



Município de Dois Vizinhos

MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA

**Obra: Construção de Edificação em alvenaria
PSF São Francisco Xavier**

Área total da edificação: 355,92 m²

**Local: Rua José do Patrocínio esquina com a Rua Itacir Morelato, S/N,
Bairro São Francisco Xavier - Dois Vizinhos/PR**

Dois Vizinhos, junho de 2022.



Município de Dois Vizinhos

1.0 CONVENÇÕES PRELIMINARES

O presente memorial tem a finalidade de descrever os materiais e serviços que irão compor a obra de construção de edificação em alvenaria, PSF São Francisco Xavier, Bairro São Francisco Xavier, no Município de Dois Vizinhos – Paraná, conforme projeto, com área total de 355,92 m², desses compreendendo: PSF com área de 253,26 m², depósito de lixo com área de 10,00 m² e sala de reuniões com área de 92,66 m²; devendo ser de acordo com a planilha de serviços e especificações que seguem, dentro das normas de construção e obedecendo aos desenhos e detalhes dos projetos, fornecidos pela CONTRATANTE. As ART's / RRT's (Anotação de responsabilidade técnica / Registro de responsabilidade técnica) referentes a todos os serviços técnicos, estruturas e outros a serem executados, ficarão a cargo da Empresa Executora, bem como a matrícula no INSS e outras taxas necessárias.

A CONTRATADA deverá, ao entregar a obra, apresentar a CND (Certidão Negativa de Débitos), da mesma. As presentes especificações visam estabelecer os procedimentos básicos a serem seguidos pela CONTRATADA para execução da obra civil. Estas especificações fixam os padrões de execução, materiais, e outros, a serem empregados, bem como, as diretrizes a serem adotadas para os serviços a realizar. Em casos omissos, a fiscalização deverá ser consultada.

Caberá à CONTRATADA a verificação, junto às obras, da obediência ao projeto, especificações e qualidade dos serviços. A obra deverá ser administrada por engenheiro ou arquiteto responsável técnico, além do mestre de obra. Na obra, em local apropriado, deverão ser mantidos cópias de todos os projetos, cópia das ART's / RRT's (Anotação de responsabilidade técnica / Registro de responsabilidade técnica) de todos os projetos (execução) e diário de obra. Eventuais problemas técnicos durante a execução da obra deverão ser solucionados pelo responsável técnico da CONTRATADA e submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

No preço unitário e global dos serviços, deverão ser incluídos os custos relativos a materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, benefícios, despesas indiretas, despesas administrativas e todas as atividades implícita ou explicitamente inerentes à execução de cada serviço, ou que sejam indispensáveis para a execução dos mesmos, salvo expressa indicação em contrário. A CONTRATADA se responsabiliza por todas as despesas legais relativas à obra, tais como: ART's / RRT's (Anotação de responsabilidade técnica / Registro de responsabilidade técnica); taxas de licenças, impostos, seguros e quaisquer outras despesas relacionadas à viabilização da obra.

O custo de serviços de menor relevância, porventura não cotado ou previsto em planilha, e que são intrínsecos ou necessários à execução do serviço principal, deverão ser levados em conta no valor da proposta.



Município de Dois Vizinhos

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusivos da CONTRATADA. Antes da aquisição dos materiais que serão empregados na obra, a CONTRATADA deverá apresentar 03 amostras do mesmo para a aprovação da fiscalização, sendo que esta somente poderá usar o material depois de submetê-lo a averiguação da fiscalização, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as especificações.

Os materiais que não satisfazem às especificações ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço, dentro de quarenta e oito horas, a contar da determinação da fiscalização, sendo expressamente proibido manter no recinto da obra quaisquer materiais que não satisfaçam estas especificações.

A CONTRATADA, ao apresentar o preço para esta construção, esclarecerá que:

- a) Está ciente de que as recomendações constantes das presentes especificações prevalecem sobre os desenhos, decorrentes de alterações introduzidas;
- b) Não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos.

A CONTRATADA deverá dedicar particular e constante atenção à fiel execução dos trabalhos e deverá estar pessoalmente representada no local da obra, por profissional de nível superior legalmente habilitado (Engenheiro ou Arquiteto), continuamente durante seu andamento, que responderá na obra pela CONTRATADA, deverá dispor de administradores, encarregados e operários de experientes e especializados nos tipos de trabalhos necessários.

Ficarão a cargo exclusivo da Contratada todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias para a execução dos serviços contratados, bem como: andaimes, tapumes, cercas, instalações provisórias de sanitários, luz, força, água, placa, tapume, equipamentos de proteção individual e coletivo e etc. Outrossim, providenciará a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, durante a execução da obra devendo permanecer sempre limpa e segura.

