicas. Manter o ambiente sempre limpo.

8.5. Pintura em Esmalte Brilhante – 102220 - SINAPI

Todas as superfícies a serem pintadas (portas e janelas) deverão ser cuidadosamente limpas, escovadas e lixadas, para remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas. Também deverão ser protegidas, de forma a evitar que poeiras, fuligens, cinzas e outros materiais estranhos possam se depositar durante a aplicação e secagem do esmalte. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas, devendo ser observado um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas. Deverão ser adotados cuidados especiais no sentido de evitar salpicos de esmalte em superfícies não destinadas à pintura (ferragens, paredes, pisos etc.) utilizando-se mantas de tecido, papel, fitas crepe e outros. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto o esmalte estiver ainda fresco, utilizando-se removedor específico. Manter o local sempre limpo.

O Construtor/Contratado deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada.

Antes da realização da pintura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela fiscalização. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da fiscalização.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais; e os salpicos de tinta deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Serão de responsabilidade do Construtor/Contratado os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à perfeita execução dos serviços acima discriminados.

9. REGULARIZAÇÃO DE PISOS

9.1.Contrapiso – 87765 - SINAPI

Antecedendo os pisos, serão executados os serviços de aterro e contrapiso. O aterro será executado em camadas de até 20 cm, compactadas uniformemente. O aterro será executado até a cota de execução do contra piso. Nesta etapa serão assentadas todas as instalações que passarão por baixo do piso. Sobre o aterro será executado lastro de concreto não estrutural com espessura de 4cm.

Será executado contra piso em argamassa 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400L espessura de 3cm. Será aplicado essa argamassa em toda a extensão da escola. O contrapiso será executado no melhor nível de qualidade, oferecendo acabamento perfeito.

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

9.2. Regularização de pisos – PISO - 04

Nesta etapa será regularizado o piso existente com nata de cimento, seguindo os maiores níveis de qualidade, uniformizando a região e selando as rachaduras existentes, oferecendo acabamento perfeito.

10. REVESTIMENTO DE PISOS

10.1. Piso em Granilite - 84191 - SINAPI

Fornecimento e assentamento de revestimento com piso granilite 100x100cm polido, cor cinza, assentado com argamassa colante de uso interno.

Todas as peças deverão ser assentadas com argamassa pronta de fabricante idôneo. Depois de terminada a pega da argamassa, será verificada a perfeita colocação das peças, percutindo-as e fazendo a substituição das peças que denotarem pouca aderência. As juntas não devem exceder 2,5mm.

Os pisos deverão obedecer rigorosamente, quanto a sua localização, tipo, dimensão e execução, as indicações do projeto arquitetônico e detalhes construtivos. A resistência PEI-5 do piso foi adotado de acordo com o local de uso, devendo ser seguidas rigorosamente as recomendações do fabricante.

10.2. Rodapé em Marmorite – 73850/001- SINAPI

Nas paredes que não foram revestidas com cerâmica, deveram ser instalado rodapé, do tipo marmorite, com altura de 10cm, assentado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia), com rejuntamento em cimento. No assentamento, o marmorite será batido um a um, a fim de garantir a perfeita aderência com a cola. Após a secagem da cola, as peças serão percutidas, verificando-se a perfeita colocação. As peças mal assentadas deverão ser retiradas e repostas.

As juntas serão corridas e rigorosamente alinhadas, com espessuras adequadas às dimensões das peças. Não será admitida junta seca. O rejuntamento será procedido, após a limpeza e umedecimento das juntas com pasta de cimento Portland, cinza ou branco, e pó-de-mármore, podendo conter corante, cuja composição e traço serão especificados no projeto.

10.3. Soleira em Mármore – 98695 - SINAPI

Soleira em mármore, largura 15cm, espessura 2 cm.

11. COBERTURA:

11.1. Tesoura de madeira – 92548 - SINAPI

O projeto e a execução de estrutura de cobertura obedecerão, rigorosamente, as normas da ABNT - NBR 6120, NBR 7190 e NBR 8800. A execução de uma cobertura, estrutura e telhamento, seguirão rigorosamente o projeto, a especificação e recomendações dos fabricantes

A cobertura terá inclinações de 35%, como está especificado no projeto arquitetônico.

A estrutura do telhado deve ser executada com madeira de lei seca, de primeira qualidade com travamentos suficientes para manter a estrutura rígida e está deverá possuir pontos de ancoragem chumbada na estrutura de concreto ou alvenaria. A estrutura deve ficar alinhada e em nenhuma hipótese será aceita madeiramento empenado formando "barrigas" no telhado.

Qualquer que seja a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT. Na proposta deverá estar incluído o valor de emboçamentos e acabamentos necessários à perfeita execução dos serviços. Todas as telhas deverão ser analisadas quanto

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

a sua fixação na estrutura da cobertura e reforçadas onde estiverem soltas e apoiadas somente na estrutura, ou com fixação deficiente.

11.2. Trama de madeira– 92539 - SINAPI

Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha de encaixe de cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical.

11.3. Telhamento com telha cerâmica - 94201 - SINAPI

A cobertura da edificação será de telha cerâmica com inclinação de 35%. O telhamento deverá ficar plano, sem "colos" ou "ondas". A colocação das telhas será iniciada das bordas para a cumeeira, evitando o corte das telhas junto à cumeeira através do ajuste no comprimento do beiral, de maneira que este fique com o comprimento adequado. As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente a fiada anterior. As telhas deverão apresentar encaixes para sobreposição perfeitos.

