



CNPJ: 04.727.001/0001-90

ESTADO DE RONDÔNIA
MUNICÍPIO DE THEOBROMA
Poder Executivo



ESTUDOS PRELIMINARES

A obra consistirá na implantação da **CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS EM VIAS PAVIMENTADAS**, com área total de 3.252,96m² (três mil, duzentos e cinquenta e dois metros e noventa e seis decímetros quadrados) e com extensão de 2.710,80 metros, localizado nas RUAS E AVENIDAS DO MUNICÍPIO de Theobroma-RO.

O sistema de calçada faz parte do conjunto de melhoramento público necessário em uma área urbana desde que adequadamente projetada e construída, refletirá diretamente no bem estar da população, reduzindo significativamente os casos de doenças de veiculação hídrica em relação aos outros melhoramentos, o sistema de calçamento tem uma particularidade, pois o escoamento de águas pluviais sempre ocorrerá independentemente de existir ou não sistemas de drenagem adequada

O projeto prevê a construção de calçadas em concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado com espessura de sete centímetros, uma vez que as calçadas existentes possuem essa mesma dimensão, e por questões de padronização fora escolhido esse dimensionamento, da mesma forma, aplicando-se as dimensões do meio fio e sarjeta exposto em projeto e planilha orçamentária. Sendo que em entradas de estacionamentos, as calçadas serão executadas com armação em tela de aço soldada nervurada q-92, aço CA-60, 4,2mm, malha 15x15cm para maior resistência e durabilidade em diversos pontos da zona urbana do município, desta forma solicitamos que o parecer seja favorável à execução do pleito.

Os padrões de acabamentos adotados para esta obra garantem a total solidez da mesma, respeitando os limites do conforto, durabilidade, segurança para seus usuários e economia para a administração pública.

Dante A. Martins dos Santos
Eng. Civil / Serv. do Trabalho
CREA 40093/D/MT

Fls. 047
Proc. 768/108
Visto 6



CNPJ: 84.727.601/0001-90

ESTADO DE RONDÔNIA
MUNICÍPIO DE THEOBROMA
Poder Executivo



MEMORIAL DESCRITIVO

A **CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS EM VIAS PAVIMENTADAS**, com área total de total de 3.252,96m² (três mil, duzentos e cinquenta e dois metros e noventa e seis decímetros quadrados) e com extensão de 2.710,80 metros, localizado nas RUAS E AVENIDAS DO MUNICÍPIO de Theobroma-RO. A construção de **CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS EM VIAS PAVIMENTADAS**, foi feita visando à melhoria da realização das atividades das populações e o melhor atendimento aos usuários.

Descrições técnicas dos serviços de execução serão nas ruas e avenidas do município de Theobroma - RO.

Esta especificação fixa condições mínimas exigíveis e aplicáveis pela executora dos serviços necessários para a completa execução da obra, A construção da obra deverá obedecer integralmente a esta especificação e aos projetos, sendo os casos omitidos resolvidos pela fiscalização.

Todos os ensaios necessários para a execução deverão preceder de relatórios técnicos, sendo os mesmos registrados no CREA sua responsabilidade técnica.

Fis. 048
Proc. 768/18
Visto 6

Área: 3.252,96m²
Custo da obra sem BDI: 233.220,44
BDI adotado: 29,92%
Custo da obra com BDI: 303.000,00
Custo por m²: R\$ 93,15/m²

THEOBROMA, JANEIRO DE 2020.


