



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

## MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA:** Reforma e adequação do Centro de Convenções Edmundo José da Silva (Zuzu)

**ENDEREÇO:** Praça de eventos de Mutum – MG, MG-108, km 01, s/n

### MOTIVAÇÃO DO SERVIÇO:

Este memorial descritivo se refere à obra de “Reforma e adequação do Centro de Convenções Edmundo José da Silva (Zuzu)” onde será sede das novas instalações do quartel da Polícia Militar de Minas Gerais na cidade de Mutum.

A reforma visa dar condições para que a polícia se instale e faça uso de forma a atender de melhor maneira a população mutuense.

Os serviços especializados como “manutenção da fachada em acm e plotagem dos vidros da fachada” não estão contemplados nessa fase da reforma, pois, apesar de necessários, fazem parte de serviços especiais que deveram ser contratados com empresas do ramo.

O valor do investimento será de R\$ 213.567,63.

### CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Caberá a empreiteira um exame detalhado do local da obra, verificando todas as dificuldades dos serviços, análise do solo, captação de água, luz e força, acessos, transportes e tudo o que se fizer necessário para a execução dos serviços iniciais até a entrega final da obra. Deverá fornecer todo o material, mão de obra, leis sociais, ferramental, maquinaria e aparelhamentos adequados a mais perfeita execução dos serviços.

Todo material removido da obra deverá ser armazenado para que a fiscalização decida sobre o descarte ou reaproveitamento por parte da administração. **TODO MATERIAL PROVENIENTE DE RETIRADA OU DEMOLIÇÃO DEVERÁ É DE PROPRIEDADE DO MUNICÍPIO DE MUTUM.**

Na ausência das redes de energia elétrica e/ou água, caberá a empreiteira tomar as devidas providências que julgar conveniente para a execução dos serviços.

### GENERALIDADES:

#### QUALIDADE DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E DOS SERVIÇOS:

Todos os serviços aqui especificados deverão ser executados conforme a boa técnica e por profissionais habilitados.

Os materiais de construção que serão empregados deverão satisfazer as condições de 1ª qualidade e de 1º uso, não sendo admissíveis, materiais de qualidade inferior que apresentem defeitos de qualquer natureza.

A contratante se reserva o direito de impugnar a aplicação de qualquer material, desde que julgada suspeita a sua qualidade pela fiscalização.

### EXECUÇÃO DA OBRA:

A empresa executora deverá fazer anotação de responsabilidade técnica ART/RRT, referente à execução da obra.

**Manter no canteiro o diário de obras atualizado.**

**A cada medição apresentar relatório fotográfico detalhado referente aos serviços executados.**

Todos os trabalhos deverão ser executados de acordo com a boa técnica, posturas da PREFEITURA, e as normas da ABNT.

Se, em qualquer fase da obra, a fiscalização tomar conhecimento de serviços mal executados no tocante a níveis, prumos, esquadros, etc. ou materiais inadequados, ela se reserva no direito de determinar sua demolição e tudo o que estiver incorreto, cabendo a Empreiteira o ônus dos prejuízos.

Todas as alterações necessárias ao projeto deverão ser previamente repassadas ao engenheiro fiscal, mesmo quando solicitadas pelo chefe do poder executivo ou algum de seus secretários.

Toda e qualquer dúvida sobre a execução deverá ser imediatamente sanada com o engenheiro fiscal a fim de dar maior celeridade à obra e para que não ocorram erros na execução.

Todos os serviços devem ser executados com base neste memorial descritivo e na memória de cálculo anexada ao projeto.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

Os serviços de terraplanagem não contemplados no orçamento e memorial descritivo serão executados pela prefeitura municipal.

### CONHECIMENTO DO LOCAL:

Admite-se que a empreiteira conheça perfeitamente o local onde será executada a obra a que se referem estas especificações, bem como as dificuldades pertinentes a mesma.

### SERVIÇOS GERAIS:

Serão de responsabilidade da empreiteira e correrão por sua conta todos os serviços gerais, tais como, despesas com pessoal de administração da obra, EPIS, transportes diversos, consumo de água, luz e força provisória, e outros que se façam necessários ao bom andamento da obra.