Qualquer que seja a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT. Na proposta deverá estar incluído o valor de emboçamentos e acabamentos necessários à perfeita execução dos serviços. Todas as telhas deverão ser analisadas quanto a sua fixação no madeiramento do telhado e reforçadas onde estiverem soltas e apoiadas somente na estrutura, ou com fixação deficiente.

11.4. Cumeeira – 94221- SINAPI

Cumeeira para telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para telhados com até 2 águas, incluso transporte vertical.

12.FORRO

12.1. Forrro PVC – 96486- SINAPI

Forro PVC liso para ambientes comerciais, deve ser instalado de modo que não haja falhas entre os encaixes das folhas, garantindo a sua durabilidade.

13. ESQUADRIAS

As esquadrias obedecem ao projeto quanto às dimensões e a planilha quanto a qualidade e material a ser empregado. Esquadrias de madeira devem ser pintadas em verniz, três demãos.

Portas metálicas para pintura, com dimensões indicadas no projeto, as quais devem ser conferias no local de assentamento de cada esquadria ou similar metálico. Itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo.

A janela está com as medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas no local de assentamento de cada esquadria ou similar metálico.

A estrutura da esquadria deverá ser rígida e perfeita. As folgas verticais e horizontais deverão ser as mínimas necessárias ao perfeito funcionamento da esquadria, e deverão ser uniformes em todas as esquadrias.

Todas as junções por justaposição nas chapas dobradas serão feitas por meio de parafusos, rebites ou soldas por pontos, terão os pontos de amarração de 8 cm e no máximo 15 cm, havendo sempre pontos de amarração nas extremidades, ou conforme indicação do projeto.

13.1. Porta de Alumínio de abrir - 91338 – SINAPI

Porta de alumínio de abrir, com guarnição, fixação com parafusos – fornecimento e instalação.

13.2. Janela de aluminio de correr - 94570– SINAPI

Janela de alumínio de correr, duas folhas para vidros, incluindo os vidros e batentes. O acabamento deve ser acentuado e brilhante.

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

13.3. Janela de aço basculante – ESQ. - 01

Janela de aço tipo basculante, com batente e requadro.

14.LOUÇAS E METAIS

As louças e metais devem ser instalados de modo que não contenha nenhuma imperfeição, segundo o projeto arquitetônico.

14.1. Vaso Sanitário - 95470 – SINAPI

Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável – fornecimento e instalação.

14.2. Lavatório louça branca - 86942– SINAPI

Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular -

14.3. Torneira cromada de mesa - 86906– SINAPI

Torneira cromada de mesa para lavatório padrão popular.

14.4. Barra de apoio para deficientes – LOUÇAS - 12

Barra de apoio para deficientes l=80 cm (barras com diâmetro entre 3,0 e 4,5cm) - fornecimento e instalação

14.5. Barra de apoio para deficientes – LOUÇAS - 11

Barra de apoio para deficientes l=70 cm (barras com diâmetro entre 3,0 e 4,5cm) - fornecimento e instalação

14.6. Barra de apoio para deficientes – LOUÇAS - 13

Barra de apoio para deficientes l=60 cm (barras com diâmetro entre 3,0 e 4,5cm) - fornecimento e instalação

14.7. Bancada em granito polido– REV - 03

Bancada de granito polido, e =2,5 cm.

14.8. Cuba de embutir de aço inoxidável média– 89636– SINAPI

Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana e sifão tipo garrafa em metal cromado.

14.9. Torneira cromada tubo móvel de parede ½ ou ¾, padrão alto –86909 - SINAPI

Torneira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2 ou 3/4 , para pia de cozinha, padrão alto.

15.INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

A alimentação das novas peças de utilização virá da caixa d'agua existente no local.

O registro geral será de gaveta bruto, segue assim várias outras conexões necessárias para a instalação hidráulica, tais como curvas, joelhos, adaptadores, válvulas, tês, luvas e outros, conforme quadro quantitativo em projeto.

Os materiais a serem empregados são:

- Tubos e conexões de PVC rígido da linha soldável, fabricados em conformidade com a norma ABNT NBR 5648, nos diâmetros externos de 25mm a 75mm. Parte da tubulação será enterrada e outra parcela sobre o foro e/ou por dentro de paredes, o que deve ser observado e seguido conforme projeto em anexo. A instalação de tubulações no interior de paredes ou pisos (tubulação recoberta ou embutida) deve considerar duas questões básicas: a manutenção e a movimentação das tubulações em relação às paredes ou aos pisos.

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

No que se refere à movimentação, em especial, há que se preservar a integridade física e funcional das tubulações frente aos deslocamentos previstos das paredes ou dos pisos.

- A tubulação enterrada deve resistir à ação dos esforços solicitantes resultantes de cargas de tráfego, bem como ser protegida contra corrosão e ser instalada de modo a evitar deformações prejudiciais decorrentes de recalques do solo.

- Se a tubulação contiver registro de fechamento ou de utilização, deve ser prevista caixa de proteção e canaleta, ou outra forma conveniente de acesso para manobras na superfície. Esse elemento deve contar com tampa ou portinhola de fácil operação, concordante com o acabamento da superfície e resistente aos esforços que irão atuar sobre ela.

