



CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE PORTO MURTINHO/MS

PORTO MURTINHO
2025



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
CONSIDERAÇÕES INICIAIS	4
OBJETIVO DO DOCUMENTO	5
CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO	6
LOCALIZAÇÃO	6
INDÍCES GERAIS	6
UNIDADE HABITACIONAL – PCD	6
SERVIÇOS PRELIMINARES	7
PLACA DE OBRA	7
LIMPEZA DO TERRENO	7
LOCAÇÃO DE OBRA	7
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	8
VEDAÇÃO	8
ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS	8
COBERTURA	9
TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA	9
ACABAMENTOS	11
PISO	11
CERÂMICO 45X45CM	11
PAREDE	12
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA - INTERNO	12
TEXTURA ACRÍLICA - EXTERNO	13
REVESTIMENTO CERÂMICO 33X45CM	13
TETO	14
FORRO PVC	14
LAJE	15
AMBIENTES	17
SALA DE ESTAR/JANTAR	17
COZINHA	17
BANHEIRO	18
DORMITÓRIO 1	19
DORMITÓRIO 2	19
CIRCULAÇÃO	20
URBANIZAÇÃO	22
PAISAGISMO - VEGETAÇÃO	22



GRAMA ESMERALDA – ZOYSIA JAPONICA	22
CALÇAMENTO	23
CALÇADA NÃO ARMADA – 6CM.....	23
CALÇADA ARMADA – 8CM	24
SERVIÇOS FINAIS	25
LIMPEZA DE OBRA	25



INTRODUÇÃO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial descritivo visa apresentar de maneira detalhada e sistemática as diretrizes e decisões adotadas no projeto de arquitetura em questão. Este documento é fundamental para proporcionar a compreensão clara e abrangente das intenções e objetivos que nortearam o desenvolvimento do mesmo.

Ao longo das próximas seções, serão abordados os aspectos técnicos, funcionais e estéticos que fundamentam as escolhas de materiais, técnicas construtivas, distribuição espacial e demais elementos que compõem o projeto arquitetônico. Cada decisão foi ponderada com o propósito de otimizar o espaço, promover o conforto ambiental, integrar o edifício ao entorno e atender às necessidades específicas dos usuários.

Adicionalmente, serão destacadas as soluções adotadas para questões relacionadas à sustentabilidade, acessibilidade, segurança e normas vigentes, visando assegurar a qualidade e durabilidade da edificação.

Em conformidade com as diretrizes estabelecidas, o projeto em questão foi concebido por um profissional especializado, cuja autoria está devidamente resguardada. Em caso de alteração, se faz necessário a análise e aprovação do mesmo.

A execução dos serviços deverá sempre obedecer às normas técnicas da ABNT (associação brasileira de normas técnicas) relativas a cada tipo de serviço, bem como às normas e prescrições das concessionárias de serviços públicos, da prefeitura municipal e corpo de bombeiros.

A fiscalização reserva-se o direito de suspender ou paralisar todo e qualquer serviço em andamento que esteja em desacordo com os projetos arquitetônico e complementares. Os atrasos de cronograma decorrentes de paralisação de serviços por ordem da fiscalização, baseado nos motivos do parágrafo anterior, não podem, em nenhuma circunstância, ser usados como justificativa para atrasos no prazo contratual de conclusão dos serviços, sem serão aceitos como argumento para solicitar prorrogação de prazo.

Por fim, este memorial também visa documentar e justificar cada aspecto do projeto de arquitetura, demonstrando o compromisso com a excelência e a funcionalidade do projeto vigente.



OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este memorial é parte integrante do projeto de CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE PORTO MURTINHO - MS e tem como objetivo principal caracterizar os materiais e componentes adotados, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento subsidia o projeto anexado ao mesmo.



CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO

LOCALIZAÇÃO

A edificação está situada nas ruas LOTES DE 01 A 24 DA QUADRA 18 E LOTE 01 DA QUADRA 19 – BAIRRO DOM PEPÊ – PORTO MURTINHO/MS.



ÍNDICES GERAIS

- Área total do terreno – total: 5.000,00 m²
- Área construída das 20 unidades – 1.062,00 m²
- Área construída por unidade – 53,10 m²

UNIDADE HABITACIONAL – PCD

Conforme o disposto na Lei nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência), que estabelece uma reserva de no mínimo 3% das unidades habitacionais em programas públicos para atendimento às pessoas com deficiência, a unidade habitacional localizada no Lotes 9 e 10 da Quadra 3 foi devidamente adaptada para garantir acessibilidade e usabilidade por parte desse

As adequações realizadas incluíram a reconfiguração do banheiro, com mudanças na instalação de barras de apoio, espaço de manobra e demais elementos em conformidade com as normas técnicas de acessibilidade (NBR 9050).



SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA

Será instalada uma placa alusiva à obra, com dimensões de 2,00 metros por 4,00 metros. A placa será confeccionada em chapa galvanizada e fixada em estrutura de madeira.

LIMPEZA DO TERRENO

A completa limpeza do terreno será executada manualmente ou mecanicamente, empregando técnicas rigorosas para garantir a preservação ambiental e a segurança pública. Este procedimento abará atividades de capina, roçagem, destocamento e remoção, visando a eliminação de raízes e tocos de árvores.

Será assegurada a conservação de todas as árvores e formações rochosas existentes no terreno, exceto aquelas que devam ser removidas por exigência do projeto arquitetônico.

LOCAÇÃO DE OBRA

Antes do início da obra, deverá ser realizado um planejamento detalhado da base do projeto arquitetônico, identificando os pontos chave, eixos principais e pontos de referências da implantação do projeto.

Com o terreno previamente limpo e nivelado seguindo a topografia do projeto, utilizando equipamentos de topografia e instrumentos de medição, deverá ser demarcado os eixos principais da edificação, com linhas de eixo de paredes externas, extremidades das fundações, entre outros.

Em locais estratégicos conforme o projeto, são cravados piquetes ou estacas no solo, que servirão como referência, em seguida executar a demarcação da construção por meio de fios de nylon esticado entre piquetes. É de suma importância a verificação se os fios estão devidamente esticados e alinhados, também a verificação dos níveis em relação ao terreno e às estruturas vizinhas, assegurando que todos os pontos estejam corretamente posicionados.



ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

Visando o melhor atendimento as necessidades da edificação, foi proposto os seguintes elementos construtivos.

VEDAÇÃO

ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS

CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÃO DOS MATERIAIS

Tijolos cerâmicos de com dimensões uniforme, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com faces planas, cor uniforme e de primeira qualidade.

sendo assim, dentro do projeto proposto a utilização das seguintes dimensões (largura x altura x comprimento):

- Tijolo cerâmico 11,5x19x19cm



SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto. Sendo utilizado o assentamento do tijo em $\frac{1}{2}$ vez com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal, e areia média úmida) preparada mecanicamente com betoneira.

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes.

A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5 m de altura.

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.



CONEXÃO COM DEMAIS ELEMENTOS CONTRUTIVOS

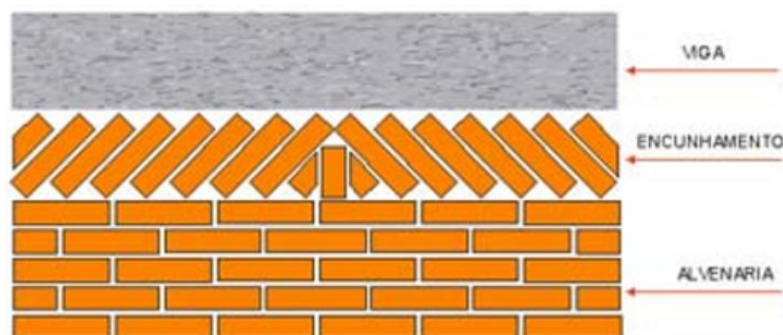
Encunhamento com tijolo maciço

Para a conexão superior da vedação de alvenaria com as estruturas de concreto, deverá ser executado o encunhamento de parede em tijolo maciço, tal técnica é aplicada da seguinte maneira:

Executar a limpeza e preparação da superfície, garantindo estar livre de poeira, graxa ou outros materiais que possam prejudicar a aderência da argamassa.

Os tijolos serão aplicados com argamassa sobre a parede e a estrutura de concreto, garantindo o preenchimento completo do espaço entre os dois elementos.

