

CONSTRUÇÃO DO CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ

ENDEREÇO: RUA SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ – LUZIÂNIA - GO

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

1.0 - 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



CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

A população estimada para 2020, segundo o IBGE, é de 211.508 habitantes, com densidade demográfica de 44,06 hab./km². 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.

2.0 – OBJETIVO

Através da construção do Campo Amador do Jardim Ingá, localizado na Rua São Bernardo, Jardim Zuleica – Jardim Ingá – Luziânia – GO. Tem como objetivo proporcionar lazer aos atletas praticantes de futebol amador, gerando entretenimento aos residentes do município.

3.0 – FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização dos serviços será feita pelo ente federado, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente federado (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, que tenham sido aprovados pela Coordenação de Engenharia, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre o Ente Federado (Contratante) e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

4.0 – PRAZO DE EXECUÇÃO, CONTRATO, SOLICITAÇÃO DE PAGAMENTOS/MEDIÇÕES

O prazo previsto para execução total dos serviços é de **120 (CENTO E VINTE)** dias corridos após a emissão da Ordem de Serviço pela Divisão de Obras Públicas.

Os serviços deverão iniciar no prazo máximo de 48 (quarenta e oito horas) após o recebimento pela empresa da Ordem de Serviço.

O (s) contrato (s) que vier (em) a ser firmado (s) terá (ão) **vigência de 240 (DUZENTOS E QUARENTA)** dias corridos, podendo ser prorrogados com expressa aprovação do Município.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

A necessidade do prazo de vigência do contrato ser superior aos dos serviços podem ser motivados por adequação técnica, imprevistos decorrentes de alterações climáticas, prestação de contas, etc.

Os pagamentos serão mensais, conforme Cronograma Físico Financeiro, efetuando-se em até 30 (trinta) dias consecutivos contados da data de apresentação da Nota Fiscal/Fatura emitida pela Contratada, depois de medidos e aceitos os serviços pela fiscalização da Divisão de Obras Públicas - DOP, que conferirá e atestará a sua execução, mediante provas de recolhimento previdenciários e fiscais, a que estiver sujeita a Contratada e comprovada à identificação da obra; A Contratada deverá apresentar obrigatoriamente, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, as certidões/guias, demonstrando sua regularidade fiscal.

A PML (Prefeitura Municipal de Luziânia) reserva-se o direito de não efetuar o pagamento se os dados constantes da nota fiscal estiverem em desacordo com os dados da Contratada e, ainda, se for constatado, que os serviços executados não correspondam às especificações apresentadas na proposta.

Pela inexecução parcial da obra a Contratada estará sujeita à multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre a parcela em atraso e, pela inexecução total da obra estará sujeita à multa compensatória de 20% (vinte por cento), garantias prestadas, em ambos os casos. Poderão, também, serão aplicadas conjuntamente as multas moratórias, as quais serão autônomas, conquanto a aplicação das mesmas não exclua as compensatórias, posto que são independentes e cumulativas.

O recebimento dos serviços será efetuado pela Fiscalização de Obras Públicas – DOP.

5.0 – 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.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

6.0 – 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.

7.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

7.1 –Placa de Obra

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização, definido pela fiscalização da obra.

Enquanto durar a execução da obra, a manutenção necessária para que a placa permaneça visível e legível é de responsabilidade da CONTRATADA.

7.2 –Instalações Provisórias

Caberá a CONTRATADA realizar a limpeza do terreno, executar a demolição do meio fio e a demolição do alambrado já existentes, também a realização do pagamento de todas as taxas decorrentes para obtenção das ligações provisórias de água, esgoto e energia, bem como o fornecimento e a execução de todos os serviços necessários para suas instalações.

Os consumos decorrentes da utilização de tais ligações provisórias e o desligamento das instalações provisórias tão logo as ligações definitivas estiverem em perfeito funcionamento é de total responsabilidade da CONTRATADA.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

8.0 – TRANSPORTE

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

9.0 – SERVIÇOS EM TERRA

As escavações executadas na fundação, onde trata-se de um terreno considerado de superfície regular plana, será de total responsabilidade da empresa CONTRATADA. Deverão ser executadas escavações, aterro e compactação de acordo com os projetos apresentados, considerando-se o volume a ser deslocado.