- Na eventual necessidade de atravessar elementos estruturais no sentido da sua espessura, deve haver consulta específica ao projetista de estruturas para que a abertura necessária seja adequadamente dimensionada.

- A distribuição de água para os pontos de consumo será feita do reservatório externo, através do sistema de tubulações por gravidade para os diversos pontos de consumo da edificação, por meio de tubulação em PVC.

- Registros de gaveta serão inteiramente de bronze com volante de ferro fundido ou estampado, ou volante maciço com acabamento cromado.

Condições Gerais:

- Todas as alterações feitas no decorrer da obra serão previamente autorizadas pelo autor do projeto, registradas e após o término da execução das instalações de água serão atualizados os desenhos do respectivo projeto.

- As colunas de canalização correrão embutidas nas alvenarias, salvo quando outros espaços forem previstos para tal fim, devendo, neste caso, serem fixadas por braçadeiras de 2 em 2 metros.

- As derivações correrão embutidas nas paredes, vazios ou lajes rebaixadas, evitando-se sua inclusão no concreto.

- Os cortes, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem das tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem, observando-se o disposto a respeito no Capítulo sobre concreto armado, com prévia indicação do instalador.

- Nas ligações de aparelhos ou metais (torneiras de pia, engates, chuveiros, etc.), com tubulação em PVC, serão usadas conexões azuis de PVC com bucha de latão.

Juntas Soldadas serão executadas conforme segue:

- Lixa-se a ponta do tubo e a bolsa da conexão com lixa d'água até remover o brilho das superfícies.

- São limpas com solução própria as partes lixadas (solução limpadora).

- Aplica-se o adesivo, uniformemente, nas duas partes a serem soldadas, encaixando-se rapidamente e removendo-se o excesso com a solução própria.

- Antes da solda é recomendável que se marque a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo objetivando-se, com essa medida, a perfeição do encaixe, que deve ser bastante justo, uma vez que a ausência de pressão não estabelece a soldagem.

- Deverá ser observado o projeto hidráulico quer na execução, quer no que se refira aos materiais a serem empregados.

16.INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As tubulações das novas peças de utilização serão direcionadas ao sistema de tratamento da edificação.

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

Caixas de inspeção poderão ser circulares, retangulares ou quadradas sendo construídas em anéis de concreto armado pré-moldado, com fundo do mesmo material ou de alvenaria, de tijolos maciços ou blocos de concreto com paredes de, no mínimo, 15cm de espessura; para profundidades superiores a 1,0m as paredes de alvenaria deverão ser de, no mínimo, 25cm de espessura ou tubos de concreto circulares. As caixas deverão ser construídas conforme projeto e planilha orçamentária no que diz respeito aos materiais e formatos a serem empregados, em caso de necessidades especiais e mudanças a possibilidade de alteração deverá ser consultada e aprovada pelo autor do projeto.

Para profundidade máxima de 1,0m, as caixas de inspeção de forma quadrada terão 0,60m de lado interno, no mínimo. Para profundidades superiores a 1,0m, as caixas de inspeção de forma quadrada terão 1,10m de lado interno no mínimo. Fundo construído de modo a assegurar rápido escoamento e a evitar formação de depósitos. Tampa facilmente removível com alça a ser embutida no perímetro interno da caixa permitindo composição com o piso circundante, quando a caixa for interna. Deverão ter alças e serem embutidas no perímetro interno da caixa.

Caixas de gordura terão as seguintes características:

*Separação situada a 200mm, no mínimo, abaixo da superfície do líquido;

*Sem septo removível;

*Fecho hídrico não sifonável;

*Fechamento hermético, com tampa de ferro removível e tampa falsa, que permita receber pavimentação igual à do piso circundante;

*Em áreas externas, serão usadas tampa de ferro fundido.

Caixas sifonadas serão do tipo aprovado pela concessionária, de PVC, com plug para limpeza, fecho hídrico, tampa removível de PVC e orifício de saída com diâmetro conforme tubo de saída indicado em projeto.

Tubulações deverão obedecer aos seguintes itens:

*As derivações que correrem embutidas nas paredes ou rebaixos de pisos, não poderão jamais estender-se embutidas no concreto da estrutura; quando indispensável, serão alojadas em reentrâncias (encaixes) previamente previstas na estrutura.

*Os furos, rasgos e aberturas, necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem. Medidas devem ser tomadas para evitar que as ditas tubulações venham a sofrer esforços, não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fiquem assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

*As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Serão observadas as seguintes declividades mínimas:

- Ramais de descarga 2% (dois por cento): para diâmetro nominal menor ou igual a 45 mm e 1% (um por cento) para diâmetro nominal menor ou igual a 100 mm.

- Ramais de esgoto e subcoletores: de acordo com o quadro abaixo:

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

DIÂMETRO DO TUBO (mm)	DECLIVIDADE	
	%	mm/m
100 ou inferior	2	20
125	1,2	12
150	0,7	7
200	0,5	5
200 ou superior	0,4	4

*O fundo das valas para tubulações enterradas deverá ser bem compactado, antes do assentamento das mesmas, se necessário, deverá ser trocado o material existente por cascalho. A juízo da fiscalização poderá ser dispensado este embasamento, desde que as condições de resistência e qualidade do terreno assim o permitirem.