Os tijolos deverão ser assentados de maneira inclinada a 30° com argamassa, com metade para um lado e metade para o outro e no encontro das inclinações (meio) realizar o encunhamento (forçar até que não reste mais espaços entre as peças)



APLICAÇÃO EM PROJETO

- Tijolo cerâmico 11,5x19x19cm

Paredes interna e externas – com espessura final de 16cm conforme cotado em projeto.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

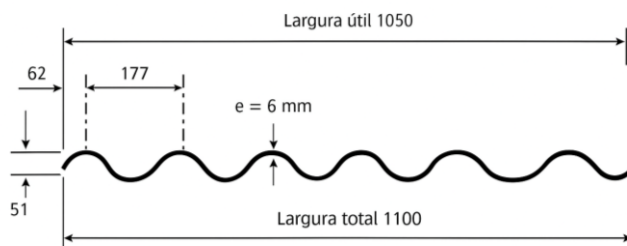
- ABNT NBR 6460: *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria – verificação da resistência à compressão*;
- ABNT NBR 7170: *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria*;
- ABNT NBR 8545: *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – procedimento*;
- ABNT NBR 15270-1: *Componentes cerâmicos – blocos e tijolos para alvenaria – parte 1: requisitos*
- ABNT NBR 1570-2: *Componentes cerâmicos – blocos e tijolos para alvenaria – parte 2: métodos de ensaios*.

COBERTURA

TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA

CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÃO DOS MATERIAIS

Telha ondulada em fibrocimento, sem revestimento, dimensões de 2440mm x 1100mm, espessura de 5mm. Fixação com parafusos auto atarraxastes em estrutura metálica, inclinação da cobertura conforme especificado em projeto.



SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

A instalação da telha de fibrocimento é feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, fixada com parafusos em estrutura metálica, com sobreposição conforme instruções do fabricante.

APLICAÇÃO EM PROJETO

Em todo o edifício conforme projeto.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

- NBR 15210:2019 - *Telhas de onduladas de fibrocimento – Requisitos*;



ACABAMENTOS

PISO

CERÂMICO 45X45CM



CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÃO DOS MATERIAIS

Placas de piso cerâmico esmaltado extra, cor lisa, PEI maior ou igual a 4, dimensões 45x45cm, argamassa colante tipo AC I para cerâmicas, rejunte cimentício na tonalidade do piso.

Referências:

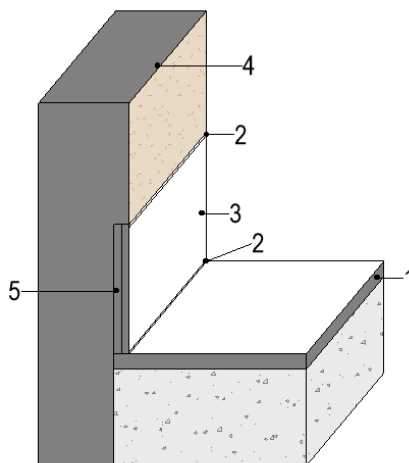
Piso: 45x45cm *forma branco AC* acetinado

Argamassa: Votoran - argamassa ACI interno;

Rejunte: Quartzolit – rejunte porcelanato e cerâmica interno e externo.

DETALHAMENTO ADICIONAL - RODAPÉ

Rodapé embutido com a mesma peça utilizada no piso. Se atentar em dar sequência a paginação do piso no momento de aplicação do rodapé.



LEGENDA:

- 1 - REVESTIMENTO DE PISO CONFORME DESCRITO
- 2 - REJUNTE CIMENTÍCIO NA TONALIDADE DO PISO
- 3 - RODAPÉ DE REVESTIMENTO DE PISO EMBUTIDO CONFORME DESCRITO
- 4 - ALVENARIA
- 5 - ARGAMASSA DE REVESTIMENTO

Referências:

Piso: Formigres – piso cerâmico brilhante retificado branco 60x60cm, com 7cm de altura;



Argamassa: Votoran - argamassa ACI interno;

Rejunte: Quartzolit – rejunte porcelanato e cerâmica interno e externo.

SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

Para a instalação das peças será necessário a execução de limpeza da superfície, garantindo a que a mesma esteja livre de poeira, óleo, graxa ou qualquer outra substância que possa comprometer a aderência do adesivo. Verifique o contrapiso e corrija quaisquer imperfeições, se necessário, utilizando massa niveladora para assegurar uma superfície plana.

Após a garantia de limpeza, com uma desempenadeira dentada, espalhe o adesivo de maneira uniforme sobre o contrapiso. Trabalhe em áreas que possa cobrir com as placas em cerca de 15-20 minutos. Posicione cada peça no adesivo, pressionando levemente e fazendo movimentos a esparramar a argamassa aplicada com a desempenadeira dentada, depois, com um martelo de borracha, dar batidas a garantir a fixação.

É necessário que deixem juntas de dilatação entre o piso e a parede, bem como entre as peças cerâmicas para acomodar movimentos naturais da estrutura. O espaçamento se dá pela instalação de espaçador nivelador *slim* de 5mm e cunha para nivelamento. Limpe o excesso de adesivo das juntas antes que ele seque completamente, utilizando esponja úmida ou pano úmido.