Dentilo A. Molinari dos Santos
Eng. Civil / Selo do Trabalho
CREA 40560 D/MT



CNPJ: 84.727.601/0001-90

ESTADO DE RONDÔNIA
MUNICÍPIO DE THEOBROMA
Poder Executivo



PROJETO
07/04/2010
APROVADO

SUMÁRIO

- 01.00 - FINALIDADE
- 02.00 - DISPOSIÇÕES GERAIS
- 03.00 - SERVIÇOS PRELIMINARES
- 04.00 - ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAL
- 05.00 - ENTREGA DA OBRA
- 06.00 - PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Fls. 049
 Proc. 768/18
 Visto 6

Projeto de Lei nº 001/2010
de criação de uma
comissão de

[Handwritten Signature]
 Dentio A. Molinari dos Santos
 Eng. Civil / Serviço Público
 CREA 40850/DA7



CNPJ: 04.727.601/0001-90

ESTADO DE RONDÔNIA
MUNICÍPIO DE THEOBROMA
Poder Executivo



Fl. 050
Proc. 768118
Visto: [assinatura]

01.0 - FINALIDADE

Os presentes especificações técnicas visam a estabelecer as condições gerais para a obra tem como objetivo, atender a necessidade eminente a mobilidade dos moradores a fim de suprir uma carencia por um local devidamente apropriado para o pluxo interregional dos moradores da cidade de Theobroma-RO.

CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS EM VIAS PAVIMENTADAS, nas RUAS E AVENIDAS DO MUNICIPIO de Theobroma-RO. Sendo estas especificações técnicas a base da correta forma de execução dos serviços a serem realizados, o CONTRATADO deve atender a todos os procedimentos descritos neste documento, pois estas especificações servem como a base para que o CONTRATADO realize os serviços.

A FISCALIZAÇÃO usará tais especificações técnicas como embasamento para aceitação ou não de tal serviço realizado.

Os critérios aqui escolhidos para execução dos serviços devem estar de acordo com as normas da ABNT, às normas da Prefeitura Municipal, das concessionárias de serviços públicos locais e às normas do CAU-RO.

02.00 DISPOSIÇÕES GERAIS

Sugere-se que os LICITANTES façam um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários a sua perfeita execução. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem à dupla interpretação, ou omissos nestas Especificações, deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO através de fax e elucidados antes da Licitação da obra. Após esta fase, qualquer dúvida poderá ser interpretada apenas pela FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da Licitação.

02.01 OBJETO:

O objeto destas especificações é **CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS EM VIAS PAVIMENTADAS**, localizado nas RUAS E AVENIDAS DO MUNICIPIO de Theobroma-RO.

02.02 - REGIME DE EXECUÇÃO

Empreitada por preço global.

02.03 - PRAZO

O prazo para execução da obra será de 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato, devendo a CONTRATADA submeter à aprovação da Prefeitura Municipal a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

[assinatura]
Danilo A. Molinari dos Santos
Eng. Civil / Seg. do Trabalho
CREA 40650 D/MT



CNPJ: 84.727.601/0001-90

ESTADO DE RONDÔNIA
MUNICÍPIO DE THEOBROMA
Poder Executivo



PROJETO
07 JAN 2010
APROVADO

02.04 ABREVIATURAS

No texto destas especificações técnicas serão usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

- FISCALIZAÇÃO: Engenheiro ou preposto credenciado pela Prefeitura.
- CONTRATADA: Firma com a qual for contratada a execução das obras.
- ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- CREA: Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- NBR: Norma Brasileira de Regulamentação.
- NR: Norma Regulamentadora.

Fis. 051
Proc. 768/18
Visto ☐

02.05 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentemente de transcrição: - todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;
- as normas do CREA/RO.

- ABNT NBR 6122:2010 - Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 11768:2011 - Aditivos químicos para concreto de cimento Portland – Requisitos
- ABNT NBR 7211:2009 - Agregados para concreto - Especificação
- ABNT NBR 15696:2009 - Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto - Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos
- ABNT NBR 5739:2007 - Concreto - Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos
- ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento
- ABNT NBR 7211:2005 Emenda 1:2009 - Agregados para concreto - Especificação
- ABNT NBR 12655:2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo controle e recebimento - Procedimento
- ABNT NBR 14931:2004 - Execução de estruturas de concreto - Procedimento
- ABNT NBR NM 2:2000 - Cimento, concreto e agregados - Terminologia - Lista de termos
- ABNT NBR NM 248:2003 - Agregados - Determinação da composição granulométrica
- ABNT NBR 7480:2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação

Daniilo A. Melchior dos Santos
Eng. Civil / Seg. Trabalho
CREA 40650 D/MT



CNPJ: 84.727.801/0001-80

ESTADO DE RONDÔNIA
MUNICÍPIO DE THEOBROMA
Poder Executivo



PROJETO
07 JAN 2020
PROVADO

Fis. 052
Proc. 7681/18
Visto [assinatura]

- ABNT NBR 15270-1:2005 - Componentes cerâmicos
- Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos
- ABNT NBR 8545:1984 - Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos - Procedimento
 - ABNT NBR 13749:2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação
 - ABNT NBR 13281:2005 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Requisitos
 - ABNT NBR 7200:1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento.
 - ABNT NBR 13281:2005 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Requisitos.
 - ABNT NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.
 - ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida: 2011 - Tintas para construção civil — Tintas para edificações não industriais — Classificação.
 - ABNT NBR 15980:2011 - Perfis laminados de aço para uso estrutural — Dimensões e tolerâncias.
 - ABNT NBR 10122:2014 - Tela de arame de aço zincado de baixo teor de carbono, com malha hexagonal - Requisitos.
 - ABNT NBR 5419:2015 - Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas.
 - ABNT - Norma NBR 8800: 2008 - Projeto de Estruturas de aço e de Estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.
 - ABNT - Norma NBR 14513: 2008 - Telhas de aço revestido de seção ondulada - Requisitos gerais.
 - ABNT NBR 15200:2012 - Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio.
 - ABNT NBR 14323:2013 - Dimensionamento de estruturas de aço de edifícios em situação de incêndio - Procedimento
 - ABNT NBR 15808:2017 Ed 2 - Extintores de incêndio portáteis

Daniilo A. Molinari dos Santos
Eng. Civil / Seg. do Trabalho
CREA 40650/D/MT



CNPJ: 84.727.601/0001-90

ESTADO DE RONDÔNIA
MUNICÍPIO DE THEOBROMA
Poder Executivo



PROJETO
07 JAN. 2020
APROVADO

- ABNT NBR 8120:2013 - Fios de aço revestido de cobre, nus para fins elétricos
- Especificação

Fls. 053
Proc. 768/08
Visto

02.06. MATERIAIS

02.06.01 MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas citadas neste documento. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referência, admitindo-se outras previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

02.06.02 CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

02.07 MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços. Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra: - Certidão Negativa de Débitos com o INSS; - Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e - Certidão de Quitação do ISS referente ao contrato.

02.08 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART ou RRT referentes à execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRATANTE. A guia da ART ou RRT deverá ser mantida no local dos serviços. Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição. O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do Código Civil Brasileiro.

02.09 PROJETOS

O projeto de arquitetura e complementares serão fornecidos pela CONTRATANTE. Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA e Governo do Estado prevalecerão à prescrição contida nas normas desses órgãos.

02.10 DIVERGÊNCIAS

Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência: - as normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas,

Daniilo A. Molinari dos Santos
Eng. Civil / Seg. do Trabalho
CREA 40650 D/MT



CNPJ: 84.727.601/0001-90

ESTADO DE RONDÔNIA
MUNICÍPIO DE THEOBROMA
Poder Executivo



PROJETO
07 MAR 2020
APROVADO

sobre os projetos e caderno de encargos; - as cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala; - os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e - os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

Fls. 059
Proc. 768/18
Visto KA

02.11 NORMAS DE SEGURANÇA

Deverão ser obedecidas todas as normas de segurança vigentes no país e especialmente as seguintes:

- NBR 7678 (NB 252/82) - Segurança na execução de obras e serviços de construção
- NR 1 - Disposições gerais
- NR 06 - Equipamentos de Proteção Individual - EPI
- NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção
- NR 23 - Proteção Contra Incêndios
- NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho
- NR 26 - Sinalização de Segurança
- NR 35 - Trabalho em Altura