A execução dos serviços de drenagem como tubos em concreto e poços de visita e os serviços de terraplanagem para adequação do corpo estradal onde será executada a pavimentação ficará a cargo da prefeitura municipal.

### VIGILÂNCIA:

A proteção dos materiais e serviços executados caberá a empreiteira, que deverá manter a permanente vigilância sobre os mesmos, não cabendo a **PREFEITURA MUNICIPAL** a responsabilidade pôr quaisquer danos, de qualquer natureza que venham a sofrer.

A vigilância deverá ser mantida até a entrega da obra.

A contratada deverá manter o local sinalizado para orientação dos transeuntes e para orientação de trânsito.

## 2 – SERVIÇOS PRELIMINARES / DEMOLIÇÕES

As demolições a serem executadas deverão seguir todas as normas de segurança presentes nas normas vigentes.

### 2.1 - DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO

O forro de ser retirado de maneira que não danifique o piso do local onde está ocorrendo a demolição. Todo material retirado deverá ser empilhado e posteriormente removido do canteiro de obra. Durante a execução deve-se ter cuidado com a estrutura do telhado de maneira a não danificá-la.

### 2.2 - RETIRADA DE VIDRO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE LIMPEZA DO ENCAIXE

Nos locais indicados para remoção dos vidros, deve ser feita a remoção de maneira cuidadosa para que não ocorra a quebra do material. Após retirado o vidro, este deve ser armazenado em local seguro, longe de serviços que estejam sendo executados. A esquadria deve ser limpa e armazenada junto com o vidro.

### 2.3 - REMOÇÃO DE PORTA OU JANELA INCLUSIVE MARCO E ALIZAR, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO

Deve ser executado de modo a não danificar a estrutura e a alvenaria dos locais onde serão retiradas.

### 2.4 - REMOÇÃO DE LUMINÁRIA FLUORESCENTE

A remoção das luminárias deve ocorrer de modo a não danificar estes objetos. Deve ser cuidadosamente removida e armazenada em local seguro, longe de serviços que estejam sendo executados e possam causar danos ao material. Todos os acessórios e lâmpadas também devem ser armazenados.

### 2.5 - REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE)

A remoção deve ser feita de modo que não se danifique as louças. Os materiais que forem usados no andamento da obra devem ter cuidados especiais para que mantenham suas características e qualidade.

### 2.6 - REMOÇÃO DE METAIS COMUNS (CONDUÍTE, SIFÃO, REGISTRO, TORNEIRAS)

A remoção deve ser feita de modo que não se danifique os metais. Os materiais que forem usados no andamento da obra devem ter cuidados especiais para que mantenham suas características e qualidade.

### 2.7 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO

Vivêncio Sathler Nunes Pereira

“Construindo uma nova história” – ADM – 2.021 - 2024

Página 2 de 10



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

Deverá ocorrer nos locais indicados em projeto, de maneira a adequar o local ao novo projeto. O material após a demolição deverá ser retirado e depositado em local apropriado. A demolição deve ser feita de forma que não danifique o restante da parede que permanecerá no local.

### 2.8 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO

Deverá ocorrer na área onde será implantado o banheiro para o público. O material após a demolição deverá ser retirado e depositado em local apropriado. Durante a demolição deverá ter cuidado redobrado com a quebra de locais próximos as parede, para que estas não sejam danificadas.

### 2.9 - DEMOLIÇÃO DE REBOCO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO

Deverá ocorrer a completa remoção do reboco que reveste a parede nos locais indicados. Este serviço deve ser executado de forma que não danifique a estrutura ou a alvenaria do local. O material resultante deverá ser retirado e depositado em local apropriado e de fácil acesso.

### 2.10 - REMOÇÃO DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.)

A remoção de bancadas de pedra deve ser feita de forma a preservar o material. As partes danificadas devem ser descartadas em local apropriado e o material em bom estado estocado para posterior uso. As cubas em cerâmica devem ter atenção especial pois serão reutilizadas.