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

*O preenchimento da vala será feito utilizando-se material de boa qualidade, em camadas sucessivas de 0,20m, cuidadosamente compactadas e molhadas, isentas de entulhos, pedras, etc.

*As cavas abertas no solo, para assentamento das canalizações, só poderão ser fechadas após a verificação pela Fiscalização das condições das juntas, tubos, proteção mecânica e declividade.

Tubos e conexões serão de cloreto de polivinila PVC, terão as espessuras e pesos determinados pelas normas da ABNT especificas para esgoto sanitário, e as conexões para canalizações de plástico obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, às características gerais dos tubos.

As peças de PVC deverão ser soldadas conforme indicação do fabricante. As declividades deverão ser compatíveis com o diâmetro e tipo das tubulações.

Juntas soldadas serão executadas conforme segue:

Lixa-se a ponta do tubo e a bolsa da conexão com lixa d'água até remover o brilho das superfícies.

Limpa-se com solução própria as partes lixadas (solução limpadora).

Aplica-se o adesivo, uniformemente, nas duas partes a serem soldadas, encaixando-se rapidamente e removendo-se o excesso com a solução própria.

Antes da solda é recomendável que se marque a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo objetivando-se, com essa medida, a perfeição do encaixe, que deve ser bastante justo, uma vez que a ausência de pressão não estabelece a soldagem.

Ventilação será constituída por colunas de ventilação, tubos ventiladores e ramais de ventilação, executado de forma a não permitir que os gases emanados dos coletores entrem no ambiente interno dos prédios.

*Os tubos de queda serão, sempre, ventilados na cobertura.

*A ligação de um tubo ventilador a uma canalização horizontal será feita acima do eixo da tubulação, elevando-se o tubo ventilador até 15cm, pelo menos, acima do nível máximo de água, no mais alto dos aparelhos servidos, antes de desenvolver-se horizontalmente ou de ligar-se a outro tubo ventilador.

*A extremidade superior dos tubos ventiladores individuais poderá ser ligada a um tubo ventilador primário, a uma coluna de ventilação ou a um ramal de ventilação, sempre a 15cm, pelo menos, acima do nível máximo da água no aparelho correspondente.

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

*Os tubos ventiladores primários e as colunas de ventilação serão verticais e, sempre que possíveis instalados em um único alinhamento reto: quando for impossível evitar mudanças de direção, estas serão feitas mediante curvas de ângulo central de 90º ou 45º.

*O trecho de um tubo ventilador primário, ou coluna de ventilação, situado acima da cobertura do edifício, medirá, no mínimo, 30cm, no caso de telhado ou simples laje utilizada para outros fins, sendo, neste último caso, devidamente protegido contra choques ou acidentes que possam danificá-lo. Deverá ser instalado em sua boca um terminal de ventilação para evitar a entrada de água de precipitação.

*A extremidade aberta de um tubo ventilador primário ou coluna de ventilação, situada a menos de 4,0m de distância de qualquer janela ou porta, deverá elevar-se, pelo menos, 1,0m acima da respectiva verga.

17.INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Especificações

a) As instalações elétricas serão executadas em condições totalmente operacionais, sendo que o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra deverá ser previsto no sentido de incluir todos os componentes necessários para tal, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para se atingir o perfeito funcionamento de todos os sistemas.

b) Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

c) Todo equipamento será firmemente fixado à sua base de instalação, prevendo-se meios de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento considerado.

d) As partes vivas expostas dos circuitos e dos equipamentos elétricos serão protegidas contra acidentes, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal de pessoas não qualificadas.

e) As partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas deverão possuir uma proteção incombustível protetora e ser efetivamente separado de todo material facilmente combustível.

f) Em lugares úmidos ou normalmente molhados, nos expostos às intempéries, onde o material possa sofrer ação dos agentes corrosivos de qualquer natureza, serão usados métodos de instalação adequados e materiais destinados especialmente a essa finalidade.

g) Aceita e concorda que os serviços objeto dos documentos contratuais, deverão ser completados em todos os seus detalhes, ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado;

h) Não deve prevalecer-se de qualquer erro involuntário, ou de qualquer omissão eventualmente existente para eximir-se de suas responsabilidades;

i) No caso de erros ou discrepância, as especificações deverão prevalecer sobre os desenhos, devendo o fato de qualquer modo ser comunicado a fiscalização;

j) Se do contrato constarem condições especiais e especificações gerais, estas condições deverão prevalecer sobre as plantas e especificações gerais, quando existirem discrepância entre as mesmas;

k) Todos os adornos, melhoramentos, etc, indicados nos desenhos ou nos detalhes ou parcialmente desenhados para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes, a não ser que haja indicação ou anotação em contrário;

