**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**

**CEME**

**PORTO NACIONAL TO, 2016**

Sumário

[DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 4](#_Toc464547849)

[1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES 4](#_Toc464547850)

[1.1. Placa da obra 4](#_Toc464547851)

[1.2 Barracão e ligações Provisórias 4](#_Toc464547852)

[1.3 Locação da obra 5](#_Toc464547853)

[1.4 Demolição 5](#_Toc464547854)

[2.0 INFRAESTRUTURA - MOVIMENTO DE TERRA 5](#_Toc464547855)

[2.1 Alvenaria de embasamento 5](#_Toc464547856)

[2.2 Escavação /Aterro/ Reaterro /Regularização 5](#_Toc464547857)

[2.3 Lastro de Concreto/armações/lançamento 5](#_Toc464547858)

[2.4 Formas para vigas baldrame e sapatas 5](#_Toc464547859)

[2.5 Impermeabilização 6](#_Toc464547860)

[2.5.1 Impermeabilização da viga baldrame 6](#_Toc464547861)

[3.0 SUPERESTRUTURA 6](#_Toc464547862)

[3.1 Formas para vigas e pilares 6](#_Toc464547863)

[3.2 Concreto 6](#_Toc464547864)

[3.3 Vergas e Contra vergas pré-moldadas 6](#_Toc464547865)

[3.2 Laje 6](#_Toc464547866)

[3.4.1 Laje de piso 6](#_Toc464547867)

[3.4.1 Laje de forro 7](#_Toc464547868)

[4.0 ALVENARIA COM BLOCO CERAMICO 7](#_Toc464547869)

[4.1 Paredes 7](#_Toc464547870)

[5.0 ESQUADRIAS 7](#_Toc464547871)

[5.1 Portas 7](#_Toc464547872)

[5.2. Janelas 7](#_Toc464547873)

[6.0 COBERTURA 7](#_Toc464547874)

[7.0 – REVESTIMENTOS DE PAREDES E LAJE 8](#_Toc464547875)

[7.1 Chapisco/reboco/emboço e revestimento cerâmico 8](#_Toc464547876)

[7.2 Chapisco e reboco da laje 8](#_Toc464547877)

[8.0 – PISO 8](#_Toc464547878)

[8.1 Contrapiso e ou Lastro de concreto / Piso 8](#_Toc464547879)

[8.2 Rodapés/ Soleiras/Peitoris / Pingadeiras 8](#_Toc464547880)

[8.3 Calçada 9](#_Toc464547881)

[8.4 Piso Tátil 9](#_Toc464547882)

[9.0 PINTURA / EMASSAMENTO 9](#_Toc464547883)

[9.1 Pintura de paredes 9](#_Toc464547884)

[9.2 Pintura da laje 9](#_Toc464547885)

[9.3 Pintura das esquadrias de madeira e de ferro 9](#_Toc464547886)

[10.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA 9](#_Toc464547887)

[10.1 Mureta para entrada de serviço 10](#_Toc464547888)

[11.0 INSTALAÇÃO HIDROSSANITARIA / LOUÇAS E METAIS 10](#_Toc464547889)

[11.1 Bancadas 10](#_Toc464547890)

[12.0 SERVIÇOS DIVERSOS 11](#_Toc464547891)

[12.1 Barras de apoio 11](#_Toc464547892)

[13.0 SERVIÇOS FINAIS 11](#_Toc464547893)

[13.1 Limpeza final 11](#_Toc464547894)

 **INTRODUÇÃO**

Estas Especificações têm por objetivo descrever e especificar os materiais a serem utilizados pela **CONTRATADA**, bem como estabelecer os requisitos a serem seguidos para a execução da obra e serviços da ampliação do Ceme, Instituição com área total construída de 1076,49 m², localizada Avenida Contorno, confrontando com a Rua NC 30, atrás da substação, loteamento Nova Capital. Sendo a área de ampliação total de 195,43 m². O CEME tem por finalidade proporcionar a população atendimento especializados de media e alta complexidade, bem como complementar os atendimentos da atenção básica.