### 2.11 - REMOÇÃO DE TELHA METÁLICA OU PVC, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO

Todos as telhas metálicas devem ser removidas. Durante a retirada, deve-se ter cuidado para não danificar o material, pois será reutilizados pela administração. Após sua retirada, deve ser armazenado de maneira que não fique em contato direto com o solo.

## 3 – VEDAÇÕES E ALVENARIA

### 3.1 - PAREDE DE GESSO ACARTONADO (DRY-WALL), DIVISÃO ENTRE ÁREAS SECAS DE UMA MESMA UNIDADE (ST/ST), ESP. 115 MM, INCLUSIVE MONTANTES, GUIAS E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ISOLANTE TÉRMICO/ACÚSTICO

Deverão ser executadas paredes de gesso - Dry-wall , as quais deverão ser construídas com sistema construtivo a seco, composto por placas de gesso acartonado estruturados por perfis metálicos em aço galvanizado, tendo como base para as espessuras as instalações e elementos embutidos nas paredes. Todos os reforços necessários deverão ser previstos no projeto de montagem para a fixação de elementos que provoquem esforços nas paredes tais como: bancadas, divisórias, armários, entre outros. Todas as orientações fornecidas pelo fabricante devem ser seguidas.

### 3.2 - INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE ROCHA EM PAREDES DRYWALL. AF\_06/2017

Deverá ser executada a instalação de lã de rocha entre as chapas de gesso que formam a parede de divisória. Todos os espaços devem ser preenchidos de maneira que seja propiciado o melhor isolamento acústico.

### 3.3 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos, em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. Atenção à construção dos cantos, que deve ser efetuada verificando-se o nivelamento, perpendicularidade, prumo e espessura das juntas, porque eles servirão como gabarito para a construção em si.

Esticar uma linha que servirá como guia, garantindo o prumo e horizontalidade da fiada. Verificar o prumo de cada bloco assentado. As juntas entre os blocos devem estar completamente cheias, com espessura de 12 mm. As juntas verticais não devem coincidir entre fiadas contínuas, de modo a garantir a amarração dos blocos.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

### 4 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Todas as instalações hidrossanitárias devem ser executadas seguindo rigorosamente as normas regulamentadoras NBR 526 e NBR 8160, que ditam as regras para instalações de água fria e de esgoto sanitário.

### 5 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todas as instalações elétricas devem ser executadas seguindo rigorosamente a NBR 5410, que trata das instalações elétricas de baixa tensão.

### 6 – REVESTIMENTO PAREDE

#### 6.1 - CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida, ser constituída de areia, predominantemente grossa. O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200. Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

#### 6.2 - EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

Após a cura do chapisco, aplicar o revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:3 (cimento e areia). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafejar com régua e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja.

#### 6.3 - REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

Após a cura do chapisco, aplicar o revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafejar com régua e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja.

#### 6.4 - REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Revestimento cerâmico 15 x 15 cm na cor branca. Deverá ser assentado com argamassa colante pré fabricada com desempenadeira dentada de aço numa espessura média de 5 mm a 6 mm. O rejuntamento será feito com rejunte fino na cor branco com espessura de 5 mm; Este revestimento deverá ser utilizado em todas as áreas determinadas pelo memorial descritivo. As juntas serão a prumo e obedecerão as posições as recomendações do fabricante quanto à largura.

#### 6.5 - PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

Deve ser utilizada a tinta acrílica Premium– tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos; Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Diluir a tinta em água potável, conforme instruções do fabricante. Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha, respeitando o intervalo de tempo entre as duas aplicações. Serão adotadas as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

### 6.6 - PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE DE GESSO ACARTONADO (DRY-WALL) E FORRO DE GESSO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

Observar a superfície que deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Diluir o selador em água potável, conforme instruções do fabricante. Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

### 6.7 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA

Deve ocorrer em todas as paredes existentes para remoção da pintura. Deve-se utilizar lixa própria para paredes e garantir a remoção da pintura em toda a extensão que será pintada.