Espere a secagem após 24 horas (ou conforme instruções do fabricante do adesivo), aplique o rejunte nas juntas entre as peças. Remova o excesso de rejunte com uma esponja úmida, tomando cuidado para não retirar o rejunte das juntas.

Para permitir o tráfego no local, deixe o rejunte secar completamente conforme as instruções do fabricante. Após a cura, limpe regularmente o piso.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

- ABNT NBR 13818: *Revestimento de pisos internos ou externos com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;*

- ABNT NBR 15084: *Argamassa para assentamento de placas cerâmicas - Determinação do tempo em aberto;*

- ABNT NBR 14081: *Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas – requisitos.*

PAREDE

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA - INTERNO

CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÃO DOS MATERIAIS

Tinta látex acrílica premium.



Cor Branco Puro

Código NCS: 0500-N | Código Cor: N501 | Código RGB: 250,249,247

Ref.: Suvinil – tinta fosco completo – cor Branco puro

SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

Para a execução da pintura é necessário que a parede esteja limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Após a aferição da qualidade da superfície, diluir a tinta em água potável, conforme fabricante. Executar a aplicação em duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações, conforme instruções do fabricante.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

- ABNT NBR 13245: *Tintas para construção civil – Execução de pinturas em edificações não industriais – Preparação de superfície;*

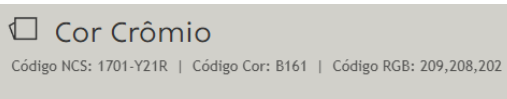


- ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação.*

TEXTURA ACRÍLICA - EXTERNO

CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÃO DOS MATERIAIS

Massa premium para textura lisa de base acrílica, uso interno e externo.



Ref.: Suvnil – textura acrílica – cor Cinza Crômio

SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

Para a execução da pintura é necessário que a parede esteja limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Após a aferição da qualidade da superfície, diluir a tinta em água potável (máximo 10%), conforme fabricante. Executar a aplicação em uma demão com rolo de espuma especial para textura.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

- ABNT NBR 13245: *Tintas para construção civil – Execução de pinturas em edificações não industriais – Preparação de superfície;*
- ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação.*

REVESTIMENTO CERÂMICO 33X45CM



CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÃO DOS MATERIAIS

Placas de piso cerâmico, borda reta, liso, monocolor acetinado 33X45cm, argamassa colante tipo AC III, rejunte cimentício na tonalidade do piso.

Referências:

Piso: Eliane – Revestimento forma branco brilhante 33x45cm;

Argamassa: Axton - argamassa AC III multiuso interno e externo;

Rejunte: Quartzolit – rejunte porcelanato e cerâmica interno e externo



SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

Para a instalação das peças será necessário a execução de limpeza da superfície, garantindo a que a mesma esteja livre de poeira, óleo, graxa ou qualquer outra substância que possa comprometer a aderência do adesivo. Verifique o contrapiso e corrija quaisquer imperfeições, se necessário, utilizando massa niveladora para assegurar uma superfície plana.

Após a garantia de limpeza, com uma desempenadeira dentada, espalhe o adesivo de maneira uniforme sobre o contrapiso. Trabalhe em áreas que possa cobrir com as placas em cerca de 15-20 minutos. Posicione cada peça no adesivo, pressionando levemente e fazendo movimentos a esparramar a argamassa aplicada com a desempenadeira dentada, depois, com um martelo de borracha, dar batidas a garantir a fixação.

É necessário que deixem juntas de dilatação entre o piso e a parede, bem como entre as peças de porcelanato para acomodar movimentos naturais da estrutura. O espaçamento se dá pela instalação de espaçador nivelador *slim* de 2mm e cunha para nivelamento. Limpe o excesso de adesivo das juntas antes que ele seque completamente, utilizando esponja úmida ou pano úmido.

Espere a secagem após 24 horas (ou conforme instruções do fabricante do adesivo), aplique o rejunte para porcelanato nas juntas entre as peças de porcelanato. Remova o excesso de rejunte com uma esponja úmida, tomando cuidado para não retirar o rejunte das juntas.