Os Serviços executados são de Consultas medicas especializado, atendimento fisioterápico e de assistente social. Segue abaixo a lista dos ambientes ampliados:

Fisioterapia – 2 salas; / Arquivo Médico – 1 sala; / Triagem – 1 sala;/ Consultório – 4 salas; / Copa – 1 sala;/ Wc PNE – 2 ambientes.

# DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

# 1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

## 1.1. Placa da obra

* As placas em chapa de aço galvanizado, 2,00m x 3,00m totalizando uma área de 6,00m², padrão Governo Federal, com pintura a base de poliuretano, resistente às intempéries;

## 1.2 Barracão e ligações Provisórias

* Barracão para depósito de equipamentos e materiais, abrigo de pessoal e ambiente, esse será um barracão com piso em pinho 3A, cobertura telha fibrocimento 6mm: 12,00m² e paredes em compensado 10mm, cinco vezes de reaproveitamento .
* As ligações provisórias de água, energia elétrica, esgoto e telefone deverão obedecer às normas e exigências das concessionárias respectivas, hidrômetro 1,50m³/h, kit cavalete PVC e ramal predial em tubo 20mm;

## 1.3 Locação da obra

* Gabarito de tabuas corridas pontaletadas com um reaproveitamento de 10 vezes.

## 1.4 Demolição

* A demolição dos elementos de vedação vertical, alvenaria de elementos cerâmicos vazados, devem ser feitas manualmente após consulta ao projeto existente. Evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

# 2.0 INFRAESTRUTURA - MOVIMENTO DE TERRA

## 2.1 Alvenaria de embasamento

* Será com tijolo cerâmico furado 10x20x20 cm;

## 2.2 Escavação /Aterro/ Reaterro /Regularização

* Os serviços de escavação serão feitos em solo manualmente com profundidade até 1,50m com dimensões de acordo com o projeto..
* Os trabalhos de aterro e reaterro deverão ser executados com material selecionado isento de matéria orgânica, em camadas sucessivas copiosamente molhadas e energicamente apiloadas com soquetes, de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis por recalque, das camadas aterradas.
* A regularização será compactada moderadamente e manualmente com soquetes.

## 2.3 Lastro de Concreto/armações/lançamento

* Na execução dos baldrames o lastro de concreto será com preparo mecânico, ficará na fundação com espessura de 5 cm.
* O lançamento será manualmente e no decorrer da concretagem deverá ser feita a vibração do concreto com o vibrador sem que esse se encoste às ferragens.

## 2.4 Formas para vigas baldrame e sapatas

* Formas de madeiras, para concreto em fundação com reaproveitamento de cinco vezes. Os dimensionamentos das formas será feito em conformidade com o projeto estrutural

## 2.5 Impermeabilização

## 2.5.1 Impermeabilização da viga baldrame

* A capa impermeabilizante dos baldrames, nas áreas onde será modificada as alvenarias, será feita 02 demãos de tinta betuminosa, preparada e aplicada em rigorosa obediência às determinações dos fabricantes, tomando-se cuidados especiais na secagem.

# SUPERESTRUTURA

A execução das estruturas em geral, bem como os materiais aplicados e seu manuseio, deverá obedecer todas as normas, especificações e padronizações da ABNT, específicas para cada caso, e o projeto executivo, em todos os seus detalhes.

## 3.1 Formas para vigas e pilares

* Formas de madeiras com reaproveitamento de cinco vezes. Os dimensionamentos das formas será feito em conformidade com o projeto estrutural;

## 3.2 Concreto

* Pilares e vigas em concreto FCK 25 MPA, virado em betoneira, com armações de aço CA 50 de 10.0 mm e CA 60 DE 5.0mm com de dimensões conforme projeto estrutural;

## 3.3 Vergas e Contra vergas pré-moldadas

* As vergas serão pré-moldadas com concreto FCK 15MPA com dimensões de 0,10m x 0,10m (altura e espessura) embutidas na alvenaria.
	1. O concreto das vergas e contras vergas deve ser feito com preparo mecânico com aço CA 50 com formas tabua de Pinho.

