



# PREFEITURA MUNICIPAL DE GURINHATÃ

## DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

Av. Getúlio Vargas, 925 - Centro - Tel: (34) 3264-1010 - 3264-1114

CEP 38310-000 - GURINHATÃ - MINAS GERAIS

E-mail: planejamento@gurinhata.mg.gov.br

### MEMÓRIA DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE FISIOTERAPIA  
MUNICÍPIO: GURINHATÃ/MG

A Obra possui:

- Área Edificação ..... 120,00 m<sup>2</sup>

### ESPECIFICAÇÃO DE AMBIENTES

AMBIENTE	PAREDE	PISO	TETO
RECEPÇÃO	Chapisco / Reboco / Emassamento PVA (2 demãos) / Pintura Acrílica (2 demãos)	Contrapiso (5cm)/ Regularização (2cm) / Porcelanato	Forro de Gesso Acartonado com Tabica / Emassamento PVA (2 demãos) / Pintura Acrílica (2 demãos)
CONSULTÓRIO	Chapisco / Reboco / Emassamento PVA (2 demãos) / Pintura Acrílica (2 demãos)	Contrapiso (5cm)/ Regularização (2cm) / Porcelanato	Forro de Gesso Acartonado com Tabica / Emassamento PVA (2 demãos) / Pintura Acrílica (2 demãos)
WC MASCULINO	Chapisco / Emboço / Cerâmica até 1,80m / Reboco acima de 1,80m / Emassamento PVA (2 demãos) / Pintura Acrílica (2 demãos)	Contrapiso (5cm)/ Regularização (2cm) / Porcelanato	Chapisco / Reboco / Emassamento PVA (2 demãos) / Pintura Acrílica (2 demãos)
WC FEMININO	Chapisco / Emboço / Cerâmica até 1,80m / Reboco acima de 1,80m / Emassamento PVA (2 demãos) / Pintura Acrílica (2 demãos)	Contrapiso (5cm)/ Regularização (2cm) / Porcelanato	Chapisco / Reboco / Emassamento PVA (2 demãos) / Pintura Acrílica (2 demãos)



# PREFEITURA MUNICIPAL DE GURINHATÃ

## DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

Av. Getúlio Vargas, 925 - Centro - Tel: (34) 3264-1010 - 3264-1114

CEP 38310-000 - GURINHATÃ - MINAS GERAIS

E-mail: planejamento@gurinhata.mg.gov.br

SALÃO DE FISIOTERAPIA	Chapisco / Reboco / Emassamento PVA (2 demãos) / Pintura Acrílica (2 demãos)	Contrapiso (5cm)/ Regularização (2cm) / Granitina 8mm	Telhado Aparente
EXTERNO	Chapisco / Reboco / Selador / Pintura Acrílica (2 demãos)		



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE GURINHATÃ**

## **DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO**

Av. Getúlio Vargas, 925 - Centro - Tel: (34) 3264-1010 - 3264-1114

CEP 38310-000 - GURINHATÃ - MINAS GERAIS

E-mail: planejamento@gurinhata.mg.gov.br

### **1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

A obra a ser contemplada deverá contar com uma placa de identificação na medida de 4,50 m<sup>2</sup>, especificando autores dos projetos, responsável pela execução e proprietário da obra.

A locação da obra deverá ser global sobre um ou mais quadros de madeira que envolva o perímetro da construção e pelos eixos dos elementos construtivos, pilares, paredes, etc.

Em caso de divergência entre as cotas de projeto e a suas dimensões, medidas em escala, prevalecerá às medidas do projeto.

O terreno deverá ser preparado para receber a nova construção compreendendo serviços de limpeza, demolições, capina, roçada, destocamento, queima remoção de entulhos e vegetação, de modo a deixá-lo livre, esses serviços deverão ser realizados pela prefeitura municipal.