2.0 - MÉTODOS DE TRABALHO

Os métodos e meios empregados para a execução das várias etapas dos serviços, serão de livre opção da CONTRATADA, sujeitos, entretanto a sugestões e aprovações da CONTRATANTE, quando se torne necessário salvaguardar as características, o cronograma e os resultados de todos os serviços, sem restrição às responsabilidades da CONTRATADA, conforme definido no Contrato.

Se em qualquer ocasião a CONTRATANTE julgar que o método empregado, a aplicação da mão-de-obra, do material e do equipamento da CONTRATADA são ineficientes ao ritmo dos trabalhos ou inadequados à segurança e estabilidade da obra, à segurança dos trabalhadores ou de terceiros, no seu todo ou em parte, poderá ser exigido da CONTRATADA, sem ônus para



Município de Dois Vizinhos

a CONTRATANTE, o aumento de equipamentos ou mão-de-obra, de sua segurança, de sua eficiência e adequabilidade, devendo a CONTRATADA atender tais exigências com a devida presteza.

A CONTRATADA não ficará exonerada da obrigação de empregar os meios adequados ao maior rendimento dos serviços, mesmo que a CONTRATANTE não lhe faça tais exigências. Somente a CONTRATADA será e permanecerá responsável pela segurança, eficiência e adequabilidade dos métodos de trabalho, mão-de-obra e equipamentos utilizados.

Os trabalhos serão executados em estrita observância às instruções e desenhos fornecidos, bem como, às disposições de contrato e das presentes especificações.

3.0 - MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE SERVIÇOS

Compreendem-se todas as providências a serem tomadas pela CONTRATADA para execução dos serviços, objeto desse contrato. Isto inclui aquisição, fornecimento, transporte de material e equipamentos, mobilização e estadia dos funcionários, instalação de acampamento, canteiro de obra, placas de identificação da obra e de todos os demais recursos necessários para a execução dos trabalhos. Quando a obra não conter energia elétrica e água, será este, de responsabilidade e ônus da contratada providenciá-las.

Imediatamente, e, somente **após a emissão da ordem de serviço**, a CONTRATADA dará início aos serviços, para que a obra seja executada dentro do prazo contratual.

4.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

A empresa deverá instalar a placa da obra confeccionada em chapa metálica, a fim de resistir às intempéries durante todo período da obra, devendo ser produzida obedecendo à proporcionalidade e modelo fornecido pela contratante e deverá ser instalada em posição de destaque no local dos serviços, tendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

Todos os serviços de locação e nivelamento das obras deverão ser feitos topograficamente, por profissionais competentes e com aparelhos de comprovada precisão, sob inteira responsabilidade e ônus da CONTRATADA.

A Fiscalização poderá, a qualquer momento, solicitar a aferição ou a substituição dos aparelhos defeituosos.

Serviços de terraplanagem de grande porte para a implantação do empreendimento será executado previamente pelo município de Dois Vizinhos, este por si proporcionará uma superfície plana compactação e sem depressões consideráveis por que possam intervir na execução da obra.



Município de Dois Vizinhos

A locação/ gabarito será realizada com tábuas corridas, estaqueadas a cada 2 m (dois metros).

A CONTRATADA será responsável por qualquer erro de alinhamento, de nivelamento ou de esquadro, que venha ser constatado em qualquer etapa da obra. Neste caso, os serviços deverão ser refeitos sem ônus para a CONTRATANTE.

5.0 - SERVIÇOS

ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

FUNDAÇÃO:

A fundação será do tipo rasa, escavadas manualmente, sendo sapatas isoladas, executadas em concreto armado, usinado, com resistência Fck, quantidade de barras de aço e suas bitolas, bem como dimensões de tamanhos, profundidades e locais, conforme indicado no projeto estrutural, sendo o cobrimento mínimo das armaduras de 3 cm (três centímetros). Os pilares de arranque das sapatas, deverão ser executados em concretos armados, moldados '*in loco*', com Fck, quantidade de barras de aço e suas bitolas, bem como dimensões e locais, conforme indicado no projeto estrutural, sendo o cobrimento mínimo das armaduras de 2,5 cm (dois centímetros e meio). O serviço de bombeamento quando necessário deve ser executado conforme NBR 8953.

VIGAS – BALDRAMES

As vigas baldrames, serão executadas em concretos armados, moldados '*in loco*' com resistência Fck, quantidade de barras de aço e suas bitolas, bem como dimensões e posição, conforme indicado no projeto estrutural, sendo o cobrimento mínimo das armaduras de 2,5 cm (dois centímetros e meio). Os topos do baldrame serão regularizados com a argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de impermeabilizante na proporção de 1:15, e suas superfícies e laterais pintadas com duas demãos de tinta asfáltica (igol, isol...).