Para permitir o tráfego no local, deixe o rejunte secar completamente conforme as instruções do fabricante. Após a cura, limpe regularmente o piso.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

- ABNT NBR 13818: *Revestimento de pisos internos ou externos com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;*

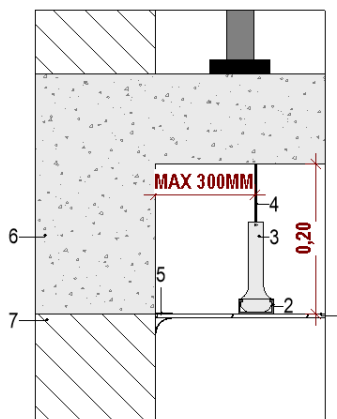
- ABNT NBR 13753: *Revestimento de pisos elevados com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;*

TETO

FORRO PVC

CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÃO DOS MATERIAIS

Réguas de PVC branco, perfis metálicos em “U”, presilha de fixação com tirante, acabamento de canto interno de pvc.



LEGENDA:

- 1 - FORRO PVC
- 2 - PERFIL DE FIXAÇÃO
- 3 - PRESILHA
- 4 - TIRANTE
- 5 - ACABAMENTO DE CANTO INTERNO DE FORRO PVC
- 6 - ESTRUTURA CONFORME PROJETO COMPLEMENTAR DE ESTRUTURA
- 7 - ALVENARIA

SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

Executar marcação de altura de forro – conforme projeto – e layout considerando pontos de iluminação e ventilação. Fixar os perfis de sustentação no teto utilizando parafusos e buchas adequadas, fixar os perfis de acabamento na parede definindo as bordas do forro. as régua deverão ser cortadas conforme os ambientes, fixada aos perfis metálicos com parafuso. as régua serão encaixadas e posicionadas uma ao lado da outra. é essencial que as régua sejam instaladas de forma a evitar emendas em uma mesma linha, garantindo maior resistência. ao final, garantir que todas as régua estão encaixadas e firmes, evitando “barrigas”, e executar limpeza do forro com pano úmido para remover qualquer resíduo da instalação.

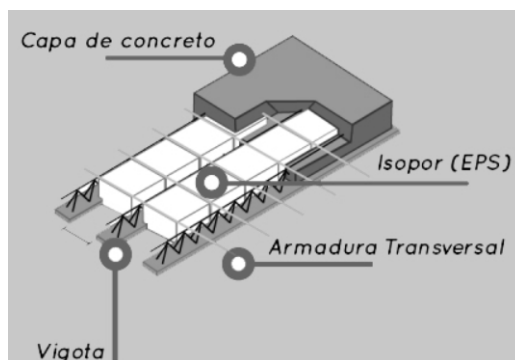
NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

- ABNT NBR 5631 – *Execução de Forros de PVC.*
- ABNT NBR 13752 – *Forros e Revestimentos.*

LAJE

CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÃO DOS MATERIAIS

Laje pré-moldada unidirecional, com preenchimento em EPS (isopor) e vigota treliçada.





SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

Executar laje conforme projeto, realizando a montagem das fôrmas e escoramentos, garantindo prumo, nível e resistência. As instalações elétricas e hidráulicas previstas são posicionadas antes da armação, que é montada com espaçadores e amarrações para assegurar o cobrimento. Após conferência geral, o concreto é lançado de forma contínua, adensado e nivelado, evitando juntas frias. Conclui-se com acabamento adequado e cura imediata para controle de fissuras e desenvolvimento da resistência. A desforma e retirada do escoramento ocorrem apenas após o ganho de resistência especificado, seguindo sequência segura e inspecionando a superfície final.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

- NBR 14931:2004 – *Execução de estruturas de concreto.*
- NBR 6118:2023 – *Projeto de estruturas de concreto.*
- NBR 14859:2016 – *Lajes pré-fabricadas de concreto.*



AMBIENTES

Cada ambiente possui suas tipologias de piso, parede, teto e acessórios fixos que está incluso nesse projeto. Durante a obra deverá observar a tipologia, especificação de cor e o modelo/marca de referência, afim de assegurar a qualidade e a semelhança entre os tópicos descritos neste memorial.

SALA DE ESTAR/JANTAR

Piso: P12 – Revestimento cerâmico tipo cerâmico 45x45cm, acetinado, retificado, na cor branco (Ref.: Eliane – 45x45cm <i>forma branco AC acetinado</i>);	
Parede: V01 – Pintura interna com tinta látex acrílica, na cor branco (Ref.: Permatti– Branco 6mx20cm 8mm liso);	
Teto: T01– Laje pré-moldada. (Pintura Ref.: Suvinil – Branco Puro – cód.N501 – ral 9016);	
Esquadrias: P2 (PORTA) – Porta de Giro – 1 Folha – chapa metálica vincada – pintura esmalte branco; J2 (JANELA) – Janela de Correr – 3 Folhas – veneziana de alumínio com vidro temperado 6mm – 120x100cm – branca;	
COZINHA	
Piso: P12 – Revestimento cerâmico tipo cerâmico 45x45cm, acetinado, na cor branco (Ref.: Eliane – 45x45cm <i>forma branco AC acetinado</i>);	
Paredes: V010 – Revestimento cerâmico tipo cerâmico 33x45cm, acetinado, na cor branco (Ref Eliane – Revestimento forma branco brilhante 33x45cm); instalado até o teto (conforme detalhe do projeto)	
Teto: T01– Laje pré-moldada. (Pintura Ref.: Suvinil – Branco Puro – cód.N501 – ral 9016);	