### **1.2. MOVIMENTO DE TERRA**

As áreas externas à edificação, no interior do terreno previsto para sua construção, quando não perfeitamente caracterizadas nas plantas, deverão ser previamente regularizadas, de forma a permitir continuo acesso às dependências da obra, assim como um perfeito escoamento das águas superficiais pela topografia natural do terreno.

Os trabalhos de escavação deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas por ventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados. Todo movimento de terra será executado em função das cotas apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com a vizinhança (terrenos adjacentes).

Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas de 0,60m (largura) x 0,30m (profundidade), prevista para os seguintes serviços: rede externa da entrada de instalação elétrica, rede externa da instalação telefônica, rede externa da instalação de água potável, rede externa da instalação de esgoto sanitário, rede externa da instalação de águas pluviais e rede externa das instalações provisórias.

Os reaterros dessas valas serão executados com material escolhido e selecionado, colhido da escavação manual, sem detritos e nem vegetais, em camadas sucessivas de 0,20 m de espessura, adequadamente molhados e



# PREFEITURA MUNICIPAL DE GURINHATÃ

## DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

Av. Getúlio Vargas, 925 - Centro - Tel: (34) 3264-1010 - 3264-1114

CEP 38310-000 - GURINHATÃ - MINAS GERAIS

E-mail: planejamento@gurinhata.mg.gov.br

energicamente compactados por meio mecânico, a fim de se evitar a posterior ocorrência de fendas, trincas ou desníveis, em razão do recalque que poderá ocorrer nas camadas aterradas.

O aterro da projeção da obra (caixão) será executado com material granular argiloso de alta compacidade e resistência, ou seja, preferencialmente terra cascalho da região, sem torrões e nem vegetais, em camadas sucessivas de 0,20 m, altura média de 0,30 m, compactado mecanicamente até atingir a cota prevista em projeto, estendendo-se este aterro em cerca de 1,20 m para cada lado da projeção da edificação, formando um talude a 45 graus, nos quatro cantos da saia de contenção.

### 1.3. INFRA-ESTRUTURA

Os aterros e cortes eventuais deverão ser executados com técnica adequada e mantida a relação de 2:1 em aterro e 1:1 em corte (horizontal / vertical). Essas relações poderão ser alteradas em função do tipo de material geológico de cada região.

As fundações serão executadas rigorosamente conforme projeto específico de fundação. O Concreto é estrutural  $f_{ck}=30$  mpa, deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto de fundação, controle tipo "C". Seu preparo, quando executado na obra, deverá ser vistoriado pelo Engenheiro de Obras, visando obter rigoroso controle quanto às técnicas que regem este serviço, observando entre outros fatores como: transporte, lançamento e adensamento que deverá ser mecânico com uso de vibrador.

O cimento a ser utilizado será o CP-32 e deverá ser como exigência mínima, de marca oficialmente aprovada.

As fôrmas das vigas e blocos serão de madeira serrada de boa qualidade, executadas dentro das normas, bem como escoradas e travadas para evitar seu movimento durante a concretagem.

Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão se molhadas até a saturação. Durante a realização de impermeabilização será restritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos, de pessoas, ou operários estranhos aquele serviço.

Para evitar a umidade de alicerces e baldrame - capilaridade ascendente – será aplicada duas demãos de tinta asfáltica.

As estacas são com diâmetro de 30cm, conforme projeto.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE GURINHATÃ

## DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

Av. Getúlio Vargas, 925 - Centro - Tel: (34) 3264-1010 - 3264-1114

CEP 38310-000 - GURINHATÃ - MINAS GERAIS

E-mail: planejamento@gurinhata.mg.gov.br

### 1.4. SUPERESTRUTURA

A execução da estrutura deverá ser executada conforme o projeto estrutural em anexo nesta pasta.

As formas devem ser em chapa de madeira compensada resinada.

O concreto estrutural deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto estrutural, de preferência concreto usinado. Se o concreto for dosado no canteiro, sua mistura deverá ser feita em betoneira. O adensamento do concreto deverá ser mecânico, com vibrador.

Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação. As juntas das formas deverão ser calafetadas, de modo a impedir a passagem da nata de cimento do concreto.

O cimento a ser utilizado será o CP – 320 e deverá ser como exigência mínima, de marca oficialmente aprovada. O cimento deverá ser indicado em peso, não se permitindo o seu emprego em fração de saco.

Os agregados graúdos serão de pedra britada, proveniente do britamento de rochas estáveis, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, tais como argila, material pulverulento, gravetos e outros.

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto: NBR-6118, NBR7480, NBR7478.

### 1.5. PAREDES

Os pontos principais a cuidar na execução das alvenarias são: prumo, alinhamento, nivelamento, extremidades e ângulos.

A união entre alvenaria e componentes da estrutura (pilares, vigas, etc) obtida mediante o emprego de materiais e disposições construtivas particulares.

Para a execução da alvenaria será utilizado tijolo cerâmico, de primeira qualidade, fabricados segundo a NBR 7171 e ensaiados segundo a NBR 6461, e ou sucessoras.

Para o assentamento será utilizada argamassa com traço volumétrico de 1:2:8, de cimento, cal hidratada e areia média peneirada. Admite-se também o emprego de argamassa industrializada à base de cimento Portland, minerais pulverizados, cal hidratada, areia de quartzo termo tratada e aditivos.

A espessura das juntas não deve ultrapassar a 15 mm, depois da compressão dos tijolos contra a argamassa, tomando-se o devido cuidado para se evitar juntas abertas ou secas.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE GURINHATÃ

## DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

Av. Getúlio Vargas, 925 - Centro - Tel: (34) 3264-1010 - 3264-1114

CEP 38310-000 - GURINHATÃ - MINAS GERAIS

E-mail: planejamento@gurinhata.mg.gov.br

Sob o vão de portas e janelas, que não estejam imediatamente sob vigamento, serão moldadas ou colocadas vergas, nas janelas há necessidade de contravergas também. Essas excederão comprimento do vão de pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 centímetros.

### 1.6. ESQUADRIAS

As esquadrias deverão ser executadas de acordo com as boas normas indicadas para o serviço, acompanhando detalhes específicos de projeto.

Todas as portas de madeira deverão ser do tipo revestimento compensado, com encabeçamento (Aro) e travessas maciças com espessuras mínimas de 3,0cm, revestidas nas 2 faces com compensado extra, de coloração uniforme sem defeitos, com acabamento final liso para o recebimento de pintura.

As fechaduras serão de primeira qualidade, cromadas, tipo alavanca com chave de cilindro.

As portas e janelas de vidro temperado devem ter espessura mínima de 10mm.

### 1.7. COBERTURA

A cobertura será em telha termoacústica. A inclinação determinada é de 18%.

Para a confinação da caixa d'água a telha deverá ser do tipo termoacústica com inclinação de 18%.

Deverá ser executado calha com desenvolvimento de 100cm e rufo metálico conforme planta de cobertura em projeto arquitetônico.

### 1.8. REVESTIMENTO DE PAREDES

#### INTERNO

#### CHAPISCO:

Serão inicialmente chapiscadas todas as superfícies de alvenaria, teto e concreto cujo revestimento seja massa paulista, azulejos, ou outro elemento decorativo.

O chapisco sobre alvenarias e ou concretos consiste na aplicação de uma camada irregular e descontínua de argamassa forte sobre estas superfícies, com a finalidade de se obter maior aderência para os posteriores revestimentos.

As superfícies destinadas a receber o chapisco serão limpas com vassoura e abundantemente molhadas, com visto garantir a aderência da argamassa.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE GURINHATÃ

## DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

Av. Getúlio Vargas, 925 - Centro - Tel: (34) 3264-1010 - 3264-1114

CEP 38310-000 - GURINHATÃ - MINAS GERAIS

E-mail: planejamento@gurinhata.mg.gov.br

A argamassa utilizada no chapisco será de cimento e areia lavada média peneirada no traço 1:3, podendo ser aplicada com peneira ou por meio de máquinas, e terá como diretriz o lançamento violento da argamassa contra a superfície e a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.