Daniilo A. Molinari dos Santos
Eng. Civil / Seg. do Trabalho
CREA 40650 D/MT



CNPJ: 84.727.801/0001-80

ESTADO DE RONDÔNIA
MUNICÍPIO DE THEOBROMA
Poder Executivo



Fls. 055
Proc. 768/18
Visto B

3.01.00 - SERVIÇOS PRELIMINARES

03.01.01 – PLACA DA OBRA

A placa da obra possuirá letreiros, dimensões e modelo a serem posteriormente definidos pela prefeitura de acordo com as normas do ministério. Nas seguintes dimensões h=2,00 m x L= 3,00m somando 6,00m².

03.01.02 – BARRACÃO DA OBRA

Obedecer às normas da ABNT, NBR-12284 - Áreas de Vivência dos Canteiros de Obras - Procedimento, e demais normas pertinentes.

A localização poderá localizar-se-á junto à obra ou em local a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO. Sua dimensão será conforme planilha orçamentária.

Todas as instalações e ligações provisórias serão de responsabilidade da CONTRATADA. Deverá ser construído um barracão de obras, composto de no mínimo dois ambientes: para guarda de materiais e equipamentos e guarda de cimento.

03.01.03 - LIMPEZA E PREPARO DO TERRENO

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

O serviço de roçado e destocamento será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a obra. Estes serviços serão efetuados de forma manual e mecânica, conforme a necessidade.

Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como entulho de qualquer natureza será removido do canteiro de obras.

03.02.00 – TERRAPLANAGEM

03.02.01 – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO

Deverá obedecer às Normas tipo especificação de serviço do DNIT (ES 299/97);

03.02.02 – ATERRO MANUAL

Será executado um aterro apiloado em camadas de 20cm, devidamente compactado e procurando evitar um alto índice de vazios.

03.02.03 e 03.02.04– CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA

O transporte compreenderá atividades de transporte e descarga do material nos locais indicados pelo projeto. O transporte deverá ser feito por caminhões basculantes. O percurso será previamente definido e devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO e localizados até a distância de 10,0 Km. A CONTRATADA responderá por todos os acidentes de tráfego em que se envolverem veículos próprios ou de seus sub-contratados. Deverá observar as leis de segurança do trânsito para efetivação dos transportes, condições de segurança dos veículos, sinalização adequada nos locais de saída e chegada dos caminhões.

Danilo A. Molinari dos Santos
Eng. Civil / Seg. do Trabalho
CREA 40650 D/MT



CNPJ: 84.727.801/0001-90

ESTADO DE RONDÔNIA
MUNICÍPIO DE THEOBROMA
Poder Executivo



PROJETO
07 JAN 2020
APROVADO

Fls. 056
Proc. 768 / 18
Visto

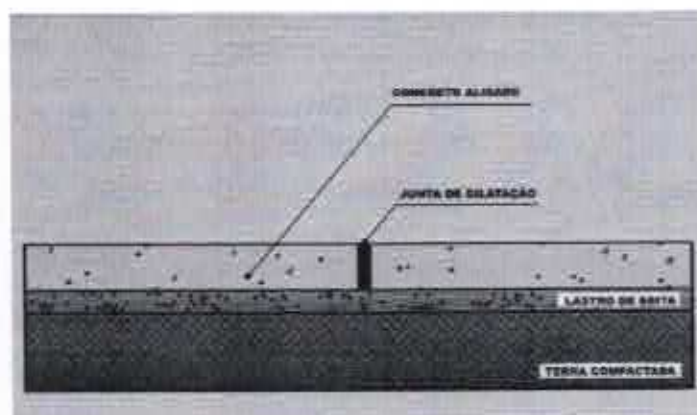
03.03.00 – PAVIMENTAÇÃO / CALÇADA

03.03.01 – EXECUÇÃO DE CALÇADAS

A calçada possuirá 1,20 m de largura, maiores detalhes das pistas encontram-se nos detalhes em projetos.