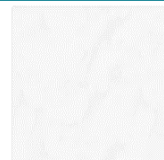


Esquadrias: P2 (PORTA) – Porta de Giro – 1 Folha – chapa metálica vincada – pintura esmalte branco; J2 (JANELA) – Janela de Correr – 3 Folhas – veneziana de alumínio com vidro temperado 6mm – 120x100cm – branca;	
BANHEIRO	
Piso: P12 – Revestimento cerâmico tipo cerâmico 45x45cm, acetinado, na cor branco (Ref.: Eliane – 45x45cm <i>forma branco AC</i> acetinado);	
Parede: V010 – Revestimento cerâmico tipo cerâmico 33x45cm, acetinado, na cor branco (Ref. Eliane – Revestimento forma branco brilhante 33x45cm); instalado até o teto (conforme detalhe do projeto)	
Teto: T01– Laje pré-moldada. (Pintura Ref.: Suvinil – Branco Puro – cód.N501 – ral 9016);	
Esquadrias: P1 (PORTA) – Porta de Giro – 1 Folha – madeira – pintura esmalte branco; J1 (JANELA) – Janela maxim ar – 1 Folha – vidro temperado 6mm com caixilho em alumínio – 60x60cm;	



DORMITÓRIO 1

Piso: P12 – Revestimento cerâmico tipo cerâmico 45x45cm, acetinado, na cor branco (Ref.: Eliane – 45x45cm *forma branco AC* acetinado);



Parede: V01 – Pintura interna com tinta látex acrílica, na cor branco (Ref.: Suvinil – Branco Puro – cód.N501 – ral 9016);

 **Cor Branco Puro**

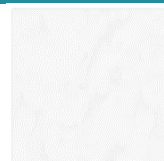
Teto: T01– Laje pré-moldada.
(Pintura Ref.: Suvinil – Branco Puro – cód.N501 – ral 9016);

Esquadrias: P1 (PORTA) – Porta de Giro – 1 Folha – madeira – pintura esmalte branco;
J3 (JANELA) – Janela de Correr – 6 Folhas – veneziana de alumínio com vidro temperado 6mm – 150x100cm – branca;



DORMITÓRIO 2

Piso: P12 – Revestimento cerâmico tipo cerâmico 45x45cm, acetinado, na cor branco (Ref.: Eliane – 45x45cm *forma branco AC* acetinado);



Parede: V01 – Pintura interna com tinta látex acrílica, na cor branco (Ref.: Suvinil – Branco Puro – cód.N501 – ral 9016);

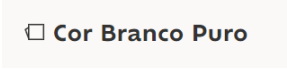
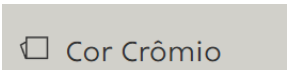
 **Cor Branco Puro**

Teto: T01– Laje pré-moldada.
(Pintura Ref.: Suvinil – Branco Puro – cód.N501 – ral 9016);

Esquadrias: P1 (PORTA) – Porta de Giro – 1 Folha – madeira – pintura esmalte branco;
J3 (JANELA) – Janela de Correr – 6 Folhas – veneziana de alumínio com vidro temperado 6mm – 150x100cm – branca;





	
CIRCULAÇÃO	
Piso: P12 – Revestimento cerâmico tipo cerâmico 45x45cm, acetinado, na cor branco (Ref.: Eliane – 45x45cm <i>forma branco AC</i> acetinado);	
Parede: V01 – Pintura interna com tinta látex acrílica, na cor branco (Ref.: Suvinil – Branco Puro – cód.N501 – ral 9016);	
Teto: T01– Laje pré-moldada. (Pintura Ref.: Suvinil – Branco Puro – cód.N501 – ral 9016);	
SERVIÇO	
Piso: P12 – Revestimento cerâmico tipo cerâmico 45x45cm, acetinado, na cor branco (Ref.: Eliane – 45x45cm <i>forma branco AC</i> acetinado);	
Parede: V07 – Pintura com tinta texturizada acrílica aplicada em rolo, na cor Cinza crômio (Ref.: Suvinil – Cinza Crômio – cód. B161 – ral 9002);	
Parede: V010 – Revestimento cerâmico tipo cerâmico 33x45cm, acetinado, na cor branco (Ref Eliane – Revestimento forma branco brilhante 33x45cm); instalado a 1,50m (conforme detalhe do projeto)	
Teto: T03– Forro de PVC, incluso sistema de fixação (Ref.: Permatti– Branco 6mx20cm 8mm liso)	
Piso: P12 – Revestimento cerâmico tipo cerâmico 45x45cm, acetinado, retificado, na cor branco (Ref.: Eliane – 45x45cm <i>forma branco AC</i> acetinado);	