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

l) Igualmente, se com relação a quaisquer outras partes dos serviços, apenas uma parte estiver desenhada ou detalhada e assim deverá ser considerado, para continuar através de todas as áreas locais semelhantes, a menos que indicado ou anotado diferentemente;

m) Para os serviços de execução das instalações constantes do projeto e descrito nos respectivos memoriais, a contratada se obriga a seguir as normas oficiais vigentes, bem como as práticas usuais consagradas para uma perfeita execução dos serviços;

n) A contratada obriga-se a entregar ao Cliente, após o término da obra, todos os arquivos eletrônicos dos projetos modificados "as built" e aprovados pela Fiscalização, bem como cadernos contendo catálogos e desenhos construtivos e manuais de operação/manutenção dos componentes utilizados;

o) Os materiais e equipamentos a serem empregados nesta obra serão comprovadamente de primeira qualidade;

p) Emprego dos materiais na obra, pela contratada, só serão aceitos após apresentação e aprovação da mesma pela fiscalização;

q) A montagem de equipamentos deverá seguir as recomendações de cada fabricante;

r) Após a instalação e montagem de todos os equipamentos, estes deverão ser regulados e testados a fim de estarem em perfeitas condições de funcionamento no momento da energização;

s) A contratada, após a sua contratação e antes do início da execução dos serviços deverá apresentar à Fiscalização, desenhos com cortes de interferência nos locais acordados com a fiscalização, contendo todas as instalações dos locais analisados;

t) Cabe à contratada responsabilidade da elaboração de estudo de seletividade e coordenação da proteção de toda a instalação elétrica, desde a entrada de energia pela concessionária, geração de energia e quadros de baixa tensão, em função da adequação aos equipamentos a serem instalados;

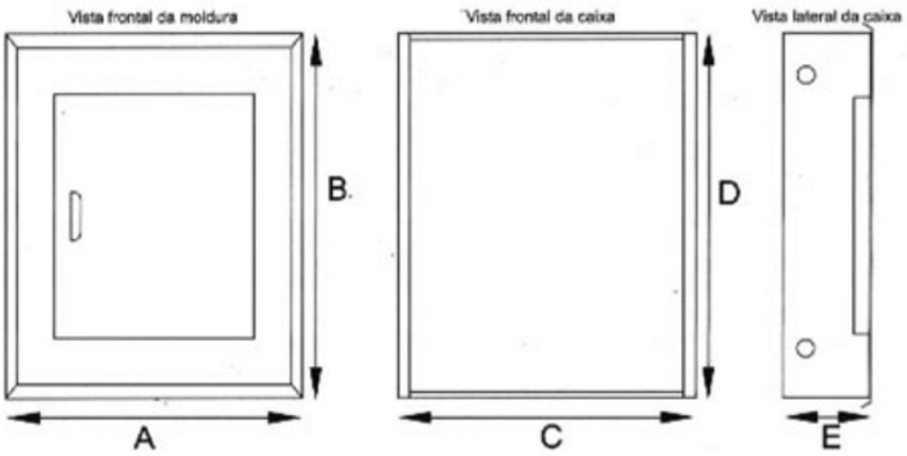
u) Somente em caso claramente autorizado pela FISCALIZAÇÃO será permitido que equipamentos e materiais sejam instalados de maneira diferente da especificada nos projetos ou indicada pôr seu fabricante. Esta recomendação cobre também os serviços de partida e os testes de desempenho de cada equipamento, que deverão ser realizados de acordo com as indicações de seus fabricantes.

A alimentação do quadro de distribuição (QD1), virá da rede de distribuição existente no local.

Quadro de Distribuição – QD1

O quadro de distribuição (QD1) será do tipo M1 monofásico e terá cabo de cobre 1#6(6) será responsável pela distribuição de todos os circuitos da ampliação. O dispositivo de proteção será disjuntor monopolar de 32A. O quadro de distribuição deverá ter dispositivo de proteção contra surto (DPS) 175v - 45ka instalado junto aos barramentos e dispositivo diferencial residual (DR) 40A, conforme detalhado no diagrama multifilar do projeto de instalações elétricas.

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3



A=385 B=656 C=364 D=628 E=122 mm

Instalações Internas

a) Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturados, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

b) O quadro de distribuição de energia deverá ser equipado com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilar e multifilar.

c) Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.

d) Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.

e) A fiação elétrica será feita com condutores de cobre. O cabo de menor seção a ser utilizado será de 2,5 mm².

f) Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.

g) Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto fusão.

h) As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que os fios de quaisquer seções serão ligados por meio de terminais adequados.

i) Todos os cabos e fios serão afixados através de abraçadeiras apropriadas. Deverão ser utilizados marcadores, para marcar todos os fios e cabos elétricos, os quais terão as seguintes cores:

- Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;
- Condutores de neutro - Azul claro;
- Condutores de retorno – Cinza;
- Condutores positivos em tensão DC – Vermelho;
- Condutores negativos em tensão DC – Preto;
- Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

Materiais e Equipamentos

a) As especificações descritas a seguir se destinam a definir os equipamentos e materiais a serem fornecidos e/ou instalados para execução dos serviços em pauta, que deverão ser utilizados como guia para seleção dos mesmos.

b) Os modelos e equipamentos citados são para efeito orientativo, não estabelecendo necessariamente que estes sejam das marcas ou dos fabricantes citados.

c) Os equipamentos propostos deverão atender integralmente as características construtivas e condições operacionais dos equipamentos especificados, devendo a CONTRATADA enviar os catálogos técnicos com dimensões físicas, pontos de operação, características técnicas, etc., dos equipamentos alternativos.

