



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

DEPARTAMENTO DE NOVOS PROJETOS

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO ARQUITETÔNICO BÁSICO

**OBRA: REFORMA E READEQUAÇÃO PREDIAL DOS EDIFÍCIOS PÚBLICOS DA
ALDEIA**

MUNICÍPIO: NOBRES/MT

LOCAL / DATA: NOBRES/MT – AGOSTO/2018



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07
www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOBRES**
Obra.....: **REFORMA E READEQUAÇÃO PREDIAL DOS EDIFÍCIOS PÚBLICOS DA ALDEIA**
Localidade.....: **NOBRES/MT**
Data.....: **AGOSTO/ 2018**
Descrição do Projeto.....: **O presente memorial descritivo destina-se à orientação técnica para a REFORMA E READEQUAÇÃO PREDIAL DOS EDIFÍCIOS PÚBLICOS DA ALDEIA, localizada na MT 240 s/n, Reserva Indígena Bakairi, Aldeia Santana, Zona Rural em Nobres/MT.**

OBJETIVO DO DOCUMENTO

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados fixando, portanto, os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, seguindo as normas técnicas da **ABNT** e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços. A planilha orçamentária descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos básicos fornecidos.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS À OBRA

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridade:



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07
www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

- Em caso de divergências entre esta especificação, a planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, consulte o DEPARTAMENTO DE NOVOS PROJETOS;

- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;

- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

INTERPRETAÇÃO DE MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial apresenta a descrição de cada serviço solicitado e quantificado na Planilha Orçamentária oferecida pelo DEPARTAMENTO DE NOVOS PROJETOS. Os serviços descritos no Memorial Descritivo seguem a mesma divisão existente na Planilha Orçamentária, como a especificações dos Projetos Arquitetônico, Estrutural, Hidrossanitário e Elétrico, com o intuito de facilitar a assimilação de cada item entre os diferentes documentos fornecidos.



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07
www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

ARQUITETURA – CONSTRUÇÃO CIVIL

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Será fornecida Placa de Obra Modelo 05 Obras Públicas, de acordo com o seguinte parâmetro:

- Para obras com valor de até R\$ 450.0000,00 – Dim. 2,50 x 1,25m.

1.2 REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E TRANSPORTE

Para a obra serão pagos conforme planilha orçamentária os serviços de remoção, demolição e transporte de materiais para os itens elencados nos serviços preliminares.

2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Administração Local compreende os custos das seguintes parcelas e atividades, entre outras que se mostrarem necessárias:

- Chefia e coordenação da obra;
- Equipe de produção da obra;
- Departamento de engenharia e planejamento de obra;
- Manutenção do canteiro de obras;
- Gestão da qualidade e produtividade;
- Gestão de materiais;
- Gestão de recursos humanos;
- Gastos com energia, água, gás, telefonia e internet;
- Consumos de material de escritório e de higiene/limpeza;
- Medicina e segurança do trabalho;
- Laboratórios e controle tecnológico dos materiais;
- Acompanhamento topográfico;
- Mobiliário em geral (mesas, cadeiras, armários, estantes etc.);



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07

www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

- Equipamentos de informática;
- Eletrodomésticos e utensílios;
- Veículos de transporte de apoio e para transporte dos trabalhadores;
- Treinamentos;
- Outros equipamentos de apoio que não estejam especificamente alocados para nenhum serviço.

As Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, quando forem obrigatórias, de acordo com a legislação em vigor, também devem ser consignadas na administração local da obra, caso não tenham os custos apropriados em nenhuma outra rubrica orçamentária.

Os custos avindos dos normativos supracitados devem ser calculados de acordo com as exigências legais e operacionais para cada tipo de obra, pois impactam em

diversos itens da Administração Local.

É importante também observar que a administração local depende da estrutura organizacional que o construtor vier a montar para a condução da obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema CONFEA e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento, específica do executor da obra.

3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Será executada escavação manual em material de primeira categoria, terra em geral, piçarra ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição, seixo rolado ou não, inclusive remoção de material escavado pelas laterais.