## 3.4 Laje

## 3.4.1 Laje de piso

* As torres das caixas d’água serão em laje pré-moldada para piso sobrecarga 100 kg/m², e=8 cm, lajotas e capa. Com concreto FCK=20MPA, e ferragem negativa e acessórios de fixação para o escoamento das águas;

## 3.4.2 Laje de forro

* Laje pré-moldada para forro sobrecarga 100kg/m² Beta 12 P/3,5KN/M2 com vão 3,50m, incluindo vigotas, tijolos, armadura negativa, capeamento 8cm concreto FCK= 20MPA escoramento, materiais e mão de obra.

# 4.0 **ALVENARIA COM BLOCO CERAMICO**

## 4.1 Paredes

* Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados na horizontal
* Tijolos cerâmicos de oito furos 9x19x19cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme; argamassa de assentamento com preparo manual;
* Argamassa para assentamento dos tijolos deverá ser utilizado argamassa mista de cimento, e areia no traço 1:4, revolvido até obter-se mistura homogênea.

#  ESQUADRIAS

## 5.1 Portas

* Porta de madeira semi oca, padrão popular as folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces.

## 5.2. Janelas

* As janelas serão de correr em alumínio, com quatro folhas para vidro, duas fixas e duas moveis, incluso guarnição e vidro liso incolor.

# 6.0 COBERTURA

* Será executada em Estrutura Metálica em tesouras ou treliças, com vão livre 12m, apoiada em laje, onde serão em perfis metálicos dimensionados conforme NBR 8800 referente à estrutura metálica a seguir a NBR-6123, que determina técnicas e fixação da telha de aço espessura 5 mm
* As telhas serão com telha de fibrocimento ondulada, espessura 4 mm.
* Rufos de chapa de aço galvanizado numero 24 com desenvolvimento numero 40, para evitar infiltrações de água.
* Calhas de chapa de aço galvanizado numero 24 com desenvolvimento 110 conforme especificação.

# 7.0 – REVESTIMENTOS DE PAREDES E LAJE

## 7.1 Chapisco/reboco/emboço e revestimento cerâmico

* Chapisco de cimento e areia grossa 1:3, de consistência fluída e vigorosamente arremessada.
* Reboco com argamassa pré-fabricada espessura de 0,5 cm com preparo mecânico a fim de obter uma massa homogênea.
* Emboço com argamassa mista, cimento, cal hidratada e areia média, traço 1:2:8. Com preparo mecânico com betoneira. Deverão ser utilizados cimento comum tipo Portland e areia grossa, limpa, isenta de argila, sais e substâncias orgânicas ou terrosas.
* Revestimento cerâmico para as paredes serão de 33cm X 45cm, PEI IV cor branca, de coloração uniforme, arestas bem definidas, esmalte resistente a pontas de aço. O revestimento cerâmico será assente até o nível da altura da laje.

## 7.2 Chapisco e reboco da laje

* A laje receberá o chapisco de teto com rolo para textura acrílica, argamassa industrializada com preparo manual e o reboco com preparo mecânico com argamassa pré-fabricada espessura de 0,5cm.

# 8.0 – PISO

## 8.1 Contrapiso e ou Lastro de concreto / Piso

* Camada regularizadora de concreto (lastro), simples com espessura de 5 cm.
* Revestimento cerâmico será o de piso com placas tipo grês de dimensões 60x60 cm;

## 8.2 Rodapés/ Soleiras/Peitoris / Pingadeiras

* Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo grês de dimensões 60x60cm
* Peitoril e as soleiras serão em marmorite 15cm, assentada com argamassa de cimento e areia traço 1:4, (cimento e areia) das áreas de esquadrias conforme projeto.
* As pingadeiras ou rufos de concreto serão em concreto armado largura de 25 cm.