Eletrodutos e Caixas

a) Os eletrodutos serão em PVC flexíveis incombustíveis, a menor bitola será Ø= 3/4" serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores.

b) Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis, estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.

c) Todos os circuitos de iluminação serão lançados, em fase, neutro e terra. Todas as luminárias fluorescentes deverão ser aterradas para garantir segurança e partida adequada dos reatores eletrônicos dimerizáveis.

d) Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento.

Iluminação

a) Será prevista utilização de diversos tipos de luminárias conforme especificado no Projeto elétrico. Todas elas deverão ser perfeitamente fixadas nas estruturas e com perfeito acabamento.

b) Os aparelhos para luminárias, empregados nesta obra, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias. Buscarão antes de tudo a melhor eficiência energética possível.

c) Todas as luminárias serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.

d) Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.

e) Em função dos cálculos luminotécnicos e da distribuição das luminárias nos ambientes foram adotadas as luminárias constantes do projeto, Planta Baixa.

f) Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

As luminárias devem ser construídas de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos porta lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fácil substituição de lâmpadas e de reatores. Devem ser construídas de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.

Condutores

a) Os condutores destinados à distribuição de luz, força, controle ou sinalização deverão atender ao que se segue:

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

b) Serão todos do tipo "cabo", constituídos pôr condutores trançados de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico antichama (PVC), do tipo PIRASTIC 0,6/1kV.

18.URBANISMO

A área de instalação da calçada deverá ser regularizada, garantindo uma nivelação correta da mesma.

Deverá ser observado o local a ser confeccionada a calçada, o terreno deverá ser nivelado e apiloado (compactado), executar o contrapiso em concreto com fck 20MPa e espessura de 7cm, sobre a base compactada, o concreto deverá ser sarrafeado e desempenado dando uma perfeita superfície de acabamento sem ondulações e deformidades.

Conforme detalhes do projeto, em locais específicos serão executadas rampas para acesso de cadeirantes aos passeios, deverão ser executadas como define a NBR 9050, e como estabelecem o projeto

18.1. Regularização de solo - URB - 13

Regularização e compactação de solo feito manualmente com soquete.

18.2. Execução de Passeio - 94991 – SINAPI

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional não armado.

18.3. Piso Tátil – SIN 3

Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto. Dimensões 25x25cm aplicado com argamassa AC-II.

Os pisos táteis nos modelos alerta e direcionais, serão assentados sobre contra piso com espessura de 2,0cm, que ficará entre os pisos intertravados, conforme em projeto. As placas caracterizam-se pela diferenciação de textura e cor em relação ao piso adjacente, destinado a construir alerta ou linha de guia, perceptível por pessoas com deficiência visual. Modelos:

- Piso Tátil Direcional – Cor: Vermelho, tem a função de orientar o percurso a ser seguido, possui a superfície de relevos lineares.
- Piso Tátil de Alerta – Cor: Amarela, tem a função de sinalizar perigo ou mudança de direção, com superfície em relevo troncocônico.

O piso tátil será em Concreto com dimensões de 25 x 25 cm. As placas deverão estar em conformidade com a NBR 9050/2015.

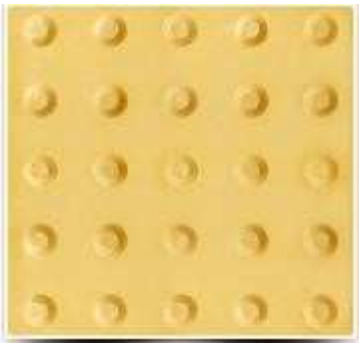


Figura 1: Piso de alerta de concreto cor amarelo;

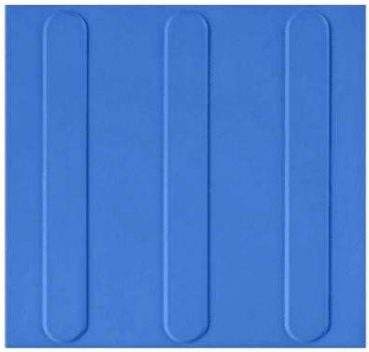


Figura 2: Piso de direcional de concreto cor azul;

18.4. Plantio de grama - 98504 – SINAPI

Plantio de grama em placas, feito manualmente.

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

18.5. Alambrado para quadra esportiva - 102364 – SINAPI

Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 ¼), com tela de arame galvanizado, fio 10 bwg e malha quadrada 5x5cm (exceto mureta).

19.PÓRTICO

19.1. Fundação

Deverão ser seguidos critérios dos seguintes itens:

a) A execução das fundações deverá satisfazer as normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente a NBR-6122.
b) Correrá por conta da Empreiteira a execução de todos os escoramentos julgados necessários.
c) Caberá à Empreiteira investigar a ocorrência de águas agressivas no subsolo.
d) A proteção das armaduras e do próprio concreto contra a agressividade de águas subterrâneas será objeto de estudos especiais da Empreiteira, bem como de cuidados no sentido de assegurar-se a integridade e durabilidade da obra.
e) Qualquer modificação que no decorrer dos trabalhos se faça necessária nas fundações, só poderá ser executada depois de comunicada e aprovada pelo responsável.
f) Sob cada sapata ou bloco armado será, previamente, lançada uma camada de base de concreto simples com 5 cm de espessura mínima.
g) Compete a Empreiteira verificar se o terreno é compatível com a taxa de fadiga (taxa de trabalho do terreno), adotada pelo autor do Projeto de Fundações, concretando as sapatas e/ou blocos em camadas do solo que assegurem a perfeita estabilidade da obra.
h) A execução do concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao Projeto Estrutural.

