MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO SOCIAL DE URUAÇU

JUNHO / 2026

ASSINADO DIGITALMENTE POR CARLOS EDER SANTOS EM 26/08/2026 ÀS 10:49:00.

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Construção do Complexo Social de Uruaçu - GO

2. LOCAL DA OBRA

ENDEREÇO: Uruaçu – GO

-14.531947, -49.147081

3. AUTOR DO PROJETO:

Mariana Bueno Ramos – CREA 1016191120/D-GO

4. OBJETIVOS

O presente memorial tem por objetivo principal a descrição da sistemática a ser empregada no serviço de Construção.

5. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios da boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante as obras será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Cabe à firma empreiteira:

a) Instalar a PLACA DA OBRA conforme definição da fiscalização.

b) Fornecer todo o ferramental, o maquinário e o aparelhamento adequado para a perfeita execução dos serviços;

c) A responsabilidade integral pela concordância entre os projetos e o local de construção (topografia local);

d) A responsabilidade pelas soluções técnicas necessárias para execução dos projetos.

Não poderá a firma empreiteira, em hipótese alguma, alegar desconhecimento das cláusulas e condições estabelecidas nestas especificações, bem como de detalhes e exigências constantes nos projetos, que fazem parte integrante do contrato.

Todos os pagamentos, taxas, impostos, multas, encargos sociais, indenizações, seguros e demais encargos que incidam, ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal da mesma, serão de total e exclusiva responsabilidade da empreiteira.

As áreas que constam nos projetos e os quantitativos de preços são fornecidos a título de informação e não servirão de base por parte da empreiteira para cobrança de serviços adicionais. Todos os materiais a serem empregados no serviço deverão ser de primeira linha, aplicados conforme as especificações descritas neste Memorial Descritivo e de acordo com as normas brasileiras da ABNT.

Qualquer dúvida quanto às especificações, quanto a materiais que venham a sair de linha durante a execução da obra, ou ainda nos casos em que se faça a opção pelo uso de algum material equivalente, consultar um profissional habilitado da Prefeitura, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade em todos os níveis da construção.

6. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A direção geral da obra ficará a cargo de um engenheiro, o qual deverá estar registrado junto ao CREA/GO, auxiliado por um mestre de obras ou encarregado, cuja presença no local deverá ser permanente. O Responsável Técnico pela execução da obra, deverá anotar a obra junto ao conselho de Engenharia do Estado de Goiás.

O responsável técnico habilitado será encarregado do controle e acompanhamento da obra ou serviço, com autoridade superior para orientar os serviços, garantindo-lhes a qualidade e a execução segundo a boa técnica. Deverá efetuar, além dos serviços de acompanhamento da execução dos serviços, o acompanhamento das inspeções realizadas pela fiscalização. O profissional alocado deverá apresentar, antes do início dos serviços, a respectiva ART de execução dos serviços prestados, de acordo com o exigido no Edital.

7. SERVIÇOS PRELIMINARES

Todo o equipamento, antes do início da execução do serviço, deve ser cuidadosamente examinado e aprovado pela Câmara, sem o que não é dada a autorização para o seu início. Os serviços preliminares compreendem a instalação da placa da obra e locação da obra.

A placa da obra deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que a placa seja mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução da obra. Os dizeres das placas serão informados pelos representantes da prefeitura. Antes da impressão das mesmas, deverá passar por aprovação da fiscalização da obra, para que se evitem transtornos com falta ou divergências de informações.

Os serviços preliminares contemplarão a implantação da infraestrutura provisória necessária para o adequado funcionamento do canteiro de obras, garantindo condições de segurança, organização e apoio operacional durante toda a execução dos serviços.

Deverá ser executado o fechamento da obra mediante execução do muro do entorno visando o isolamento da área, controle de acesso, segurança dos trabalhadores e transeuntes, bem como a organização visual do canteiro.

Também será previsto o fornecimento, transporte, instalação e manutenção de container destinado a sanitário provisório para atendimento das equipes de trabalho, devendo este possuir condições adequadas de higiene, ventilação e funcionamento conforme as normas aplicáveis de segurança e saúde do trabalho.

