



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

**SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR REFERENTE À CONSTRUÇÃO DA UNIDADE
BÁSICO DE SAÚDE - CATAGUASES-MG**

LOCAL: PRAÇA TEODORICO DE OLIVEIRA MARTINS, CATAGUASES – MG



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

Sumário

1. OBJETO	3
2. INTRODUÇÃO	3
3. CARACTERÍSTICAS E LOCALIZAÇÃO	3
4. JUSTIFICATIVA.....	5
5. ESPECIFICAÇÕES.....	6
6. PROJETO BÁSICO	6
7. PROJETO EXECUTIVO	6
8. DISPOSIÇÕES GERAIS	48
8.1 ACEITAÇÃO	48
8.2 MEDIÇÃO E PAGAMENTO	48
8.3 FISCALIZAÇÃO.....	48
8.4 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	49
8.5 REGIME DE CONTRATAÇÃO	49
8.6 PRAZO.....	49
9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	49
10. DAS SOLICITAÇÕES E NOTIFICAÇÕES	50
11. CASO FORTUITO E DE FORÇA MAIOR	50
12. DOCUMENTOS APRESENTADOS.....	50



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

1. OBJETO

Este instrumento visa a contratação de uma empresa especializada de engenharia para a execução da construção da Unidade Básica de Saúde Projeto Padrão tipo II. A construção faz-se necessário, para atender a demanda do município, na qual contempla toda a inovação estrutural, tecnológica e visa oferecer atendimentos qualificados em consultas e exames aos pacientes, gerando assim uma melhor qualidade de vida para a população.

2. INTRODUÇÃO

O presente documento tem por finalidade fornecer os elementos técnicos compreendendo as especificações, os quantitativos, e o orçamento com vistas à execução da construção da Unidade Básica de Saúde supracitados.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

Os serviços a serem contratados são passivos de quantificação segundo práticas e especificações técnicas correntes, sendo que o escopo do trabalho compreende os serviços descritos neste anexo.

3. CARACTERÍSTICAS E LOCALIZAÇÃO





PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

O edifício que receberá intervenção está situado na área urbana do município de Cataguases – MG, localizado na praça Teodorico de Oliveira Martins, S/N. O local dispõe de necessidades de uma construção da Unidade Básica de saúde.

O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, na orientação técnica OT-IBR 002/2009 define obra como:

- Obra de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme disposto na Lei Federal n.5.194/66.
- Construir: consiste no ato de executar ou edificar uma obra nova.

Como se verifica o objeto da presente contratação caracteriza-se como reforma unidade de saúde, de modo que a modalidade adequada para o processamento da Concorrência Eletrônica é por meio da concorrência na sua forma eletrônica, uma vez que o art.17, §2º da Lei n.14.133/2021 dispõe que as licitações serão realizadas, preferencialmente, sob a forma eletrônica.

Para fins da Lei Federal nº 14.133/2021 entende como serviços de engenharia:

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:

a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;

Assim sendo, o objeto do serviço de engenharia descrito no presente documento é caracterizado como sendo um serviço comum de engenharia. O serviço implica na intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel, de interesse para a Administração, que deverá ser norteada e executada de acordo com os documentos técnicos apresentados.

4. JUSTIFICATIVA

Um posto de saúde do tipo II é fundamental para garantir que todos os membros da comunidade tenham acesso a serviços básicos de saúde, independentemente de sua localização geográfica ou situação socioeconômica. Isso promove equidade no acesso aos cuidados de saúde, ademais, uma UBS tipo II oferece capacidade para atender uma população maior em comparação com unidades menores, o que é crucial em áreas com densidade populacional significativa ou onde há um aumento esperado na demanda por serviços de saúde.

Com mais espaço e recursos, uma UBS tipo II pode oferecer uma gama mais ampla de serviços especializados, como programas de controle de doenças crônicas, atendimento odontológico básico, saúde mental, fisioterapia, entre outros.

Ainda, com uma infraestrutura mais robusta, é possível implementar programas de prevenção de doenças mais abrangentes, como campanhas de vacinação, rastreamento de doenças, e educação em saúde, contribuindo para a redução de internações e complicações de saúde pública.

Os postos de saúde do tipo II são geralmente centros de atenção primária, onde os pacientes podem receber cuidados básicos de saúde, bem como, encaminhamentos para serviços especializados, quando necessário. Fortalecer a atenção primária é fundamental para um sistema de saúde eficaz e sustentável.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

5. ESPECIFICAÇÕES

Os serviços da construção da Unidade Básica de Saúde deverão ser executados de acordo com as padronizações, procedimentos, especificações de serviço e métodos de ensaios das Normas do DNIT e do DER, assim como das Normas Técnicas da ABNT, bem como as orientações da Fiscalização.

6. PROJETO BÁSICO

O serviço será executado na praça Teodorico de Oliveira Martins, S/N, localizada em área urbana do município de Cataguases-MG. O empreendimento a ser executado possui coordenadas geográficas de latitude 21°22'28.2"S e longitude 42°40'54.9"W.

Nesse projeto será executado estrutura de concreto armado tais como cinta, vigas e pilares, lajes pré-moldadas, alvenaria de vedação cerâmica, tijolos ecológicos, esquadrias de ferros, vidros e madeiras, forro de gesso, revestimentos de paredes e pisos, telhado galvanizado, instalações elétricas e hidrossanitárias, louças e metais, pinturas em geral e limpezas necessárias. Além disso, a construção irá conter canteiro de obras juntamente com a Administração local (Engenheiro e Encarregado Geral) para garantir a qualidade do empreendimento.

7. PROJETO EXECUTIVO

A partir do projeto básico acima apresentado foi possível definir as quantidades dos serviços a serem executados com diferentes atividades e serviços, sendo eles:

CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE TIPO II

1. PROJETOS COMPLEMENTARES

1.1 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

Elaboração de prancha de projeto executivo de estrutura de concreto de UBS padrão, inclusive fundação.

1.2 PROJETO ELÉTRICO E LÓGICA

Elaboração de prancha de projeto executivo elétrico e lógica de UBS padrão.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

1.3 PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS

Elaboração de prancha de projeto executivo de instalações hidrossanitárias de UBS padrão.

1.4 PROJETO DE SPDA

Elaboração de prancha de projeto executivo de SPDA de UBS padrão.

1.5 PROJETO GASES MEDICINAIS

Elaboração de prancha de projeto executivo de gases medicinais de UBS padrão.

1.6 PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Elaboração de prancha de projeto executivo de prevenção e combate a incêndio de UBS padrão.

2. MOBILIZAÇÃO – CANTEIRO DE OBRAS

2.1 PLACA DE OBRA

Neste local deverá ser colocada a placa da obra em chapa de aço galvanizado com dimensões de 1,50 x 3,00 m de acordo com os padrões da Prefeitura Municipal de Cataguases - MG.

2.2 TAPUME

A proteção da área do Canteiro de Obras tem por finalidade assegurar o isolamento do local, a fim de evitar eventuais acidentes causados por acesso indevido de animais e pessoas estranhas. Poderão ser utilizados como proteção tapume, a critério da Fiscalização, devendo-se se apresentar contínuos ao longo de toda a área a ser cercada e providos de portões de acesso, para veículos e pedestres.

2.3 LIMPEZA DO TERRENO

O preparo do terreno com vegetação na superfície será executado de modo a deixar a área da obra livre de tocos, raízes e galhos. O material retirado será queimado ou removido para local apropriado, a critério da fiscalização, devendo-se tomar todos os cuidados necessários à segurança e higiene pessoal e do meio ambiente. Deverão ser preservadas todas as árvores, vegetação de qualidade e grama existentes na área. Caso, por força do Projeto, seja necessária a remoção das mesmas, o Construtor só deverá



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

fazê-lo com autorização, por escrito, da Fiscalização. Limpeza do terreno, capina e queima.

2.4 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA

A entrada de energia, em baixa ou alta, deverá ser executada de acordo com as exigências da concessionária de energia elétrica local. Cabe ao Construtor toda a providência junto à concessionária para o fornecimento de energia, NBR-5410-Instalações elétricas de baixa tensão. Ligação provisória de luz e força-padrão provisório 30kva.

2.5 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA

A ligação de água para canteiro deverá ser executada de acordo com as exigências da concessionária de água local. Cabe ao Construtor toda a providência junto à concessionária para o fornecimento de energia. Inclusive hidrômetro e cavalete para medição de água.

2.6 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação deverá ser feita através de equipamento de alta precisão, verificando esquadros, cotas, alinhamentos e prumos seguindo as dimensões contidas no projeto.

2.7 BARRACÃO DE OBRA

Destina-se basicamente ao uso do local como vestiário, alojamento ou depósito. Será executado com dimensões compatíveis com o seu uso, coberto com telhas onduladas de fibrocimento (uma ou duas águas) e vedação em chapa de madeira compensada resinada. A estrutura vertical para sustentação será executada com pontaletes em madeira devidamente fincadas ao chão e contra ventadas. O piso será cimentado natado com uso de argamassa. Também serão feitas as instalações elétricas e hidrossanitárias, instalação de esquadrias e execução de banheiro (inclusive louças e metais).

2.8 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Mobilização e desmobilização de obra, incluindo todos os equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários

3. FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

3.1 MOVIMENTO DE TERRA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

3.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 1,5m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente. Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

3.1.2 REATERRO DE VALAS

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas. O reaterro, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de reaterro compactado de vala com equipamento placa vibratória compactador tipo até o nível do terreno natural.

3.1.3 CARGA DE MATERIAL

O material deve ser carregado para ser transportado com caminhão.

3.1.4 TRANSPORTE DE MATERIAL

O transporte será feito por caminhões basculantes para áreas definidas pela fiscalização. A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m³. Transporte de material de qualquer natureza em caminhão. (dentro do perímetro urbano).

3.2 FUNDAÇÃO

3.2.1 APILOAMENTO MANUAL DE VALA

O objetivo do apiloamento é uniformizar e regularizar a superfície para evitar que a terra solta do terreno se misture com o concreto. Apiloar as superfícies com o uso de placa vibratória.

3.2.2 CONCRETO MAGRO

Concreto magro, traço 1:3:6, preparado em obra com betoneira, sem função estrutural.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

3.2.3 FORMA E DESFORMA

A forma deverá ser executada conforme o projeto da estrutura. As formas deverão ser lisas e ter resistência suficiente para suportar pressões resultantes do lançamento e da vibração do concreto, devendo ser mantidas rigidamente na posição, sem sofrerem deformações. Deverão ser suficientemente estanques de modo a impedir a perda de nata de cimento durante a concretagem. No momento da concretagem as superfícies das formas deverão estar livres de incrustações de natas ou materiais estranhos. Qualquer calafetação será com material aprovado pela fiscalização. Quando necessário, deverão ser deixados nas formas, aberturas suficientes em tamanho e número para facilitar a inspeção, limpeza, colocação de ferragem, lançamento e adensamento do concreto. As aberturas deverão ser fechadas durante a concretagem do trecho correspondente. Para evitar fuga do concreto fresco pelas juntas e qualquer desalinhamento na concretagem do lance seguinte, deverão ser tomadas providências para manter as formas rigidamente em posição adequada. O uso de arames ou tirantes para a fixação das formas só será permitido, quando estes forem envoltos por PVC e desde que as suas pontas sejam cortadas em reentrância com cerca de 1,5 cm de profundidade após a desforma. Os espaçadores (pastilhas) deverão ser próprios de PVC, devendo ser evitados a utilização de barras de aço. Não será permitida aplicação de óleo diesel ou óleo queimado ou de outras substâncias não específicas nas superfícies das formas para atuarem como desmoldantes. A mão-de-obra de carpintaria utilizada para esta finalidade deverá ser especializada. As formas deverão ser retiradas de acordo com o disposto pelas normas da ABNT, que estabelece os prazos para cada caso específico.