As escavações serão feitas até a profundidade estipulada pelo calculista conforme especificações do projeto básico estrutural.



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07
www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

Será executado aterro entre baldrames, com transporte de matéria de primeira categoria, inclusive escavação, carga e descarga manual, sendo o aterro executado em camadas de 20 cm, umedecido e fortemente compactado.

4. FUNDAÇÃO

Foi desenvolvido um projeto de fundações básico devido à falta de realização do estudo de sondagem do terreno a ser implantada a obra. Para o projeto básico da fundação adotou-se solo arenoso com pressão admissível de 1,5 kgf/cm², sem presença de lençol freático, coesão 0,5 kgf/cm², peso específico $\delta=1600$ kgf/m³ e ângulo de atrito $\Phi=30^\circ$. A profundidade de apoio das sapatas consta nos projetos básicos de estrutura.

Sendo assim, torna-se necessário que o município verifique a adequação da fundação proposta ao tipo do solo existente no terreno escolhido para a construção da unidade da obra em questão. Ressalta-se que para a correta adequação da fundação, o município deve realizar um estudo de sondagem, conforme determinam as normas 8036/83 “Programação de Sondagens de Simples Reconhecimento de Solos para Fundações de Edifícios” e 6484/2001 “Solos - Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT – Método de Ensaio”.

Caso torne-se não aplicável a solução estrutural proposta, o município deverá providenciar projeto de fundação completo, inclusive sua respectiva anotação de responsabilidade técnica (ART) ou registro de responsabilidade técnica (RRT).

Conforme NBR 6122/96 a fundação, segundo projeto básico proposto, será executada em concreto armado, com resistência: $f_{ck}=25\text{MPa}$ para as sapatas, e $f_{ck}=25\text{Mpa}$ para vigas baldrames.

Para a execução da fundação, além das especificações constantes no projeto básico, deve-se obedecer às seguintes especificações:

1º - Apiloamento do fundo de valas com maço de 30 Kg.



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07
www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

2º - Lastro de concreto magro com 5cm de espessura para regularizar o fundo da mesma.

3º - Fôrmas: comum com gravatas obedecendo um espaçamento máximo de 40cm.

4º - Sapatas: deverão ser escavadas até o encontro de solo rígido sendo sua profundidade mínima entre 1,50m e 3,00m conforme dimensões especificadas no projeto estrutural em anexo. Serão executadas em concreto, armado, com $f_{ck}=25\text{MPa}$, ferragens nas duas direções com diâmetros das barras, comprimento e espaçamentos conforme as especificações do projeto básico estrutural. As sapatas devem receber barras de aço como esperas para amarração dos pilares como indicado no projeto básico estrutural. As peças devem ser executadas de modo a garantir o cobrimento das armaduras $c=5,00\text{cm}$.

5º - Vigas de fundação (baldrames): as fôrmas serão comuns com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40 cm.

5. ESTRUTURA

Conforme NBR 6118/2014 a estrutura será executada em concreto armado com resistência: $f_{ck}=25\text{MPa}$, aço CA-50 e CA-60, fôrmas apropriadas de madeira, executadas rigorosamente e conforme projeto básico estrutural.

A qualidade dos materiais como concreto, aço e madeira deverão ser inspecionados e acompanhada no seu preparo para uso na obra, por profissional legalmente habilitado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA-MT ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU-MT.

Os pilares, vigas e lajes possuem dimensões e ferragens, com diâmetros das barras de aço, comprimento e espaçamentos, conforme especificações do projeto básico estrutural.



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07
www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

Os pilares e vigas em concreto armado devem garantir o cobrimento das armaduras $c = 3,00\text{cm}$.

A laje será maciça, conforme projeto estrutural.

Todas as informações sobre comprimento das barras, bitolas, alojamento e demais detalhes construtivos encontram-se no projeto básico estrutural. A concretagem seguirá um planejamento prévio para transporte, lançamento e adensamento.