Adicionalmente, deverá ser disponibilizado container para utilização como almoxarifado e depósito de materiais, ferramentas e equipamentos da obra, garantindo armazenamento adequado, organização e proteção dos insumos contra intempéries e danos.

Os serviços incluem ainda a mobilização e desmobilização do canteiro de obras, compreendendo o transporte de equipamentos, materiais, máquinas e estruturas provisórias necessárias ao início das atividades, bem como a posterior retirada de todos os elementos temporários ao término da obra, incluindo limpeza e liberação final da área de intervenção.

8. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E DEMOLIÇÃO

Será necessário realizar a limpeza do terreno antes do início da execução da obra. Será necessário realizar serviços de aterro na área da obra com a finalidade de promover o nivelamento do terreno, adequando as cotas conforme o projeto executivo. Os serviços compreenderão o fornecimento, transporte e lançamento de material apropriado para aterro, seguido de espalhamento, regularização e conformação da superfície.

Após a execução do aterro, deverá ser realizada a compactação mecânica em camadas sucessivas, observando-se a umidade adequada do solo e o grau de compactação necessário, de modo a garantir a estabilidade, resistência e uniformidade do terreno para recebimento das futuras etapas construtivas.

Também deverão ser executados os serviços de regularização final da área, eliminando desníveis, depressões e irregularidades existentes, assegurando condições técnicas adequadas para implantação da obra.

9. FUNDAÇÃO – ESTACAS

A fundação será composta por estacas + blocos. Todas as estacas serão circulares e terão diâmetro conforme projeto, executadas em concreto armado, com armadura longitudinal composta por barras de aço armadura transversal (estribos). A locação das estacas deverá obedecer ao projeto de fundações, devendo-se utilizar instrumentos próprios para a locação.

A execução das fundações implicará na responsabilidade integral da CONTRATADA pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra. A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especificamente NBR-6122 - Projeto e Execução de Fundações - Procedimento. Após a locação com a marcação dos pontos, proceder a perfuração das estacas escavadas até a profundidade descrita em projeto. A armadura deve ser locada dentro do local escavado utilizando espaçadores para garantir o cobrimento mínimo.

10. BLOCOS DE FUNDAÇÃO

No tipo de fundação especificado em projeto, os blocos deverão estar apoiados diretamente sobre as estacas, respeitando o comprimento de embutimento da estaca no

bloco, bem como os arranques de armadura especificados. Deve-se marcar o terreno com as dimensões dos blocos a serem escavados. Todo o material escavado deve ser retirado e o fundo nivelado e apiloado com soquete.

A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada em obediência ao projeto, observando a perfeita marcação das posições dos cortes. Pregar os sarrafos nas tábuas para compor os painéis que estarão em contato com o concreto. Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas. Posicionar as quatro faces, conforme projeto, e pregá-las com prego de cabeça dupla. Escorar as laterais, cravando pontaletes e sarrafos de madeira no terreno.

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural. Dispor os espaçadores plásticos respeitando o cobrimento e amarrando-os à armadura. Esta deve ser posicionada de modo a não apresentar deslocamentos durante a concretagem, devendo ser verificadas antes do lançamento do concreto, juntamente com as fôrmas.

Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com o uso de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto. Realizar o acabamento dos blocos e das vigas baldrames com uso de desempenadeira, garantindo uma superfície uniforme.

11. VIGAS BALDRAMES

Haverá escavação manual de vala com profundidade e largura da viga baldrame, conforme detalhamento no projeto de estruturas. Para a construção das formas serão utilizadas tábuas com sarrafos em todo o comprimento indicado em projeto, aplicando desmoldante para concreto a facilitar no momento na desforma. A viga será executada em concreto armado, com armadura longitudinal e transversal conforme corte e detalhamento do projeto de Fundação.

Antes da concretagem deve ser conferido o posicionamento das formas e das armaduras com os espaçadores para garantir o cobrimento mínimo. Será realizado lastro de brita 2 com espessura de 5cm em todo o comprimento da baldrame, para recebimento

do concreto. As formas serão retiradas apenas quando o concreto atingir a resistência necessária. Durante a execução, atentar-se para o adensamento do concreto a fim de diminuir o número de vazios, bolhas de ar e excesso de água do interior da massa, de tal forma que se obtenha um concreto denso e compacto.