3.2.4 AÇO CA-50 OU CA-60

As barras para as armaduras deverão ser fornecidas pela contratada, devendo obedecer rigorosamente ao projeto, quanto à categoria do aço, diâmetro, disposição, comprimento, ângulos de dobramento e ganchos. As armaduras, antes de serem colocadas na posição definitiva, deverão ser limpas, ficando isentas de terra, graxa ou qualquer substância estranha que possa comprometer a aderência com o concreto. Caso haja necessidade, a critério da fiscalização, as armaduras deverão ser escovadas para a remoção da “ferrugem”. Não será permitida, em hipótese alguma, a colocação de armaduras de aço em concreto fresco. O recobrimento das armações deverá obedecer às dimensões de projeto.

3.2.5 CONCRETO FCK = 25MPA

A contratada deverá utilizar concreto preparado mecanicamente em betoneira, com expresso atendimento aos seguintes requisitos: O concreto e seus componentes deverão atender ao especificado e as normas da ABNT; deverão ser apresentados à



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

fiscalização os laudos de rompimento dos corpos de prova; o concreto fornecido deverá ter a resistência mínima de 25MPa.

Deverá ser verificada, antes do lançamento, a limpeza das formas e armaduras. A concretagem deverá ser contínua, sem endurecimento parcial do concreto já lançado, considerando-se inadequados intervalos de tempo superiores àqueles que provoquem juntas frias (máximo 30 minutos). Qualquer dispositivo utilizado no lançamento que possa causar segregação do concreto será rejeitado pela fiscalização. Todo o concreto deverá ser lançado nas formas num prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) minutos, após o amassamento, exceto quando autorizado um prazo maior pela fiscalização. O concreto que, por retardamento de emprego, tiver suas características de plasticidade alteradas, será rejeitado. O adensamento do concreto estrutural será feito por meio de Vibrador de Imersão. Os vibradores de agulha deverão trabalhar e ser movimentados verticalmente na massa de concreto, devendo ser introduzidos rapidamente e retirados lentamente. Os vibradores deverão ser aplicados em pontos que distem entre si, cerca de uma vez e meia o seu raio de ação. Não poderá ser vibrado o concreto que se encontrar em fase de início de pega, bem como, não será permitido o uso de vibrador para se proceder ao espalhamento do concreto lançado.

3.3 ESTRUTURA

3.3.1 FORMA E DESFORMA

A forma deverá ser executada conforme o projeto da estrutura. As formas deverão ser lisas e ter resistência suficiente para suportar pressões resultantes do lançamento e da vibração do concreto, devendo ser mantidas rigidamente na posição, sem sofrerem deformações. Deverão ser suficientemente estanques de modo a impedir a perda de nata de cimento durante a concretagem. No momento da concretagem as superfícies das formas deverão estar livres de incrustações de natas ou materiais estranhos. Qualquer calafetação será com material aprovado pela fiscalização. Quando necessário, deverão ser deixados nas formas, aberturas suficientes em tamanho e número para facilitar a inspeção, limpeza, colocação de ferragem, lançamento e adensamento do concreto. As aberturas deverão ser fechadas durante a concretagem do trecho correspondente. Para evitar fuga do concreto fresco pelas juntas e qualquer desalinhamento na concretagem do lance seguinte, deverão ser tomadas providências para manter as formas rigidamente em posição adequada. O uso de arames ou tirantes para a fixação das formas só será permitido, quando estes forem envoltos por PVC e desde que as suas pontas sejam cortadas em reentrância com cerca de 1,5 cm de profundidade após a desforma. Os espaçadores (pastilhas) deverão ser próprios de PVC, devendo ser evitados a utilização de barras de aço. Não será permitida aplicação de óleo



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

diesel ou óleo queimado ou de outras substâncias não específicas nas superfícies das formas para atuarem como desmoldantes. A mão-de-obra de carpintaria utilizada para esta finalidade deverá ser especializada. As formas deverão ser retiradas de acordo com o disposto pelas normas da ABNT, que estabelece os prazos para cada caso específico.

3.3.2 AÇO CA-50 OU CA-60

As barras para as armaduras deverão ser fornecidas pela contratada, devendo obedecer rigorosamente ao projeto, quanto à categoria do aço, diâmetro, disposição, comprimento, ângulos de dobramento e ganchos. As armaduras, antes de serem colocadas na posição definitiva, deverão ser limpas, ficando isentas de terra, graxa ou qualquer substância estranha que possa comprometer a aderência com o concreto. Caso haja necessidade, a critério da fiscalização, as armaduras deverão ser escovadas para a remoção da “ferrugem”. Não será permitida, em hipótese alguma, a colocação de armaduras de aço em concreto fresco. O recobrimento das armações deverá obedecer às dimensões de projeto.

3.3.3 CONCRETO FCK = 25MPa

A contratada deverá utilizar concreto preparado mecanicamente em betoneira, com expresso atendimento aos seguintes requisitos: O concreto e seus componentes deverão atender ao especificado e as normas da ABNT; deverão ser apresentados à fiscalização os laudos de rompimento dos corpos de prova; o concreto fornecido deverá ter a resistência mínima de 25MPa.

Deverá ser verificada, antes do lançamento, a limpeza das formas e armaduras. A concretagem deverá ser contínua, sem endurecimento parcial do concreto já lançado, considerando-se inadequados intervalos de tempo superiores àqueles que provoquem juntas frias (máximo 30 minutos). Qualquer dispositivo utilizado no lançamento que possa causar segregação do concreto será rejeitado pela fiscalização. Todo o concreto deverá ser lançado nas formas num prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) minutos, após o amassamento, exceto quando autorizado um prazo maior pela fiscalização. O concreto que, por retardamento de emprego, tiver suas características de plasticidade alteradas, será rejeitado. O adensamento do concreto estrutural será feito por meio de Vibrador de Imersão. Os vibradores de agulha deverão trabalhar e ser movimentados verticalmente na massa de concreto, devendo ser introduzidos rapidamente e retirados lentamente. Os vibradores deverão ser aplicados em pontos que distem entre si, cerca de uma vez e meia o seu raio de ação. Não poderá ser vibrado o concreto que se encontrar em fase de início de pega, bem como, não será permitido o uso de vibrador para se proceder ao espalhamento do concreto lançado.

3.3.4 LAJE PRÉ-MOLDADA PARA PISO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

As lajes do tipo pré-moldadas para piso, compostas por vigotas de concreto, preenchimento com blocos cerâmicos e capa de concreto armado de espessura 4 cm.

3.3.5 VERGAS E CONTRAVERGAS

Janelas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão - e contravergas - abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias. São previstas em projeto, que as vergas e contravergas devem ultrapassar 30 cm para cada lado do vão.

4. ALVENARIA – VEDAÇÃO

4.1 TIJOLO CERÂMICO FURADO E=9CM

A alvenaria deve ser executada em tijolo cerâmico furado, sendo assentados sobre argamassa de cimento, cal e areia, na proporção de 1:2:8 em volume, com espessura de 9cm. Os blocos devem apresentar boa qualidade, estando com o período de cura completo e sem apresentar fissuras ou porosidade, além de terem as medidas padrão estabelecidas, com desvio máximo de 0,5cm. Os blocos deverão ser assentados seguindo alinhamento e nivelamento, com tolerância de 0,5cm.

4.2 TIJOLO ECOLÓGICO FURADO E=10CM

Alvenaria de vedação com tijolo ecológico, esp. 10cm, com acabamento aparente, inclusive argamassa para assentamento, conforme o projeto.

4.3 DRYWALL

Parede em chapa de gesso acartonado (drywall), divisão entre áreas secas de uma mesma unidade (st/st), esp. 115 mm, inclusive montantes, guias e acessórios, exclusive isolante térmico/acústico.

4.4 DIVISÓRIA EM GRANITO

Divisória em granito cinza andorinha e = 3 cm, inclusive ferragens em latão cromado.

4.5 MURO DIVISÓRIO TIJOLO E=10CM

Muro divisório tijolo furado e = 10 cm, rebocado e pintado a latex h = 2,20 m, inclusive sapata de concreto armado fck = 15 mpa, 50 x 55 cm.

5. IMPERMEABILIZAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

5.1 EMULSÃO ASFÁLTICA

Pintura com emulsão asfáltica, duas (2) demãos, conforme indicado no projeto.

5.2 MANTA ASFÁLTICA

Impermeabilização com manta asfáltica pré-fabricada, $e = 4$ mm, conforme indicado no projeto.

6. COBERTURA

6.1 ESTRUTURA METÁLICA

Fornecimento de estrutura metálica e engradamento metálico, em aço, para telhado, exclusive telha, inclusive fabricação, transporte, montagem e aplicação de fundo preparador anticorrosivo em superfície metálica, uma (1) demão.

6.2 CUMEEIRA GALVANIZADA

Fornecimento e colocação de cumeeira galvanizada trapezoidal $e = 0,50$ mm, simples, conforme indicado no projeto.

6.3 CHAPAS POLICARBONATO

Fornecimento e instalação de chapas de polycarbonato, $e=8$ mm em toldo/cobertura/fechamento/, conforme indicado no projeto.

6.4 CALHA EM CHAPA GALVANIZADA

Fornecimento e instalação de calha em chapa galvanizada, esp. 0,8mm (gsg-22), com desenvolvimento de 33cm, inclusive içamento manual vertical, conforme indicado no projeto.

6.5 RUFO E CONTRA RUFO EM CHAPA GALVANIZADA

Fornecimento e instalações de rufo e contra rufo em chapa galvanizada, esp. 0,65mm (gsg-24), com desenvolvimento de 15cm, inclusive içamento manual vertical, conforme indicado no projeto.

6.6 COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA

Cobertura em telha metálica galvanizada trapezoidal $e = 0,43$ mm, simples. A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre. Os encontros dos planos de telhado com planos verticais, empenas e paredes, deverão receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais de laje deverão receber calhas coletoras, conforme especificação.

7. REVESTIMENTOS – PISOS, PAREDES E TETOS

7.1 PISOS

7.1.1 SÓCULO COM ENCHIMENTO EM TIJOLOS MACIÇOS

Sóculo com enchimento em tijolos maciços, altura de 10cm a 12cm, inclusive acabamento final em argamassa, esp. 20mm, aplicação manual.

7.1.2 PISO EM CONCRETO FCK=15MPA (ENTORNO DA EDIFICAÇÃO)

Executar piso concreto, espessura de 8cm, em concreto com resistência mínima de $F_{ck} = 15 \text{ Mpa}$, sem armação, usinado ou virado na obra, para área externa.

A contratada deverá ter atenção às exigências de norma técnica a respeito do adensamento e da cura do concreto.

O acabamento do piso deverá produzir superfície regular, firme, estável e antiderrapante (com rugosidade adequada) sob qualquer condição. Admite-se inclinação transversal da superfície até 3% para pisos externos. Recomenda-se evitar a utilização de padronagem na superfície do piso que possa causar sensação de insegurança.

A superfície do piso da rampa, após pronta, não deverá ter qualquer saliência. Desníveis de qualquer natureza devem ser evitados, portanto. Eventuais desníveis no piso já anteriormente existente de até 5 mm não demandam tratamento especial. Acima disto, deverão ser rampeados, segundo a norma NBR 9050/2004 e orientações da fiscalização.

7.1.3 PISO INTERTRAVADO

Execução de pavimento com piso intertravado, tipo retangular, esp. 8cm, com f_{ck} de 35mpa, inclusive colchão de areia, esp. 6cm, para assentamento, compactação mecanizada, carga e descarga mecânica em caminhão, exclusive transporte de piso intertravado.

7.1.4 MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK =20 MPA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

Os meios-fios serão em concreto pré-moldado com altura contígua a do passeio existente, dimensões (12X16,7X35) cm.