O concreto deverá ser preparado no próprio canteiro com uso de betoneira, obedecendo à homogeneização da mistura de todos os componentes necessários (brita, areia, cimento e água), e tendo um tempo mínimo de amassamento, conforme NB-1.

Após a concretagem, enquanto não atingir o endurecimento satisfatório do concreto, este deverá ser protegido contra agentes prejudiciais como mudança de temperatura, chuva forte, agentes químicos, bem como choques e vibrações. A proteção contra secagem prematura deverá ser exigida pelo menos durante os sete primeiros dias, após o lançamento do concreto, com umedecimento constante da superfície.

As fôrmas e escoramentos devem ser executados de forma a atender as dimensões das peças da estrutura projetada. Estas serão construídas, obedecendo a Norma NB-11, referente ao tema.

A retirada das fôrmas e escoramentos só poderá ser feita quando o concreto estiver suficientemente endurecido para resistir às ações de cargas estabelecidas na elaboração do projeto básico. Caso não tenham sido utilizados aditivos aceleradores de pega ou cimento de alta resistência inicial, a retirada das fôrmas e escoramentos não deverá dar-se antes dos seguintes prazos: 03 dias; faces laterais, 14 dias; face inferior, deixando pontaletes devidamente encunhados e contra ventados, 21 dias; face inferior sem pontaletes.



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07
www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

6. IMPERMEABILIZAÇÃO

Será feita a impermeabilização das faces superiores e laterais das vigas baldrame com duas demãos de tinta asfáltica, e na laje a impermeabilização deverá ser feita com emulsão asfáltica com elastômero.

7. ALVENARIAS E FECHAMENTOS

7.1 SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014

As alvenarias de vedação com assente de 1/2 vez serão executadas com tijolo cerâmico furado na vertical, preferencialmente com junta de 10 mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente.

7.2 VERGAS E CONTRAVERGAS

Janelas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas sobre o vão e contra vergas abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias.

Portas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias.



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07
www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

7.2.1 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Será adotada para as janelas. São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 30 cm para cada lado do vão.

7.2.2 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Será adotada para as janelas. São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 30 cm para cada lado do vão.

8. ESQUADRIAS

Os serviços de serralheira/ marcenaria serão executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço e conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares das esquadrias e similares.

As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas nos locais de assentamento de cada esquadria ou similar, depois de concluídas as estruturas, alvenarias, arremates e enchimentos diversos, e antes do início da fabricação das esquadrias.

Todos os materiais utilizados na confecção das esquadrias deverão ser de procedência idônea, e acabados de maneira que não apresentem rebarbas ou saliências capazes de obstar o funcionamento da abertura ou causar danos físicos ao usuário. **Ver locais de instalação, quantidade e dimensões na tabela de esquadrias. Verificar especificação dos materiais das esquadrias na planilha orçamentária**



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07
www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

9. COBERTURA

9.1 ESTRUTURA

9.1.1 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015

9.1.2 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015

Características:

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço;

A trama descrita pode ser apoiada sobre tesouras ou pontaletes.

Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;

Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;

9.2 COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA

9.2.1 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07
www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

Característica:

Telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, 2,44 x 1,10m. Esse insumo pode ser substituído por telhas de fibrocimento onduladas com comprimentos diferentes (1,22m; 1,53m; 1,83m; 2,13m), desde que o insumo esteja em m².

Parafuso galvanizado de rosca soberba 5/16" X 250mm, para fixação em madeira. Esse insumo pode ser substituído por gancho chato em ferro galvanizado, comprimento 110mm, seção 1/8" x 1/2" (3mm x 12mm).