A espessura do chapisco deverá ser no mínimo de 5mm.

O chapisco deverá ser fartamente molhado após a pega para proceder-se a cura.

A areia será do tipo areia média, ou seja, a aquela que passa na peneira de 2,4 mm e fica retido na de 0,6 mm, com diâmetro máximo de 2,4 mm.

### REBOCO PAULISTA:

A massa paulista também denominada reboco paulista, reboco de tijolos ou emboço desempenado será constituída, por uma camada única de argamassa, sarrafeada com régua e alisado com desempenadeira de madeira e posteriormente alisada com feltro ou borracha esponjosa.

As areias utilizadas nas argamassas deverão apresentar uma granulometria média uniforme. Deverão ser utilizadas areias finas e médias com o objetivo de se obter boas características do acabamento e se evitar o consumo exagerado de massa corrida.

Os traços das argamassas para a execução do reboco paulista serão com cimento, cal hidratada, areia fina e média lavada peneirada no traço 1:2:8.

### EMBOÇO:

O emboço será executado nos ambientes conforme descrito no quadro de ambientes supracitado e em projeto arquitetônico.

Após o chapisco molhar fartamente com água antes da aplicação do emboço de regularização.

Poderá ser utilizado para o emboço argamassa de cimento e areia lavada média sem peneirar no traço 1:2:8.

Aplicar emboço fortemente comprimido contra as superfícies e deverão apresentar acabamento desempenado áspero, mas perfeitamente alinhado, nivelado, aprumado e uniforme, a fim de facilitar a aderência do revestimento cerâmico.

A espessura do emboço adequado para o perfeito desempenho das superfícies será de no máximo 15 mm. Quando houver necessidade, em casos especiais, aplicar emboço com espessura superior a 20 mm, recomenda-se aplicá-lo em 2 camadas, sendo a primeirachapada com colher de pedreiro e a segunda sarrafeada.





# PREFEITURA MUNICIPAL DE GURINHATÃ

## DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

Av. Getúlio Vargas, 925 - Centro - Tel: (34) 3264-1010 - 3264-1114

CEP 38310-000 - GURINHATÃ - MINAS GERAIS

E-mail: planejamento@gurinhata.mg.gov.br

### REVESTIMENTO CERÂMICO:

Conforme supracitado no quadro de descrição de ambientes e em projeto arquitetônico.

O revestimento cerâmico terá cor determinada pela fiscalização do departamento de Obras do município, sendo as peças tipo grês ou semi-grês, dimensão mínima (20x20) cm, espessura mínima de 2,5cm

O assentamento do revestimento será com utilização de argamassa colante do tipo cimenticola.

As peças de cerâmica serão assentes com regularidade, executando-se fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, de modo que as juntas verticais e horizontais mantenham as espessuras constante, ou as indicadas pelo fabricante, sendo, portanto, necessária a conferência das dimensões dos painéis a serem revestidos para haver a coincidência das juntas e dimensões.

O rejuntamento com rejunte, na cor da cerâmica, ou cor clara. Após 24 horas do rejunte molhar o mesmo para proceder à cura.

Concluído o rejuntamento e procedida à limpeza, faz-se a sua proteção até a entrega da obra.

### EXTERNO

#### CHAPISCO:

Serão inicialmente chapiscadas todas as superfícies de alvenaria, teto e concreto cujo revestimento seja massa paulista, azulejos, ou outro elemento decorativo.

O chapisco sobre alvenarias e ou concretos consiste na aplicação de uma camada irregular e descontínua de argamassa forte sobre estas superfícies, com a finalidade de se obter maior aderência para os posteriores revestimentos.

As superfícies destinadas a receber o chapisco serão limpas com vassoura e abundantemente molhadas, com visto garantir a aderência da argamassa.