7.1.5 SARJETA FCK=15MPA

As sarjetas serão em concreto, em concreto usinado moldado in loco, espessura de 0,10m e largura de 0,50m, conforme indicado em projeto.

7.1.6 RODAPÉ DE CERÂMICA

Os rodapés cerâmicos serão das mesmas peças usadas em todo projeto e terão altura de 10cm; serão assentados como o piso, porém embutidos no revestimento das paredes, de modo que não haja ressalte entre a superfície dessas e do rodapé.

7.1.7 SOLEIRA EM GRANITO

Soleira de granito cinza andorinha e = 2 cm, conforme indicado no projeto.

7.1.8 PISO EM CONCRETO FCK=15MPA (CALÇADA ACESSO)

Executar piso concreto, espessura de 8cm, em concreto com resistência mínima de Fck = 15 Mpa, sem armação, usinado ou virado na obra, para área externa.

A contratada deverá ter atenção às exigências de norma técnica a respeito do adensamento e da cura do concreto.

O acabamento do piso deverá produzir superfície regular, firme, estável e antiderrapante (com rugosidade adequada) sob qualquer condição. Admite-se inclinação transversal da superfície até 3% para pisos externos. Recomenda-se evitar a utilização de padronagem na superfície do piso que possa causar sensação de insegurança.

A superfície do piso da rampa, após pronta, não deverá ter qualquer saliência. Desníveis de qualquer natureza devem ser evitados, portanto. Eventuais desníveis no piso já anteriormente existente de até 5 mm não demandam tratamento especial. Acima disto, deverão ser rampeados, segundo a norma NBR 9050/2004 e orientações da fiscalização.

7.1.9 PISO PODOTÁTOL

Piso podotátil de concreto, alerta, aplicado em piso (20x20cm) com junta seca, cor vermelho/amarelo, assentamento com argamassa industrializada, inclusive fornecimento e instalação.

7.1.10 CONTRAPISO DESEMPENADO

O contrapiso será executado, sobre o lastro de concreto, com espessura de 30 mm no traço 1: 3 de cimento e areia. O piso tem por finalidade regularizar imperfeições



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

do nivelamento do lastro, bem como reduzir as tensões internas decorrentes da diferença de dosagem de cimento do lastro impermeabilizado e da pavimentação. Servirá de piso final para o assentamento de piso cerâmico.

7.1.11 CAMADA DE REGULARIZAÇÃO

Camada de regularização com argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), esp. 30mm, aplicação manual, preparo mecânico.

7.1.12 PISO CERÂMICO

Deverá ser executado piso cerâmico em todos os locais indicados em planta baixa (pavimentação interna) em cerâmica de 1ª qualidade PEI V, em dimensão usual do mercado 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.

7.2 PAREDES

7.2.1 CHAPISCO EM PAREDES

As alvenarias da edificação serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura. Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

7.2.2 REBOCO

Aplicação de camada de revestimento utilizada para cobrimento do emboço, propiciando uma superfície que permita receber o revestimento decorativo ou que se constitua no acabamento final. A argamassa de reboco deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia fina, com dimensão máxima < 1,2 mm. O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. O reboco deverá aderir bem ao emboço e, preferencialmente, ter resistência inferior a este.

7.2.3 EMASSAMENTO COM MASSA ACRILICA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

Emassamento em parede com massa acrílica, duas (2) demãos, inclusive lixamento para pintura, conforme indicado no projeto.

7.2.4 PINTURA ACRÍLICA EM PAREDES SEM MASSA CORRIDA

As superfícies que irão receber tinta acrílica sem massa corrida deverão ser secas, deverá ser aplicado uma ou duas demãos de selador. Em seguida deverá ser aplicada tinta acrílica com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20% de água. A primeira demão servirá como seladora em superfícies pouco porosas. A segunda mão em diante deverá ser aplicada pura, sendo que, entre uma demão e outra deverão ser observados intervalos mínimos de 06 horas. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

7.2.5 PINTURA COM TEXTURA ACRÍLICA

Pintura acrílica em parede, duas (2) demãos, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrída (pva), conforme indicado no projeto.

7.2.6 EMBOÇO

Os emboços serão iniciados somente após completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos. Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies, a fim de garantir sua perfeita aderência, e deverão apresentar paramento plano e áspero para facilitar a aderência do acabamento. O emboço deverá estar limpo, sem poeira, antes de receber o revestimento, devendo as impurezas visíveis ser removidas. Espessura de 0,20cm e traço 1:6 (cimento e areia).

7.2.7 REVESTIMENTO COM AZULEJO (15x15)

O revestimento em placas cerâmicas 15x15cm, linha branco retificado, brilhante, junta a prumo de 1mm, espessura 8,2mm, assentadas com argamassa, será aplicado nas paredes do piso até forro, serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca. O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo.

7.2.8 REVESTIMENTO COM AZULEJO (20x20)

O revestimento em placas cerâmicas 20x20cm, linha branco retificado, brilhante, junta a prumo de 1mm, espessura 8,2mm, assentadas com argamassa, será aplicado nas paredes do piso até forro, serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca. O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo.

7.3 TETO

7.3.1 EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO

Emassamento em forro de gesso com massa corrida (pva), uma (1) demão, inclusive lixamento para pintura, conforme indicado no projeto.

7.3.2 PINTURA ACRÍLICA EM TETOS SEM MASSA CORRIDA

As superfícies que irão receber tinta acrílica sem massa corrida deverão ser secas, deverá ser aplicado uma ou duas demãos de selador. Em seguida deverá ser aplicada tinta acrílica com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20% de água. A primeira demão servirá como seladora em superfícies pouco porosas. A segunda mão em diante deverá ser aplicada pura, sendo que, entre uma demão e outra deverão ser observados intervalos mínimos de 06 horas. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

7.3.3 FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADA RU

Forro em chapa de gesso acartonada ru, esp. 12,5mm, com fixação do tipo estruturada em perfil metálico, exclusive perfil tabica, sanca e moldura, inclusive acessórios e fixação.

7.3.4 FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADA

Forro em chapa de gesso acartonada, esp. 12,5mm, com fixação do tipo estruturada em perfil metálico, exclusive perfil tabica, sanca e moldura, inclusive acessórios e fixação.

7.3.5 EMASSAMENTO EM TETO

Emassamento em teto com massa corrida (pva), duas (2) demãos, inclusive lixamento para pintura, conforme indicado no projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

8. ESQUADRIAS

8.1 MADEIRA

8.1.1 PORTA DE ABRIR EM MADEIRA 70X210CM

Refere-se à instalação de portas de madeira de lei prancheta para pintura, completa, de 70x210 cm, com ferragens em ferro latonado nos locais indicados no projeto.

8.1.2 PORTA DE ABRIR EM MADEIRA 80X210CM

Refere-se à instalação de portas de madeira de lei prancheta para pintura, completa, de 80x210 cm, com ferragens em ferro latonado nos locais indicados no projeto.

8.1.3 PORTA DE ABRIR EM MADEIRA 120X210CM (COM VISOR)

Refere-se à instalação de portas de madeira de lei prancheta para pintura, completa, de 120x210 cm, com ferragens em ferro latonado nos locais indicados no projeto, inclusive com visor.

8.1.4 PORTA EM MADEIRA ALMOFADADA

Porta em madeira almofadada (muiracatiara), 0.80 x 2.10 m, para sanitário de deficiente físico (inclusive ferragens, fechadura, suporte e chapa de alumínio e=1mm, exclusive batente).

8.1.5 PORTA EM MADEIRA COMPENSADA

Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, (0.80 x 1,60 a 2.10 m), revestida c/fórmica, inclusive ferragens (livre/ocupado), para uso em divisórias granito ou mármore.

8.1.6 PORTA DE MADEIRA CORRER

Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 0,80x2,10m, inclusive batentes e ferragens.

8.1.7 PORTA EM MADEIRA COMPENSADA

Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, (0.80 x 1,60 a 2.10 m), revestida c/fórmica, inclusive ferragens (livre/ocupado), para uso em divisórias granito ou mármore.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

8.1.8 PINTURA ÓLEO/ESMALTE EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Deverão ser aplicadas 2 demãos de tinta para alcançar a coloração uniforme desejada e a tonalidade equivalente à da parede. As superfícies de madeira que forem pintadas com tinta óleo/esmalte deverão ser previamente lixadas a seco com lixa, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Em seguida, uma demão de aparelhamento de acabamento fosco deverá ser aplicada com trincha. Após, uma demão de massa corrida deverá ser aplicada, bem calcada, em todas as fendas, depressões e orifícios de pregos ou parafusos. Em seguida, deverá ser procedido lixamento a seco lixa nº 1 ou 1,5 e subsequentemente limpeza com pano seco. Após, segunda demão leve de massa corrida deverá ser aplicada para correção dos defeitos remanescentes. Em seguida, lixamento a seco com lixa nº 000 e subsequente limpeza com pano seco. Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, duas demãos de acabamento com óleo/esmalte sintético.

8.2 ALUMÍNIO

8.2.1 JANELA BASCULA DE ALUMINIO MAXIMO-AR

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas de alumínio anodizado na cor natural, linha suprema, báscula, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas). O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT. Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódico para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento. As janelas projetantes terão fecho haste de comando projetante – HAS em alumínio comprimento 40cm. Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

8.2.2 PORTA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as portas de alumínio anodizado na cor natural, linha suprema, com locais, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT. Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódico para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento. As portas de alumínio terão o seguinte conjunto de fechadura tipo alavanca, em aço esp.=1,25, cromada, cilindro C400, chave tipo 2F. Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

8.2.3 JANELA BASCULA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas de alumínio anodizado na cor natural, linha suprema, bascula, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas). O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT. Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódico para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento. As janelas projetantes terão fecho haste de comando projetante – HAS em alumínio comprimento 40cm. Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

8.2.4 PEITORIL EM GRANITO E=2CM

Fornecimento e instalação de peitoril cinza andorinha e=2cm

8.2.5 TELA MOSQUITEIRO

Fornecimento e instalação de tela galvanizada mosquiteiro em quadro dim. 1,0x1,0m, formado por cantoneira alumínio 1"x1/8"+ barra chata alumínio 7/8"x1/8".

8.2.6 GUICHÊ – JANELA DE ALUMÍNIO

Guichê- janela em alumínio, cor n/p/b, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro.

8.2.7 PORTÃO DE FERRO

portão de ferro padrão, em chapa (tipo lambri), colocado com cadeado.

8.2.8 PORTÃO DE GRADE

Portão de grade colocado com cadeado

8.2.9 PORTA DE TUBO

Portão de tubo de ferro colocado com cadeado.

8.2.10 GRADIL TELA PARA SUBESTAÇÃO

Gradil telado para subestação, confeccionado em tubo galvanizado de 38,10mm, tela galvanizada de 1/2", fio 12, com pintura preta fosca.

8.3 VIDRO

8.3.1 PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA 120X240CM

Porta de abrir com mola hidráulica, duas folhas de 60 cm em vidro temperado, 120x240 cm, espessura 10 mm, inclusive acessórios (ambulância).

8.3.2 PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA 150X280CM

Porta de abrir com mola hidráulica, duas folhas de 75 cm em vidro temperado, 150x280 cm, espessura 10 mm, inclusive acessórios.

8.3.3 PELE DE VIDRO EM FACHADA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

Fornecimento e instalação de pele de vidro temperado incolor 10 mm em fachada em perfis em alumínio, conforme projeto.

8.3.4 GUICHÊ – VIDRO TRANSPARENTE

Guichê -vidro comum transparente incolor, esp. 4mm, inclusive fixação e vedação com guarnição/gaxeta de borracha neoprene, fornecimento e instalação, exclusive caixilho/perfil.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

9.1 PADRÃO DE ENTRADA TRIFÁSICO 125ª AÉREO

9.1.1 ENTRADA DE ENERGIA AÉREA

Entrada de energia aérea, tipo c8, padrão Cemig, carga instalada de 66,1kva até 75kva, trifásico, com saída subterrânea, inclusive poste, caixa para medidor, disjuntor, barramento, aterramento e acessórios.