Todas as calçadas devem apresentar inclinação de 2% (dois por cento) no sentido transversal, em direção ao meio-fio e à sarjeta, para o escoamento de águas pluviais, de acordo com a norma técnica de acessibilidade (NBR 9050/94 da ABNT).

Dividir a área em placas de no máximo 2,00mx 1,20m, com juntas de dilatação feitas com maderite. Essas placas de concretagem deverão ser feitas de modo alternado com defasagem mínima de 24 h.



Montar tela armada com vergalhão CA-60 (4,2mm; malha 10x10cm) no trajeto de entrada da garagem, para aumentar a resistência no caso de sobrecarga de tráfego no acesso de veículos;

Executar o concreto com traço 1:3:5 (1 parte de cimento, 3 partes de areia e 5 partes de brita), e espessura mínima de 8,0cm.

Atenção: misturar os materiais até obter uma massa de aspecto homogêneo, acrescentando água aos poucos, mas sem que fique encharcada;

Sobre o concreto nivelado e ainda úmido, lançar uma camada com espessura mínima de 1,5cm de argamassa com traço 1:3 (1 parte de cimento e 3 partes de areia), dando acabamento final com o uso de desempenadeira de madeira;

Manter o piso úmido por 4 dias, evitando o trânsito sobre a calçada.

Deverão ser executadas no meio-fio das esquinas, rampas de acesso para pessoas com deficiência, conforme detalhe executivo em anexo, a partir do desenvolvimento da curva.

ACESSIBILIDADE

A obra deverá estar de acordo com a NBR 9050, no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados à acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.

Darilo A. Molinari dos Santos
Eng. Civil / Seg. do Trabalho
CREA 40650 D/MT



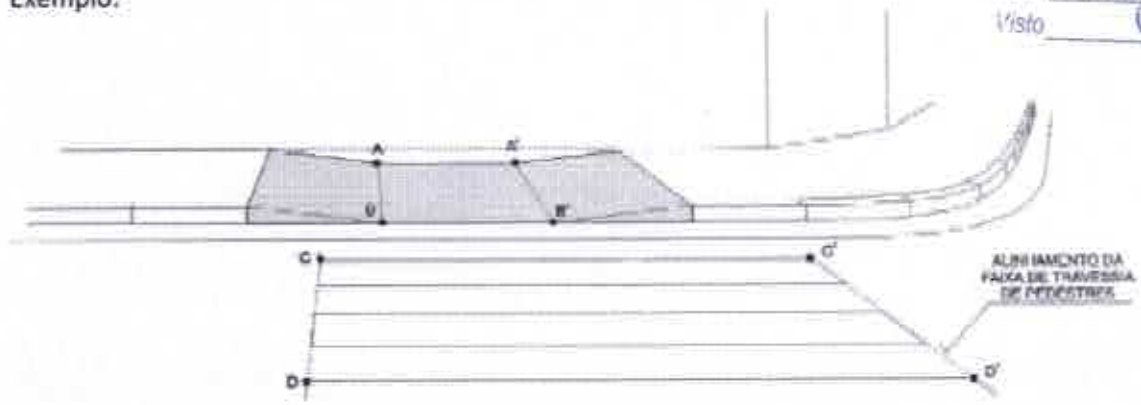
CNPJ: 84.727.601/0001-90



As calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de pedestres.

Exemplo:

Fis. 057
Proc. 768/18
Visto [assinatura]



CRITÉRIOS DE LOCAÇÃO DOS REBAIXAMENTOS DAS CALÇADAS

Os rebaixamentos de calçada devem ser locados:

- de forma a garantir a segurança dos pedestres;
- de forma que os acessos principais estejam junto à faixa de travessia de pedestres e sempre que possível devem estar alinhados entre si;
- não criar obstáculo ao deslocamento longitudinal dos pedestres na calçada;
- onde a declividade da via não seja acentuada;
- em ambas as extremidades da faixa de travessia de pedestres de forma garantir a continuidade do percurso das pessoas que se utilizam de cadeira de rodas;
- em esquinas de forma a não interferir no raio de giro dos veículos e não permitir a travessia em diagonal.