Deverá executar o aterro com material proveniente das escavações, utilizando-se para o aterro um produto de 1ª qualidade (terra isentas de impurezas, ou seja, detritos orgânicos), realizando compactações nas áreas que se fizerem necessárias.

O material excedente dos serviços em terra pertence a CONTRATANTE, devendo a mesma indicar seu encaminhamento ou destino final.

Fica a cargo da CONTRATADA o transporte necessário para execução dos serviços de preparo do terreno, escavação, aterro e compactação.

A execução dos serviços de escavação, aterro e compactação deverá obedecer às especificações impostas pelas normas da ABNT.

10.0 – ESTRUTURA / FUNDAÇÃO

Inicialmente torna-se importante estabelecer que, caso seja constatada no terreno da construção existência de antigos aterros, será necessário de imediato realizar pesquisas geotécnicas (sondagens) para determinar as características de suporte à ruptura desse tipo de solo, inclusive cabendo à Empreiteira tomar todas as providências pertinentes à correção das deficiências que forem detectadas, a fim de que se alcance o objetivo de assentar as fundações num solo estabilizado e compatível com as cargas atuantes provindas da superestrutura.

A fundação prevista é superficial e do tipo direta com profundidade de 0,10m a 0,25m, executada em um sistema composto de vigas baldrame em concreto armado, a fim de receber as paredes de alvenaria estrutural, e estacas tipo broca em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da supraestrutura, solo este

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 2 Kgf/cm² (0,2 MPa).

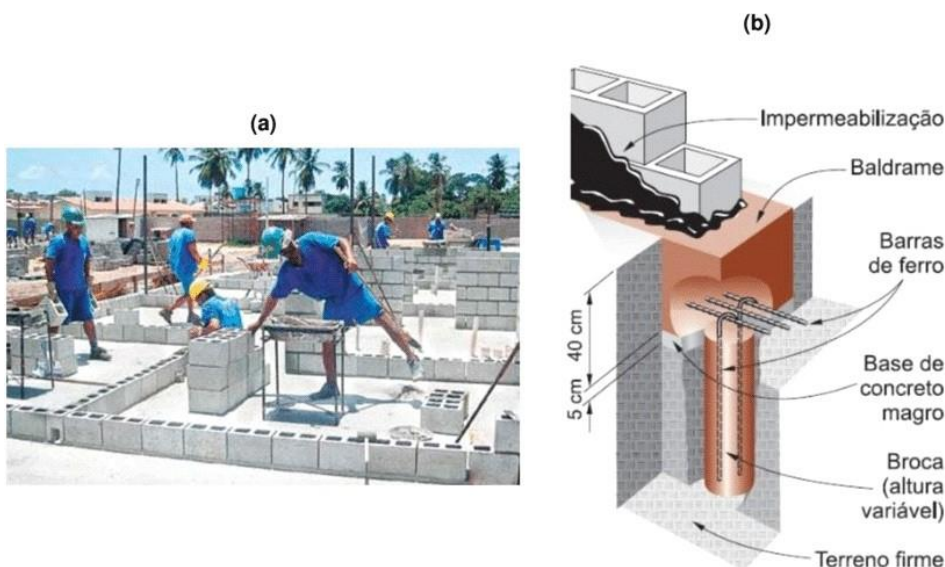
O projeto de fundações deverá ser elaborado previamente pela Contratante, de acordo com a NBR 6122/2010.

As cavas para fundações deverão ser executadas, conforme o projeto elaborado, mas, principalmente, de acordo com a natureza do terreno existente sobre a projeção da obra. Caso seja necessário, deverão ser realizadas sondagens no referido terreno, a fim de se aferir sua resistência à ruptura, que não poderá ser inferior a 0,2 MPa (ou 2 Kgf/cm²), por cargas atuantes da supraestrutura.

As vigas baldrame serão em concreto armado, nas dimensões definidas no projeto e com um Fck mínimo de 25 MPa, que recepcionarão as paredes de alvenaria do térreo.

As estacas tipo broca serão em concreto armado com Fck mínimo de 25 MPa, nas dimensões retangulares mínimas de 0,80 x 0,80m e 0,15m de altura, assentadas sobre solo que tenha resistência à ruptura acima de 0,2 MPa e lastro de concreto simples, concreto magro, com 3cm de espessura, nas quais também serão embutidos os “arranques” dos pilares, formando o “pescoço” de cada pilar, e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 25 MPa.