### 6.8 - PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

Deve ocorrer em todas as paredes existentes para remoção da pintura. Deve-se utilizar lixa própria para paredes e garantir a remoção da pintura em toda a extensão que será pintada.

## 7 – COBERTURA E FORRO

### 7.1 - FORRO EM PVC BRANCO DE L = 20 CM

A execução de forro em PVC frisado 10mm de espessura, fixado em estrutura de metálica fixada nas tesouras de cobertura, sendo que a distância mínima do ripamento deverá ser de 50cm, e todas as régua deverão ser corretamente encaixadas e fixadas. Além disso, o acabamento “roda-forro” deve ser fixado para dar acabamento ao forro.

### 7.2 - COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

O sistema de cobertura projetado é composto de talhamento com telhas tem aço galvanizado com as seguintes características:

- Perfil Trapezoidal 40.
- Espessura da chapa 0,50mm.

As telhas serão fixadas na estrutura de cobertura existente. Deverá ser feita a limpeza da estrutura antes da execução do novo telhamento.

A execução deve atender as normas da ABNT, em especial as citadas abaixo:

- NBR 7480: 2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado;
- NBR 8681: 2003 - Ações e segurança nas estruturas- Procedimentos;
- NBR6123: 1998 - Forças devido ao vento em edificações;
- NBR 6120:1980 - Cargas para o calculo de estruturas de edificações;
- NBR 7482: 2008 - Fios de aço para concreto protendido - Especificações;
- NBR 7483: 2008- Cordoalhas de aço para concreto protendido - Especificações;
- NBR 7191: 1982 - Execução de desenhos para obras de concreto simples ou armado;

As inclinações e demais detalhes conforme projeto e recomendações do fabricante, recobrimentos lateral e longitudinal conforme recomendações do fabricante, fixadas em estrutura metálica, com o espaçamento mínimo entre apoios recomendado pelo fabricante. Os acessórios tais como: rufos, arremates junto as calhas, arremates de canto, etc., deverão ser executadas com os próprios acessórios recomendados pelo fabricante escolhido, ou quando não existirem modelos e tipos específicos, utilizar chapa galvanizada 22, todos apenas galvanizados.

Os parafusos de fixação das telhas serão do tipo auto brocantes com arruela metálica e de borracha para vedação, da ITW, ou das marcas recomendadas pelo fabricante das telhas. Nos pontos críticos, do tipo cumeeiras, rufos, calhas, fixações, etc., e em todos os pontos indicados nos detalhes do projeto ou solicitados pela FISCALIZAÇÃO, bem como em outros pontos em que a CONTRATADA julgar necessários a perfeita estanqueidade do sistema de coberturas, devera ser prevista a colocação de outros acessórios, bem como de selante de vedação silicone ou sikaflex.

Todo o sistema de cobertura deverá ser executado de acordo com todas as recomendações deste memorial, com relação a materiais, equipamentos e serviços, bem como todas as normas e recomendações dos fabricantes dos materiais



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 13.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

a serem utilizados C.M.S. Fts nos sistemas de coberturas, utilizando-se sempre a melhor técnica para todos os trabalhos, sendo de inteira e total responsabilidade da CONTRATADA, mesmo nas condições mais adversas, a garantia da perfeita estabilidade e estanqueidade dos sistemas de coberturas.

### 8 – LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

8.1 - ASSENTAMENTO DE BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE BACIA SANITÁRIA)

A fixação da bacia sanitária com a utilização dos parafusos. Deve-se também utilizar anel de vedação entre o vaso e a rede de esgotamento sanitário. Rejuntamento entre a bacia e o piso para acabamento final. Serão recusadas todas as peças que apresentem sinais de rachaduras, lascas e quaisquer outras imperfeições.

8.2 - BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO

A fixação da bacia sanitária com a utilização dos parafusos. Deve-se também utilizar anel de vedação entre o vaso e a rede de esgotamento sanitário. Rejuntamento entre a bacia e o piso para acabamento final. Serão recusadas todas as peças que apresentem sinais de rachaduras, lascas e quaisquer outras imperfeições.