PILARES

O concreto será tipo usinado e bombeado com classe de resistência conforme projeto.

A armação será em aço CA-50 e CA-60. A forma será de tipo tábua para concreto em estruturas de concreto.

NOTA: A fiscalização deverá ser comunicada com pelo menos 24h (vinte e quatro horas) de antecedência da concretagem dos elementos estruturais, para liberação do serviço.



Município de Dois Vizinhos

ORIENTAÇÃO GERAL

Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:

- NBR-6118 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR-7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
- NBR-5732 Cimento Portland comum – Especificação;
- NBR-5739 Concreto – Ensaio de corpos de prova cilíndricos;
- NBR-6120 Cargas para o cálculo de estruturas em edificações;
- NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.

As passagens das tubulações serão feitas a baixa do nível de todas das vigas baldrames, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do Responsável Técnico pela fiscalização. Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos.

Quando da execução de concreto aparente liso, deverão ser tomadas providências e um rigoroso controle para que as peças tenham um acabamento homogêneo, com juntas de concretagem pré-determinadas, sem brocas ou manchas.

O Responsável Técnico pela execução, durante a execução dos serviços, é o responsável civil e criminal por qualquer dano à obra, e às edificações vizinhas e/ou a pessoas, seus funcionários ou terceiros.

FÔRMAS E ESCORAMENTOS

As formas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. Se necessário, as fôrmas serão dotadas com as contra flechas necessárias conforme especificadas no projeto estrutural ou orientação do engenheiro executor da obra.

Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Em peças com altura superior a 2,0 m (dois metros), principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos antiaderentes destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.



Município de Dois Vizinhos

Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos.

As formas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto.

É vedado o emprego de óleo queimado como agente desmoldante, bem como o uso de outros produtos que, posteriormente, venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente.

A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0 mm (cinco milímetros). O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das formas deverão ser verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada das formas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:

- faces laterais: 3 (três) dias;
- faces inferiores: 14 (quatorze) dias, com escoramentos, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- faces inferiores sem escoramentos: 21 (vinte e um) dias.

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais.

A retirada dos escoramentos do fundo de vigas e lajes deverá obedecer ao prazo de 21 (vinte e um) dias.

ARMADURA

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "*clips*" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.



Município de Dois Vizinhos

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 (trinta) dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

CONCRETO

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos. A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem. Não deverá ser utilizado concreto remisturado. O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0 mm (cinco milímetros) ou tela



Município de Dois Vizinhos

soldada próprio para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

ADITIVOS

Não deverão ser utilizados aditivos que contenham cloretos ou qualquer substância que possa favorecer a corrosão das armaduras. De cada fornecimento será retirada uma amostra para comprovações de composição e desempenho.

Só poderão ser usados os aditivos que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório nacional especializado e idôneo.

CONTROLE TECNOLÓGICO

O controle tecnológico abrangerá as verificações da dosagem utilizada, da trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica.

Independentemente do tipo de dosagem adotado, o controle da resistência do concreto obedecerá rigorosamente ao disposto na NBR-6118 e ao adiante especificado.

Deverá ser adotado controle sistemático de todo concreto estrutural empregado na obra. A totalidade de concreto será dividida em lotes. Um lote não terá mais de 20 m³ (vinte metros cúbicos) de concreto, corresponderá no máximo a 200 m² (duzentos metros quadrados) de construção e o seu tempo de execução não excederá a 2 (duas) semanas. No edifício, o lote não compreenderá mais de um andar. Quando houver grande volume de concreto, o lote poderá atingir 50 m³ (cinquenta metros cúbicos), mas o tempo de execução não excederá a uma semana.

A amostragem, o valor estimado da resistência característica à compressão e o índice de amostragem a ser adotado serão conformes ao preconizado na NBR-6118.

TRANSPORTE

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Poderão ser utilizados na obra, para transporte do concreto do caminhão-betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas, entre outros, não sendo permitido, em hipótese alguma, o uso de carrinhos com roda de ferro ou borracha maciça.

No bombeamento do concreto, deverá existir um dispositivo especial na saída do tubo para evitar a segregação. O diâmetro interno do tubo será, no mínimo, 3 (três) vezes o diâmetro máximo do agregado, quando utilizada brita, e 2,5 (duas vezes e meia) vezes o diâmetro, no caso de seixo rolado.



Município de Dois Vizinhos

O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, que é de 1:30h (uma hora e trinta minutos), contadas a partir do início da mistura na central.

Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas formas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários.

O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimentos capazes de manter uniforme o concreto misturado.