## 8.3 **Calçada**

* Na área externa será executado com preparo mecânico um passeio (calçada) em concreto FCK 12MPA, com traço 1:3:5 (cimento/areia/brita), com 7cm de espessura com junta de dilatação em madeira, incluso lançamento e adensamento.

## 8.4 Piso Tátil

* Este serão em placas de vinílico com dimensões 25x25x6 mm. Sendo 16 placas para compor 1 metro quadrado. Onde serão instalados perpendicularmente ao sentido de deslocamento, em cor e textura contrastantes com o restante do piso adjacente. Quantitativos conforme projeto.

# 9.0 PINTURA / EMASSAMENTO

## 9.1 Pintura de paredes

* As paredes serão emassadas com massa acrílica também em 2 demãos, para parede e para teto.
* A tinta utilizada deverá atender a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade, e deverá ser livre de solventes e odor.
* Tinta látex acrílicas em duas demãos sucessivas.

## 9.2 Pintura da laje

* Na laje será pintura manual com tinta látex acrílica em teto, duas demãos,
* Aplicação e lixamento de massa látex em teto duas demãos.

## 9.3 Pintura das esquadrias de madeira e de ferro

* Tinta esmalte alto brilho sobre superfície metálica, duas demãos.
* Pintura esmalte acetinado em madeira também em duas demãos. (P9/P12/P14)

# 10**.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

* A instalação elétrica será executada de acordo com o projeto elétrico, memorial de calculo e normas da concessionária local.
* A Planta baixa indicará a disposição da entrada de serviço, localização dos quadros de distribuição e medição, passagens através de juntas de dilatação; caixas de passagens subterrâneas;
* Conexões de aterramento
* Toda a tubulação será em PVC, com uso de luvas, curvas, buchas e arruelas.
* As caixas serão de PVC. Fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico.
* As tomadas e interruptores serão de embutir conforme projeto.
* As luminárias serão fluorescente compacta com reator 23w.

## 10.1 Mureta para entrada de serviço

Será executada uma mureta de alvenaria na parte posterior da edificação para entrada da de serviços elétricos, chapiscada e rebocada conforme item 7.1 dessas especificações.

# 11.0 INSTALAÇÃO HIDROSSANITARIA / LOUÇAS E METAIS

* A instalação hidro sanitária será rigorosamente executada em obediência ao projeto hidrossanitário e as normas da concessionaria local.
* Toda tubulação hidráulica será em PVC soldável
* Reservatório cilíndrico polietileno de 1000L.
* Para a instalação sanitária a tubulação será em PVC leve, soldável, da mesma marca. As conexões serão em PVC. As caixas de proteção serão em PVC.
* Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada;
* Lavatório com coluna 45\*55 cor branco.
* Papeleira em louça branca
* Porta toalha de louça;
* Saboneteira de sobrepor em aço inox
* Torneira para lavatório acabamento cromado
* Torneira para pia de cozinha acabamento cromado com bica móvel de mesa e registro tipo estrela.

## 11.1 Bancadas

* As peças a serão confeccionadas para bancada da copa e do balcão de atendimento desta, serão em granito cinza polido com cuba de embutir de aço inoxidável com dimensões e especificações conforme projeto e memorial de calculo.

# 12.0 SERVIÇOS DIVERSOS

## 12.1 Barras de apoio

* As barras para portadores de necessidades especiais nos banheiros serão em tubo de aço galvanizado de 1 1/4", com braçadeiras, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

# 13.0 SERVIÇOS FINAIS

## 13.1 Limpeza final

* A obra será considerada concluída quando todos os serviços estiverem acabados, tiverem sido executadas limpezas externas, estando à mesma em perfeitas condições de uso, para receber vistoria final.

 Porto Nacional TO, Junho de 2016.

 Equipe Técnica:

**DIEGO SOUZA ARAUJO**

Engenheiro Civil CREA TO 210636/AP TO

**ITALO MARCOS FERREIRA SOUSA**

Engenheiro Civil CREA : 210536/D-TO

**SANDRA MARIA BARRETO WERNCKE**

Arquiteta Urbanista CAU A 64452-8