03.03.02 - ALVENARIA PARA BAQUETA DE CONTENÇÃO

A baqueta de contenção, que consiste na execução de uma alvenaria de embasamento com tijolos cerâmicos (14x9x19) cm aplicados de um vez, com nível de acordo com o greide da área pavimentada.

03.4.00 – TOTEM

03.4.01 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

A escavação manual das valas será feita de acordo com o projeto estrutural e as necessidades do terreno. Não poderão ocasionar danos à vida, a propriedade ou a ambos. Em profundidades maiores que 1,50 metros serão tabuladas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção, não só para efeito de construção, como para segurança dos operários.

Todas as cavas em solo residual terão seus leitos nivelados e apoiados antes do lançamento das fundações.

O material escavado será depositado ao lado das cavas, valas e furos guardando distância conveniente da borda das mesmas, e com a finalidade de aproveitamento

Daniilo A. Molinari dos Santos
Eng. Civil / Seg. do Trabalho
CREA 40650 D/MT



CNPJ: 84.727.601/0001-90

ESTADO DE RONDÔNIA
MUNICÍPIO DE THEOBROMA
Poder Executivo



PROJETO
07 JAN 2020
APROVADO

posterior nos reaterros.

Os materiais inadequados para reaterro e aqueles excedentes deverão ser transportados a locais de "bota-fora" indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Durante a execução dos trabalhos de escavação, as cavas e furos deverão ser mantidos secos. A água retirada deverá ser encaminhada para a rede de drenagem natural da região, a fim de evitar o alagamento das áreas vizinhas ao local de trabalho.

Será adotada para segurança das escavações a Norma NBR-9061, que fixa as condições de segurança exigíveis a serem observadas na elaboração do projeto e execução de escavações de obras civis.

Fls. 058
Proc. 768/18
Visto Q

03.4.02 - CONCRETO ARMADO

Deverá ter resistência a compressão igual ou superior ao fck de 25,0 MPa, com fator água – cimento igual ou inferior a 0,50 a resistência deverá ser verificada através de ensaios laboratoriais, especialmente pelo critério do rompimento de corpos de provas, nos prazos definidos para estes tipos de verificação, conforme recomenda as normas técnicas.

FUNDAÇÕES – Obedecerá rigorosamente os projeto estrutural quanto ao tipo, dimensões e materiais a serem utilizados, devendo satisfazer as normas técnicas da NBR- 6122 pertinentes ao assunto, com vistas a assegurar as margens de segurança previstas.

As sapatas serão executadas em concreto armado com as qualidades e dimensões previstas no projeto estruturais e na planilha orçamentária, onde o seu fck=25 MPa

TRAÇO: 1 : 2,1 : 2,7 : 15 / PADIOLA DE 37,8 Litros

DEVENDO SER TESTADO EM LABORATÓRIO

Na execução das formas das sapatas, será observado o seguinte:

- Reprodução fiel dos desenhos;
- Colocação a prumo os arranques de pilares;
- Furos para a passagem das tubulações e vedação das formas.
- Na execução das armaduras das sapatas será observado o seguinte:
- Dobramento a frio dos ferros de acordo com o projeto;
- Número de barras e bitolas de acordo com o projeto;
- Armações de cobrimento.

Haverá, no entanto, atenção especial para a natureza do terreno e tipo de solo, escoramentos, agressividade do lençol d'água com a finalidade de proteger e preservar a responsabilidade da execução e a resistência e estabilidade da obra.