No caso de utilização de carrinhos ou jericas, buscar-se-ão condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

LANÇAMENTO

O concreto deverá ser lançado de altura inferior a 2,0 m (dois metros) para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2,0 m (dois metros), com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 cm (cinco centímetros) a 10 cm (dez centímetros) de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

ADENSAMENTO

O adensamento manual só deverá ser permitido em camadas não maiores a 20 cm (vinte centímetros) de altura. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da forma.

Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto. Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será apenas a suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto.

A vibração será feita a uma profundidade não superior à agulha do vibrador. As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a $\frac{3}{4}$ (três quartos) do comprimento da agulha.

As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador serão da ordem de 6 (seis) a 10 (dez) vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação). É aconselhável



Município de Dois Vizinhos

a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes. Será evitada a vibração próxima às fôrmas (menos de 100 mm), no caso de se utilizar vibrador de imersão.

A agulha será sempre introduzida na massa de concreto na posição vertical, ou, se impossível, com a inclinação máxima de 45° (quarenta e cinco graus), sendo retirada lentamente para evitar formação de buracos que se encherão somente de pasta. Na vibração por camadas, far-se-á com que a agulha atinja a camada subjacente para assegurar a ligação duas a duas. Admitir-se-á a utilização, excepcionalmente, de outros tipos de vibradores (formas, réguas, entre outros).

CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 (sete) dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0 cm (cinco centímetros) de espessura.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38°C (trinta e oito graus Celsius) e 66°C (sessenta e seis graus Celsius), pelo período de aproximadamente 72 (setenta e duas) horas.

- Admitem-se os seguintes tipos de cura:
- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- Películas de cura química.

LIMPEZA E TRATAMENTO FINAL DO CONCRETO

- Para a limpeza, em geral, é suficiente uma lavagem com água;
- Manchas de lápis serão removidas com uma solução de 8 % (oito por cento) de ácido oxálico ou com tricloroetileno;
- Manchas de tinta serão removidas com uma solução de 10 % (dez por cento) de ácido fosfórico;



Município de Dois Vizinhos

- Manchas de óxido serão removidas com uma solução constituída por 1 (uma) parte de nitrato de sódio e 6 (seis) partes de água, com espargimento, subsequente, de pequenos cristais de hipossulfito de sódio;
- As pequenas cavidades, falhas ou trincas, que porventura resultarem nas superfícies, será tomado com argamassa de cimento, no traço que lhe confira estanqueidade e resistência, bem como coloração semelhante a do concreto circundante;
- As rebarbas e saliências maiores, que acaso ocorram, serão eliminadas.

IMPERMEABILIZAÇÃO

Deverá ser aplicada tinta betuminosa (igol, isol) nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desumidas.

Deverão ser aplicadas a brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.

Os respaldos de fundação, a menos de orientação contrária da fiscalização, deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

ALVENARIAS

Os painéis de alvenaria da edificação serão erguidos em bloco cerâmico vazado, nas dimensões nominais de 11,5x19x19 cm e 14x19x29 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 10 mm (dez milímetros) de espessura, obtendo-se ao final, parede com 11,5 cm (onze centímetros e meio) e 14 cm (quatorze centímetros) de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

O bloco cerâmico a ser utilizado devesse possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e *shafts*. Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).



Município de Dois Vizinhos

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros-cabelo” – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de “U”, barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm (cinco milímetros), posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas.

Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 mm (três milímetros) a 4,0 mm (quatro milímetros) entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 (quinze) dias das paredes executadas.

VERGAS E CONTRAVERGAS

Deverá ser empregado nos vãos das portas vergas, e nas janelas vergas e contravergas com transpasse mínimo de 30 cm (trinta centímetros).

CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito



Município de Dois Vizinhos

(espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:4 (cimento : areia média), com 0,5 cm (meio centímetro) de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, que será de 1:3 (cimento : areia média), nas quantidades indicadas pelo fabricante. Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de emassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

REBOCO/EMBOÇO

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista (desempenado), com espessura de 2,0 cm (dois centímetros), no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafejar com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

COBERTURA E FORRO

A estrutura da cobertura será metálica, sendo tesouras tipo treliçada, apoiada sobre a viga superior, onde os perfis das tesouras estão indicados no projeto, travados nas diagonais dos vãos livres da tesoura.

O terçamento será metálico com perfis “U” enrijecido, apoiadas sobre as tesouras e fixadas através de solda elétrica (eletrodo).

Todas as peças metálicas deverão possuir proteção contra corrosão (zarcão).



Município de Dois Vizinhos

As telhas serão do tipo sanduiche (telha+insolamento+telha) termoacústica, de 30 mm (trinta milímetros) de espessura, trapezoidal, colorida de fábrica, galvalume com isolamento termoacústico em espuma rígida de poliuretano (pu) injetado densidade de 35 kg/m³.