No caso de as telhas serem fixadas em perfis metálicos, deverá ser utilizado o:

- Gancho com rosca Ø 8mm;
- Conjunto de vedação com arruela de aço galvanizado e arruela de PVC cônica;
- *Considerou-se inclinação do telhado de 20%*
- *Considerou-se recobrimento lateral de ¼ de onda para cálculo de consumo de materiais.*

Execução:

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;

Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;

A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário

aos ventos (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07

www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral das telhas (1/4 ou 1 1/4 de onda) e o recobrimento transversal especificado (14cm, 20cm etc);

Perfurar as telhas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm da extremidade livre da telha;

Fixar as telhas utilizando os dispositivos previstos no projeto da cobertura (ganchos chatos, ganchos ou parafusos galvanizados 8mm) nas posições previstas no projeto e/ou de acordo com prescrição do fabricante das telhas. Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a fissurar a peça em fibrocimento;

Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.

Informações Complementares:

O insumo telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, 2,44 x 1,10m (sem amianto), código SINAPI 7194, pode ser substituído por um dos seguintes insumos, mantendo os mesmos coeficientes da composição: telha de fibrocimento ondulada e = 8 mm, de 3,66 x 1,10 m (sem amianto), código SINAPI 7198; telha de fibrocimento ondulada e = 4 mm, de 2,44 x 0,50 m (sem amianto), código SINAPI 7213.

9.2.2 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE MANTA TÉRMICA PARA TELHADOS

Estão previstas no projeto arquitetônico e planilha orçamentária deve ser instalada para garantir o isolamento térmico da cobertura do posto de saúde. Seguir as mesmas recomendações de fixação do telhamento.



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07
www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

9.2.3 CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_06/2016

Estão previstas no projeto arquitetônico e deve ser instalada para garantir a vedação de encontro das águas do telhado. Seguir as mesmas recomendações de fixação do telhamento.

9.3 CALHAS E RUFOS

9.3.1 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016

Estão previstos no projeto arquitetônico para proteger os encontros das coberturas com as paredes, evitando infiltrações de águas pluviais nas juntas. Deve ser executado o rufo em chapa de aço galvanizado número 24 com corte de 25 cm.

9.3.2 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016

Estão previstas no projeto arquitetônico para receber as águas pluviais e direcioná-las para a tubulação receptora das águas. Deve ser executado a calha em chapa de aço galvanizado número 24 com desenvolvimento de 33 cm.

10. REVESTIMENTOS

10.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07
www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

Características:

Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400 L.

Execução:

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

10.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014

Características:

Cerâmica tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm;

Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;

Argamassa para rejunte.

Execução:

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;

Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa

formando sulcos;



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07

www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados;

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem;

Limpar a área com pano umedecido.

11. PISOS

11.1 REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE

Trata-se da regularização do subleito de áreas a serem pavimentadas, uma vez concluídos os serviços de terraplenagem.

A regularização é destinada a conformar o leito da área transversal e longitudinal, compreendendo cortes ou aterros com até 20 cm de espessura indicados no projeto, prévia e independentemente da construção de outra camada do pavimento. Obs.: O que exceder os 20 cm será considerado como terraplenagem. Serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existentes na área a ser regularizada.

Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, será procedida a escarificação geral, na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

No caso de material não aproveitável para subleito, antes da regularização, deverá ser executado o rebaixamento na profundidade estabelecida em projeto e a posterior substituição com material indicado.



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07
www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

Os equipamentos de compactação e mistura serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado. Em geral, poderão ser utilizados os seguintes equipamentos para a execução: motoniveladora pesada, com escarificador; caminhão pipa com barra distribuidora; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório e pneumático, rebocados ou auto propulsores; grade de discos; trato agrícola de pneus; pulvi-misturador.

Os materiais empregados na regularização serão do próprio subleito. Em caso de substituição ou adição de material, este deverá ser proveniente de jazidas indicadas no projeto devendo satisfazer às seguintes exigências:

Ter um diâmetro de partícula igual ou inferior à 76 mm;

Ter Índice de Suporte Califórnia (ISC), determinado com a energia do método DNER – ME 049 (Proctor Normal), igual ou superior ao do material considerado no dimensionamento do pavimento. Ter expansão inferior a 2%. O número de ensaios ou determinações, será definido em função do risco de rejeição de um serviço de boa qualidade ser assumido pela Contratada.

