

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

**REFORMA, MANUTENÇÃO E EXECUÇÃO NA PISCINA CBM**  
**ENDEREÇO: RUA JOAQUIM NABUCO, QD 49A BAIRRO PARQUE ESTRELA**  
**D´ALVA 0 CEP 72804-240 - LUZIÂNIA -GO**

## 1. ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO

O Município de Luziânia, antes denominado Santa Luzia, originou-se da mineração, cujo pioneiro a explorar a atividade na região foi o paulista Antônio Bueno de Azevedo que, em 1746, veio acompanhado de amigos e inúmeros escravos. Satisfeitos com os vales férteis e auríferos do Planalto, construíram as primeiras residências e erigiram a cruz em nome de Santa Luzia, marco da povoação que nascia sob a proteção da Santa.

A abundância de ouro atraiu contingentes de pessoas a este arraial que em menos de um ano totalizavam mais de 10.000. Em 1833 foi elevado à categoria de vila e, em 1867, à categoria de cidade quando passou a denominar-se Luziânia, em 1943.

Desde sua fundação, no século XVIII, até 1960, quando foi inaugurada Brasília, Luziânia não teve marcos relevantes. A transferência da Capital trouxe um surto de desenvolvimento, beneficiado pela BR-040 e BR-050. Para o rápido crescimento populacional, concorreu a legislação do uso do solo do Distrito Federal, definindo previamente as áreas para expansão urbana, além da especulação imobiliária, levando parte da população da nova Capital a procurar alternativas de localização.

O município de Luziânia está a 212 quilômetros da capital do estado que é Goiânia e aproximadamente 60 km de Brasília. As conexões da estrada com Goiânia são feitas pela BR-060, BR-040 e DF 290. Faz limite, ao Norte, com Alexânia, Santo Antônio do Descoberto, Valparaíso de Goiás, Novo Gama e Cidade Ocidental; ao Sul, com Orizona; a Leste, com Cristalina e, a Oeste, com Silvânia. A área total é 3.961,10 quilômetros quadrados, sua população é quase inteiramente urbana. Integrante da região do entorno do Distrito Federal. A cidade mais próxima no DF é o Gama.

Figura 1– Mapa de localização do município de Luziânia/GO



A população estimada para 2020, segundo o IBGE, é de 211.508 habitantes, com densidade demográfica de 44,06 hab./km<sup>2</sup>. Luziânia possui um dos comércios mais dinâmicos e promissores do Entorno. Sobretudo nas áreas mais afastadas do centro da cidade, Luziânia ainda é considerada uma cidade violenta, apresentando o maior Índice de Homicídios na Adolescência da Região Centro-Oeste).

Segundo IBGE, o município em 2018 contava com 30.803 alunos matriculados no ensino fundamental e 6.895 no ensino médio. Luziânia dispõe, ainda, de um campus da Universidade Estadual de Goiás e do UNIDESC (Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro-Oeste). Além do campus do Instituto Federal de Goiás que oferece cursos técnicos integrados ao Ensino Médio e cursos superiores como Licenciatura em Química e Bacharelado em Sistemas de Informação.

## **2. DESCRIÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO OBJETO**

Em visita in loco observou-se a necessidade da demolição e construção da piscina, tendo em vista que não tinha sido executado o projeto estrutural anteriormente, localizada rua Joaquim Nabuco, Qd 49a bairro parque estrela d'alva 0, Município de Luziânia-GO, tem como objetivo reativar a piscina para utilização do corpo de bombeiros.

## **3. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES**

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, condicionada autorização do RT responsável pela FISCALIZAÇÃO DA OBRA.

A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja AUTORIZADA, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

## **4. FASES DA OBRA**

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do RT responsável pela fiscalização da obra.

Em caso de itens presentes neste memorial descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergência entre os desenhos de execução dos projetos e das especificações o RT da fiscalização da obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra, conforme modelo definido como padrão para obras públicas conduzidas pela administração municipal de Luziânia.

## **5. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **5.1 - PLACA DE OBRA**

A contratante deverá instalar em local visível, definido pela fiscalização da obra, a placa de obra modelo padrão da Prefeitura Municipal de Luziânia.