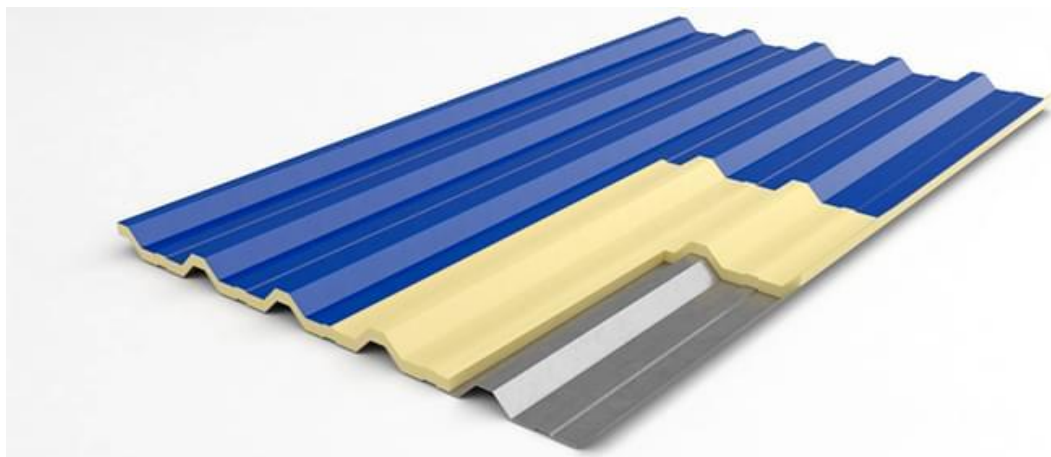


Figura 1 - Telha sanduiche

Só poderão ser aplicados telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber.

Será obedecido rigorosamente às prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

Também serão instalados rufos entre a parede e a telha para evitar infiltrações e capa metálica sobre a alvenaria das platibandas.

As calhas serão do tipo “moldura” de beiral, com chapa n.24, fixadas a cada 80 cm (oitenta centímetros). Os condutores pluviais são em tubo PVC 100 mm (cem milímetros), que descerão no interior dos pilares falso da fachada, até caixa hidráulica enterrada.

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furação, fixação, vão livre máximo, etc. A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

O forro de PVC será em régua de espessura 10 mm (dez milímetros) com colocação de meia cana, rodaforro e estrutura de suporte de boa qualidade, fixado a uma estrutura composta por perfis madeira de lei, ou em perfis metálicos, horizontais nivelados. Esta fixação é feita por arame flexível, pregos ou parafusos. Suas lâminas são do tipo macho-fêmea, encaixando-se umas nas outras, tornando o processo de montagem fácil, prático e de rápida execução. O



Município de Dois Vizinhos

espaçamento entre os tarugos será de aproximadamente 50x50 cm. As peças do forro deverão ficar perfeitamente encaixado, alinhado, sem falhas ou abaulamento.

TOLDO METÁLICO – ENTRADA LATERAL

As telhas serão do tipo simples, de 0,5 mm (meio milímetro) de espessura, trapezoidal, colorida de fábrica de ambos os lados.

A trama metálica será fabricada em perfil “U” enrijecido de aço galvanizado, com dimensionamento compatível com as necessidades da estrutura, e também devem resistir aos esforços do vento. Devendo receber pintura de proteção contra corrosão, com pintura eletroestática na cor BRANCA.



Figura 2 - Telha aluzinco simples

PISOS E REVESTIMENTOS

Primeiramente será executada a regularização do solo e compactação com sapo mecânico, nivelado com estaqueamento e lançado camada de pedra brita nº 1 com espessura de 5 cm (cinco centímetros).

Após o preparo do solo e do lastro de brita, a empresa contratada deve fazer o lançamento do piso de concreto simples com camada de 6,0 cm (seis centímetros) de espessura, o concreto utilizado deve ter resistência mínima de 20 Mpa devendo ficar devidamente nivelado, e apresentar acabamento desempenado, para recebimento de revestimento.

REVESTIMENTO CERÂMICO

O revestimento em placas cerâmicas, tipo grês, PEI 4, assentadas com argamassa, deverão ser de primeira qualidade (Classe A), verificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes,



Município de Dois Vizinhos

totalmente isentos de qualquer imperfeição, com rejunte em epóxi, tendo para o piso dimensão mínima da peça 45x45 cm (quarenta e cinco por quarenta e cinco centímetros) e aspecto rugoso (tipo casca de laranja). As paredes dos banheiros área de serviço e copa, serão inteiras revestida com cerâmica. Nos locais onde não possuir azulejos nas paredes, deverá ser executado rodapé cerâmico de 7 cm (sete centímetros) de altura. As cores e desenhos das peças serão definidos pela fiscalização.