8.3 - TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A torneira deve ser instalada conforme a orientação de seu fabricante. Deve-se utilizar veda rosca ou material equivalente garantindo a estanqueidade da rosca ente a torneira e a tubulação onde será instalada.

8.4 - TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A torneira deve ser instalada conforme a orientação de seu fabricante. Deve-se utilizar veda rosca ou material equivalente garantindo a estanqueidade da rosca ente a torneira e a tubulação onde será instalada.

8.5 - TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, CAPACIDADE 22 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA

O tanque de louça deve ser instalado de maneira que fique fixo e não haja folga entre o tanque e o piso/parede onde será instalado. Todos os acessórios como válvula e sifão devem ser instalados e conferidos quanto à estanqueidade. Serão recusadas todas as peças que apresentem sinais de rachaduras, lascas e quaisquer outras imperfeições.

8.6 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL

O lavatório de louça deve ser instalado de maneira que fique fixo e não haja folga entre o tanque e o piso/parede onde será instalado. Todos os acessórios como válvula e sifão devem ser instalados e conferidos quanto à estanqueidade. Serão recusadas todas as peças que apresentem sinais de rachaduras, lascas e quaisquer outras imperfeições.

8.7 - BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO PARA LAVATÓRIO DE CANTO, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO

A barra de aço inox deve ser instalada seguindo as indicações do fabricante e seguindo todas as orientações da NBR 9050. De qualquer forma, a fixação deve garantir boa resistência para o uso sem apresentar risco aos usuários.

8.8 - BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 100CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO

A barra de aço inox deve ser instalada seguindo as indicações do fabricante e seguindo todas as orientações da NBR 9050. De qualquer forma, a fixação deve garantir boa resistência para o uso sem apresentar risco aos usuários.

8.9 - CHUVEIRO-ELÉTRICO CROMADO 1/2"



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1358 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

Os chuveiros devem ser do tipo elétrico tipo ducha, quente/frio, em voltagem 110V e capacidade máxima de 5.400W.

### 8.10 - BANCADA EM MÁRMORE BRANCO E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM

A bancada deve ser instalada sobre consoles de metalon. Os suportes devem suportar, além do peso da própria bancada, o peso dos acessórios a serem instalados. O mármore deve ter acabamento polido e sem imperfeições. Nas extremidades externas deve haver anteparos na própria bancada para que a água que respingue na bancada caia para o piso.

### 8.11 - RODABANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA H = 7 CM, E = 2 CM

A rodabancada deve ser instalada de forma a garantir o acabamento entre a bancada e a parede onde foi instalada. O granito deve ter acabamento polido e sem imperfeições.

### 8.12 - REGISTRO DE PRESSÃO, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 20MM/CPVC DN 15MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS

O registro deve ser instalado de maneira a garantir o perfeito acabamento com a parede onde se encontra. Suas conexões devem ser instaladas de maneira a garantir a estanqueidade da rede hidráulica. O acabamento cromado deve ser instalado apenas próximo à entrega da obra para que não seja danificado.

### 8.13 - ESPELHO (60 x 90) CM, E = 4 MM, COLOCADO COM PARAFUSO FINESSON

Portanto, fornecer e instalar espelho lapidado colado, 1ª qualidade, sobre revestimento de parede pronto (reboco/pintura ou cerâmica de parede). Utilizar espelho cristal prata 4mm. Preliminarmente, verificar se há irregularidades na superfície onde o espelho será colocado. O espelho deverá se apoiar totalmente na superfície da parede.. É recomendada a utilização de película de segurança no costado do espelho. A instalação dos espelhos, assim como todo o manuseio, deverá ocorrer através de mão-de-obra especializada. Todo cuidado deverá existir para se evitar danos tais como arranhões e descascados. Ao final, os espelhos deverão se encontrar nivelados e aprumados, além de perfeitamente fixos e limpos.

