

SETOR:	<i>T. Aguiar</i>
Nº DO PROC.:	
PAG.:	
ASS.:	<i>T. Aguiar</i>
MAT.:	<i>111948-5</i>

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: *Construção do centro de operações integradas*
LOCAL: *Macaíba / RN*

Julho / 2021

APRESENTAÇÃO..... 3

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES..... 3

2.0 MOVIMENTO DE TERRA..... 3

3.0 ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO..... 3

4.0 PAINÉIS E VEDAÇÕES..... 4

5.0 ESQUADRIAS..... 4

6.0 REVESTIMENTO..... 4

7.0 FORRO DE GESSO..... 5

8.0 LOUÇAS, METAL E BANCADAS..... 5

9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS..... 5

10.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS..... 6

11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS..... 6

12.0 INSTALAÇÕES LÓGICAS..... 7

13.0 PISOS..... 7

14.0 COBERTURA..... 7

15.0 PINTURA:..... 7

16.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA..... 8

17.0 DIVERSOS..... 8

SUMÁRIO

SETOR: <i>Infra</i>
Nº DO PROC: <i>11118-5</i>
PAG: <i>02</i>
ASS: <i>ca</i>
MAT: <i>11118-5</i>

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
SETOR DE ENGENHARIA
 RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO – CEP: 59.280-000
 FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL: engenharla@macalba.mn.gov.br



SETOR: <i>T. S. S. S.</i>
Nº DO PROC.:
PAG.:
ASS: <i>F. A. M.</i>
MAT.: <i>711/198-5</i>

APRESENTAÇÃO

As plantas elaboradas e os estudos apresentados neste memorial referem-se ao projeto executivo da construção de um centro de operações integradas no município de macaíba-RN.

Todo o projeto foi elaborado através de visitas de campo que obedeceram rigorosamente aos procedimentos e normas técnicas da ABNT.

O presente memorial visa apresentar as condições gerais de funcionamento e especificação de materiais visando um melhor funcionamento da edificação.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

A placa da obra deverá ser o primeiro serviço a ser executado. As informações constantes na placa e o local de implantação deverão ser confirmados junto à Fiscalização.

Os serviços de sondagem deverão ser realizados para fornecer com precisão as características e capacidade de resistência do solo existente na localidade onde será feita a execução da obra.

As instalações provisórias deverão ser feitas de modo que ofereça uma maior agilidade e qualidade de trabalho dos funcionários e também obedecendo as normas sanitárias vigentes, evitando assim a poluição do meio ambiente, utilizando também os tapumes para delimitar o espaço de construção e impedir que pessoas não autorizadas adentrem ao local.

O barracão da obra deve ter espaço para o armazenamento de materiais, equipamentos, escritório, vestiário e banheiro para os funcionários.

A locação deverá seguir o projeto arquitetônico e obedecerá os eixos de delimitação do projeto estrutural.

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

A escavação para as sapatas será de forma manual, delimitando-se o volume de escavação pela área da base e sua respectiva altura. As valas para as vigas baldrame também serão escavadas de forma manual. A sessão de escavação terá aproximadamente 0,40 cm de largura e 0,40 cm de profundidade, obedecendo o comprimento de cada viga.

3.0 ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO

A ferragem para as armações deverá ser estendidas, estiradas e alinhadas, em seguida serão cortadas e dobradas. A armação será executada sobre as próprias formas, no caso das vigas e laje usando o afastamento adequado, no caso de pilares será executado previamente.

Todo o concreto utilizado para a execução da infraestrutura e superestrutura deverá ser resistência a compressão com $F_{ck} = 30$ Mpa. A sua confecção poderá ser de

SETOR:	<i>T. S. S. S.</i>
Nº DO PROC.:	
PAG.:	
ASS.:	<i>S. S. S.</i>
MAT.:	<i>11158-5</i>

forma usinada ou executado em loco, com betoneira de 4000 L, areia sem presença de partículas orgânicas, cimento, brita e água. Todas as formas necessárias deverão ser confeccionada com madeira.

A fixação entre as barras será feita utilizando-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

4.0 PAINEIS E VEDAÇÕES

A alvenaria de vedação serão executadas com blocos cerâmicos de oito furos com dimensões 9x19x 19 cm, de primeira qualidade, bem cozido, leves, sonoros, duros, com faces planas e cor uniforme, Deve-se começar a execução as paredes pelos cantos, assentando-se os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos deverão ser assentados com argamassa de cimento, areia conforme especificações do projeto de arquitetura.