O assentamento será, com emprego de argamassa de aderência AC-2, obedecendo recomendações do fabricante da argamassa e da cerâmica e deverão ter declividade mínima de 1% nas direções dos ralos ou portas externas. As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 4 mm (quatro milímetros) a 5 mm (cinco milímetros).

Após secagem do assentamento, deve-se iniciar a operação do rejuntamento.

ESQUADRIAS.

As portas em madeira, serão de boa qualidade, semi-oca, media, com fundo selador e duas demãos de pintura em esmalte sintético, completa com todos acessórios, sendo P 01 e P 02, com larguras de 80 cm (oitenta centímetros) e 90 cm (noventa centímetros) respectivamente.



Figura 3 - Porta madeira semi oca interna, P01 e P02.

As portas de vidro temperado serão com vidro na espessura de 10 mm (dez milímetros) na cor incolor, sendo P 03 e P 05, de 04 (quatro) e 02 (duas) folhas, com modo de abertura de



Município de Dois Vizinhos

correr respectivamente. E uma porta de vidro temperado de abrir (P 04), em vidro temperado 10 mm (dez milímetros) incolor.



Figura 4 - Porta de vidro temperado, 4 folhas, de correr – P 03.



Figura 5 - Porta de vidro temperado, 2 folhas, de correr – P 05.



Município de Dois Vizinhos



Figura 6 - Porta de vidro temperado, 1 folha, de abrir – P 04.

Instalação de uma porta de madeira semi oca do tipo vaievem, com visor, duas folhas, conforme imagem abaixo.



Figura 7 - Porta tipo vai e vem, de madeira com visor – P 06.



Município de Dois Vizinhos

As portas em alumínio são do tipo veneziana, branca (P 07 – depósito de lixo).



Figura 8 - Porta alumínio – P 07 – Depósito de Lixo

As janelas basculantes serão em vidro temperado 8 mm (oito milímetros) incolor, conforme imagem que segue.



Figura 9- Janela basculante, J 01.



Município de Dois Vizinhos

As janelas de correr serão em vidro temperado 8 mm (oito milímetros) incolor e alumínio branco semelhante modelo abaixo:



Figura 10 - Janela vidro temperado 8 mm/alumínio (J 02, J 03 e J 04).

A janela J 05 serão do mesmo padrão da imagem acima, porém de 2 folhas.

A janela pivotante será em vidro temperado 8 mm (oito milímetros), conforme imagem que segue.



Figura 11 - Janela vidro temperado 8 mm/alumínio, tipo pivotante, J 06.

O vidro fixo da farmácia, será em vidro temperado 8 mm (oito milímetros, incolor, fixona parte superior e laterais, por perfis em alumínio branco, o vidro fixo terá orifícios de 1 cm (um centímetro) de diâmetro, conforme detalhamento em projeto, e conforme imagem ilustrativa que segue, a parte inferior será em pedra mármore, semelhante as pingadeiras das janelas.



Município de Dois Vizinhos



Figura 12 - Janela vidro fixo recortado, atendimento (VF)

As ferragens para esquadrias serão de metal, acabamento polido, inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento; as dobradiças, serão suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro temperado, empregar vidro temperado, incolor e nos tamanhos e recortes indicados em projeto.

As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, fissurações, manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos; poderá ser escolhido o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado). Aceitar-se-á variação dimensional de, no máximo 3,0 mm (três milímetros) para maior ou para menor.

Todas as janelas terão pingadeira, em pedra mármore, assentada com inclinação de 1,5 % (um e meio por cento) para fora da edificação, e saliência de 3 cm (três centímetros) em relação a parede acabada. As portas de entradas, frontal, internas e a lateral terão soleira, semelhante a pingadeira.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

Toda a tubulação será executada com tubos e conexões de PVC rígido de qualidade, certificado pelo INMETRO. As tubulações sanitárias enterradas deverão ter um caimento de no mínimo 2% para tubulações até 100 mm (cem milímetros). A fossa séptica será executada em alvenaria, revestidas internamente conforme projeto. O esgoto das águas servidas se dará através de uma fossa séptica de tijolos, indo posteriormente para sumidouro.

As instalações de água fria foram estabelecidas atendendo as mínimas exigências técnicas quanto a higiene, segurança, economia e conforto. Foram visados os pontos de



Município de Dois Vizinhos

consumo para o dimensionamento dos tubos de alimentação, sendo os mesmos localizados em planta. A alimentação da água fria virá da caixa d'água instalada sob a cobertura.

Os registros de parede devem ser de pressão rosqueável com canopla cromada, e com boa aparência estética, os mesmos registros usados para inspeção da pias e vasos serão utilizados em pontos específicos de água.



Figura 13 - Registros de parede.

A coleta dos resíduos de vasos sanitários será com tubos de PVC de 100 mm (cem milímetros) e ligação à caixas de inspeção, fossa séptica e sumidouro.