11.2 LASTRO DE CONCRETO, E=5CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

O lastro será lançado somente depois de perfeitamente nivelada e compactada a base e depois de colocadas as canalizações que passam sob o piso, quando aplicável. Na execução do lastro, o concreto poderá ser executado com betoneira convencional.

Antes do lançamento do concreto do lastro, serão previamente colocadas, quando previstas, as juntas de dilatação em ripas de madeira ou tiras de PVC.

O lançamento de concreto será feito em faixas longitudinais, sendo o seu espalhamento executado pela passagem de réguas de madeira ou metálicas deslizando sobre “mestras” niveladoras, previamente executadas em concreto com traço semelhante àquele a ser utilizado no lastro.



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07
www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

A superfície do lastro terá o acabamento obtido pela passagem das régua.

11.3 SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014

Será fornecido e executado, contrapiso em argamassa, com traço 1:4, com espessura de 3,0cm. O contrapiso será executado sem solução de continuidade, de modo a recobrir inteiramente a superfície já concretada.

11.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014

Pavimentação em piso cerâmico abrasão PEI-5 tipo esmaltada;

- Peças de aproximadamente: 0,45m (comprimento) x 0,45m (largura)
- Cor: Cinza e/ou Branco Gelo (Apresentar as cores ao Arquiteto da Prefeitura antes de comprar os materiais). (450mm x 450mm).

O piso será revestido em cerâmica 45cmx45cm cinza e/ou branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pela modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza de boa referência.

11.5 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014

Execução de rodapé espessura de 7 cm com cerâmica abrasão PEI-5 tipo

esmaltada;



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07
www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

- Peças de aproximadamente: 0,45m (comprimento) x 0,45m (largura)
- Cor: Cinza e/ou Branco Gelo (Apresentar as cores ao Arquiteto da Prefeitura antes de comprar os materiais). (450mm x 450mm).

O rodapé será revestido em cerâmica 45cmx45cm cinza e/ou branco gelo PEI-05 com espessura de 7 cm, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pela modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza de boa referência.

12. INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS

(CONFORME PROJETO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA)

13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

(CONFORME PROJETO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA)

14. FORRO

14.1 FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P

Será executado forro PVC, bitola 8 mm, com estrutura de madeira. A primeira mão-de-força deverá ser instalada a 20 cm da parede (mantendo a distância ao longo de todo perímetro do ambiente).

Mantenha um espaçamento de 70 cm entre uma mão-de-força e outra. As ripas de sustentação devem ser instaladas a cada 70 cm em áreas internas e a cada 50 cm em áreas externas. As placas de Forro devem ser encaixadas no Arremate ou Cantoneira e parafusadas nos perfis metálicos de sustentação.

15. PINTURA INTERNA E EXTERNA



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07
www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br



Prefeitura Municipal de Nobres

Estado de Mato Grosso

15.1 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014

Características:

Tinta texturizada acrílica para paredes externas – duas cores (concreto e palha);

Execução:

A pintura das paredes externas será executada com tinta texturizada acrílica em duas demãos, mediante preparo prévio: limpeza e lixamento. O material deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo. Observar as instruções do fabricante quanto à diluição e intervalo entre demãos. Ver quadro geral dos acabamentos.

Local de aplicação: conforme projeto arquitetônico.

NOTAS E OBSERVAÇÕES

- a) Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos;
- b) Caso haja dúvidas na execução das instalações e as mesmas não forem sanadas após a leitura deste memorial, o proprietário poderá entrar em contato com o autor dos projetos;
- c) Quaisquer alterações nos projetos deverão ter a autorização do autor dos mesmos.

Nobres/MT, Agosto de 2018.

GEFERSON TYAGO RODRIGUES DE ALMEIDA
ARQUITETO E URBANISTA
CAU 191583-5



Rua Ludgardes Hoffmann Riedi, s/n,
Jardim Paraná CEP: 78.460-000 Nobres – MT
(65) 3376-4200 – CNPJ 03.424.272/0001-07
www.nobres.mt.gov.br / novosprojetos@nobres.mt.gov.br