Especificações e Detalhes Respectivos

i) Bem como as normas técnicas da ABNT que regem o assunto, isto é, a NBR-6118, a NBR-6120, NBR-7480 etc.
j) As fundações serão em concreto armado composto de vigas baldrames, sapatas e/ou tubulões.
k) As armaduras deverão ser executadas com barras e fios de aço que satisfaçam as especificações da ABNT. Poderão ser usados aços de outra qualidade desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo.
l) A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento, recobrimento e especificações.
m) Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço, sendo modificação de projeto, dependerá de aprovação do autor do Projeto Estrutural e da Fiscalização.
n) As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, as não previstas só poderão ser localizadas e executadas conforme o item 6.3.5 da NBR-6118 e dependerá da aprovação do autor do projeto e da Fiscalização.
o) Na colocação das armaduras nas formas, deverão aquelas estar limpas, isenta de qualquer impureza (graxa, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços.
p) O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

q) Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado.

Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado. Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida. As formas deverão estar limpas, sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

Fundação será composta por toco de pilares e vigas baldrame em concreto armado moldados in loco, os tocos de pilares serão concretados com 1,00m de profundidade.

O dimensionamento da fundação baseou-se em ensaio STP realizado em terreno próximo a edificação.

O projeto e a execução de serviços de impermeabilização obedecerão, rigorosamente, às normas da ABNT - NBR 9574, NBR 9575 e NB 279 / 75. Conforme a solicitação imposta pela água, a impermeabilização será contra água sob pressão, contra água de percolação. As superfícies a impermeabilizar deverão estar limpas, lisas, resistentes e secas. Serão impermeabilizadas as vigas baldrames e lajes com emulsão asfáltica com 2 demãos.

19.2. Estrutura

Deverão ser seguidos os critérios dos seguintes itens:

A estrutura em concreto armado será composta de pilares, vigas de travamento, lajes e capteis na junção do topo do pilar com a laje, estrutura e elevações conforme projeto estrutural.

Qualquer modificação que no decorrer dos trabalhos se faça necessária na estrutura, só poderá ser executada depois de comunicada e aprovada pelo responsável.

Correrá por conta da Empreiteira a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

A execução do concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao Projeto Estrutural, Especificações e Detalhes respectivos. Bem como as normas técnicas da ABNT que regem o assunto, isto é, a NBR- 118, a NBR-6120, a NBR-7480 etc.

As armaduras deverão ser executadas com barras e fios de aço que satisfaçam as especificações da ABNT. Poderão ser usados aços de outra qualidade desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo.

A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento, recobrimento e especificações.

Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço, sendo modificação de projeto, dependerá de aprovação do autor do Projeto Estrutural e da Fiscalização.

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, as não previstas só poderão ser localizadas e executadas conforme o item 6.3.5 da NBR-6118 e dependerá da aprovação do autor do projeto e da Fiscalização.

Na colocação das armaduras nas formas, deverão aquelas estar limpas, isenta de quaisquer impurezas (graxa, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços.

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.

Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado.

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

Nas peças de grande vão dever-se-á dar às formas a contra flecha eventualmente necessária para compensar a deformação provocada pelo peso do material nelas introduzido, se já não tiver sido prevista no projeto.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer sob a ação de seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase do endurecimento.

Todos os vãos de portas e janelas, cujas travessas superiores não devam facear com as lajes dos tetos e que não levam vigas, previstas nos Projetos Estruturais, ao nível das respectivas padieiras, terão vergas de concreto, convenientemente armadas, com comprimento tal que excedam vinte centímetros no mínimo para cada lado do vão.

Os orifícios para passagem de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão assegurados por buchas ou caixas previamente localizadas nas formas, de acordo com o projeto. A localização e dimensões de tais furos serão objeto de atento estudo por parte da Empreiteira e da Fiscalização, no sentido de evitar o enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura.

De qualquer modo, caberá inteira responsabilidade à Empreiteira pelas consequências de orifícios e eventuais enfraquecimentos de peças resultantes da passagem das citadas canalizações.

Cumprindo-lhe, desse modo desviar as tubulações quando possam prejudicar a estrutura, ou mesmo propor à Fiscalização as alterações que julgar convenientes do Projeto Estrutural e/ou do Projeto de Instalação.

19.3. Alvenaria e Revestimentos

19.3.1. Alvenaria de Embasamento- 101166- SINAPI

O fechamento será em alvenaria de embasamento de blocos estrutural de cerâmica de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira

As alvenarias obedecerão, rigorosamente, as dimensões e alinhamentos definidos no projeto arquitetônico (alvenaria de embasamento com tijolo cerâmico furado 14x19x29cm ½ vez, espessura da parede 40cm, com juntas de 12mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8).

Os tijolos ou blocos serão bem molhados, antes do assentamento, para evitar absorção da água da argamassa. O assentamento será procedido, com a argamassa especificada no projeto, em fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas serão de 10 mm, no máximo, e desencontradas verticalmente (amarração).