## 9 – REVESTIMENTO PISOS / PASSEIOS

### 9.1 - GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARIETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)

O meio fio será pré-moldado de concreto e deverá seguir as dimensões e forma conforme orçamento. A resistência mínima do concreto utilizado na fabricação dos meios-fios deverá ser de 15,00 MPa. Deverá ser aberta uma vala para o assentamento das guias ao longo das extremidades do estacionamento, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecida no projeto.

Entre as peças pré-moldadas deverá ser feito rejuntamento com massa de cimento e areia de forma a garantir perfeita fixação entre as peças. O acabamento desse rejunte deve ser feito com camurça de forma a manter uniformidade entre as peças.

### 9.2 - EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE - E = 8 CM - FCK = 35 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM

Será executada Pavimentação em blocos de concreto sextavado com espessura de 8,0cm, FCK 35 Mpa, assentados sobre colchão de areia fina/pó de pedra de 6,00 cm de espessura, também de areia grossa com espessura de 1,0 cm para preenchimento das lacunas e acomodação definitivas dos bloquetes. A Pista pavimentada será delimitada por meio-fio pré-moldado. O assentamento de bloquetes deve ser executado sobre a base de acordo com os alinhamentos, greide e seção transversal do projeto.

### 9.3 - CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM

Este contra-piso deverá ser executado para fim de nivelamento. O acabamento deve proporcionar o assentamento correto do piso cerâmico. Os caimentos devem sempre ser direcionados para os ralos ou saídas dos ambientes.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tei: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

### 9.4 - REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Deverá ser executado piso cerâmico em todos os locais indicados em planta baixa (pavimentação interna) em cerâmica de 1ª qualidade PEI V, atendendo as especificações de projeto e do fabricante no que se refere a sua colocação. Os padrões serão definidos posteriormente juntamente com o autor do projeto. Devendo o mesmo ser rejuntado nas distâncias recomendadas pelo fabricante.

## 10 – ESQUADRIAS E BANCADAS

### 10.1 - PORTA DE ABRIR EM GRADE - PADRÃO SEDS

Será realizada a colocação de grades em ferro redondo 1/2" c/ 10 cm de espaçamento, com travamento horizontal com chapa lisa 3/16" 1 1/2" ou chapa lisa 3/8" 1 1/2" (espaçamento e espessura variável conforme tamanho esquadrias). Deve ser provida de tranca com 2 chaves.

### 10.2 - PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO

As esquadrias de madeira deverão ser executadas em madeira de lei de primeira qualidade (parajú ou similar). Todas as peças deverão ser bem aparelhadas, sem defeitos, emendas ou marcas deixadas no aparelhamento, sendo sumariamente recusadas as esquadrias que apresentarem empenamentos, deslocamentos, em madeira de qualidade duvidosa ou estiverem defeituosas. As portas serão do tipo prancheta de madeira de lei de 1ª qualidade e com no mínimo 3 cm de espessura. Serão instaladas dobradiças de embutir em metal 2"x2½" e em número de 3 para cada folha de porta. As fechaduras das portas deverão ser de embutir cromadas. Os alizares serão de no mínimo 5 cm de largura, em madeira de lei.

### 10.3 - PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 90 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO

As esquadrias de madeira deverão ser executadas em madeira de lei de primeira qualidade (parajú ou similar). Todas as peças deverão ser bem aparelhadas, sem defeitos, emendas ou marcas deixadas no aparelhamento, sendo sumariamente recusadas as esquadrias que apresentarem empenamentos, deslocamentos, em madeira de qualidade duvidosa ou estiverem defeituosas. As portas serão do tipo prancheta de madeira de lei de 1ª qualidade e com no mínimo 3 cm de espessura. Serão instaladas dobradiças de embutir em metal 2"x2½" e em número de 3 para cada folha de porta. As fechaduras das portas deverão ser de embutir cromadas. Os alizares serão de no mínimo 5 cm de largura, em madeira de lei.