Figura 14 - Vaso sanitário com caixa de descarga acoplada.

A água da pia da bancada ligará a uma caixa de gordura localizada ao lado da caixa de inspeção. A pia do banheiro coletará a água com o tubo de PVC 40 mm (quarenta milímetros) esgoto predial, e ligará em seguida em ralo diretamente nas caixas de inspeção.



Município de Dois Vizinhos



Figura 15 - Lavatório com coluna

As bancadas de pedra granito, deverão ser completas, com cuba inox, torneira alta cromada, flexível, sifão e fixada na parede com suportes resistente.



Figura 16 - Bancada de granito

Todas as peças e louças devem ser de boa qualidade e beleza estética, a sua instalação deve seguir, rigorosamente as orientações dos seus fabricantes ou fornecedores.

As escavações para o sistema de esgoto devem ser manuais sem equipamento mecânico de escavação, pois tal equipamento pode ocasionar fissuras na estrutura de concreto, orienta-se que a tubulação de esgoto passe abaixo do nível das vigas baldrame, não perfurando os elementos de concreto armado.

Para o assentamento desta tubulação recomenda-se que tubos com diâmetro menor ou igual a 75 mm (setenta e cinco milímetros) tenham inclinação mínima de 2 % (dois por



Município de Dois Vizinhos

cento), e tubos com diâmetro maior que 75 mm (setenta e cinco milímetros) tenham inclinação mínima de 1% (um por cento).

INSTALAÇÕES ELÉTRICA:

As instalações elétricas deverão obedecer rigorosamente as Normas Técnicas, da ABNT e COPEL. Os condutores a serem usados para alimentação das cargas deverão ser do tipo antichama, com fio ou cabo de cobre, isolados com eletrodutos.

Os eletrodutos serão do tipo corrugado, sendo que os eletrodutos devem ser embutidos na alvenaria. Caberá à CONTRATADA fazer a instalação de ligação de energia até o quadro existente mais próximo, para o recebimento de energia dessa área onde será ampliada.

Os materiais empregados para execução das instalações elétricas deverão ser de primeira qualidade, com certificação do INMETRO. Toda a instalação elétrica deverá ser executada, conforme as especificações em projeto.

PINTURA

Todas as superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

As paredes externas receberão primeiramente uma camada de fundo selador, logo após a pintura texturizada na cor determinada pela fiscalização.

As paredes internas serão primeiramente emaciadas com massa PVA (massa corrida), duas demãos, e lixadas a fim de garantir uma superfície plana sem ondulações ou marcas superfícies, pintadas com duas demãos de tinta látex PVA, de boa qualidade. As cores a serem empregadas serão designadas pela Prefeitura Municipal.

As pinturas em estruturas de madeiras (portas e testeira do beiral) será executado com um fundo sintético nivelador branco, para posterior aplicação da tinta esmalte alto brilho em duas de mãos.

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Antes da execução a eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.



Município de Dois Vizinhos

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

PSCIP – PREV. INCENDIO

As placas de sinalização deverão seguir rigorosamente as orientações da NPT 020 Sinalização de Emergência, bem como Norma NBR 13434-2.

Placas de sinalização e advertência:

- Placas em PVC (policloreto de polivinila) – MATERIAL ANTI-CHAMAS (não propaga chamas), com espessura mínima de 2 mm (dois milímetros);
- Fixação das placas esta deve ser por aparafusamento com parafuso e bucha nº 6, com no mínimo 2 (duas) unidades por placa;
- Impresso pelo sistema de Silk-screen ou serigrafia;
- Pictograma impresso com tinta fotoluminescente (brilha no escuro após exposição à luz) com luminosidade mínima conforme previsto em norma acima citada;
- Duração de luminosidade de no mínimo 2 (duas) horas;
- Cores de acordo com a Norma NBR 13434-2 - Vermelho e verde;
- As placas de sinalização devem possuir em sua face visível o nome, logotipo ou CNPJ do fabricante, adicionalmente, os elementos de sinalização com características fotoluminescentes devem apresentar os seguintes dados:
 - a) Intensidade luminosa em milicandelas por metro quadrado, de 1 h (uma hora) após a remoção de excitação da luz 22 °C +/- 3 °C (mínimo aceitável 140/20);
 - b) Tempo de atenuação, em minutos, a 22°C +/- 3°C (mínimo aceitável 1800);

Placas de indicação de público e/ou indicação de sistemas instalados:

- Placas em chapa de aço galvanizado- chapa nº 18;
- Fixação das placas esta deve ser por aparafusamento com parafuso e bucha nº 6, com no mínimo 8 unidades por placa;
- Impressos pelo sistema de adesivamento;
- Cores de acordo com a Norma NBR 13434-2 - Vermelho e verde;
- As placas de sinalização devem possuir em sua face visível o nome, logotipo ou CNPJ do fabricante.