### **5.2 - DEMOLIÇÕES**

Deverão ser demolidas a parte externa da piscina e o interior por completo, todas as áreas de demolições vão estar especificadas no projeto.

## **6. TRANSPORTE**

Todos os resíduos de construção e demolição gerados durante a execução da obra deverão ser devidamente acondicionados e destinados para local adequado.

## **7. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALES < 1,00 m:**

As escavações necessárias à construção de fundações e as que se destinam a obras permanentes são executadas de modo a não ocasionar danos à vida, as propriedades ou a ambos. Desde que atendidas as condições anteriormente citadas, as escavações provisória de até 1,00 m não necessitam de cuidados especiais.

## **8. PEDRA MARROADA C/LANÇAMENTO**

Os fundos de cada estaca, deverá receber, uma camada de pedra marroada.

## **9. REATERRO C/APILOAMENTO:**

Os reaterros que se fizerem necessários deverão ser executadas com material predominante silicoso isento de resíduos orgânicos.

## **10. AÇO CA – 50 – 8,0 mm:**

Obedecer rigorosamente ao projeto. Para esta composição admitiu-se uma perda de 10% no consumo de aço, embora, dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas possam variar de 4% a 16%. Limpar as barras de aço, removendo qualquer substancia prejudicial a aderência do concreto. Remover também as crostas de ferragem e ferrugem. Executar o dobramento em cima de bancadas, conforme tamanho da obra e com comprimento suficiente para barras mais compridas.

## **11. AÇO CA-60- 5,0 mm**

Obedecer rigorosamente ao projeto. Para esta composição admitiu-se uma perda de 10% no consumo de aço, embora, dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas possam variar de 4% a 16%. Limpar as barras de aço, removendo qualquer substancia prejudicial a aderência do concreto. Remover também as crostas de ferragem e ferrugem. Executar o dobramento em cima de bancadas, conforme tamanho da obra e com comprimento suficiente para barras mais compridas.

## **12. PREPARO CONCRETO P/ LASTRO SEM BETONEIRA**

A colocação dos materiais devem seguir a seguinte seqüência: brita, água cimento e por ultimo a areia. Devem ser misturados manualmente, e o amassamento deve durar o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos. Programar a moldagem de corpos de prova para cada etapa construtiva , no maximo a cada 25 a 30 m<sup>3</sup> de concreto amassado e pelo menos uma vez por dia e sempre que houver alteração de traço, mudança de agregados ou marca de cimento. Realizar ensaios de resistência de corpos de prova com idade de sete dias. A resistência alcançada de ser maior que 60% da resistência característica exigida pelo projeto aos 28 dias.

## **13. PREPARO CONCRETO FCK 25 MPA C/BETONEIRA**

A colocação dos materiais na betoneira devem seguir a seguinte seqüência: brita, água, cimento e por último a areia. Devem ser colocados com a betoneira girando, e o amassamento deve durar o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos. Programar a moldagem de corpos de prova para cada etapa construtiva, no maximo a cada 25 a 30 m<sup>3</sup> de concreto amassado e pelo menos uma vez por dia e sempre que houver alteração de traço, mudança de agregados ou marca de cimento. Realizar ensaios de resistência de corpos de prova com idade de sete dias. A resistência alcançada de ser maior que 60% da resistência característica exigida pelo projeto aos 28 dias.

## **14. LANÇAMENTO/APLIC. CONCRETO EM FUNDAÇÃO**

Observar se o as juntas entre as formas estão bem vedadas, para evitar o vazamento da nata de cimento. O transporte deve ser feito de modo a evitar a segregação. Utilizar carrinhos de mão (com pneus de borracha) somente para pequenas distâncias. Prever rampas de acesso as formas. Iniciar a concretagem pela parte mais distante. O lançamento deve ser feito logo após o amassamento, nas formas previamente molhadas. Em nenhuma hipótese lançar o concreto com pega já iniciada. Começar a vibrar logo após

lançamento. Sarrafejar a superfície com uma régua de alumínio posicionada entre as taliscas e desempenar com desempenadeira de madeira.

## **15. IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS**

Todas as vigas baldrames deverão receber uma demão de emulsão asfáltica, utilizando uma broxa ou rolo, camada de 1,5 a 25,0 mm de espessura. O tempo de secagem de ser de aproximadamente 12 horas. Para explicação da emulsão toda a superfície deve estar devidamente preparada.