9.1.2 CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO

Caixa de inspeção em concreto, tipo "zb" garagem, padrão Cemig, dimensão (52x44) cm, altura 70cm, com tampa e aro articulado em ferro fundido, inclusive escavação, apiloamento, lastro de brita, reaterro e transporte e retirada do material escavado (em caçamba).

9.2 PONTOS ELÉTRICOS

9.2.1 LUMINÁRIA COMERCIAL DE EMBUTIR

Luminária comercial com difusor de embutir, para duas (2) lâmpadas tubulares led 2x18w-øt8, fornecimento e instalação, exclusive base e lâmpada.

9.2.2 LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA SOBREPOR

Luminária comercial chanfrada de sobrepor completa, para duas (2) lâmpadas tubulares led 2x18w-øt8, temperatura da cor 6500k, fornecimento e instalação, inclusive base e lâmpadas.

9.2.3 LUMINÁRIA TIPO MEIA-LUA

Luminária arandela tipo meia-lua completa, diâmetro 25 cm, para uma (1) lâmpada led, potência 15w, bulbo a65, fornecimento e instalação, inclusive base e lâmpada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

9.2.4 PROJETO PARA LÂMPADA A VAPOR

Projeto externo para lâmpada a vapor de mercúrio, de iodeto metálico ou de sódio, com ângulo regulável, com alojamento para reator, completo.

9.2.5 RELÉ FOTOELÉTRICO

Relé fotoelétrico, tensão 120v com capacidade de carga 1200va, inclusive base e instalação.

9.2.6 PONTO DE LUZ COM INTERRUPTOR SIMPLES

Ponto de embutir para um (1) interruptor simples (10a-250v), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, dn 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, seção 1,5mm² (70°C-450/750v), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

9.2.7 PONTO DE LUZ COM INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO

Ponto de embutir para um (1) interruptor intermediário (10a-250v), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, dn 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, seção 1,5mm² (70°C-450/750v), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

9.2.8 PONTO DE LUZ COM INTERRUPTOR PARALELO

Ponto de embutir para um (1) interruptor paralelo (10a-250v), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, dn 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, seção 1,5mm² (70°C-450/750v), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

9.2.9 PONTO DE LUZ COM INTERRUPTOR DUPLO

Ponto de embutir para um (1) interruptor duplo (10a-250v), com placa 4"x2" de dois (2) postos, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, dn 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, seção 1,5mm² (70°C-450/750v), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

9.2.10 PONTO DE LUZ COM INTERRUPTOR SIMPLES E PARARELO

Ponto de embutir para um (1) interruptor simples e um (1) interruptor paralelo (10a-250v), com placa 4"x2" de um (2) postos, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, dn 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, seção 1,5mm² (70°C-450/750v), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

9.2.11 PONTO DE LUZ COM INTERRUPTOR SIMPLES E UM INTERMEDIÁRIO

Ponto de embutir para um (1) interruptor simples e um (1) interruptor intermediário (10a-250v), com placa 4"x2" de um (2) postos, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, dn 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, seção 1,5mm² (70°C-450/750v), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

9.2.12 PONTO DE LUZ COM INTERRUPTOR SIMPLES E DOIS PARALELOS

Ponto de embutir para dois (2) interruptor simples e dois (2) paralelos (10a-250v), com placa 4"x4" de quatro (4) postos, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, dn 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, seção 1,5mm² (70°C-450/750v), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

9.2.13 PONTO DE TOMADA

Ponto de embutir para uma tomada padrão com eletroduto flexível corrugado, antichama, diâmetro de 25mm embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, não halogenado, com distância de até 10 metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

9.2.14 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA PONTO ESPECÍFICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

Composição paramétrica de ponto elétrico de tomada especial (20a/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

9.2.15 TOMADA DUPLA

Ponto de embutir para uma (1) tomada dupla , três (3) polos (2p+t/10a-250v), com placa 4"x2" de dois (2) postos, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, dn 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, seção 2,5mm² (70°C-450/750v), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

9.2.16 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA PONTO ESPECÍFICO

Composição paramétrica de ponto elétrico de tomada especial dupla (20a/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

9.2.17 PONTO ELETRICO TOMADA DUPLA + 1 PADRÃO

Composição paramétrica de ponto elétrico de tomada dupla - 1 especial (20a/250v) + 1 padrão (10a/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

9.2.18 PONTO ELETRICO DE TOMADA PARA CHUVEIRO

Composição paramétrica de ponto elétrico de tomada para chuveiro (20a/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

9.2.19 PONTO DE TOMADA DE USO GERAL EM PISO

Ponto de tomada 2p+t, abnt, 10 a, de uso geral, em pisos, com eletroduto de pvc rígido embutido, inclusive aterramento.

9.2.20 ELETROCALHA METÁLICA

Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 150 x 50 x 3000 mm (ref. VI. 3.01 ge valemam ou similar).

9.2.21 TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA

Tampa de encaixe 150 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

9.2.22 CRUZETA PARA ELETROCALHA

Cruzeta 150 x 50 mm para eletrocalha perfurada metálica.

9.2.23 TAMPA DE ENCAIXE PARA CRUZETA

Tampa de encaixe para cruzeta 150mm, zincada, para eletrocalha metálica.

9.2.24 CURVA PARA ELETROCALHA

Fornecimento e colocação de curva horizontal 90º para eletrocalha 150 x 50mm.

9.2.25 TAMPA PARA CURVA

Tampa de encaixe para curva horizontal 150 x 150 mm, lisa, galvanizada à fogo, com ângulo 90°.

9.2.26 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE

Eletroduto de aço galvanizado leve, inclusive conexões, suportes e fixação dn 25 (1").

9.2.27 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO

Eletroduto de aço galvanizado médio, inclusive conexões, suportes e fixação dn 50 (2").

9.2.28 DUTO CORRUGADO EM PEAD

Duto corrugado em pead (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos dn 40 mm (1.1/2").

9.2.29 CABO DE COBRE FLEXIVEL SEÇÃO 2,5MM2

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 2,5 mm2, 70°C, 450/750v.

9.2.30 CABO DE COBRE FLEXIVEL SEÇÃO 4MM2

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 4 mm2, 70°C, 450/750v.

9.2.31 CABO DE COBRE FLEXIVEL SEÇÃO 6MM2

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 6 mm2, 70°C, 450/750v.

9.2.32 CABO DE COBRE FLEXIVEL SEÇÃO 35MM2



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 35 mm², 70°C, 450/750v.

9.2.33 CABO DE COBRE FLEXIVEL SEÇÃO 70MM2

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo epr/hepr, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 70 mm², 90°C, 0,6/1kv.

9.2.34 CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO C

Condulete de alumínio, tipo "c", diâmetro de saída 1" (25mm), exclusive módulo e placa, inclusive fixação.

9.2.35 CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO LL

Condulete de alumínio, tipo "ll", diâmetro de saída 1" (25mm), exclusive módulo e placa, inclusive fixação.

9.2.36 CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T

Condulete de alumínio, tipo "t", diâmetro de saída 1" (25mm), exclusive módulo e placa, inclusive fixação.

9.2.37 CONJUNTO PARA CONDULETE COM 1 TOMADA PADRÃO

Conjunto para condulete de 1" (25mm) com uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 10a, tensão 250v, (2p+t/10a-250v) e placa de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, exclusive condulete.

9.3 QPGD

9.3.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 74 disjuntores din 150a - fornecimento e instalação.

9.3.2 DISJUNTOP TRIPOLAR 25KVA DE 150A

Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar termomagnético 25ka, de 150A.

9.4 QUADROS

9.4.1 DISJUNTOP TRIPOLAR 25KVA DE 150A

Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar termomagnético 25ka, de 150A.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

9.4.2 FUSIVEL DIAZED

Fornecimento e instalação de fusível diazed retardado 63^a.

9.4.3 PROTETOR DE SURTO

Fornecimento e instalação protetores de de surto 175 v 40 ka.

9.4.4 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN 16A

Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a, fornecimento e instalação, inclusive terminal ilhós.

9.4.5 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN 25A

Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 25a, fornecimento e instalação, inclusive terminal ilhós.

9.4.6 DISJUNTOR DE PROTEÇÃO

Disjuntor de proteção diferencial residual (dr), bipolar, tipo din, corrente nominal de 25a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma.

9.4.7 DISJUNTOR DE PROTEÇÃO

Disjuntor de proteção diferencial residual (dr), bipolar, tipo din, corrente nominal de 32a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal.

9.4.8 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN 35A

Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 32a, fornecimento e instalação, inclusive terminal ilhós.

9.5 EQUIPAMENTO DE LOGICA E DADOS

9.5.1 CAIXA DE TELEFONIA

Caixa de telefonia, número 4, dimensão (60x60) cm, em chapa de aço galvanizado, tipo embutir com fecho, inclusive acessórios e instalação.

9.5.2 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA

Caixa de passagem em alvenaria e tampa de concreto, fundo de brita, tipo 1, 50 x 50 x 60 cm, inclusive escavação, reaterro e bota-fora.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

9.5.3 CAIXA PRÉ-MOLDADA PARA ENTRADA TELEFONICA SUBTERRÂNEA

Caixa pré-moldada para entrada telefônica subterrânea, tipo r1, medidas internas (60x35x50) cm, inclusive escavação, apiloamento, lastro de brita, reaterro e transporte e retirada do material escavado (em caçamba).

9.5.4 CAIXA DE PASSAGEM LUZ/TELEFONE

Caixa de passagem/ luz / telefonia, de embutir, em chapa de aço galvanizado, dimensões 40 x 40 x *12* cm (padrão concessionaria local).

9.5.5 ELETROCALHA METÁLICA

Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 150 x 50 x 3000 mm (ref. VI. 3.01 ge valemam ou similar).

9.5.6 CURVA PARA ELETROCALHA

Fornecimento e colocação de curva horizontal 90º para eletrocalha 150 x 50mm.

9.5.7 CRUZETA PARA ELETROCALHA

Cruzeta 150 x 50 mm para eletrocalha perfurada metálica.

9.5.8 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE

Eletroduto de aço galvanizado leve, inclusive conexões, suportes e fixação dn 25 (1").

9.5.9 PONTO SECO

Ponto de embutir seco, para uma (1) placa cega 4"x4", com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, dn 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e sonda em arame galvanizado, diâmetro de 1,24mm (bwg 18), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

9.5.10 CABO UTP COM QUADRO PARES

Cabo utp com quatro (4) pares, categoria 6, classificação Iszh, com isolamento não halogenado e antichama, exclusive conector/plug macho rj45 e crimpagem.

9.5.11 GARANTIA DE TRANSMISSÃO

Certificação de garantia de transmissão de cabos lógicos cat. 5/6.

9.5.12 RACK PISO 36U



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

Rack piso 36u 1000mm 19 preto porta frontal c/ visor acril.

9.5.13 SWITCH WIRED TP

Switch wired tp - link gigabit 24 Portas tl - sg1024d.

9.5.14 PATCH PANEL

Patch panel 24 posições, categoria com guia traseiro.

9.5.15 PATCH CORDS

Patch cords rj45 cat 5 4 pares 1,5m.

9.5.16 PATCH CORD

Patch cord cat. 5e 5,0 m.

9.5.17 ORGANIZADOR DE 1U

Organizador de 1 u.

9.5.18 BANDEJA

Bandeja deslizante para rack 19"".

9.5.19 RACK

Rack - porca gaiola + parafuso m5.

9.5.20 REGUA DE TOMADAS

Régua de tomadas com 8 tomadas.

9.5.21 GUIA DE CABOS HORIZONTAIS

Fornecimento e montagem de guia de cabos horizontais fechado de corpo de aço sae 1020, prof=40mm.