A sondagem do terreno será determinante para definir o tipo de fundação a ser adotado e o conhecimento da formação do solo.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação, por parte da Contratada e da Fiscalização, das fôrmas e armaduras. Sempre que a Fiscalização tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos da estrutura, poderá solicitar provas de carga para avaliar a qualidade da resistência das peças. O concreto a ser utilizado nas peças terá resistência (fck) indicada no projeto.

Normas e Práticas Complementares

A execução de serviços de Estruturas de Concreto deverá atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais;

Daniel A. Molinari dos Santos
Eng. Civil / Seg. do Trabalho
CREA 40650 D/MT



CNPJ: 84.727.601/0001-90

ESTADO DE RONDÔNIA
MUNICÍPIO DE THEOBROMA
Poder Executivo



Fts. 059
Proc. 768/18
Visto 82

- Normas da ABNT e do INMETRO:
NBR 6118 - Cálculo e Execução de Obras de Concreto Armado - Procedimento
NBR 5732 - Cimento Portland Comum - Especificação
NBR 7480 - Barras e Fios de Aço Destinados a Armaduras para Concreto Armado
NBR 7211 - Agregados para Concreto

03.4.03 – CHAPISCO

Todos os painéis de alvenaria terão suas superfícies chapiscadas, no mínimo, 48 horas antes da aplicação da argamassa. O chapisco traço 1:3 (cimento e areia grossa), medida volumétrica, deverá ter consistência adequada a uma boa fixação e os painéis abundantemente molhados antes da aplicação do mesmo.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, alinhados e nivelado, as arestas serão arredondadas.

03.4.04 – EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA

O revestimento das paredes será em massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, com 20mm de espessura, com preparo mecânico com betoneira, aplicada manualmente em faces internas de paredes. Os emboços serão regularizados e desempenados com régua e desempenadeira, com superfícies perfeitamente planas, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies.

03.4.05 - REVESTIMENTO CERÂMICO

Os Revestimentos cerâmicos comprovadamente de primeira qualidade, de fabricação aceita pelo PROPRIETÁRIO de no mínimo de resistência PEI 4 em cor clara.

A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 5 mm e serão assentados com juntas alinhadas no sentido horizontal e vertical na altura especificada no projeto e planilha orçamentária.

Os azulejos serão imersos em água limpa durante 24 horas antes de serem assentados. Quando assentados com argamassa pré-fabricada deverá ser seguida às especificações do fabricante.

O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco sendo terminantemente vetado o acréscimo de cal à pasta.

Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

Seguir as prescrições da norma técnica abaixo:

- ABNT NBR 13753:1996

Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento

03.05.02 - PLACA DE INAUGURACAO

Será em material de alumínio nas dimensões de 40cm x 60cm, conforme padrão de escolha do proprietário.

Danilo A. Molinari dos Santos
Eng. Civil / Seg. do Trabalho
CREA 40650 D/MT



CNPJ: 04.727.801/0001-90

ESTADO DE RONDÔNIA
MUNICÍPIO DE THEOBROMA
Poder Executivo



4.00 - ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAL

Todos os materiais necessários para a execução da obra descrita no item 03.00 e seus subitens deverão obedecer as especificações quanto a qualidade dos insumos (materiais) conforme previsto na planilha orçamentária e as especificações técnicas descritas neste documento sempre obedecendo todas as Normas Técnicas da ABNT que são veemente citadas em cada subitem.

Fis. 060
Proc. 758/18
Visto Q

5.00 - ENTREGA DA OBRA


A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, de acordo com o Art. 73, inciso I, alínea a, da Lei Nº 8.666, de 21 Jun93 (atualizada pela Lei Nº 8.883, de 08 Jun. 94), onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

6.00 - PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Todas as imperfeições decorrentes da obra - por exemplo: falta de prumo na alvenaria, falta de alinhamento no reboco, imperfeições nos pisos, entre outras imperfeições - deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

THEOBROMA, JANEIRO DE 2020.


Danilo A. Molinari dos Santos
Eng. Civil / Seg. do Trabalho
CREA 40650 D/MT