As divisórias será no material tipo Granito na cor cinza andorinha com acabamento polido. Dimensões variáveis, conforme projeto, espessura de 20 mm - Altura das Divisórias Painéis de 1,70 m nos sanitários a 0,30 m do piso.

5.0 ESQUADRIAS

Todas as esquadrias estão codificadas em plantas e apresentam detalhamento com medidas e especificações em prancha próprias no conjunto do projeto arquitetônico, as orientações apresentadas deverão ser seguidas rigorosamente.

Para as esquadrias de madeira deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, isenta de carunchos ou brocas.

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da esquadria, a folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, devera ser verificado o funcionamento da esquadria.

6.0 REVESTIMENTO

O chapisco será feito de forma manual aplicado em sua posição desejada garantindo a sua fixação. O emboço será proveniente da aplicação da camada de argamassa constituída de cimento e areia media ou grossa sem peneirar, água constituindo-se assim a regularização da superfície. O emboço de cada pano das paredes será iniciado depois de embutida todas as canalizações projetadas, concluídas as coberturas e após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco.

A aplicação do piso será necessária a regularização de uma camada de regularização perfeitamente nivelada. Cada placa será colocada e comprimida uniformemente para garantir a perfeita aderência.

O piso de granilite será colocado nas áreas de circulação, gerencia, sala de monitoramento, sala de crise, data center, eclusa 01 e eclusa 02 como especificado no projeto.

O revestimento cerâmico 45 x 45 cm será aplicado somente nas áreas de piso do bwc masculino, bwc feminino, copa e descanso e dml.

SETOR: <i>Engenharia</i>
Nº DO PROC.:
PAG.:
ASS: <i>T. Aguiar</i>
MAT.: <i>111148-5</i>

O revestimento 25 x 25 cm será aplicado nas paredes internas do bwc masculino, bwc feminino, copa e descanso e dml.

O revestimento 33 x 45 será aplicado do piso até 1,50 m de altura na sala de monitoramento.

As soleiras será aplicada nas portas entre o encontro do piso cerâmico e o granilite, obedecendo as dimensões de projeto.

7.0 FORRO DE GESSO

O forro de gesso deverá ser executado com placas de 60 x 60 cm e espessura de 12 mm, deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

8.0 LOUÇAS, METAL E BANCADAS

As bancadas dos lavatórios dos banheiros sociais, quando existentes, serão em granito na cor verde ou cinza, dimensionadas e referenciadas no projeto de arquitetura e demais elementos técnicos.

Os banheiros serão entregues com bacia sanitária com caixa acoplada.

As torneiras dos lavatórios serão cromadas. As cubas de embutir da cozinha em aço e as de banheiros em louças brancas.

O tanque será em mármore sintético, conforme projeto de arquitetura e demais elementos técnicos.

Outras informações constam no projetos.

9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Os materiais das instalações serão de PVC. Salvo guardo quando especificado em projeto. Quando necessários, serão unidos por adesivo (cola) especial para união entre os tubos e as conexões. Nos pontos de instalação de alguns dispositivos, tais como torneira, ducha, vasos, etc) as conexões de ligações deverão ter bucha de latão.

Os tubos e conexões deverão ser da mesma marca, rígido, com juntas soldáveis, na linha hidráulica predial, conforme o projeto e de acordo com a NBR 5626/99 de fabricação TIGRE ou SILIMAR. Os diâmetros a empregar encontram-se indicados no projeto hidráulico.

O registro de gaveta deverá ser soldado com o adesivo plástico para PVC ou Rosqueado com fita veda rosca.

As instalações enterradas devem ser assentadas livre de detritos ou materiais pontiagudos que diminua a vida útil destas tubulações.

SETOR: <i>D. A. B. M.</i>
Nº DO PROC.:
PAG.:
ASS.: <i>T. S. S. J.</i>
MAT.: <i>1111985</i>

10.0 INSTALAÇÕES SÂNITARIAS

Os tubos e conexões deverão ser da mesma marca, rígido, com juntas soldáveis, na linha hidráulica predial, conforme o projeto e de acordo com a NBR 5626/99 de fabricação TIGRE ou SILIMAR, os diâmetros a empregar encontram-se indicados no projeto.

É vedada a confecção de juntas que deformem ou venham a deformar fisicamente os tubos ou aparelho sanitários na região de junção entre as partes.

As caixa sifonada a ser utilizada devem ser de pvc rígido nas bitolas indicadas no projeto.

Os sifões utilizados nos lavatórios e pias deverão ser do tipo ajustável multiuso de fabricação TIGRE ou SIMILAR, de preferência sanfonado.

A caixa de inspeção destinada a limpeza, desobstrução, junção, mudanças de declive e/ ou direções das tubulações que venha a garantir a acessibilidade aos elementos do sistema.