10 SPDA

10.1 TERMINAL EM COBRE ESTANHADO 2 FUROS

Terminal a compressão em cobre estanhado 2 furos para cabo 50 mm².

10.2 TERMINAL EM COBRE ESTANHADO 1 FURO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo para cabo de cobre nu #50mm². Ref.: termo técnica ou equivalente - fornecimento e instalação.

10.3 FIXADOR EM LATÃO 35MM

Fixador ômega em latão 35mm para aterramento.

10.4 CONECTOR METÁLICO

Conector metálico tipo parafuso fendido (split bolt), com separador de cabos bimetálicos, para cabos até 50 mm².

10.5 PARAFUSO DE FENDA

Parafuso de fenda autoatarrachante em aço inox Ø4,2 x 32mm. Ref.: termo técnica ou equivalente - fornecimento e instalação.

10.6 BUCHA DE NYLON Nº06

Bucha de nylon nº06, ref:tel-5306 - spda (fornecimento).

10.7 PRESILHA DE LATÃO L=20MM

Presilha de latão, l=20mm, para fixação de cabos de cobre, furo d=7mm, para cabos 35mm² a 50mm², ref:tel-745 ou similar (spda).

10.8 HASTE PARA ATERRAMENTO

Haste para aterramento, alta camada, 3/4" x 3m.

10.9 CABO DE COBRE NU 50MM²

Cabo de cobre nu #50 mm² - 7 fiosx3,00mm, para elementos de captação/anel de cintamento (spda), inclusive presilha de fixação.

10.10 CORDOALHA EM AÇO

Cordoalha em aço galvanizado 3/8" sm com 7 fios.

10.11 APLICAÇÃO DE SELANTE

Aplicação de selante, mastique elástico, em junta de dilatação, dimensão 20x10 mm, fator de forma 1:2, exclusive delimitador de profundidade.

10.12 BARRA CHATA DE ALUMÍNIO

Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" x 3m.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

10.13 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO (LEVE)

Eletroduto de aço galvanizado leve, inclusive conexões, suportes e fixação dn 25 (1").

10.14 CONDULETE DE ALUMÍNIO "C" OU "LB" OU "LL" OU "LR",

Condulete de alumínio, tipo "c" ou "LB" ou "LL" ou "LR", diâmetro de saída 1" (25mm), exclusive instalação, módulo e placa (fornecimento).

10.15 CONECTOR DE MEDIÇÃO EM BRONZE

Conector de medição em bronze c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref.tel-560 (para-raios).

10.16 CONECTOR CABO/HASTE

Fornecimento e instalação de conector cabo/haste tel 570 termotecnica.

10.17 CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC

Caixa de inspeção em pvc, diâmetro de 30cm, altura de 30cm, com tampa em ferro fundido, exclusive haste de aterramento, inclusive instalação.

10.18 CONDULETE METÁLICO

Condulete metálico redondo do tipo múltiplo com tampa de um furo $\varnothing 3/4$ ". Ref.: daísa ou equivalente.

10.19 ABRAÇADEIRA METÁLICA

Abraçadeira metálica tipo "d" de 1".

10.20 TERMINAL AÉREO

Terminal aéreo 3/8" x 250mm em aço galv, com fixação horizontal, ref: tel 044 ou similar – fornecimento.

10.21 CONECTOR DE PRESSÃO EM AÇO

Conector de pressão em aço galvanizado a fogo, com rabicho de rosca mecânica $\varnothing 3/8$ " e cabo #50mm².

10.22 SOLDA DE TOPO

Solda de topo em chapa/perfil/tubo de aço chanfrado, espessura=3/8".



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

**SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA**

11. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

11.1 PONTOS DE HIDRÁULICA

11.1.1 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA

Kit cavalete para medição de água, instalado sobre piso, em aço galvanizado dn 25mm (3/4") - padrão concessionária local, inclusive base em concreto de 25 mpa para cavalete, exclusive hidrômetro.

11.1.2 HIDRÔMETRO

Hidrômetro dn 25 ($\frac{3}{4}$), 5,0 m³/h fornecimento e instalação.

11.1.3 PONTO DE ÁGUA PVC RIGIDO SOLDÁVEL DN 20MM

Ponto de embutir para água fria em tubo de pvc rígido soldável, dn 20mm (1/2"), embutido na alvenaria com distância de até cinco (5) metros da tomada de água, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

11.1.4 PONTO DE ÁGUA PVC RIGIDO SOLDÁVEL DN 25MM

Ponto de embutir para água fria em tubo de pvc rígido soldável, dn 25mm (3/4"), embutido na alvenaria com distância de até cinco (5) metros da tomada de água, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

11.1.5 PONTO DE ÁGUA PVC RIGIDO SOLDÁVEL DN 50MM

Ponto de embutir para água fria em tubo de pvc rígido soldável, dn 50mm (1 1/2"), embutido na alvenaria com distância de até cinco (5) metros da tomada de água, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

11.1.6 PONTO DE ESGOTO – 100MM

Ponto de esgoto, incluindo tubo de pvc rígido soldável de 100 mm e conexões (vaso sanitário).

11.1.7 PONTO DE ESGOTO – 40MM

Ponto de esgoto, incluindo tubo de pvc rígido soldável de 40 mm e conexões (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc.).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

11.1.8 PONTO DE ESGOTO – 50MM

Ponto de esgoto, incluindo tubo de pvc rígido soldável de 50 mm e conexões (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc.).

11.1.9 TUBO PVC RIGIDO ÁGUA FRIA DN 25MM

Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido soldável, água fria, dn 25 mm (3/4"), inclusive conexões.

11.1.10 TUBO PVC RIGIDO ÁGUA FRIA DN 50MM

Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido soldável, água fria, dn 50 mm (1.1/2"), inclusive conexões.

11.1.11 TUBO PVC RIGIDO ESGOTO DN 50MM

Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido, esgoto, pbv - série normal, dn 50 mm (2"), inclusive conexões.

11.1.12 TUBO PVC RIGIDO ESGOTO DN 75MM

Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido, esgoto, pbv - série normal, dn 75 mm (3"), inclusive conexões.

11.1.13 TUBO PVC RIGIDO ESGOTO DN 100MM

Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido, esgoto, pbv - série normal, dn 100 mm (4"), inclusive conexões.

11.1.14 TUBO PVC RIGIDO VENTILAÇÃO DN 50MM

Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido, ventilação, pbv - série normal, dn 50 mm (2"), inclusive conexões.

11.1.15 TUBO PVC RIGIDO DRENAGEM PLUVIAL DN 150MM

Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido, drenagem/pluvial, pbv - série normal, dn 150 mm (6"), inclusive conexões.

11.1.16 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 1,5m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente. Deverá ser avaliada a necessidade



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

11.2 CAIXAS DE INSPEÇÃO/ SIFONADA/GORDURA/AREIA

11.2.1 CAIXA SIFONADA EM PVC

Caixa sifonada em pvc com grelha quadrada 150 x 150 x 50 mm.

11.2.2 CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO

Caixa de esgoto de inspeção/passagem em alvenaria (60x60x60cm), revestimento em argamassa com aditivo impermeabilizante, com tampa de concreto, inclusive escavação, reaterro e transporte e retirada do material escavado (em caçamba).

11.2.3 CAIXA DE GORDURA

Caixa de gordura (cge), circular, em concreto pré-moldado, capacidade de 31l, inclusive escavação, reaterro, transporte e retirada do material escavado (em caçamba).

11.2.4 CAIXA DE DRENAGEM

Caixa de drenagem (areia) de inspeção/passagem em alvenaria (50x50x100cm), revestimento em argamassa com aditivo impermeabilizante, com tampa em grelha, inclusive escavação, reaterro e transporte e retirada do material escavado (em caçamba).

11.2.5 CANALETA PARA DRENAGEM

Canaleta para drenagem, em concreto com fck 15mpa, moldada in loco, seção 30x20cm, forma em contra barranco, com grelha em barra redonda dn 12,5mm (1/2") e requadro em barra redonda dn 20mm (3/4") com uma (1) demão de fundo anticorrosivo e duas (2) demãos de pintura esmalte, inclusive escavação, reaterro com transporte e retirada do material escavado (em caçamba).

11.3 LOUÇAS E APARELHOS SANITÁRIOS

11.3.1 VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA

Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada, Fornecimento, instalação, rejuntamento e acessórios para fixação.

11.3.2 ASSENTO PARA VASO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

Assento branco para vaso. Fornecimento e instalação.

11.3.3 VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA ACESSÍVEL PNE

Bacia sanitária (vaso) de louça convencional, acessível (pcr/pmr), cor branca, com instalação de sóculo na base da bacia acompanhando a projeção da base, não ultrapassando altura de 5cm, altura máxima de 46cm (bacia+assento), inclusive acessórios de fixação/vedação, válvula de descarga metálica com acionamento duplo, tubo de ligação de latão com canopla, fornecimento, instalação e rejuntamento, exclusive assento.

11.3.4 CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR

Cuba de louça branca de embutir, formato oval, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento e instalação.

11.3.5 LAVATÓRIO DE CANTO BRANCO SEM COLUNA (PEQUENO)

Lavatório de canto de louça branca sem coluna, tamanho pequeno, inclusive acessórios de fixação com parafuso castelo, 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.

11.3.6 LAVATÓRIO DE CANTO BRANCO SEM COLUNA (MÉDIO)

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 (acessível).

11.3.7 LAVATÓRIO DE CANTO BRANCO SEM COLUNA (PEQUENO)

Lavatório de louça branca sem coluna, tamanho pequeno, 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 (consultórios, salas).

11.3.8 TANQUE DE LOUÇA COM COLUNA

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

11.3.9 BANCADA EM GRANITO E=3CM

Bancadas em granito nas dimensões especificadas no projeto. Serão acompanhadas de um console de metalon 20x30cm, para serem apoiadas. As bancadas de granito serão em cinza andorinha com espessura de e=3 cm.

11.3.10 BANCADA EM GRANITO E=2CM

Bancada em granito, cor cinza andorinha, esp. 2cm, acabamento polido, apoiada em alvenaria, exclusive alvenaria, roda banca/frontão, testeira/faixa, furo em bancada, cuba metálica, válvula, sifão, torneira e engate flexível.

11.4 METAIS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS

11.4.1 BEBEDOURO GEMINADO

Bebedouro geminado MG-F 80 inox.

11.4.2 SABONETEIRA

Saboneteira plástica tipo dispense para sabonete líquido com reservatório 800 ml.

11.4.3 DISPENSER

Fornecimento e instalação de dispense em plástico para papel toalha 2 ou 3 folhas.

11.4.4 PAPELEIRA METÁLICA

Fornecimento e instalação de papeleira metálica cromada, inclusive fixação.

11.4.5 BANCO ARTICULADO

Banco articulado em aço inox com cantos arredondados, profundidade mínima de 0,45 m e comprimento mínimo de 0,70 m, conforme nbr 9050.

11.4.6 CUBA AÇO INOX

Cuba aço inox retangular 50x40x20cm square 540 sink - conforme especificação.

11.4.7 BANCADA EM AÇO INOX

Cuba em aço inoxidável de embutir, asi 304, aplicação para pia (465x330x115mm), número 1, assentamento em bancada, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento e instalação - conforme especificação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

11.4.8 CHUVEIRO ELÉTRICO

Chuveiro elétrico acessível 220v, potência 6500w, fornecimento e instalação.

11.4.9 CHUVEIRO ELÉTRICO BRANCO

Chuveiro elétrico branco, tensão 127v/220v, potência 4600w/5500w, inclusive braço, fornecimento e instalação.

11.4.10 DUCHA HIGIÊNICA

Ducha higiênica com registro para controle de fluxo de água, diâmetro 1/2" (20mm), inclusive fornecimento e instalação.