A execução da alvenaria estrutural deve ser de acordo com as especificações do projeto.



CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

10.1 - MATERIAIS COMPONENTES

10.1.1 Aço para concreto armado

Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

10.1.2 Aditivos

Os tipos e marcas comerciais, bem como as suas proporções na mistura e os locais de utilização serão definidos após a realização de ensaios e aprovação pela Fiscalização do contratante.

10.1.3 Agregados

10.1.3.1 Miúdo

Deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que se enquadre nas especificações da NBR 7211/2005 da ABNT. Este material deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

10.1.3.2 Graúdo

Deverão ser utilizadas pedras britadas n° 1 e n° 2, provenientes da britagem de rochas sãs, totalmente puras de substâncias nocivas, como torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se-á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2005.

10.1.4 Água

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de materiais siltosos, sais, álcalis, ácidos, óleos, orgânicos ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. A princípio, água potável poderá ser utilizada, porém sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico químicas. Cabe ressaltar que água com limite de turbidez até 2.000 partes por milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada.

10.1.5 Cimento

O cimento empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/1991, e o de alta resistência inicial a NBR 5733/1991. O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades.

O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados será de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da Fiscalização, que poderá indicar as peças (se houver) que receberão concreto com cimento além daquela idade. Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. Não será permitido o emprego de cimento com mais de uma marca ou procedência.

10.2 ARMAZENAMENTO

De um modo geral, os materiais deverão ser armazenados de forma a assegurar as características exigidas para seu emprego e em locais que não interfiram com a circulação nos canteiros.

10.2.2 Aços

Os aços deverão ser depositados em pátios cobertos com pedrisco, colocados sobre travessas de madeira e classificados conforme tipo e bitola.

10.2.3 Agregados

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

Os agregados serão estocados conforme sua granulometria em locais limpos e drenados, de modo que não sejam contaminados por ocasião das chuvas. A quantidade a ser estocada deverá ser suficiente para garantir a continuidade dos serviços na obra.

10.1.5 Cimento

O armazenamento, após o recebimento na obra, far-se-á em depósitos isentos de umidade, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho isolado do solo. Devem ser atendidas as prescrições da NBR 5732/1991 sobre o assunto.

10.1.6 Madeiras

As madeiras serão armazenadas em locais abrigados, com suficiente espaçamento entre as pilhas, para prevenção de incêndio. O material proveniente da desforma, quando não for mais aproveitável, será retirado das áreas de trabalho, sendo proibida sua doação a terceiros.

11.0 FORMAS

A planta das formas será parte integrante do Projeto Estrutural, sendo que sua execução deverá atender às prescrições constantes na NBR 6118/2007 e às demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

11.1 Materiais:

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas (tipo madeirite), madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica, ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme a conveniência da execução, desde que sua utilização seja previamente aprovada pela Fiscalização.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações, também a critério da Fiscalização.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

11.2 Execução

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis.

As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento.

A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitas através de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente e com espaçamento uniforme.

Após a desforma e retirada dos tubos, seus vazios serão vedados com argamassa.

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em material plástico injetado, porém não se admitirá uso de tacos de madeira.

Os pregos serão usados de modo a não permanecerem encravados no concreto após a desforma. No caso de alvenaria com tijolos de barro, poder-se-á utilizar a elevação destas, como forma na execução de pilares e o respaldo das paredes como fundo de forma das vigas, desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de vedação, alinhamento, prumo e travamento.

Na forma dos pilares deverão ser previstas janelas (abertura) no local da emenda, para limpeza da junta concretada.

11.3 Escoramento

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações superiores a 5 mm, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2007.

Precauções anteriores ao lançamento do concreto

Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2007.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso.

12.0 PREPARO DO CONCRETO

O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

12.1 Materiais

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.

O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes necessários, a critério da Fiscalização.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da Fiscalização, cabendo à Empreiteira apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

12.2 Ensaio

Os ensaios para caracterização dos materiais e os testes para fixação dos traços, serão realizados por laboratórios idôneos e os resultados apresentados para aprovação da Fiscalização, antes do início de cada etapa do trabalho.

Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado.