A argamassa utilizada no chapisco será de cimento e areia lavada média peneirada no traço 1:3, podendo ser aplicada com peneira ou por meio de máquinas, e terá como diretriz o lançamento violento da argamassa contra a superfície e a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.

A espessura do chapisco deverá ser no mínimo de 5mm.

O chapisco deverá ser fartamente molhado após a pega para proceder-se a cura.

A areia será do tipo areia média, ou seja, a aquela que passa na peneira de 2,4 mm e fica retido na de 0,6 mm, com diâmetro máximo de 2,4 mm.





# PREFEITURA MUNICIPAL DE GURINHATÃ

## DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

Av. Getúlio Vargas, 925 - Centro - Tel: (34) 3264-1010 - 3264-1114

CEP 38310-000 - GURINHATÃ - MINAS GERAIS

E-mail: planejamento@gurinhata.mg.gov.br

### REBOCO PAULISTA:

A massa paulista também denominada reboco paulista, reboco de tijolos ou emboço desempenado será constituída, por uma camada única de argamassa, sarrafeada com régua e alisado com desempenadeira de madeira e posteriormente alisada com feltro ou borracha esponjosa.

As areias utilizadas nas argamassas deverão apresentar uma granulometria média uniforme. Deverão ser utilizadas areias finas e médias com o objetivo de se obter boas características do acabamento e se evitar o consumo exagerado de massa corrida.

Os traços das argamassas para a execução do reboco paulista serão com cimento, cal hidratada, areia fina e média lavada peneirada no traço 1:2:8.

### **1.9. PAVIMENTAÇÃO**

Somente depois de colocadas as canalizações que passarão pelo chão é que deverá ser executado o lastro de concreto magro, o contra piso e posteriormente a camada de regularização.

A regularização da base para revestimento do piso de 20 mm de espessura será perfeitamente desempenada, superfície lisa, e aspecto uniforme.

O piso cerâmico a ser assentado deve ser de acabamento antiderrapante, superfície vitrificada ou esmaltada na dimensão de até 20x25cm<sup>2</sup>, PEI 5.

O rodapé deve acompanhar o mesmo tipo do piso cerâmico com altura de 7cm.

### **1.10. PINTURA**

#### PINTURA INTERNA

As pinturas estão determinadas de acordo com o projeto arquitetônico.

As paredes devem ser preparadas com lixamento e eliminação de sujeiras da superfície rebocada, após esse procedimento, cada ambiente receberá seus respectivos tipos de tratamento supracitados no quadro de ambiente, tais como emassamento com lixamento e pintura, devendo todos esses materiais ser de primeira qualidade, observando-se o intervalo de secagem mínimo, e diluído conforme recomendação do fabricante.

#### PINTURA EXTERNA

As paredes devem ser preparadas com lixamento e eliminação de sujeiras



# PREFEITURA MUNICIPAL DE GURINHATÃ

## DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

Av. Getúlio Vargas, 925 - Centro - Tel: (34) 3264-1010 - 3264-1114

CEP 38310-000 - GURINHATÃ - MINAS GERAIS

E-mail: planejamento@gurinhata.mg.gov.br

da superfície rebocada, após esse procedimento, cada ambiente receberá seus respectivos tipos de tratamento supracitados no quadro de ambiente, tais como tipo de selador, emassamento e pintura, devendo todos esses materiais serem de primeira qualidade, observando-se o intervalo de secagem mínimo, e diluído conforme recomendação do fabricante.

### PINTURA DE ESQUADRIAS

Para as esquadrias de madeira deverá ser feito o lixamento das peças para o recebimento de emassamento e pintura esmalte fosco em duas demãos.

### **1.11. INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

Todas as instalações elétricas devem seguir em conformidade com seu respectivo projeto.

### **1.12. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**

O projeto hidrossanitário foi desenvolvido por software específico. Sendo assim, o quantitativo de materiais contemplado em planilha orçamentaria foi de acordo com este projeto.