11.4.11 TORNEIRA PARA LAVATÓRIO

Torneira para lavatório cromada ref. 1194. Fornecimento e instalação.

11.4.12 TORNEIRA ALAVANCA PCD

Torneira alavanca para pcd automática nbr9050 - conforme especificação.

11.4.13 TORNEIRA DE PAREDE PARA PIA DE COZINHA

Torneira de parede para pia de cozinha com arejador cromada. Fornecimento e instalação.

11.4.14 TORNEIRA METÁLICA PARA JARDIM

Torneira metálica para irrigação/jardim, acabamento cromado, aplicação de parede, inclusive fornecimento e instalação.

11.4.15 TORNEIRA PARA TANQUE

Torneira para tanque em metal, cromado, 1/2" - ref. 1152. Fornecimento e instalação.

11.4.16 TORNEIRA METÁLICA HOSPITALAR

Torneira metálica hospitalar, abertura alavanca 1/4 de volta, acabamento cromado, com arejador, aplicação de mesa, inclusive engate flexível metálico, inclusive fornecimento e instalação - conforme especificação.

11.4.17 REGISTRO DE PRESSÃO

Registro de pressão, tipo base, roscável 3/4" (para tubo soldável ou ppr dn 25mm/cpvc dn 22mm), inclusive acabamento (padrão médio) e canopla cromados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

11.4.18 REGISTRO GAVETA

Registro de gaveta, tipo base, roscável 3/4" (para tubo soldável ou ppr dn 25mm/cpvc dn 22mm), inclusive acabamento (padrão médio) e canopla cromado.

11.4.19 VALVULA DE DESCARGA

Válvula de descarga com registro interno, acionamento duplo, dn 1.1/2" (50mm), inclusive acabamento da válvula (expurgo).

11.4.20 CAIXA D'ÁGUA 3.000L

Caixa d'água de polietileno, capacidade de 3.000l, inclusive tampa, torneira de boia, extravasor, tubo de limpeza e acessórios, exclusive tubulação de entrada/saída de água.

11.4.21 REGISTRO DE ESFERA DN 25MM (3/4")

Registro de esfera, tipo pvc soldável dn 25mm (3/4"), inclusive volante para acionamento.

11.4.22 REGISTRO DE ESFERA DN 50MM (1.1/2")

Registro de esfera, tipo pvc soldável dn 50mm (1.1/2"), inclusive volante para acionamento.

11.4.23 VALVULA DE RETENÇÃO

Válvula de retenção horizontal ou vertical, ø 100 mm (4").

11.4.24 BARRA DE APOIO RETA 70CM

Barra de apoio em aço inox reto, dn 1.1/4" (31,75mm), para acessibilidade (pmr/pcr), comprimento 70cm, instalado em parede, inclusive fornecimento, instalação e acessórios para fixação

11.4.25 BARRA DE APOIO RETA 80CM

Barra de apoio em aço inox reto, dn 1.1/4" (31,75mm), para acessibilidade (pmr/pcr), comprimento 80cm, instalado em parede, inclusive fornecimento, instalação e acessórios para fixação.

11.4.26 BARRA DE APOIO PARA LAVATÓRIO

Barra de apoio, para lavatório, fixa, constituída de barra lateral em "u", em aço inox, d=1 1/4", jackwal ou similar.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

11.4.27 EXPURGO HOSPITALAR EM AÇO

Expurgo Hospitalar em aço Inox AISI 304, com sifão espessura 0,8mm, acabamento escovado.

11.5 REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL

11.5.1 CAIXA D'ÁGUA 1.500L

Caixa d'água de polietileno 1.500L com tampa, torneira de boia, extravasor, tubo de limpeza e acessórios.

11.5.2 VÁLVULA DE RETENÇÃO

Válvula de retenção horizontal ou vertical, \varnothing 25 mm (1").

11.5.3 LUVA DE REDUÇÃO

Luva com redução, em aço, conexão soldada, dn 25 x 20 mm (1 x 3/4"), instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação.

11.5.4 FILTRO VOLUMETRICO

Filtro volumétrico modelo vf1.

11.5.5 FREIO D'ÁGUA \varnothing 100

Freio d'água \varnothing 100

11.5.6 SIFÃO LADRÃO \varnothing 100

Sifão ladrão \varnothing 100

11.5.7 BOIA AUTOMÁTICA DE NIVEL

Sistema automático de realimentação 3/4" contendo boia automática de nível.

11.5.8 CONJUNTO FLUTUANTE

Conjunto flutuante de sucção \varnothing 1".

11.5.9 PRESSURIZADOR AUTOMÁTICO

Pressurizador (silencioso) automático com pressostato, potência 0,5hp - 19mca 2.000 l/h.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

11.5.10 REGISTRO DE GAVETA TIPO BASE 1.1/4"

Registro de gaveta, tipo base, roscável 1.1/4" (para tubo soldável ou ppr dn 40mm/cpvc dn 35mm), inclusive acabamento (padrão popular) e canopla cromados.

11.5.11 REGISTRO DE GAVETA TIPO BASE 3/4"

Registro de gaveta, tipo base, roscável 3/4" (para tubo soldável ou ppr dn 25mm/cpvc dn 22mm), inclusive acabamento (padrão médio) e canopla cromado.

11.5.12 REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO

Registro de gaveta, tipo bruto, roscável 1" (para tubo soldável ou ppr dn 32mm/cpvc dn 28mm), inclusive volante para acionamento.

11.5.13 CONDUTOR CIRCULAR

Condutor de ap do telhado em tubo pvc esgoto, inclusive conexões e suportes, 100 mm.

11.5.14 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO (DRENAGEM)

Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido, drenagem/pluvial, pbv - série normal, dn 100 mm (4"), inclusive conexões.

11.5.15 RALO SEMI-HEMISFÉRICO

Ralo semi- hemisférico tipo abacaxi d = 100 mm.

12. PCIP

12.1 ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR

Abrigo em chapa de aço carbono de sobrepor, pintado de vermelho nas dimensões (75x30x25) cm com uma porta com vidro transparente com a inscrição "incêndio", para extintor, fornecimento e instalação, exclusive extintor.

12.2 EXTINTOR DE INCÊNDIO

Extintor de incêndio tipo pó químico 2-a:20-b:c, capacidade 6 kg.

12.3 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA

Luminária de emergência autônoma, tipo led com dois faróis, potência total de 8w, fornecimento e instalação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

12.4 PLACA FOTOLUMINESCENTE

Placa fotoluminescente "s2" ou "s3" - 380 x 190 mm (saída - direita).

12.5 PLACA FOTOLUMINESCENTE

Placa fotoluminescente "e5" - 300 x 300 mm.

13 REDE DE AR COMPRIMIDO

13.1V TUBO DE COBRE

Fornecimento e assentamento de tubo de cobre classe "a" sem costura soldável, inclusive conexões e suportes, d = 1/2".

13.2 VALVULA DE ESFERA

Válvula de esfera em latão, diâmetro de 1/2" npt.

13.3 POSTO DE CONSUMO

Posto de consumo completo oxigênio/vácuo.

13.4 REGULADOR PRESSÃO

Regulador pressão aliança 76506/3 entra 1/8" - 7kg/h - est. Único.

13.5 COMPRESSOR SL/100

Fornecimento e instalação de compressor sl/100 - 120psi -8,3 bar 100 libras.

14. CLIMATIZAÇÃO

14.1 TUBO DE COBRE FLIXIVEL

Tubo de cobre flexível, d = 3/8 ", e = 0,79 mm, para ar-condicionado/ instalações gás residenciais e comerciais.

14.2 TUBO PVC RIGIDO ÁGUA FRIA DN 50MM

Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido soldável, água fria, dn 50 mm (1.1/2"), inclusive conexões.

14.3 DRENO AR-CONDICIONADO

Mangueira pvc flexível dreno ar-condicionado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

**SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA**

15. COMUNICAÇÃO VISUAL

15.1 PLACA EM AÇO ESCOVADO

Placa em chapa de aço escovado e = 1 mm (15x40).

15.2 LETRA CAIXA ACM

Letra caixa acm conforme projeto (orçamento de acordo com o nome da UBS).

16. CFTV

16.1 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE

Eletroduto de aço galvanizado leve, inclusive conexões, suportes e fixação dn 25 (1").

16.2 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LB

Condulete de alumínio, tipo "LB", diâmetro de saída 1" (25mm), exclusive módulo e placa, inclusive fixação.

16.3 CABO UTP COM QUATRO

Cabo utp com quatro (4) pares, categoria 6, classificação Iszh, com isolamento não halogenado e antichama, exclusive conector/plug macho rj45 e crimpagem.

16.4 CABO COAXIAL

Cabo coaxial rg-59-75 ohms.

16.5 REDE DE FIOS E CABOS PARA SONORIZAÇÃO

Fornecimento rede de fios e cabos para sonorização.

17 MOBILIÁRIO

17.1 BALCÃO DA RECEPÇÃO - CONFORME PROJETO

17.1.1 SÓCULO COM ENCHIMENTO EM TIJOLOS MACIÇOS

Sóculo com enchimento em tijolos maciços, altura de 10cm a 12cm, inclusive acabamento final em argamassa, esp. 20mm, aplicação manual.

17.1.2 TIJOLO CERÂMICO FURADO E=19CM



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

A alvenaria deve ser executada em tijolo cerâmico furado, sendo assentados sobre argamassa de cimento, cal e areia, na proporção de 1:2:8 em volume, com espessura de 19cm. Os blocos devem apresentar boa qualidade, estando com o período de cura completo e sem apresentar fissuras ou porosidade, além de terem as medidas.

17.1.3 CHAPISCO EM PAREDES

As alvenarias da edificação serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura. Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

17.1.4 REBOCO

Aplicação de camada de revestimento utilizada para cobrimento do emboço, propiciando uma superfície que permita receber o revestimento decorativo ou que se constitua no acabamento final. A argamassa de reboco deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia fina, com dimensão máxima < 1,2 mm. O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. O reboco deverá aderir bem ao emboço e, preferencialmente, ter resistência inferior a este.

17.1.5 PINTURA ACRÍLICA EM PAREDES SEM MASSA CORRIDA

As superfícies que irão receber tinta acrílica sem massa corrida deverão ser secas, deverá ser aplicado uma ou duas demãos de selador. Em seguida deverá ser aplicada tinta acrílica com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20% de água. A primeira demão servirá como seladora em superfícies pouco porosas. A segunda mão em diante deverá ser aplicada pura, sendo que, entre uma demão e outra deverão ser observados intervalos mínimos de 06 horas. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

17.1.6 PORCELANATO APLICADO EM PISO

Revestimento com porcelanato aplicado em piso, acabamento polido, ambiente interno, padrão extra, borda retificada, dimensão da peça (60x60cm), assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

17.1.7 BANCADA EM GRANITO e=2CM

Bancada em granito, cor cinza andorinha, esp. 2cm, acabamento polido, apoiada em alvenaria, exclusive alvenaria, roda banca/frontão, testeira/faixa, furo em bancada, cuba metálica, válvula, sifão, torneira e engate flexível.

17.1.8 REVESTIMENTO EM MDF

Fornecimento e instalação de revestimento em MDF Conforme projeto.

18 DIVERSOS E LIMPEZA

18.1 DIVERSOS

18.1.1 ESPELHO CRISTAL

Espelho cristal, dimensão (60x90) cm, com esp. 4mm, em acabamento lapidado, inclusive fixação com parafuso tipo finesson, fornecimento e instalação.

18.1.2 BANCO EM CONCRETO APARENTE

Banco em concreto aparente, tipo-2, padrão see-mg, sem encosto, polido com acabamento em verniz, esp. 5cm, comprimento 150cm, largura 40cm, altura 45cm, inclusive corte no piso para fixação com concreto não estrutural, preparado em obra com betoneira, com fck 15 mpa.