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: as formas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

É necessária a impermeabilização das vigas para que não ocorra patologias, como infiltrações, devendo ser impermeabilizadas com argamassa de cimento e areia com adição de SIKA 1 da ou VEDACIT da OTTO BAUMGART, no traço informado pelo fornecedor. O tempo de cura da argamassa deve ser rigorosamente respeitado. Atentar-se para a colocação do aditivo impermeabilizante, que precisa ser diluído previamente, de acordo com as orientações de seu fabricante.

Posterior a isso poderá ser executada a impermeabilização com tinta asfáltica. A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1ª e a 2ª demão. A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

12. PILARES

Para execução dos pilares da estrutura, deve-se realizar a marcação dos eixos de referência considerados no projeto de estruturas. Posicionar três faces da fôrma de pilar, fixar os aprumadores e conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico. Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma. Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante

o lançamento do concreto. As armaduras devem seguir os mesmos preceitos das estruturas já citadas anteriormente.

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente, utilizando concreto com $fck = 25$ MPa. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural. Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

13. VIGAS DE COBERTURA

Para execução das vigas superiores, deve-se posicionar os fundos de vigas sobre a borda das fôrmas dos pilares, providenciando apoios intermediários com escoras metálicas. Fixar os encontros dos painéis de fundo das vigas nos pilares, cuidando para que não ocorram folgas e verificando prumo e nível. Fixar as laterais da fôrma da viga, utilizando-se pregos de cabeça dupla, para facilitar a desfôrma. Travar o conjunto com viga metálica e barras de ancoragem. Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma, conferindo sempre posicionamento, rigidez, estanqueidade e nível da fôrma.

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural. Dispor os espaçadores plásticos respeitando o cobrimento e amarrando-os à armadura. Esta deve ser posicionada de modo a não apresentar deslocamentos durante a concretagem, devendo ser verificadas antes do lançamento do concreto, juntamente com as fôrmas.

Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com o uso de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto.

14. COBERTURA

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente serão instaladas as telhas. Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica. As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra. Receberão pintura em esmalte alquídico para estrutura metálica em 2 demãos.

Os rufos e calhas deverão ser confeccionados com chapas metálicas galvanizadas, ligadas por cordão de solda de estanho ou por outro sistema/método que ofereça o mesmo resultado. Deverão ser conformados de modo a se adaptarem perfeitamente às superfícies de fechamento. A fixação dos rufos deverá ser feita com parafusos (Ø 5mm e L>50mm), arruelas metálicas e de borracha, fixados com buchas de expansão (Ø 8mm), espaçados a cada 1,00m, chumbados na alvenaria com argamassa de cimento e areia traço 1:3. Todos os pontos de fixação deverão, adicionalmente, ser vedados com adesivos à base de silicone e reboco adequado.

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade).

15. DRENAGEM PLUVIAL

As águas pluviais das coberturas são captadas por meio de calhas e tubos de queda. A canalização será executada em PVC rígido branco, do tipo ponta-e-bolsa em dimensões definidas em projeto.

Verificar se a bolsa e a ponta dos tubos a serem unidos estão perfeitamente limpas. Por meio de uma lixa n.º 100, tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar a aderência ("colagem"). Aplicar com o pincel chato uma camada bem fina de adesivo na parte interna da bolsa, cobrindo apenas um terço da mesma, e outra camada na parte externa da ponta do tubo. Juntar as duas peças, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, sem torcer. Remover o excesso de adesivo e deixar secar. Deixe

passar água pela tubulação somente depois de decorridas 24 horas após a execução da instalação.

As prumadas de águas pluviais deverão ser montadas antes da alvenaria, permitindo-se, dessa forma, que durante a execução da mesma, possa efetuar-se a amarração neste ponto. As prumadas só receberão revestimento com argamassa de cimento e areia após a execução dos testes.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada.

16. ALVENARIA

A alvenaria será de tijolo cerâmico furado, devendo-se iniciar pelo canto de encontro com a parede lateral e finalizando com 15cm (chapisco + reboco). Após o levantamento dos cantos deve-se utilizar como guia uma linha esticada entre os mesmos, fiada por fiada, para que o prumo e a horizontalidade das fiadas, deste modo, fiquem garantidas. O prumo da parede deve ser verificado periodicamente durante levantamento da alvenaria e comprovado após a alvenaria erguida.

