



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
IMPLANTAÇÃO DE PROJETO PADRÃO DE ALVENARIA – SES
LOCAL: PRAÇA TEODORICO DE OLIVEIRA MARTINS, CATAGUASES – MG**



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

I. OBJETIVO

O objetivo deste memorial descritivo é especificar os materiais e equipamentos e orientar a execução dos serviços relativos à execução da Construção da Unidade Básica de Saúde no município de Cataguases - MG. É propósito, também, deste memorial descritivo, complementar as informações contidas nos projetos, elaborar procedimentos e rotinas para a execução dos trabalhos, a fim de assegurar o cumprimento do cronograma físico-financeiro, a qualidade da execução, a racionalidade, economia e segurança, tanto dos usuários, como dos funcionários da empresa contratada.

II. DISPOSIÇÕES GERAIS

1. A execução dos serviços far-se-á sob a fiscalização técnica da Prefeitura Municipal de Cataguases - MG, através de profissional (is) devidamente habilitado(s) e designado(s). A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada em quaisquer ocorrências, atos, erros ou omissões verificadas no desenvolvimento dos trabalhos ou a ele relacionados.
2. Quando se fizer necessária a mudança nas especificações ou substituição de algum material por seu equivalente, por iniciativa da contratada, esta deverá apresentar solicitação escrita à fiscalização da obra, minuciosamente justificada.
3. A Contratada deverá ter à frente dos serviços, responsável técnico, devidamente habilitado, além de ter encarregado, que deverá permanecer no serviço durante todas as horas de trabalho, e pessoal especializado de comprovada competência.
4. A Contratada empregará boa técnica na execução dos serviços com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no projeto e nas especificações.
5. Todas as despesas relativas à instalação da obra, execução dos serviços, materiais, mão-de-obra, equipamentos e ferramentas, óleos lubrificantes, combustíveis e fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais etc., bem como providências quanto a legalização da obra perante os órgãos municipais, estaduais ou federais, correrão por conta da Contratada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

6. Os serviços serão pagos de acordo com o cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária, aprovada pela Prefeitura Municipal de Cataguases - MG, através da fiscalização da obra.
7. Os serviços rejeitados pela fiscalização devido ao uso de materiais que não sejam os especificados e/ou materiais que não sejam qualificados como de primeira qualidade ou serviços considerados como mal executados, deverão ser refeitos corretamente, com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização e com a devida mão-de-obra qualificada, em tempo hábil para que não venha a prejudicar o Cronograma global dos serviços, arcando a contratada com o ônus decorrente do fato.
8. No caso de dúvidas, erros, incoerências ou divergências que possam ser levantadas através deste caderno de encargos e especificações ou projetos, a fiscalização deverá ser obrigatoriamente consultada para que tome as devidas providências.
9. Os serviços a serem executados são de caráter comum e de baixa complexidade na área da engenharia, tratando-se de intervenção em local público já consolidado.
10. Os serviços de demolição da construção existente e demais serviços de terraplanagem ficará a cargo da prefeitura.

III. DIRETRIZES GERAIS

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.

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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 do 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 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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 apiçamento é uniformizar e regularizar a superfície para evitar que a terra solta do terreno se misture com o concreto. Apiçar 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.

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,



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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 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



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.

3.3.4 LAJE PRÉ-MOLDADA PARA PISO

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

6.3 CHAPAS POLICARBONATO

Fornecimento e instalação de chapas de policarbonato, $e=8\text{mm}$ 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 $e = 0,43\text{ mm}$, simples. A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e 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 $F_{ck}=15\text{MPa}$ (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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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 fck 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

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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 disso, 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 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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

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/corrida (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).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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.

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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.

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, 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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.

8.2.4 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 mosquito 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).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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.

9.2.4 PROJETOR PARA LAMPÂDA 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"),



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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.

9.2.10 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.

9.2.22 CRUZETA PARA ELETROCALHA

Cruzeta 150 x 50 mm para eletrocalha perfurada metálica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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

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

9.2.35 CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO LL

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

9.2.36 CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T

Condutele 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 condutele 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 condutele.

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.

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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.

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).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

10.6 BUCHA DE NYLON N°06

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 dilação, 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.

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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

Condutele metálico redondo do tipo múltiplo com tampa de um furo $\varnothing 3/4"$. Ref.: daisa 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= $3/8"$.

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 ($3/4"$), 5,0 m³/h fornecimento e instalação.

11.1.3 PONTO DE ÁGUA PVC RÍGIDO 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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.).

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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 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).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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

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).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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.

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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.

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 TONEIRA 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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.

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").



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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.

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, ø 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 Ø100

Freio d'água ø100

11.5.6 SIFÃO LADRÃO Ø100

Sifão ladrão ø100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

11.5.7 BOIA AUTOMÁTICA DE NÍVEL

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.

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 sobrepôr, pintado de vermelho nas dimensões (75x30x25) cm com uma porta com vidro transparente com a inscrição "incêndio", para extintor, fornecimento e instalação, exclusive extintor.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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.

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

14.3 DRENO AR-CONDICIONADO

Mangueira pvc flexível dreno ar-condicionado.

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

17.1.2 TIJOLO CERÂMICO FURADO E=19CM

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, 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES – MG

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

IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sinalização provisória da obra, inclusive desvio de tráfego: Com o objetivo de proporcionar segurança para a execução da obra será realizada a sinalização provisória, inclusive desvio de tráfego, sendo que a Contratada deverá apresentar o plano de sinalização, de acordo com as etapas de execução da obra por trechos. Para garantir a correta aplicação das normas de segurança da obra deverão ser adotadas todas as diretrizes a serem definidas pela Prefeitura Municipal. Nenhum serviço deverá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, devendo ser rigorosamente observada a sua manutenção enquanto perdurarem as condições de obra que o justifiquem. Recomenda-se especial atenção na manutenção da sinalização horizontal e vertical nos locais de desvio de tráfego.

A obra deverá ser entregue limpa e em total acordo com as especificações acima expostas.

Cataguases – MG, 27 de janeiro de 2025.

Leonardo Gielo Rocha

Engenheiro Civil

CREA: 284.850/D – MG

José Inácio Peixoto Parreiras Henriques

Prefeito Municipal de Cataguases