18.1.3 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS

Plantio de grama esmeralda em placas, inclusive terra vegetal e conservação por trinta (30) dias.

18.1.4 ESCADA MARINHEIRO COM GUARDA CORPO

Escada marinheiro com guarda corpo, l=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv.=1"x1/8", sendo degraus em barra red. D=5/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura, fornecimento e instalação.

18.1.5 LIMPEZA GERAL DA OBRA

Após a conclusão dos serviços e antes da entrega da obra, proceder-se-á à limpeza geral da mesma, com as seguintes observações: As ferragens das esquadrias e os metais sanitários, cromados ou niquelados, serão limpos com removedor adequado,



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

para recuperação do brilho natural; As manchas e respingos de tinta no piso serão retiradas com removedor adequado e palha de aço fina; As instalações deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento; Todo o entulho será retirado do local.

18.1.6 TRANSPORTE EM MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA

Transporte de material demolido em caçamba, exclusive carga manual ou mecânica.

19. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

19.1 ENGENHEIRO CIVIL

Refere-se ao engenheiro civil que irá fiscalizar e acompanhar a execução da obra.
OBS: O quantitativo estipulado para o Engenheiro é referente as visitas na obra.

19.2 ENCARREGADO GERAL

Refere-se ao encarregado geral que irá acompanhar a execução da obra.
OBS: O quantitativo estipulado para o Encarregado é referente as visitas na obra.

19.3 VIGIA NOTURNO

Vigia noturno com encargos complementares.

8. DISPOSIÇÕES GERAIS

8.1 ACEITAÇÃO

Serão aceitos os serviços que atenderem as suas respectivas especificações contidas nos documentos técnicos anexos e orientações da fiscalização.

8.2 MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços executados serão medidos e pagos mensalmente, conforme as quantidades executadas, por unidade de serviço concluído e vinculados a entrega de toda a documentação (CND atualizadas) exigida pela fiscalização. Os preços por unidade de cada serviço serão aqueles constantes na Proposta.

8.3 FISCALIZAÇÃO

O contrato será fiscalizado, diretamente pela prefeitura municipal e/ou pessoa designada pela administração municipal. A Contratada deverá prestar toda colaboração



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

e fornecer todos os dados e informações necessárias e solicitadas pela Fiscalização para o desenvolvimento de suas atividades.

A fiscalização relativa aos serviços e obras compreende basicamente as atividades de verificação da qualidade e dos quantitativos realizados pela contratada para o atendimento às especificações, das normas vigentes e dos requisitos contratuais estabelecidos neste estudo preliminar.

8.4 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Respeitar e exigir que seus empregados respeitem todas as normas de comportamento e segurança estabelecidas pela Contratante, ficando assegurado a esta o direito de exigir a retirada e/ou substituição no prazo máximo de 3 (três) dias corridos, de qualquer funcionário que desrespeitar as normas de comportamento e segurança estabelecidas pela Contratante.

Exigir que seus profissionais trabalhem devidamente munidos dos equipamentos de proteção individual necessários e de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho. Deverá também manter atualizada a Ficha de controle e registro de entrega de EPIs.

A contratada deve, obrigatoriamente, cumprir e fazer cumprir a legislação vigente em Segurança e Saúde no Trabalho, em TODAS as operações a serem desenvolvidas por seus funcionários.

8.5 REGIME DE CONTRATAÇÃO

A contratação dos serviços será feita sob o regime de contratação por empreitada global.

8.6 PRAZO

Os serviços previstos neste contrato serão de dez (10) meses, a contar da data da Ordem de Início dos serviços. Os serviços serão executados conforme cronograma e sua remuneração conforme o preço do respectivo serviço.

9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA

A qualificação técnica seguirá padrões mínimos para garantir a boa execução dos serviços e preservar o interesse público, garantindo a economicidade, transparência e isonomia.

10. DAS SOLICITAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

Todas as solicitações e notificações entre as partes deverão ser feitas, através de protocolo assinado, e-mail e/ou carta registrada, com o respectivo comprovante de envio pelo remetente.

11. CASO FORTUITO E DE FORÇA MAIOR

Não será considerado inadimplemento ao Contrato, a inobservância às suas disposições na ocorrência de motivos caracterizados como caso fortuito e de força maior, imprevisíveis ou inevitáveis, conforme definido no Artigo 393 do Código Civil Brasileiro, que acarretem impedimento de cumprimento, nos prazos contratuais, de obrigações do Contrato.

12. DOCUMENTOS APRESENTADOS

- Estudo Técnico Preliminar: contempla algumas informações preliminares para o entendimento da execução da obra;
- Projeto executivo: contempla todas as especificações e informações técnicas necessárias e suficientes para a execução da obra;
- Planilha Orçamentária: esta planilha foi elaborada de acordo com as tabelas de referência atualizadas SINAPI, SETOP, SUDECAP, ORSE E SBC;
- Composição de BDI: foi utilizado um BDI de 23,21% de acordo com os limites estabelecidos no acórdão do TCU;
- Cronograma físico-financeiro: para esta obra foi considerado o prazo de 10 meses para a execução de todos os serviços;
- Memorial descritivo: este documento foi elaborado de acordo com os itens existentes na planilha, descrevendo todos os procedimentos e características para a execução dos serviços;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

**SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
UBS PADRÃO SES TIPO II - ALVENARIA**

- ART: Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional devidamente habilitado e credenciado em situação regular junto ao CREA-MG;

Cataguases – MG, 27 de janeiro de 2025.

Leonardo Gielo Rocha

Engenheiro Civil - CREA-MG: 284.850/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES-MG
SECRETARIA DE OBRAS

MATRIZ DE RISCOS - OBRAS DE ENGENHARIA

Contratação de Empresa de Engenharia para Construção da Unidade Básica de Saúde – UBS Padrão Alvenaria Tipo II Popular, Praça Teodorico de Oliveira, s/n, bairro Popular, Cataguases-MG.

A matriz de risco é o instrumento que define a repartição objetiva de responsabilidades advindas de eventos supervenientes à contratação.

RISCO 01

RISCO:	Definição de exigências desnecessárias, de caráter restritivo no Edital, especialmente no que diz respeito à capacitação técnica profissional e técnico operacional da empresa.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Planejamento da Contratação	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Possibilidade de impugnações do edital na fase de seleção do fornecedor ou o certame restar deserto ou fracassado.	
	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Observar o que dispõe a Lei n. 14133/2021, especialmente no que se refere às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação.	Secretaria de obras
	Observar as orientações dos órgãos de orientação e fiscalização da Administração Pública.	Secretaria de obras
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Em caso de impugnação, republicação do certame, com a revisão dos itens de qualificação técnica.	Secretaria de obras

RISCO 02

RISCO:	Impugnações do Edital de licitação, por motivos diversos, principalmente os relacionados a erros de projetos e/ou orçamento estimativo.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Seleção do Fornecedor	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES-MG
SECRETARIA DE OBRAS

ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Para os projetos de engenharia elaborados por empresas terceirizadas, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Secretaria de obras
	Para os projetos de engenharia elaborados pela equipe de engenharia da Administração, revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Secretaria de obras
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Em casos de impugnações por erros nos documentos técnicos, solicitar aos responsáveis técnicos que procedam com as correções.	Secretaria de obras
	Republicação do Edital, com a reabertura da contagem de prazos.	Comissão de Licitação
RISCO 03		
RISCO:	O certame licitatório restar deserto, caso nenhuma empresa se interesse por sua execução ou fracassado, caso nenhuma das propostas apresentadas estejam dentro dos parâmetros estimados pela Administração.	
PROBABILIDADE:	Média	
IMPACTO:	Alto	
NÍVEL DE RISCO	ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Seleção do Fornecedor	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Necessidade de republicação da licitação ou da realização de dispensa de licitação, impactando no planejamento da Coordenação de Licitações.	
	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Correto planejamento das exigências postas para a contratação.	Secretaria de obras/ Comissão de Licitação
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Verificar junto às empresas do ramo de atividade quais seriam os motivos do desinteresse pelo serviço no caso da licitação deserta ou revisão dos valores estimados no caso de licitação fracassada para uma possível repetição do certame.	Comissão de Licitação



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES-MG
SECRETARIA DE OBRAS

RESPONSÁVEL	Contratação emergencial caso a repetição do certame também reste fracassada.	Secretaria de obras / Coordenação de Licitação
RISCO 04		
RISCO:	A empresa vencedora do certame quando convocada, não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Alto	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas, sanções que contemplem esta situação.	Secretaria de obras
	Observar o prazo de validade da proposta apresentada na fase de licitação e enviar o contrato para assinatura dentro do prazo de vigência da proposta.	Coordenação de Contratos
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor.	Comissão de Licitação/ Coordenação de Contratos
	Aplicar as sanções previstas na contratação.	Coordenação de Contratos
RISCO 05		
RISCO:	Atrasos na assinatura do contrato ou na entrega das garantias contratuais.	
PROBABILIDADE:	Média	
IMPACTO:	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR	Prever, dentre as cláusulas, sanções que contemplem esta situação.	Secretaria de Obras



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES-MG
SECRETARIA DE OBRAS

AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Observar os prazos previstos para entrega do contrato assinado e das garantias contratuais e acompanhar a entrega, notificando a contratada caso seja verificada a ocorrência de atrasos.	Coordenação de Contratos
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Aplicação das sanções previstas na contratação.	Fiscalização/ Coordenação de Contratos
RISCO 06		
RISCO:	Impossibilidade de início da obra, após a emissão da Ordem de Serviço, por restrições da Contratante (liberação do local de implantação, necessidade de execução prévia de outro serviço, interferências com outras atividades etc).	
PROBABILIDADE:	Média	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
	Possibilidade de aumento de custos não previstos, principalmente com mobilização e desmobilização da equipe e de equipamentos, alugueis de estruturas para abrigar os canteiro de obras, gerenciamento de obras, dentre outros que poderão ser reclamados pela Contratada.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Verificar junto ao setor competente, antes da emissão da Ordem de Serviço, se há algum impedimento para início da execução dos serviços nos prazos determinados na contratação.	Secretaria de obras
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Suspender a emissão da Ordem de Serviço, solicitando que a Contratada não realize a mobilização até que os serviços sejam novamente liberados.	Secretaria de obras
	Verificar a necessidade de alterações contratuais para prorrogação dos prazos de execução e vigência do contratato.	Fiscalização Técnica
RISCO 07		
RISCO:	Alterações no projeto básico/ executivo inicialmente contratados, por solicitação da Contratante.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES-MG
SECRETARIA DE OBRAS

ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Aumento dos custos inicialmente previstos para execução do objeto.	
	Possibilidade da ocorrência de atrasos para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Elaboração dos projetos de engenharia e arquitetura de forma participativa, baseado no Plano de Necessidades apresentado pela unidade demandante.	Secretaria de obras
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada no caso concreto.	Fiscalização Técnica
RISCO 08		
RISCO:	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, que sejam irrelevantes.	
PROBABILIDADE:	Alta	
IMPACTO:	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Para os projetos de engenharia elaborados por empresas terceirizadas, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Secretaria de obras/ Equipe de Fiscalização e Acompanhamento do Projeto de Engenharia
	Para os projetos de engenharia elaborados pela equipe de engenharia da Administração, revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Secretaria de Obras
	Prever, dentre as cláusulas , que tais custos serão absorvidos pela Contratada.	Secretaria de obras
	Prever, dentre as cláusulas, a definição de subestimativas ou superestimativas relevantes para o objeto.	Secretaria de obras
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela fiscalização. Observar o Acórdão 1.977/2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.	Fiscalização Técnica