Os tijolos devem ser assentados com argamassa de cimento e areia, e todas as paredes construídas devem ser chapiscadas, rebocadas, emassadas e pintadas com tinta acrílica, não ultrapassando a espessura de projeto. As juntas de argamassa devem ser no máximo de 10 mm e não devem conter vazios inclusive nos encabeçamentos. Em locais com pintura, será aplicado chapisco + reboco. O chapisco possui traço 1:3 (cimento e areia), e reboco traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparados mecanicamente em betoneira. A platibanda receberá pingadeira para que a água da chuva não escoe pelas paredes e prejudique as mesmas.

17. REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada esta será cuidadosamente limpa com uma escova macia e, depois, com um pano seco para remover todo o pó antes de se aplicar

à demão seguinte. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam, devendo-se, em qualquer caso, respeitar as recomendações do fabricante.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca. Recomenda-se observar intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas ou conforme recomendação do fabricante. Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado. Não serão aceitas pinturas com crateras, trincas, má aderência, fissuras, manchas, bolhas, enrugamento, desagregamento ou outras patologias decorrentes da qualidade dos serviços.

Os locais e detalhes que não irão receber pintura deverão ser protegidos, revestindo a superfície com papel kraft, plástico bolha, fixado com fita crepe. Devem ser eliminadas todas as partes soltas ou mal aderidas, sujeiras e eflorescências por meio de raspagem ou escovação da superfície. Todas as manchas de óleo, graxa ou qualquer agente de contaminação gorduroso devem ser removidas, lavando a superfície a ser pintada com água e detergente.

Nas esquadrias em geral deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc. antes do início dos serviços de pintura. Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho. A diluição das tintas e seladores devem seguir rigorosamente as recomendações dos fabricantes, uma vez que a correta proporção entre os elementos decorre das características específicas de cada produto.

Caso a pintura não esteja especificada neste Memorial Descritivo deverá obedecer às especificações do fabricante. Antes da execução de qualquer pintura, deverá ser submetida à aprovação da Fiscalização uma amostra, com as dimensões mínimas de 0,50 x 1,00m, sob iluminação semelhante e em superfície idêntica à do local a que se destina. A cor para pintura das áreas será definida pela prefeitura.

As paredes que receberão qualquer tipo de revestimento, deve-se aplicar e estender a argamassa de assentamento sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. Serão executadas ranhuras na parede existente para que seja possível a fixação.

Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos. Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura das juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados. Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem. Limpar a área com pano umedecido.

Em paredes que receberão revestimento com porcelanato, serão aplicados chapisco + emboço + revestimento. As paredes internas e externas com pintura receberão chapisco + reboco + fundo selador acrílico + emassamento + lixamento + pintura.

18. ESQUADRIAS

Todas as esquadrias deverão ser entregues completas e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, batentes, guarnições, ferragens, vedações e acessórios (fechaduras e dobradiças). Todos os materiais utilizados deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, descolamento, rachaduras, lascas, desigualdade na madeira, nós, escoriações ou outros defeitos que comprometam sua finalidade.

As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas nos locais de assentamento de cada esquadria. A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou

dimensões diferentes das indicadas no projeto. Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede.

As esquadrias em alumínio/vidro deverão ser entregues completas e em perfeito funcionamento, com todos os itens necessários. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão estar isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio, utilizados na fabricação das esquadrias, serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

Todas as portas serão de abrir do tipo veneziana de alumínio com pintura eletrostática na cor branca. As janelas em blindex com peitoril de granito (verificar se de correr, ou máximo ar na memória de cálculo). A esquadria da fachada será executada em vidro.

19. FORRO

O forro será em gesso acartonado e deverá ser aplicado selador + emassamento + pintura. O mesmo deverá ser entregue sem defeitos, perfurações e livre de sujeiras e manchas. Nos banheiros externos, deverá chapiscar, rebocar, emassar e pintar a laje, visto que não terá a instalação de forro.

20. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas de acordo com a NB-3 da ABNT, com as normas da EQUATORIAL e obedecendo ao Projeto. Todos os materiais utilizados deverão ser avaliados pelo fiscal da Obra e só poderão ser instalados após aprovação dos mesmos. Deverão ser removidos do local caso não sejam aprovados. Quando as circunstâncias ou condições peculiares do local assim o exigirem, poderá ser feita a substituição de alguns materiais especificados por outros equivalentes, desde que tenham sido previamente aprovados.

Todas as partes devem estar executadas respeitando os dados dos desenhos, e estarem firmes em suas posições. Só será aceito material de marca e qualidade comprovada. Só serão permitidas emendas dentro de caixas de passagem, devendo ser

bem soldadas e isoladas com fita isolante antichama da 3M ou similar. Serão instaladas diversas tomadas duplas no local. Para isso, os eletrodutos embutidos nas paredes e tetos deverão ser de PVC flexível corrugado.

Todos os condutores serão cabos isolados, salvo indicação em contrário, devendo ter características especiais quanto à propagação e auto extinção do fogo. Para as instalações, deve-se executar marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira. Após a marcação da caixa retangular 4” x 2”, com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido. Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos.

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade. Fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte. Todos os serviços necessários à execução das instalações elétricas estão dispostos na lista de materiais do projeto.

21. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Para o abastecimento de água potável, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada reservatório (CAIXA D’ÁGUA EM POLIETILENO), que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção

o do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório instalado em local especificado em projeto. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

COLETA E TRANSPORTE;

VENTILAÇÃO.

A solução de esgoto é individual e seu destino final é composto por sumidouro + tanque séptico. Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

· 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;

· 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

22. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

As instalações executadas na forma do presente memorial deverão ser garantidas pela firma instaladora quanto à qualidade dos materiais empregados e, ainda quanto à conformidade com exigências em vigor nesta data, impostas pelas repartições e companhias com jurisdição sobre as referidas instalações desde que as alterações que porventura venham acontecer após a entrega da mesma, sejam por elas feitas ou supervisionadas.

Os metais sanitários em geral deverão ser de 1ª linha e aprovados pelo uso. Os aparelhos e acessórios não poderão apresentar quaisquer defeitos de moldagem, usinagem

ou acabamento. As arestas serão perfeitas, as superfícies de metal serão isentas de esfoliações, rebarbas, bolhas e, sobretudo, depressões, abaulamentos ou grânulos. Os esmaltes serão perfeitos, sem escorrimentos, falhas, grânulos ou ondulações e a coloração será absolutamente uniforme. As peças móveis serão perfeitamente adaptáveis às suas sedes, não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento, defeito de polimento, acabamento ou marca de ferramentas.

O Granito deve ser cuidadosamente instalado na bancada e nas laterais. A colocação deve ser feita por profissional qualificado, de modo a preservar a qualidade da peça. Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência, ou com outros quaisquer defeitos. Após o assentamento, deve-se deixar o ambiente livre de trânsito por pelo menos um dia para que a massa seque bem. Caso a construção continue, recomenda-se protegê-lo com lona plástica, plástico bolha ou nata feita de gesso e estopa. Este procedimento é fundamental.

Deverá ser executado corrimão duplo para a rampa de acesso ao plenário da Câmara Municipal, em conformidade com os critérios de acessibilidade estabelecidos pela NBR 9050, garantindo segurança, apoio e acessibilidade aos usuários. O serviço compreenderá o fornecimento, fabricação e instalação de corrimãos em ambos os lados da rampa, com duas alturas de apoio, conforme especificações normativas, confeccionados em material metálico resistente, com acabamento adequado e superfícies lisas, sem arestas ou elementos que possam causar acidentes.

Os corrimãos deverão possuir fixação firme e alinhamento contínuo ao longo de toda a extensão da rampa, incluindo suportes, chumbadores, conexões e demais acessórios necessários para perfeita instalação e funcionamento. As extremidades deverão receber acabamento adequado e retorno conforme exigências de acessibilidade e segurança.

Também estarão inclusos os serviços de preparação da superfície, ajustes, nivelamento, pintura ou acabamento final anticorrosivo, quando aplicável, além da limpeza e entrega final do conjunto devidamente instalado e em perfeitas condições de uso.