Município de Dois Vizinhos



Figura 17 - Placa de sinalização

Extintores de incêndio:

Estes devem ser instalados nos locais e alturas conforme indicados pelo projeto, bem como os tipos a que se destinam. Os mesmos devem conter homologação e aceitação das entidades reguladoras como INMETRO e outros, a contratada deve ainda fazer a fixação do mesmo com suporte padrão para extintores, fixados em alvenaria por aparafusamento dos no mínimo 2 (dois) parafusos e bucha nº 8 (oito).

Luminárias de emergência:

A contratada deverá fazer a instalação das luminárias de emergência, estas deverão ser instaladas, em parede na posição descrita em projeto.

Luminária de emergência 30 leds, com potência de 2W, 100-50 lumens máximo/mínimo, bivolt- 127/220V, BR fria- 6500K, Bateria de lítio 1ah, 3,7v, conter também cabo e plug conector, conforme ABNT elétrica brasileira, conter botão teste e possuir autonomia mínima de 3horas tempo de duração de bateria.



Figura 18 - Luminária de emergência



Município de Dois Vizinhos

ÁREA EXTERNA

Na área externa, será executado calçada no perímetro da edificação do PSF, em concreto, com espessura de 6 cm (seis centímetros), resistência FCK 20 Mpa, acabamento desempenado. Primeiramente deverá ser feito a regularização do solo, e compactação, posteriormente será lançado lastro de brita para a base do piso, por fim, a concretagem.

Sob a área da varanda será assentado revestimento cerâmico, tipo antiderrapante. O cor e modelo será escolhido pela contratante.

Na área de acesso a edificação, a varanda, será executado calçada de acesso em blocos intertravados (Paver) de espessura 6 cm (seis centímetros). Primeiramente deverá ser realizado a regularização do solo e compactado, após aplicado uma camada de pó de pedra de 5 cm (cinco centímetros) para o assentamento das peças. Nas laterais da calçada deverá ser executado viga para o confinamento das peças, em concreto, de 7 cm (sete centímetros) de largura por 20 cm (vinte centímetros) de altura, sendo 14 cm (quatorze centímetros) enterrado, evitando que as peças se soltem. Por último deverá ser aplicado uma fina camada de areia para rejunte das peças e varrido para que entre nas frestas.

Deverá ser realizado o plantio de grama em leiva em toda a área indicada em projeto.

Na divisa do imóvel indicado em projeto será executado cercamento com mourões de 2,30m (dois metros e trinta centímetros) espaçados a cada 3,00m (três metros), fechamento com tela de arame galvanizada quadrangular / losangular fio 2,1mm – malha 8x8cm, com altura de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros).

Nas testadas frontais do lote deverá ser executada mureta em alvenaria de 1,00m (um metro de altura) devidamente rebocada de ambos os lados e com pintura conforme planilha orçamentária.

Executar viga baldrame na projeção dos portões de correr, conforme informado em projeto arquitetônico.

6.0 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços obedecerão, quanto a sua execução, as Normas Técnicas Brasileiras Aplicáveis, e/ou na falta deste, orientação técnica do fabricante, boas práticas, bem como aos regulamentos e posturas das concessionárias dos serviços e Órgãos municipais, sendo executada por profissionais oficiais, competentes e habilitados.

Em caso de divergências entre os Projetos e as Normas, deverá o fato serem comunicadas imediatamente à fiscalização, para as devidas providências.

A CONTRATADA não poderá sub-empregar a obra e serviço contratado, salvo quanto a itens que por sua especialização requeiram o emprego de firmas ou profissionais



Município de Dois Vizinhos

especialmente habilitados, o que será objeto de comum acordo entre a fiscalização e a CONTRATANTE.

Todos os materiais a empregar na obra serão comprovadamente de primeira qualidade e cumprirão rigorosamente às condições estipuladas nestas especificações, salvo disposição expressa e diversa estabelecida nos serviços específicos, cujas prescrições prevalecerão. Em casos omissos, serão empregados materiais comprovadamente de primeira qualidade, podendo ser exigido pela fiscalização um certificado de origem e qualidade dos mesmos.

Toda e qualquer irregularidade detectada pela fiscalização na observância do projeto ou das especificações, deverá ser sanada nos prazos estipulados.

7.0 - SERVIÇOS FINAIS

A limpeza final para entrega da obra ficará por conta da empreiteira, que deve remover qualquer detrito nela existente, bem como limpar as paredes, pisos, forros, vidros e outros, deixando a obra em plenas condições de operacionalidade.

Dois Vizinhos, abril de 2023.