Parede: V01 – Pintura interna com tinta látex acrílica, na cor branco
(Ref.: Permatti– Branco 6mx20cm 8mm liso);

 **Cor Branco Puro**

Teto: T03– Forro de *PVC*, incluso sistema de fixação
(Ref.: Suvinil – Branco Puro – cód.N501 – ral 9016);





URBANIZAÇÃO

PAISAGISMO - VEGETAÇÃO

GRAMA ESMERALDA – ZOYSIA JAPONICA



CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÃO DOS MATERIAIS

Grama esmeralda, ou são carlos, ou curitibana, em placas. Espécie de sol pleno, com altura aproximada de 15cm.

Ref.: Placas de grama medindo 40x63cm (largura x comprimento).

SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

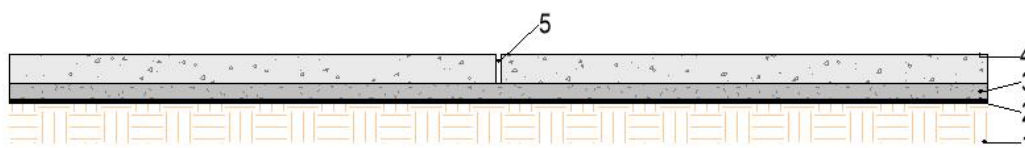
APLICAÇÃO EM PROJETO

- Faixa de 30cm no perímetro da calçada.



CALÇAMENTO

CALÇADA NÃO ARMADA – 6CM



LEGENDA:

- 1 - SOLO COMPACTADO
- 2 - LONA PLÁSTICA PRETA (ESP.: 200 MICRA)
- 3 - LASTRO DE BRITA (ESP.: 3CM)
- 4 - CALÇADA DE CONCRETO MOLDADA IN LOCO, SEM ARMAÇÃO TRAÇO 1:2,7:3 (ESP.: 6CM)
- 5 - JUNTA SERRADA (ESP.: 1CM)

CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÃO DE MATERIAIS

Concreto de traço 1:2,7:3, lastro de brita, lona plástica preta.

SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

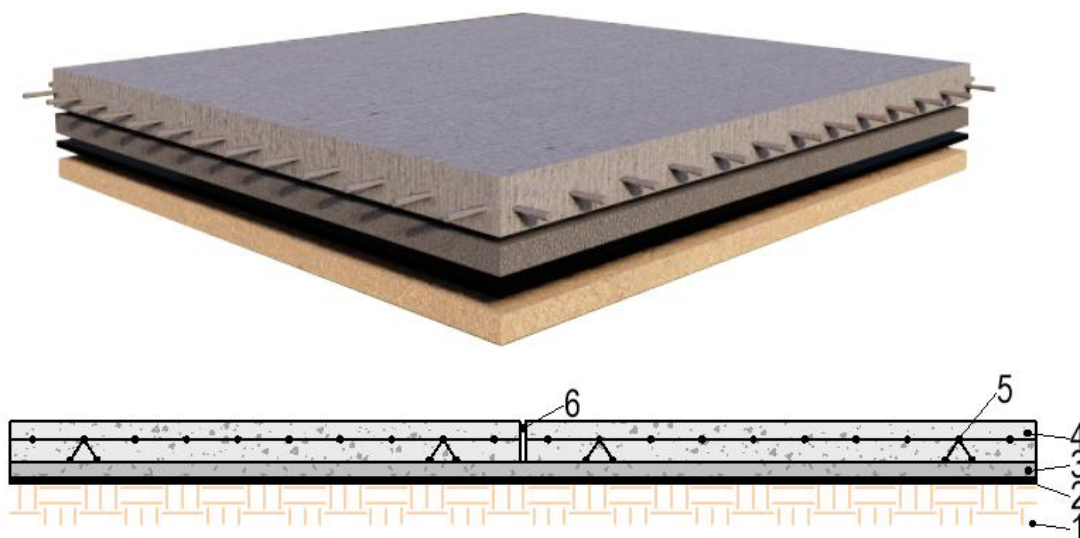
Demarcar a área a ser pavimentada, com o auxílio de linha de nylon e piquetes, executar limpeza da área, garantindo um solo sem vegetação e resíduos diversos. Nivelar e compactar o solo para criar uma base firme, evitando a formação de buracos e fissuras. Posicionar as formas de madeira nas bordas da área a ser concretada, garantindo que estejam alinhadas e niveladas. Posicionar as lonas no solo compactado para lançamento do concreto. Executar despejo do concreto na forma, preenchendo completamente o espaço. Utilizar pá ou inchada para espalhar e nivelar o concreto, é preferível que utilize também vibrador de imersão afim de retirar todas as bolhas de ar presente na massa. Após a compactação, utilizar régua ou desempenadeira para alisar a superfície do concreto. Cobrir a calçada com plástico ou pano úmido para garantir a cura adequada, evitando ressecamento. A cura deve ser de, no mínimo, 7 dias, para garantir resistência. Após período de cura, remover as formas com cuidado e executar junta serrada com espessura de 1cm.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