## **16. PINTURA E IMPERMEABILIZAÇÕES**

Para a execução de qualquer tipo de pintura deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;

As superfícies a serem pintadas serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;

Igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;

Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças:

Isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais;

Remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO.

Fornecimento e execução de emassamento de paredes internas que deverá ser executado com massa corrida à base de PVA com duas demãos, antes de receber o acabamento final, a área rebocada deverá receber selador acrílico e ser emassada com massa corrida de 1ª qualidade. A massa deverá ser aplicada com desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, a superfície deverá ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de corrigir o nivelamento e, após o período de secagem, proceder ao lixamento final.

A partes externas como paredes e fachadas recebera pintura texturizada tipo chapiscado, aplicada no rolo, sendo sua tonalidade a ser definida pelo arquiteto e/ou fiscalização.

Todas as vigas baldrame assim como os blocos (gaiolas), irão receber pintura com composição asfáltica com quatro demãos.

## **17. PINTURA**

Naquilo que for aplicável ao caso e rigorosamente de acordo com as especificações técnicas de preparação, limpeza e aplicação indicadas pelo fabricante, deverão seguir os seguintes critérios:

Antes de efetuar uma nova pintura, é necessário efetuar a remoção da pintura antiga das paredes e do teto da unidade escolar. Superfícies ásperas deverão ser lixadas para obter bom acabamento.

Após a remoção da pintura antiga será efetuado e emassamento com duas de mãos de massa corrida PVA nas faces internas das paredes e teto dos ambientes da unidade escolar. Nas faces externas das paredes da unidade escolar, após a remoção da pintura antiga, deverá ser aplicada uma demão de massa corrida acrílica.

Após o emassamento nas suas faces internas e externas, as paredes receberão duas demãos de pintura látex acrílica. Os tetos dos ambientes da unidade escolar receberão duas demãos de pintura PVA látex.

Os muros de fechamento da área de implantação da unidade deverão receber pintura em todas suas faces (externa, interna e superior) com duas demãos de tinta látex acrílica.

As esquadrias metálicas (portões, portas, janelas, basculantes e grades) devem ser pintadas com duas demãos de tinta esmalte, em cor a ser definida pela FISCALIZAÇÃO, com fundo anticorrosivo (novas esquadrias) e sem fundo anticorrosivo (esquadrias existentes), porém, para este último caso, lixar, recuperar e aplicar fundo anticorrosivo nos pontos em que forem observados sinais de corrosão.

Deverão ser retiradas e lixadas, antes de qualquer tipo de pintura, as rebarbas de solda, de galvanização, etc. das esquadrias metálicas.

A estrutura metálica da cobertura da unidade escolar deverá ser receber duas demãos de pintura com tinta esmalte alquídico, sobre fundo anticorrosivo.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco, e brilhante).

No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas às instruções dos fabricantes, sendo vedada adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

Os solventes a serem utilizados deverão ser: Thinner das marcas Brasthinner ou Thinner Paulista, aguarrás das marcas Brasraz ou Audiraz, ou os solventes específicos recomendados pelas fabricantes das tintas abaixo indicadas.

## **18. ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO**

### **18.1. – GERAL**

Os serviços em fundações e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às orientações da fiscalização da obra e, para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Técnicas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:

NBR-6118 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;

NBR-7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;

- NBR-5732 Cimento Portland comum – Especificação;
- NBR-5739 Concreto – Ensaio de corpos de prova cilíndricos;
- NBR-6120 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.

O responsável técnico pela execução da obra, durante e após a execução das fundações, contenções e estruturas, é o responsável civil e criminal por qualquer dano à obra, às edificações vizinhas e/ou pessoas, seus funcionários ou terceiros.

## **19. FÔRMAS E ESCORAMENTOS**

As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas serão dotadas de contra flechas necessárias conforme especificadas no projeto estrutural e com a paginação conforme as orientações do projeto arquitetônico.

Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Na retirada das fôrmas devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto.

A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros).