O engasta mento das alvenarias nas superfícies de concreto será obtido por técnicas eficientes, como chapisco de argamassa forte de cimento e areia e/ou através de barras de aço.

Para fins de aceitação das alvenarias, a fiscalização inspecionará a qualidade dos materiais utilizados, o comprimento do projeto, a correta locação, a planeza, o prumo e o nivelamento.

19.3.2. Elemento Vazado - 101162- SINAPI

Será instalada a alvenaria de vedação por elementos vazados – Cobogó, de dimensões 7x20x20cm, sendo assentado com argamassa de preparo em betoneira. De acordo com o detalhamento do pórtico na entrada da escola. (Ver Projeto Arquitetônico)

Os elementos vazados deverão ser assentados com argamassa mista no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), junta 12mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm. O Elemento deve ser assentado de maneira que a inclinação

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

das aletas antichuva fiquem vidas para o lado externo da edificação, evitando a entrada da chuva.

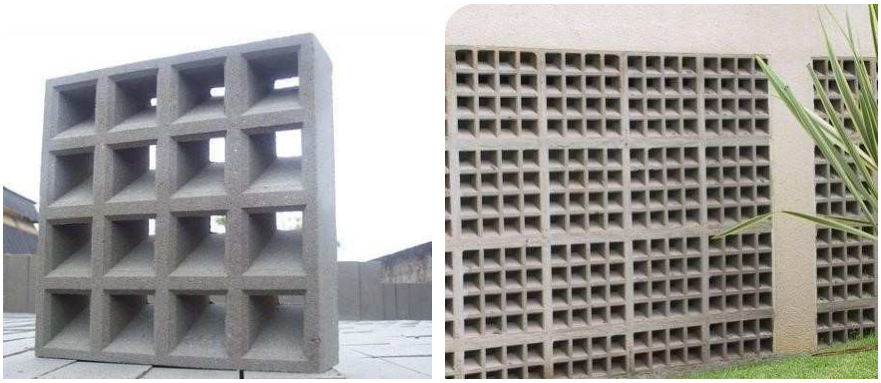


Figura ilustrativa: Elemento Vazado de Concreto Antichuva (Cobogó) Fonte: Google;

19.3.3. Chapisco - 87905 - SINAPI

A superfície a revestir deverá estar limpa e úmida, receberá chapisco com 0,5cm de espessura e traço 1:3 (cimento e areia). A argamassa do chapisco terá maior resistência que a do emboço.

19.3.4. Massa Única / Emboço- 87811 - SINAPI

Após a cura do chapisco, sobre a superfície úmida, será aplicado o emboço paulista tipo massa única com 1,0cm de espessura e traço 1:2:8. A argamassa do emboço terá maior resistência que a do reboco. O conjunto chapisco/emboço alcançará, no máximo, 2 cm de espessura. O revestimento poderá ter como acabamento final, o emboço desempenado e alisado, chamado massa única. No caso da aplicação de reboco, o emboço terá acabamento desempenado áspero e entrecortado de sulcos, para facilitar a aderência sobre o emboço, devidamente curado, limpo e bem molhado, será aplicado o reboco, na composição e traço indicados no projeto, numa espessura máxima de 0,5cm.

19.3.5. Emassamento – 96126 - SINAPI

Fornecimento de material e emassamento de paredes com massa ACRÍLICA, látex, para ambientes internos, em duas demãos, em todas as paredes que não receberão revestimento cerâmico. Deverá aplicar cada demão de massa ACRÍLICA quando a precedente estiver perfeitamente seca, observado um intervalo mínimo de 6 horas entre demãos sucessivas e de 24 horas entre a última demão e a aplicação da tinta definitiva. A primeira demão deverá ser aplicada somente após plenamente seca a camada de revestimento impermeabilizante. Manter o ambiente sempre limpo.

19.3.6. Aplicação de Selador Acrílico - 88485 - SINAPI

O selador será aplicado nas paredes e lajes, para proteção da estrutura às intempéries do tempo. Será aplicado uma demão de selador acrílico somente quando a estrutura estiver completamente curada.

19.3.7. Pintura Látex – 88489 - SINAPI

Fornecimento de material e execução de pintura, em duas demãos, nas áreas que foram emassadas, com tinta látex Acrílica, de acordo com especificação em projeto, na cor a ser definida e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Deve-se ter o cuidado, antes das demãos de pintura, aplicar o selador, a fim de selar e dar enchimento nos poros do emboço, facilitando a aplicação da pintura, resultando assim, em um bom acabamento final.

Dever-se-á aplicar a primeira demão de pintura somente após plenamente seca e lixada a última camada de massa corrida, atendendo o tempo hábil para sua aplicação. Deverá ser observado um intervalo mínimo entre as demãos de forma que atenda as especificações técnicas. Manter o ambiente sempre limpo.

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

19.3.8. Letra de aço inox – 84124 -SINAPI

Letra de aço inox nº 22 Altura =20cm, instalação segundo o projeto arquitetônico.

19.3.9. Rufo – COB-05 - Composição

Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25cm.

19.3.10. Revestimento metálico em chapa ACM – Composição - 13

Revestimento metálico em chapa ACM.

Adryelle G. B. Cardoso
Arquitetura e Urbanista
CAU A152669-3

ADRYELLE GONÇALVES BRITO CARDOSO
Arquiteta e Urbanista
CAU A152669-3