Os corpos de prova a serem testados serão retirados dos locais abaixo relacionados.

Estacas ou blocos de fundação: 2 séries; vigas baldrame: 3 séries; pilares até o 1º piso: 2 séries; vigas de respaldo da cobertura: 2 séries.

Cada série será representada por quatro corpos de prova onde dois deles serão rompidos aos sete dias de moldagem e os demais com 28 dias.

Caso utilizado concreto usinado deverá se obter uma série de cada caminhão betoneira.

12.3 Dosagem

Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

Na dosagem cuidados especiais deverão ser tomados a fim de que a elevação da temperatura seja a mínima possível.

13.0 MISTURA E AMASSAMENTO DO CONCRETO

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2007, e a adição da água será efetuada sob o controle da Fiscalização.

No caso de mistura do concreto em usina, esta deverá ser acompanhada no local por técnicos especialmente designados pela Empreiteira e pela Fiscalização.

14.0 TRANSPORTE DO CONCRETO

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível.

Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura.

Para tanto, seguir-se-á o disposto na NBR 6118/2007.

15.0 LANÇAMENTO DO CONCRETO

O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico e aprovado pela Fiscalização, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano. No caso de pilares, deve-se concretá-los até o nível do fundo das vigas, antes de colocar as armações das respectivas lajes e vigas.

A Empreiteira comunicará previamente à Fiscalização, e em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, que somente poderá ser iniciada após sua correspondente liberação, a ser dada pela própria Fiscalização.

O início de cada operação de lançamento está condicionado à realização dos ensaios de abatimento (SLUMP TEST), pela Empreiteira e na presença da Fiscalização, em cada betonada ou caminhão-betoneira. Para todo concreto estrutural o SLUMP admitido estará compreendido entre 5 e 1.

O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente conclusos e aprovados.

Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem serão limpas antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

Especiais cuidados serão tomados na limpeza das formas com ar comprimido e equipamentos manuais, especialmente em pontos baixos, onde a Fiscalização poderá exigir abertura de filtros ou janelas nas formas, para remoção de sujeiras.

O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

No caso de pilares, para evitar formação de vazios antes da sua concretagem, deve-se colocar na forma (na base do pilar) uma argamassa de cimento e areia usando o mesmo fator água e cimento do concreto, com 3 a 4 cm de altura.

Nos locais de grande densidade de armadura, deve-se eliminar a pedra nº. 2 do concreto, lançando nesses locais uma argamassa referida, para garantir a mesma resistência.

A queda vertical livre além de 2,0 metros não é permitida. A utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.

O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.

Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua somente terminada nas juntas preestabelecidas. Por outro lado, a operação de lançamento deverá ser tal que o efeito de retração inicial do concreto seja mínimo possível.

Caso seja realmente necessária a interrupção de uma peça qualquer (viga, laje, parede, etc.), a junta de concreto deverá ser executada perpendicular ao eixo da peça e onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência que poderá agir na superfície da junta, com base em se deixar barras suplementares no concreto mais velho. Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita limpeza na superfície da junta.

Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

16.0 ADENSAMENTO DO CONCRETO

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será cuidadoso para que o concreto preencha todos os vazios das formas.

Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos ou haja segregação dos materiais; dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

O adensamento do concreto se fará por meio de equipamentos mecânicos através de vibradores de imersão, de configuração e dimensões adequadas às várias peças a serem preenchidas, a critério da Fiscalização.

Para as lajes poderão ser utilizados vibradores de placa. A utilização de vibradores de forma estará condicionada à autorização da Fiscalização e a medidas especiais, visando assegurar a imobilidade e indeformabilidade dos moldes.

Os vibradores de imersão não serão operados contra formas, peças embutidas e armaduras. A vibração deverá ser completada por meio de ancinhos e equipamentos manuais, principalmente onde a aparência e qualidade da peça estrutural é requisito importante.

Sempre será observado, rigorosa e estritamente, o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2007.

17.0 JUNTAS DE CONCRETAGEM

Nos locais previstos para se criar juntas de concreto, far-se-á a lavagem da superfície da junta por meio de jato de água e ar sob pressão, com a finalidade de remover todo o material solto e toda nata de cimento que tenha ficado sobre ela, tornando-a assim mais áspera possível.