- ABNT NBR 6118: *Normas de projeto e execução de estruturas de concreto;*
- ABNT NBR 8953: *Diretrizes para a pavimentação de áreas urbanas e rurais com concreto;*
- ABNT NBR 11768: *Estabelece requisitos para concretos de baixa permeabilidade, que são ideais para áreas expostas à umidade.*



CALÇADA ARMADA – 8CM



LEGENDA:

- 1 - SOLO COMPACTADO
- 2 - LONA PLÁSTICA PRETA (ESP.: 200 MICRA)
- 3 - LASTRO DE BRITA (ESP.: 3CM)
- 4 - CALÇADA DE CONCRETO MOLDADA IN LOCO, SEM ARMAÇÃO TRAÇO 1:2,7:3 (ESP.: 8CM)
- 5 - ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO Ø5,0MM
- 6 - JUNTA SERRADA (ESP.: 1CM)

CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÃO DE MATERIAIS

Concreto de traço 1:2,7:3, lastro de brita, lona plástica preta, armação em tela de aço ø5,0mm.

SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

Demarcar a área a ser pavimentada, com o auxílio de linha de nylon e piquetes, executar limpeza da área, garantindo um solo sem vegetação e resíduos diversos. Nivelar e compactar o solo para criar uma base firme, evitando a formação de buracos e fissuras. Posicionar as formas de madeira nas bordas da área a ser concretada, garantindo que estejam alinhadas e niveladas. Posicionar as lonas no solo compactado, após posicionar a tela de aço com os suportes, garantindo que a malha fique centralizada na seção da calçada para lançamento do concreto. Executar despejo do concreto na forma, preenchendo completamente o espaço. Utilizar pá ou inchada para espalhar e nivelar o concreto, é preferível que utilize também vibrador de imersão afim de retirar todas as bolhas de ar presente na massa. Após a compactação, utilizar régua ou desempenadeira para alisar a superfície do concreto. Cobrir a calçada com plástico ou pano úmido para garantir a cura adequada, evitando ressecamento. A cura deve ser de, no mínimo, 7 dias, para garantir resistência. Após período de cura, remover as formas com cuidado e executar junta serrada com espessura de 1cm.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

- ABNT NBR 6118: *Normas de projeto e execução de estruturas de concreto;*
- ABNT NBR 8953: *Diretrizes para a pavimentação de áreas urbanas e rurais com concreto;*
- ABNT NBR 11768: *Estabelece requisitos para concretos de baixa permeabilidade, que são ideais para áreas expostas à umidade.*



SERVIÇOS FINAIS

LIMPEZA DE OBRA

Executar limpeza de final de obra, garantindo a entrega da edificação limpa, sem resquícios de materiais utilizados durante a obra (reboco, manchas de tinta, resíduos e entulhos) em pisos, paredes, esquadrias, superfícies e acessórios instalados durante a obra. Verificar interruptores, rodapés e equipamentos, removendo poeira, marcas de ferramentas, garantindo que não haja sujeira acumulada. Os resíduos da limpeza deverão ser destinados a caçamba de limpeza. Ao final, realizar inspeção final garantindo o funcionamento de todos os pontos de hidrossanitário, elétrico e instalações diversas.

Eng. Fábio Marques Ribeiro
CREA N° 15.276/MS