### 10.4 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GRADE FIXA DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE JANELAS

Será realizada a colocação de grades em ferro redondo 3/8" c/ 10 cm de espaçamento, com travamento horizontal com chapa lisa 3/16" 1 1/2" ou chapa lisa 3/8" 1 1/2" (espaçamento e espessura variável conforme tamanho esquadrias). A grades poderão ser fixadas chumbadas na alvenaria ou soldas nas próprias janelas.

### 10.5 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA EM ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE FECHADURA E MARCO

Porta de abrir em alumínio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, sem guarnição/ alizar/ vista. A fixação deverá ser feita com bucha de nylon sem aba S10, com parafuso em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata. A vedação deverá ser feita com selante elástico a base de poliuretano para juntas. A estrutura da porta deve ser sólida e apropriada para a instalação sem deformações ou sinais de corrosão. Durante o processo de abrir-fechar a porta não deve apresentar nenhum tipo de atrito.

### 10.6 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA PARA REMOÇÃO DE TINTA

As esquadrias de madeira que permanecerão deverão ser lixadas antes do recebimento da nova pintura. O lixamento deve retirar a camada de tinta existente e ser executado em toda a extensão da peça.

### 10.7 - PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

As esquadrias de madeira que permanecerão deverão ser pintadas após execução do lixamento. A pintura deve ser feita com tinta de primeira qualidade, seguindo as instruções dos fabricantes.

### 10.8 - PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO

As esquadrias de madeira que permanecerão deverão ser pintadas após execução do lixamento. A pintura deve ser feita com tinta de primeira qualidade, seguindo as instruções dos fabricantes.

### 10.9 - PORTÃO DE GRADE COLOCADO COM CADEADO

O portão deverá ser instalado como fechamento do alambrado. A grades deverão ser de ferro redondo 1/2" c/ 10 cm de espaçamento, com travamento horizontal com chapa lisa 3/16" 1 1/2" ou chapa lisa 3/8" 1 1/2" (espaçamento e espessura variável conforme tamanho esquadrias). Deve ser provida de tranca com 2 chaves.

## 11 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

### 11.1 - LIMPEZA DE VIDROS E ESPELHOS

### 11.2 - LIMPEZA (DESOBSTRUÇÃO) DE CALHAS

### 11.3 - FOSSA SÉPTICA PARA 2250 L/DIA, DE CONCRETO, INSTALADA (30 PESSOAS), INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO

### 11.4 - ALAMBRADO DE FECHAMENTO COM PERFIS DE AÇO E TELA RETANGULAR SOLDADA

O alambrado deverá ser construído conforme memorial descritivo e projeto.

Os pilares em perfis soldados devem ser chumbados na viga baldrame durante a concretagem, atentando-se para que os pilares tenham perfeito alinhamento e prumo. Após execução da fundação e assentamento dos pilares, deve-se executar a pintura dos pilares. Após a pintura, a tela especificada deve ser soldada nos pilares, deixando a tela esticada e fixada em toda sua extensão. Após essa fixação, os pontos de solta entre a tela e os pilares devem ser pintados a fim de se evitar corrosão destes pontos.

### 11.5 - BANCO INTERNO EM CONCRETO E ALVENARIA, ACABAMENTO EM VERNIZ, E = 8 CM, L = 40 CM

O banco deverá ser construído conforme caderno de especificação do SETOP-MG.

### 1.6 - LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA

Este serviço deve ser executado utilizando os materiais e ferramentas de limpeza necessários para que a obra seja entregue completamente limpa. Não serão aceitos respingos de tintas, poeira, restos de materiais ou qualquer outro tipo de sujeira.

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de obras e serviços e adjacências provocados com a execução da obra, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos.

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado. Posteriormente será feita uma limpeza prévia de toda obra.

A obra deverá ser entregue totalmente limpa.

#### • RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM**

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

Concluídos todas as obras e serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela **FISCALIZAÇÃO**, e após efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, emitido juntamente com a última medição.

Decorridos 15 (quinze dias) corridos a contar da data do requerimento da Contratada, as obras e os serviços serão recebidos pela Fiscalização, que lavrará "Termo de Recebimento Provisório", que é o documento hábil para liberação da garantia complementar.