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanentemente antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:

Faces laterais = 3 dias

Faces inferiores: 14 dias, com escoramentos, bem encunhado e convenientemente espaçados.

Faces inferiores sem escoramentos: 21 dias.

## **20. ARMADURAS**

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo, para isso, a distância mínima prevista na NBR-6118 e n projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos “clips” plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

## **21. CONCRETO**

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

O adensamento manual só deverá ser permitido em camadas não maiores a 20cm de altura.

Não deverão ser utilizados aditivos que contenham cloretos ou qualquer substância que possa favorecer a corrosão das armaduras. Só poderão ser usados os aditivos que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório nacional especializado e idôneo.

O estabelecimento do traço do concreto será em função da dosagem experimental (racional), na forma preconizada na NBR-6118, de maneira que se obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça às exigências do projeto estrutural.

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer um deles por vazamento ou evaporação.

O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, que é de 1,5 horas, contadas a partir do início da mistura na central.

Quanto a cura do concreto, qualquer que seja o processo empregado, sua aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.

As pequenas cavidades, falhas ou trincas, que porventura resultarem nas superfícies, será tomado com argamassa de cimento, no traço que lhe confira estanqueidade e resistência, bem como coloração semelhante a do concreto circundante. As rebarbas e saliências maiores, que acaso ocorram, serão eliminadas.

## **22. FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**

A fundação deverá ser executada com perfuratriz mecânica, atendendo as especificações do projeto, sendo que a locação das estacas deverá ser auxiliada por uma equipe de topografia, para garantir as coordenadas correta das estacas.

Toda a estrutura será executada em concreto armado, obedecendo as especificações do projeto estrutural, as vigas baldrames serão impermeabilizadas com 2 demãos de emulsão asfáltica.

A construtora deverá fazer o controle tecnológico do concreto, garantindo sua resistência especificada.

## **23. INSPEÇÃO E ENSAIOS**

Toda instalação, antes de entrar em funcionamento, ser inspecionada e ensaiada, A execução da instalação deve ser acompanhada por técnico credenciado, a fim de ficar assegurada a obediência às prescrições da NB-19, inclusive se a mesma se acha convenientemente fixada e que nenhum material estranho tenha sido deixado em seu interior.

Depois de assentada a tubulação e antes da colocação dos aparelhos, deve ser verificada a existência de vazamentos, por meio de testes de água ou ar.

## **24. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Todas as instalações; Elétricas, deverão obedecer criteriosamente às características especificadas nos projetos e na planilha orçamentária.

Todos os acessórios e conexões serão de 1º qualidade.

## **25. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS-BAIXA TENSÃO**

Para execução dos serviços deverão ser contratados técnicos especializados e capacitados, sendo que qualquer serviço mal executado será rejeitado pela fiscalização.

Todos os materiais a serem empregados, deverão ser novos, de 1ª linha e de acordo com a presente especificação.

Durante a execução dos serviços qualquer alteração a ser efetuada ou emprego de material não especificado, deverá possuir autorização por escrito da fiscalização.

Os componentes das instalações deverão atender às especificações descritas na planilha orçamentária e projetos e deverão estar de acordo com as normas da ABNT, nas áreas especificadas em projeto.

## 26. CONDUTORES

Os condutores deverão ser instalados de forma a evitar que sofram esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, isolamento ou revestimento. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características de no mínimo equivalentes às dos condutores usados. As ligações dos condutores aos bornes dos barramentos, disjuntores e medidores deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente através de terminais de compressão, sendo que: Os condutores de seção igual ou menor que 10mm<sup>2</sup> poderão ser ligados diretamente aos bornes através de terminais de compressão. Os condutores de seção maior do que as acima especificadas serão ligados através de terminais de compressão. Todos os condutores com seção superior a 10mm<sup>2</sup> deverão ser cabos, todos os condutores deverão ser instalados de maneira que, quando completada a instalação, o sistema esteja livre de curto-circuito. A instalação dos condutores de terra deverá obedecer às seguintes disposições:

A condutora terra será tão curta e retilíneo quanto possível, sem emendas e não conter chaves ou quaisquer dispositivos que possam causar sua interrupção;

Serão devidamente protegidos por eletrodutos rígidos;

O emprego de condutores obedecerá rigorosamente à seguinte legenda de cores:

**Fases:** preta, cinza e vermelha;

**Neutro:** azul claro ou braçadeira metálica;

**Terra:** verde ou verde/amarelo;

**Retorno:** branco ou outra cor não usada;

## **27. DISJUNTORES**

Os disjuntores deverão ser instalados nas amperagens constantes dos projetos específicos. Não serão aceitos disjuntores sem a identificação da respectiva amperagem em seu corpo.