O tanque séptico deverá ser enterrado e estanque.

11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todos os materiais utilizados e todos os procedimentos dotados obedecerão rigorosamente às normas técnicas específicas, de forma a garantir a qualidade e a padronização das instalações. As norma a serem observadas para os serviços aqui descritos :

NBR 5410- Instalações Elétricas em baixa tensão.

NBR ISSO/CIE 8995-1 Iluminação de ambiente de trabalho.

A edificação do centro de operações integradas será alimentada através do quadro de distribuição com barramento trifásico de embutir para 18 disjuntores DIN, 100 A, incluindo barramento.

A bitola mínima aceitável nesse projeto para os cabos elétricos é de 1,5 mm (para circuito de iluminação) e 2,5 mm para os demais circuitos. Qualquer emenda ou derivação em condutores elétricos, só poderá ocorrer no interior de caixas de passagem, caixas de luminárias, interruptores ou de tomadas, nunca no interior de eletrodutos.

Os condutores para alimentação de circuitos terminais serão flexíveis na cor azul claro para neutro, verde para terra, vermelho para fase e amarelo para retorno.

Nas áreas internas da edificação será usadas as luminárias de sobrepor e na parte externa será utilizada arandelas conforme projeto.

As extremidades dos cabos, bem como no interior das caixas de passagem deverão ser identificados, ou seja, deveser identificada a extremidade de cada cabo e os espelhos da tomada e interruptores.

SETOR: <i>Talita</i>
Nº DO PROC.:
PAG.:
ASS.: <i>T. Talita</i>
MAT.: <i>111148-5</i>

12.0 INSTALAÇÕES LÓGICAS

A distribuição dos pontos de logica será feita na sala de monitoramento, sala de crise, gerência e data center.

A distribuição dos pontos de telefone será nos ambientes eclusa 01, eclusa 02, sala de monitoramento, gerência, sala de crise.

13.0 PISOS

A execução do piso em concreto deverá ter as prescrições de projeto. Ter camada de 15 cm de espessura, com malha de aço para distribuição dos esforços no solo e ter resistência a compressão de 20 Mpa.

14.0 COBERTURA

A estrutura de sustentação da cobertura deverá ser executado com terças e montagem de madeira serrada do tipo Massaranduba ou angelim vermelho ou pedra. As dimensões e disposições deveram ser as de projeto.

As telhas deverão se do tipo Brasilit ou Eternit com dimensões conforme projeto de cobertura e, com espessura de 6,00 mm, fixadas nas terças com pinos ou parafusos de forma a garantir a sua posição.

As calhas necessária ao escoamento das águas pluviais, será em concreto com resistência de 20 MPa, e deverá ter inclinação suficiente para atender a sua finalidade.

A impermeabilização das calhas em concreto deverá ser executado com manta asfáltica com espessura de 3,00 mm, cobrindo toda a sua superfície da calha, e de forma a cobrir um respaldo de 10,00 cm para cada lado da calha.

15.0 PINTURA:

As paredes internas deverão ser emassadas fazendo com que toda a superfície tenha uma lisura única para o recebimento da tinta.

Deverá ser aplicado o fundo selador nas paredes externas e internas para a tinta ter maior aderência sobre a superfície. As paredes externas receberam revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre o reboco e as paredes internas e teto receberão a pintura de tinta látex ou acrílica.

As esquadrias de madeira receberão o verniz incolor sobre toda sua superfície.

Todas as superfícies metálicas deverão ser protegidas com tinta anticorrosiva e tinta esmalte sintético.

SETOR: <i>Trabalho</i>
Nº DO PROC.:
PAG.:
ASS.: <i>T. A. S.</i>
MAT.: <i>711948.5</i>

16.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A administração da obra será contemplada com um engenheiro Junior no qual irá permanecer na obra três vezes na semana por um período de duas horas sendo responsável técnico deste objeto que deverá orientar os demais funcionários que fazem parte da sua equipe.

O mestre de obra deverá receber orientações do engenheiro da obra para que possa orientar sua equipe e o mesmo deverá comparecer a obra cinco dias na semana cumprindo uma carga horaria de cinco horas por cada dia.

17.0 DIVERSOS

Será de responsabilidade da empresa a remoção de todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. Lavar com água e detergente as superfícies laváveis. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, entulho e detritos em grau satisfatório para um bom ambiente de trabalho. A obra só será dada com entregue após inspeção final da FISCALIZAÇÃO.

Macaíba/RN, Julho de 2021.



Fagner Miguel da Silva
Engenheiro civil
CREA Nº 211881096-2