Se eventualmente a operação só puder processar-se após o endurecimento do concreto, a limpeza da junta far-se-á mediante o emprego de jato de ar comprimido e areia.

A Fiscalização não autorizará o reinício da concretagem se a operação da limpeza não for realizada com o devido rigor. O tratamento da junta de dilatação será com silicone ou similar. Também, seguir-se-á o disposto na norma NBR 6118/2007.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

18.0 CURA DO CONCRETO

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água, durante pelo menos 7 (sete) dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado agente químico de cura, de modo que a superfície seja protegida pela formação de uma película impermeável.

Não poderão ser usados processos de cura que descolorem as superfícies expostas do concreto ou que reduzam a aderência ou penetração das camadas de acabamento que vierem a ser aplicadas.

Todo o concreto não protegido por formas e todo aquele já desformado, deverá ser curado imediatamente após ele ter endurecido o suficiente para evitar danos nas suas superfícies.

O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura em que será executada.

19.0 DESFORMA DA ESTRUTURA

As formas serão mantidas no local até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança seu peso próprio e as demais cargas atuantes, e as superfícies tenham suficiente dureza para não sofrerem danos na ocasião da sua retirada

A Empreiteira providenciará a retirada das formas, obedecendo à NBR 6118/2007, de maneira e não prejudicar as peças executadas.

Os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser de 3 (três) dias para faces laterais das vigas, 14 (quatorze) dias para faces inferiores, deixando-se pontalotes bem cunhados e convenientemente espaçados, a fim de garantir estabilidade mecânica à estrutura.

Ficará a critério da Fiscalização, sob sua responsabilidade, autorizar desformas com prazos inferiores àqueles estabelecidos na NBR 6118/2007.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

20.0 EXECUÇÃO DE ALVENARIA ESTRUTURAL ARMADA

Deverão ser executados de acordo com o projeto estrutural, respeitando suas especificações, locação, dimensão e prumo. Sendo executadas a base de vergalhões e grautes para compor a construção do edifício em alvenaria estrutural. A distribuição da carga do empreendimento é distribuída em todas as paredes autoportantes, ou seja, nos blocos estruturais. Como não tem pilares em paredes autoportantes, o grauteamento é realizado em pontos pré-definidos no projeto, dentro dos blocos de concreto, para combater os momentos devido as cargas do edifício.

O preenchimento dos vazios promove aumento da área de seção, o graute armado na vertical que substitui o pilar usado na convencional, elimina forma de caixaria tornando a obra mais sustentável.

21.0 VIGAS (CINTAS DE AMARRAÇÃO)

Também deverão ser executadas em obediência ao projeto estrutural, quanto a dimensões, alinhamento, esquadro e prumo. Serão utilizados os blocos canaletas. Com um método construtivo de alvenaria estrutural que tem a sustentação da obra em suas paredes, executa-se sua amarração horizontal com blocos tipo calha preenchidos com graute e barras de aço, assim proporcionando o travamento da estrutura. O graute deve ter sua resistência característica maior ou igual a duas vezes a resistência característica do bloco. Essa recomendação é fácil de ser entendida quando se recorda que a resistência característica do bloco é referida à área bruta e que o índice de vazios para os blocos é usualmente de 50%. Na verdade, seria mais claro se a norma mencionasse que a resistência do graute deve ser no mínimo a mesma do bloco em relação à área líquida.

Nas aberturas de portas e janelas são utilizados os mesmos métodos construtivos, com blocos de tipo calha e aço com grauteamento.

22.0 LAJE DE FORRO

A laje de forro obedecerá ao especificado no projeto estrutural e será executada em placas de EPS e vigotas de concreto treliçadas. Destinada ao reservatório de água.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

23.0 FORRO

O forro obedecerá ao especificado no projeto estrutural, será executado Forro em Réguas de PVC, frisado branco, de boa qualidade, com estrutura de fixação em metalon inclusive meia cana, roda-teto e tarugamento.

24.0 VERGAS

Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas executadas em blocos de concreto estrutural do tipo canaleta.