A Contratada fica obrigada a manter as obras e os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do "Termo de Recebimento Definitivo", em perfeitas condições de conservação e funcionamento.

Decorridos o prazo de 60 (sessenta) dias após a lavratura do "Termo de Recebimento Provisório", se os serviços de correção das anormalidades por ventura verificadas forem executados e aceitos pela Fiscalização, e comprovado o pagamento da contribuição devida a Previdência Social relativa ao período de execução das obras e dos serviços, será lavrado o "Termo de Recebimento Definitivo".

Aceitas as obras e os serviços, a responsabilidade da **CONTRATADA** pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

Desde o recebimento provisório, a **CONTRATANTE** entrará de posse plena das obras e serviços, podendo utilizá-los. Este fato será levado em consideração quando do recebimento definitivo, para os defeitos de origem da utilização normal da obra

Mutum, 06 de Agosto de 2021

Vivêncio Sathler Nunes Pereira

Engenheiro Civil

CREA 176.231/D-MG

Engenheiro Civil

CREA 176.231/D-MG

Vivêncio Sathler Nunes Pereira  
Engenheiro Civil  
CREA 176.231/D-MG

Paulo Antônio Alves

Prefeito Municipal

CPF 690.557.506-20

"Construindo uma nova historia" – ADM – 2.021 - 2024



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE**

SUBSECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA  
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRETORIA DE ENGENHARIA E QUALIDADE

**DEMONSTRATIVO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO - OBRAS DE EDIFICAÇÃO**

<b>BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)</b>								
DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIG. <sup>(1)</sup>	CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS						INC. <sup>(5)</sup>
		ISS <sup>(2)</sup>				MATERIAL <sup>(3)</sup>	DIFERENCIADO SERVIÇO TERCEIRIZADO <sup>(4)</sup> (ISS=5%)	
		2%	3%	4%	5%			
CUSTO DIRETO	CD	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%	3,15%	3,00%	CD
LUCRO BRUTO	L	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	4,94%	6,16%	CD
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	CD
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO		2,27%	2,27%	2,27%	2,27%	1,30%	1,77%	CD
SEGUROS + GARANTIAS	S	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	0,53%	0,80%	CD
RISCO(*)	R	1,27%	1,27%	1,27%	1,27%	0,77%	0,97%	CD
TRIBUTOS	I	4,65%	5,15%	5,65%	6,15%	3,65%	6,15%	PV
ISS	ISS <sup>(2)</sup>	1,00%	1,50%	2,00%	2,50%	-	2,50%	PV
PIS	PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	PV
COFINS	-	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	PV
CPRB	INSS	-	-	-	-	-	-	PV
<b>FÓRMULA DO BDI</b>		<b><math>(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)</math></b>						
		<b><math>(1 - (I + CPRB))</math></b>						
BDI (NUMERADOR)		15,32%	15,32%	15,32%	15,32%	9,83%	11,45%	
BDI (DENOMINADOR)		95,35%	94,85%	94,35%	93,85%	96,35%	93,85%	
<b>BDI</b>		<b>20,94%</b>	<b>21,58%</b>	<b>22,23%</b>	<b>22,88%</b>	<b>13,99%</b>	<b>18,75%</b>	
<b>OBSERVAÇÕES</b>								
(1) SIGLA.								
(2) QUANTO AO ISS O TCU ORIENTA OBSERVAR A LEGISLAÇÃO DO MUNICÍPIO. NO REFERIDO ACÓRDÃO O TCU PARTIU DA PREMISSE DE INCIDÊNCIA DO ISS EM 50% DO PREÇO DE VENDA, COM PERCENTUAIS DE 2%, 3%, 4% E 5%.								
(3) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO EM CASOS DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS. EX. ELEVADOR, ESCADAS ROLANTES, EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO ETC.								
(4) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO PARA SERVIÇOS TERCEIRIZADOS.								
(5) INCIDÊNCIA.								

*Vivêncio Sathler Nunes Pereira*  
Vivêncio Sathler Nunes Pereira  
Engenheiro Civil  
CREA 176.231/D-MG