Deverão, também, estar perfeitamente fixados nos Quadros Elétricos projetados.

Para evitar fugas de corrente, haverá perfeição nos apertos dos dispositivos de fixação de condutores/disjuntores.

Utilizar terminais apropriados de cobre nas conexões de disjuntores e cabos, de acordo com as seções nominais dos condutores.

Os disjuntores deverão ser em caixa moldada, apropriados para serem instalados pela base, sobre trilho DIN 46277/1, de 35 mm, conforme DIN EN 50022, com as características específicas indicadas em projeto, equipados com compensação térmica de carcaça.

Mecanismo de operação manual mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento.

Dispositivo de desligamento por ação direta, através de sobrecorrente, equipado com elementos instantâneos e temporizados; devendo estes dispositivos possuírem características de tempo corrente inverso, para proteção contra curto circuitos e sobrecargas.

## **28. CHAPISCO, EMBOÇO E REBOCO.**

Fornecimento e aplicação de chapisco de aderência com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com, e = 5 mm, nas paredes inclusive de áreas úmidas.

Todas as alvenarias a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida, ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,40mm e 6,30mm.

Fornecimento e aplicação de reboco tipo paulista utilizando argamassa mista de cimento cal e areia, no traço 1:2:8, com 25 mm de espessura, aplicado em parede interna ou externa.

O reboco paulista consiste em uma camada de revestimento que propicia a superfície receber o acabamento final. Sua aplicação se dará após o chapisco.

O reboco paulista deve ser alisado e desempenado, devendo aderir bem ao chapisco e deverá possuir textura e composição uniforme. A espessura da camada de reboco paulista deverá ter no máximo 25 mm.

O reboco deverá ser aplicado depois do assentamento de batentes e esquadrias e antes da colocação de rodapés, sendo regularizados e desempenados com régua e desempenadeira. Deverá apresentar aspecto uniforme com parâmetros perfeitamente planos, não sendo toleradas quaisquer ondulações ou desigualdade do alinhamento e superfície.

O emboço não deve ser alisado e desempenado, devendo apenas receber o sarrafeamento com régua de alumínio e caso necessário corrigir as imperfeições com a colher, o mesmo também deve aderir bem ao chapisco e deverá possuir textura e composição uniforme. A espessura da camada de emboço deverá ter no máximo 25 mm.

## **29. ARGAMASSAS**

Essas argamassas devem ter consistência pastosa e plástica e geralmente apresentam traço de 1:2,5 a 1:3. Devem apresentar qualidades de comportamento que favoreçam bom desempenho, tais como a evaporação da umidade pela junta, flexibilidade aos movimentos da parede e resistência às ações da intempérie.

## **30. ISOLAMENTO E SINALIZAÇÃO**

As áreas que sofrerão intervenções de reforma deverão ser isoladas e devidamente sinalizada de forma a minimizar potenciais eventos que possam gerar acidentes, assim como, comprometer a segurança de uma forma geral.

## **31. LIMPEZA DE OBRA**

### **31.1. LIMPEZA PREVENTIVA**

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

### **31.2. LIMPEZA FINAL**

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

Em seguida será feita uma varredura geral da obra e de seus complementos com o emprego de serragem molhada, para evitar formação de poeira.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes etc. para retirada de toda poeira.

Far-se-á após, a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira:

- Azulejos, Paredes Pintadas, Vidros, etc.: utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca.

- Não deverão ser usadas espátulas de metal na limpeza da obra, para se evitar arranhões

- Deverão limpar todo o interior da piscina e exterior da obra com solução de sabão neutro e entregue em plena condição de uso

Luziânia-GO 04 de abril de 2022.

---

**MATHEUS ALVES DE LIMA**  
Engenheiro Civil  
CREA:229630/D-DF