Foto: Imagem retirada da internet.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

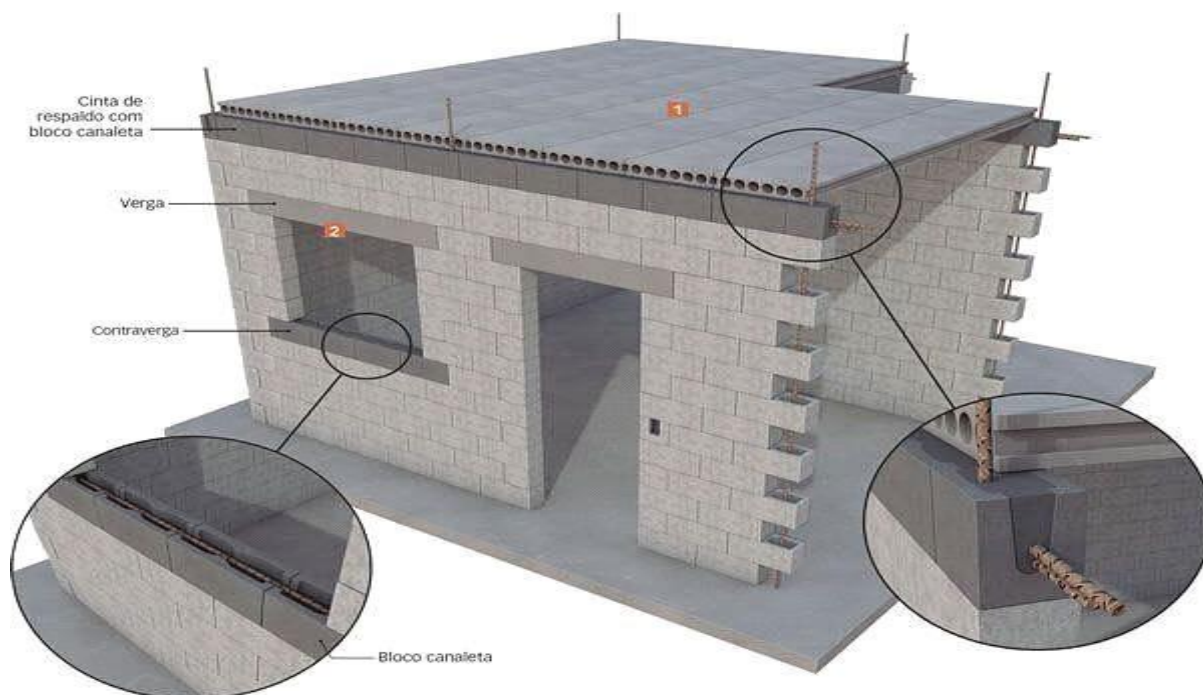


Foto: Imagem retirada da internet.

25.0 PILARETES DE AMARRAÇÃO E RUFOS NA COBERTURA

Serão em blocos de concreto estrutural seguindo as dimensões de acordo com o contido no projeto estrutural.

26.0 TOLERÂNCIA NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

Na construção da estrutura da obra não serão tolerados desvios dos alinhamentos, níveis e dimensões fixadas nos desenhos que excedam aos limites.

27.0 ACEITAÇÃO DA ESTRUTURA

Satisfeitas as condições do projeto estrutural e destas especificações, a aceitação da estrutura far-se-á mediante o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2007.

28.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico, fundamentado na NBR 5410/2004, ficando a elaboração de ambos por conta do Ente Federado (Contratante) e (ou) pela Empreiteira (Contratada), sendo que neste caso deverá obrigatoriamente ter anuência e aprovação do contratante, uma vez que a Coordenação de Engenharia do FNAS disponibilizará apenas os pontos para cada projeto.

Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente. Cabe única e exclusivamente à Fiscalização aceitar ou não a similaridade dos materiais, marcas e fabricantes, que não estejam expressamente citados nestas especificações.

Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

28.1 - SISTEMA DE INSTALAÇÃO E PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

28.1.1 Entrada e medição

O ramal de serviço (de responsabilidade da concessionária local) será aéreo e irá até o poste instalado na mureta, junto a entrada principal. Para a energia elétrica o ramal de entrada e a medição serão em baixa tensão, instalados em mureta de alvenaria, enquanto para a telefonia o ramal de entrada irá da rede aérea pública até o QGDT, no interior do vestiário.