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES-MG
SECRETARIA DE OBRAS

RISCO 09		
RISCO:	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, em que a obrigação de fazer pela Contratada esteja expressamente estipulada no instrumento convocatório e/ou seus anexos	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Para os projetos de engenharia elaborados por empresas terceirizadas, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Secretaria de obras/ Equipe de Fiscalização e Acompanhamento do Projeto de Engenharia
	Para os projetos de engenharia elaborados pela equipe de engenharia da Administração, revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Secretaria de obras
	Prever, dentre as cláusulas, que tais custos serão absorvidos pela Contratada.	Secretaria de obras
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela fiscalização. Observar o Acórdão 1.977/2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.	Fiscalização Técnica
RISCO 10		
RISCO:	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, que sejam relevantes.	
PROBABILIDADE:	Média	
IMPACTO:	Alto	
NÍVEL DE RISCO	ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES-MG
SECRETARIA DE OBRAS

DANOS:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Para os projetos de engenharia elaborados por empresas terceirizadas, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Secretaria de obras / Equipe de Fiscalização e Acompanhamento do Projeto de Engenharia
	Para os projetos de engenharia elaborados pela equipe de engenharia da Administração, revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Secretaria de obras
	Prever, dentre as cláusulas, a definição de subestimativas ou superestimativas relevantes para o objeto.	Secretaria de obras
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Após avaliação da Fiscalização Técnica do Contrato e desde que sejam atendidas as demais exigências postas para aditivos por falhas, encaminhar a proposta de alteração contratual à autoridade competente.	Fiscalização Técnica
RISCO 11		
RISCO:	Diferença entre os quantitativos da planilha de orçamento e os quantitativos que serão efetivamente executados na obra, devido a incertezas inerentes ao objeto ou a alguns serviços que compõe o objeto.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Por se tratar de obra em que os quantitativos dos serviços a serem executados podem ser definidos com precisão, optou-se por adotar o regime de execução de empreitada por preço unitário.	Equipe de Planejamento da Contratação
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Para as obras contratadas no regime de empreitada por preço global, a remuneração da contratada será após a execução de cada etapa, previamente definida no cronograma físico-financeiro. As medições de campo das quantidades realizadas devem ser precisas apenas o suficiente para definir o percentual executado.	Fiscalização Técnica



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES-MG
SECRETARIA DE OBRAS

RISCO 12		
RISCO:	Preços de insumos que compõe a execução do objeto abaixo do preço de mercado.	
PROBABILIDADE:	Média	
IMPACTO:	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS:	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas, que será realizada alteração contratual para aumento dos preços fornecidos pela Contratada, em nenhuma hipótese.	Secretaria de obras
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela fiscalização.	Fiscalização Técnica
RISCO 13		
RISCO:	Execução dos serviços com qualidade abaixo da especificada na contratação e/ou em desacordo com normas técnicas e legislações vigentes.	
PROBABILIDADE:	Média	
IMPACTO:	Alto	
NÍVEL DE RISCO	ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS:	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
	Atrasos para conclusão da obra decorrentes da necessidade de refazimento de serviços.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Fiscalizar continuamente a execução dos serviços, realizando visitas <i>in loco</i> .	Fiscalização Técnica
	Prever, dentre as cláusulas, sanções que contemplem esta situação.	Secretaria de obras
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Notificar prontamente a Contratada sempre que verificada a necessidade de correção de algum serviço já executado.	Fiscalização Técnica
	Aplicação das sanções previstas na contratação.	Fiscalização/ Coordenação de Contratos



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES-MG
SECRETARIA DE OBRAS

RISCO 14		
RISCO:	Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem alterações no projeto inicialmente contratado.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Não identificadas.	-
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada no caso concreto.	Fiscalização Técnica
RISCO 15		
RISCO:	Descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS pela Contratada.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Alto	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Prejuízo aos trabalhadores alocados na execução do objeto.	
	Possibilidade de demandas judiciais trabalhistas contra a Contratante.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas, a responsabilidade exclusiva da Contratada sobre o pagamento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS.	Secretaria de obras
	Prever, dentre as cláusulas, sanções que contemplem esta situação.	Secretaria de obras
	Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, solicitando, os documentos comprobatórios de cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS pela Contratada.	Fiscalização Administrativa



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES-MG
SECRETARIA DE OBRAS

	Prever a possibilidade de possibilidade de rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.	Secretaria de obras
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Reter o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.	Fiscalização Administrativa
	Rescisão contratual.	Fiscalização/ Coordenação de Contratos
RISCO 16		
RISCO:	Ocorrência de acidentes de trabalho durante a execução dos serviços.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS:	Prejuízos ao trabalhador com a ocorrência de lesão corporal ou perturbação funcional que causa a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho	
	Onerar o contrato com a possibilidade de pagamento de indenizações.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas, que a Contratada deverá responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços.	Secretaria de obras
	Prever, dentre as cláusulas, que a Contratada deverá cumprir as Normas Regulamentadoras de Segurança no Trabalho.	Secretaria de obras
	Avaliar, durante as visitas rotineiras da equipe de fiscalização, as condições do canteiro de obras, verificando a utilização de Equipamentos de Proteção Individual e a instalação de Equipamentos de Proteção Coletiva.	Fiscalização Técnica
	Notificar a Contratada, caso sejam verificadas irregularidades em relação às normas de segurança no trabalho.	Fiscalização Técnica



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES-MG
SECRETARIA DE OBRAS

	Em caso de persistência da irregularidade, instaurar processo para aplicação das sanções previstas na contratação.	Fiscalização Técnica/ Coordenação de Contratos
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Em caso de acidentes, solicitar que a Contratada realize os procedimentos administrativos necessários junto aos órgãos competentes e encaminhe à fiscalização a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) registrada junto à Previdência Social.	Fiscalização Técnica
RISCO 17		
RISCO:	Ocorrência de roubos e furtos na obra.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS:	Prejuízos e aumento dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas, que a Contratada deverá manter vigilância da obra e se responsabilizará pelos danos e prejuízos oriundos de roubos e furtos.	Secretaria de obras
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Não identificadas.	-
RISCO 18		
RISCO:	Atrasos da obra decorrentes de chuvas ou outros eventos climáticos e ambientais.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Compartilhado	
DANOS:	Atrasos para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas, que a Contratada arcará com os prejuízos advindos de chuvas ocorridas dentro das médias históricas dos últimos 12 meses, sendo justificável atrasos na execução da obra somente se registradas chuvas acima da média histórica.	Secretaria de obras



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES-MG
SECRETARIA DE OBRAS

AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Avaliar, caso seja solicitada prorrogação do prazo de execução do objeto pela Contratada, se as chuvas ocorridas preenchem os requisitos de excepcionalidade. Em caso afirmativo, realizar a prorrogação do prazo de execução. Caso contrário, avaliar a necessidade de prorrogação da vigência contratual.	Fiscalização Técnica
RISCO 19		
RISCO:	Aumento nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS:	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas, que a Contratada arcará com aumento nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual.	Secretaria de obras
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Não identificadas	-
RISCO 20		
RISCO:	Alteração nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos ou redução de custos.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Compartilhado	
DANOS:	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES-MG
SECRETARIA DE OBRAS

AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Não identificadas	-
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Para estes casos, a Contratante procederá a correção dos valores pagos, considerando as novas alíquotas vigente.	Fiscalização Técnica
RISCO 21		
RISCO:	Prejuízos decorrentes de incêndios, alagamentos da obra ou outros decorrentes de fenômenos climáticos	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS:	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
	Atrasos na execução do objeto	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas, que a Contratada arcará com os prejuízos decorrentes de incêndios, alagamentos da obra ou outros decorrentes de fenômenos climáticos	Secretaria de obras
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Solicitar que a Contratada providencie os reparos necessários para entrega do objeto nas condições inicialmente previstas na contratação.	Fiscalização Técnica
RISCO 22		
RISCO:	Risco de inadimplência da Contratante.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Alto	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Em caso de atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Administração, o Contratado poderá optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação.	
	Atrasos para entrega da obra.	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES-MG
SECRETARIA DE OBRAS

AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Licitação da obra somente com a garantia da disponibilidade do recurso orçamentário, indicada pelo setor competente.	Secretaria da Fazenda Municipal
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Em caso de dificuldades no repasse de recursos orçamentários pelo Governo Federal, planejamento dos pagamentos para evitar a suspensão da execução da obra pela Contratada.	Secretaria da Fazenda Municipal
RISCO 23		
RISCO:	Rescisão ou anulação do contrato, por culpa da Contratada.	
PROBABILIDADE:	Média	
IMPACTO:	Alto	
NÍVEL DE RISCO	ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS:	Atrasos para entrega da obra.	
	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
	Necessidade de realização de nova licitação ou de contratação de remanescente, impactando no planejamento da Coordenação de Licitações e Coordenação de Contratos.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, sanções que contemplem esta situação.	Secretaria de Obras
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Instaurar processo para aplicação das penalidades à Contratada.	Fiscalização Técnica/ Coordenação de Contratos
	Realizar a contratação do remanescente da obra, nos termos do art. 41 da Lei 12.462/2011.	Secretaria de obras / Coordenação de Licitações e Coordenação de Contratos
<p align="center">DEFINIÇÕES:</p> <p>Probabilidade: chance de algo acontecer, não importando se definida, medida ou determinada objetiva ou subjetivamente, qualitativa ou quantitativamente, ou se descrita utilizando-se termos gerais ou matemáticos.</p> <p>Impacto: resultado de um evento que afeta os objetivos.</p> <p>Nível de Risco: magnitude de um risco ou combinação de riscos, expressa em termos da combinação das consequências e de suas probabilidades</p>		



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES-MG
SECRETARIA DE OBRAS

MAPA DE RISCOS				
PROBABILIDADE				
I M P A C T O		BAIXA	MÉDIA	ALTA
	CRÍTICO	MÉDIO	ALTO	ALTO
	ALTO	MÉDIO	ALTO	ALTO
	MÉDIO	BAIXO	MÉDIO	ALTO
	BAIXO	BAIXO	BAIXO	MÉDIO
	DESPREZÍVEL	BAIXO	BAIXO	MÉDIO

Cataguases, 20 de Janeiro de 2025

José Maria Magalhães Sasso
Secretário de Obras
Gestor do Contrato

Nome: Renata Gomes Carvalho Tófani
Engenheira Civil
CREA MG: 211595/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria Municipal de Saúde

Diretoria Administrativa

FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

Setor requisitante (Unidade/Setor/Departamento): Secretaria de Saúde
E-mail: diretoriasaudecataguases@gmail.com
Telefone: (32) 3429-2600 - Ramal 201 e 202
Objeto: Construção de UBS Tipo II (Popular).
Justificativa da necessidade da contratação: A construção da Unidade Básica de Saúde (UBS) no bairro Popular é essencial para melhorar o acesso e a qualidade dos serviços de saúde nessa região. A criação dessa UBS proporcionará serviços de saúde mais próximos, descentralizando o atendimento e garantindo consultas, tratamentos e programas preventivos. Além disso, a iniciativa visa reduzir desigualdades sociais e regionais, promovendo maior equidade no acesso à saúde e melhorando a qualidade de vida da população local. Portanto, a construção dessa UBS é uma medida essencial para atender as necessidades de saúde da comunidade, promovendo bem-estar e fortalecendo o Sistema Único de Saúde (SUS).
Dotação orçamentária: 4.4.90.51.00.00.00.00 1.621.000.0000.000 - Ficha 724
Horário de Entrega/Execução: Praça Teodorico de Oliveira Martins, S/N, Popular, Cataguases – MG.
Servidor responsável para esclarecimentos: Jonas de Souza Barbosa
Responsável pela Formalização da Demanda: Jonas de Souza Barbosa

VINICIUS FRANZONI

BARBOSA

FERREIRA:07407783667

Assinado de forma digital por
VINICIUS FRANZONI BARBOSA
FERREIRA:07407783667
Dados: 2025.01.17 12:01:40 -03'00'

Vinicius Franzoni Barbosa Ferreira
Secretário Municipal de Saúde