Para tanto, toda a execução deverá seguir as boas normas em seus respectivos detalhes, tais como:

A tubulação de PVC deverá ser colocada totalmente embutida na alvenaria, devendo ter cuidados especiais para que os castelos dos registros fiquem totalmente livres dos revestimentos. Não será permitida qualquer curvatura de tubulação sem as respectivas conexões.

Todos os terminais deverão ficar convenientemente vedados com plugs para o teste da tubulação e somente poderão ser retirados quando da colocação definitiva dos metais.

Deverão ser previstos joelhos galvanizados nos locais onde serão instalados metais. O reservatório de água deve ser duas unidades de 1.000 litros.

### **1.13. INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS**

Conforme projeto de águas pluviais a edificação contempla a calha com desenvolvimento 50cm para captação de água pluvial com descidas verticais em tubo de 100mm e condução horizontal com tubo de 100mm para as suas respectivas caixas de passagem.

As tubulações quando enterradas devem ser assentes sobre o terreno com



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE GURINHATÃ**

## **DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO**

Av. Getúlio Vargas, 925 - Centro - Tel: (34) 3264-1010 - 3264-1114

CEP 38310-000 - GURINHATÃ - MINAS GERAIS

E-mail: planejamento@gurinhata.mg.gov.br

base firme, inclinação de 2% e recobrimento mínimo de 30 cm. Nos trechos onde tal recobrimento não seja possível ou onde a tubulação esteja sujeita as fortes compressões de choque, deverá receber proteção que aumente sua resistência mecânica, ou ser executada em ferro fundido.

### **1.14. INSTALAÇÃO SANITÁRIA**

Deverá ser obedecida a NBR 8160 que se refere à execução, e aos materiais a serem empregados na obra.

As declividades deverão ser compatíveis com o diâmetro e o tipo das tubulações. Os tubos, de PVC para esgoto ficando perfeitamente embutido na alvenaria e no piso.

As tubulações quando enterradas devem ser assentes sobre o terreno com base firme, recobrimento mínimo de 30 cm. Nos trechos onde tal recobrimento não seja possível ou onde a tubulação esteja sujeita as fortes compressões de choque, deverá receber proteção que aumente sua resistência mecânica, ou ser executada em ferro fundido.

### **1.15. INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO**

Deverá ser prevista pré-instalação para aparelhos de ar condicionado (tubulação frigorígena, cabeamento elétrico e isolamento térmico), conforme os pontos dispostos no projeto elétrico.

### **1.16. PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

A edificação deve receber todos os dispositivos de medida de segurança conforme o projeto de prevenção de combate a incêndio e pânico em anexo. Tal projeto foi dimensionado seguindo as instruções técnicas do corpo de bombeiros do estado de Minas Gerais bem como o decreto 46.595/2014.

### **1.17. LOUÇAS E METAIS**

As louças serão brancas ou de tonalidades clara escolhidas pela fiscalização da secretaria de obras do município, sendo todas de primeira qualidade. Todas as louças sanitárias serão obrigatoriamente da mesma marca e



# PREFEITURA MUNICIPAL DE GURINHATÃ

## DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

Av. Getúlio Vargas, 925 - Centro - Tel: (34) 3264-1010 - 3264-1114

CEP 38310-000 - GURINHATÃ - MINAS GERAIS

E-mail: planejamento@gurinhata.mg.gov.br

cor.

Todos os registros de gaveta, de pressão, torneiras, válvulas, metais, etc., internamente e externamente deverão dispor de canoplas e acabamento cromado sendo os mesmos de primeira linha.

### 1.18. SERVIÇOS DIVERSOS

Deverá ser instalado barras de apoio em aço inóx nos W.C. destinados a PNE, em conformidade com a NBR 9050.

### 1.19. SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Serão lavados os pisos, revestimentos, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos todos e quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassas. Todos os entulhos resultantes da obra deverão ser removidos até a entrega final da obra.

---

Arivaldo Oliveira Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA SP 5.061.062.206/D SP