23. PISO

Será executado o piso com material proveniente de área de empréstimo. O solo, atendendo aos parâmetros de qualidade previstos em projeto, é transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço. As superfícies a serem aterradas deverão ser previamente limpas, cuidando-se para que nelas não haja nenhuma espécie de vegetação (cortada ou não) nem qualquer tipo de entulho, quando do início dos serviços.

Posteriormente executa-se a compactação da camada utilizando-se soquete a fim de atender as exigências de compactação. O piso das áreas secas será em granitina com rodapé de 7cm. As áreas molhadas receberão piso em porcelanato, conforme Planilha de Levantamento de Ambientes. As áreas dentro do muro situadas no banheiro externo serão cobertas por lastro de brita, para correta drenagem da água da chuva.

Será executado o arrimo do plenário com canaleta conforme descrição do orçamento para contenção da terra, na altura especificada em projeto. A parede executada deverá ser chapiscada, rebocada, emassada e pintada.

24. IMPLANTAÇÃO EXTERNA

Os serviços de implantação externa contemplarão a execução de elementos arquitetônicos, urbanísticos e de acabamento necessários para a adequada funcionalidade, acessibilidade, segurança e composição estética da área externa.

Será executada placa cimentícia com espessura de 10 mm para fechamento da fachada, incluindo estrutura de suporte, fixações, acabamentos e complementos necessários.

Os passeios externos serão executados em concreto desempenado, com espessura e inclinação conforme projeto, incluindo serviços de escavação, preparo da base, aterro interno, apiloamento, regularização e acabamento superficial. Será executado piso podotátil em ladrilho hidráulico colorido, compreendendo sinalização tátil direcional e/ou de alerta, conforme critérios de acessibilidade previstos na NBR 9050, incluindo assentamento, alinhamento e acabamento completo, conforme especificações do projeto.

Os serviços de paisagismo contemplarão o plantio de grama esmeralda em placas, incluindo preparo do terreno, irrigação inicial, adubação, fornecimento de terra vegetal,

nivelamento e demais serviços necessários para o perfeito desenvolvimento da vegetação e acabamento das áreas verdes.

O portão externo (fachada lateral direita) receberá pintura em tinta esmalte anticorrosiva, incluindo preparação da superfície, aplicação de fundo anticorrosivo e acabamento final, garantindo proteção contra oxidação, durabilidade e acabamento uniforme.

Será instalado fechadura de sobrepor para o portão da fachada lateral (próximo aos banheiros), confeccionada em aço inox com acabamento cromado, incluindo caixa compatível e fornecimento de chave tipo cilindro, com instalação e ajustes necessários para pleno funcionamento.

25. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Será necessária a execução dos serviços de limpeza final de obra, visando a entrega do ambiente em perfeitas condições de uso, livre de resíduos provenientes da construção. Os serviços de limpeza final de obra compreenderão:

- Remoção de entulhos, sobras de materiais, embalagens e resíduos gerados durante a execução da obra;
- Limpeza de pisos, paredes, rodapés e revestimentos;
- Limpeza de portas, janelas, esquadrias, vidros e espelhos;
- Remoção de manchas de tinta, argamassa, rejunte e demais resíduos aderidos às superfícies;
- Limpeza e higienização de louças sanitárias, metais e bancadas;
- Limpeza de áreas internas e externas contempladas pelo projeto;
- Destinação adequada dos resíduos recolhidos, conforme normas ambientais aplicáveis.

Serão utilizados produtos de limpeza adequados a cada tipo de superfície, bem como equipamentos e ferramentas necessários para a execução dos serviços, observando-se as recomendações dos fabricantes. Os serviços deverão ser realizados por equipe qualificada, garantindo a preservação dos acabamentos e a entrega da obra limpa, organizada e pronta para ocupação. Ao término dos serviços, todos os ambientes deverão

apresentar condições adequadas de higiene, limpeza e conservação, sem vestígios de resíduos de obra.

URUAÇU – GO, 20 DE JUNHO DE 2026.

Mariana Bueno Ramos

Digitally signed by Mariana Bueno Ramos
Date: 2026.08.05 16:24:51 -03'00'

MARIANA BUENO RAMOS
ENGENHEIRA CIVIL CREA 1016191120/D-GO

Valide a assinatura deste documento em https://uruacu.megasoftservicos.com.br//cidadao/autenticar-assinatura com o código: 2d2cdd