28.1.2 Alimentador Geral

Do disjuntor automático, ou chave blindada, instalado no quadro de medição, sairão os cabos alimentadores com bitola compatível com a carga instalada, do tipo sintenax ou similar, pelo interior de dutos subterrâneos de PVC rígido rosqueável da marca Tigre, Fortilit ou

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

similar, envolvidos (“envelopados”) por concreto no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita) com 5 cm de espessura, enterrados numa cava de 0,50 m de profundidade, com trajetória retilínea até o quadro central de distribuição dos circuitos.

A entrada e a medição da energia elétrica, bem como a entrada de telefonia, obedecerão rigorosamente aos padrões das concessionárias locais, respectivamente.

28.1.3 Quadro Elétrico

A alimentação entre os quadros será por meio de dutos subterrâneos e cabos sintenax, sendo que cada quadro unitário (inclusive o geral) será formado pelo seguinte sistema:

Barramento em cobre com parafusos e conectores.

Disjuntores unipolares, do tipo "quick-lag" (com suporte e parafusos), de 15 a 20A, e bipolares de 20 a 30 A, da marca Lorenzetti, GE, Fabrimar ou similar.

Disjuntor geral trifásico de proteção de até 50ª, marca acima referenciada.

Caixa com porta metálica e pintura eletrostática com chaves.

28.1.4 Circuitos Elétricos Alimentadores

De cada quadro de distribuição partirão os circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico.

Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável da marca Tigre, Fortilit ou similar, bitolas compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior, sendo que nos locais sujeitos à umidade poderão ser usados cabos do tipo sintenax, para maior segurança no fluxo das cargas elétricas. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

Toda a rede de telefonia (dados/voz) também será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável, bitolas em função do cabeamento estruturado a ser instalado.

28.1.5 Condutores Elétricos

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

Para o alimentador geral de energia elétrica, será utilizado cabo de cobre, têmpera mole, com isolamento para 750 V, do tipo sintenax, temperatura de serviço 70°C e seção nominal variando de 10mm² a 25mm², marca Pirelli ou similar.

Para a alimentação elétrica interna da edificação, deverá ser empregado fio de cobre com capa plástica e isolamento para 750 V, ou cabo de cobre (cabinho), também da marca Pirelli ou similar, com seções nominais variando de 1,5mm² a 4mm².

Todos os condutores deverão ser submetidos ao teste de continuidade, sendo que os últimos pontos de cada circuito deverão ser testados quanto à voltagem e amperagem disponíveis na rede da concessionária local, com todas as luminárias acesas, permitindo-se nesta situação somente uma queda máxima de 4%.

28.1.6 Caixas de Passagem

Para a rede de energia elétrica serão empregadas caixas de passagem estampadas de embutir, formatos octogonal (4"x4"), hexagonal (3"x3") e retangular (4"x2"), todas confeccionadas em chapa de ferro esmaltada nº 18, com orelhas de fixação e "know – out" para tubulações de até 1" (25mm).

As caixas de telefonia serão de embutir, chapa metálica nº 18, com dimensões de 10 x 10 x 5 cm, entrada/saída de até 1" (25mm), com tampa cega na cor cinza e furo central para passagem do cabo telefônico.

28.1.7 Luminárias, Interruptores e Tomadas

As luminárias serão do tipo de sobrepor do tipo prisma para 2 x 20w e 2 x 40w, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e aletas metálicas, em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva.

As lâmpadas deverão ser do tipo fluorescente para 20w e 40w, tonalidade luz do dia e base do tipo encaixa bipino, da marca Osram, GE, Phillips ou similar.

Os soquetes serão do tipo com ação telescópica, para evitar queda de lâmpadas, contato por pressão, grande durabilidade e resistência mecânica, isentos de corrosão nos contatos e ausência de trincas no corpo.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

Os reatores serão eletrônicos de alto fator de potência ($FP = 0,97$), carcaça revestida interna e externamente e com base anti corrosiva, para luminárias de 2 x 20w e 2 x 40w, da marca Intral, Phillips ou similar.

Os interruptores empregados serão de uma ou duas seções e three – way, silenciosos e com teclas de embutir, unipolares de 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local, placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca Pial, Lorezetti ou similar.

As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, redondas e fosforescentes, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 15 A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto, da marca Pial, Lorezetti ou similar. Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza de sua produção efetiva.

29.0 DIVERSOS

Todas as instalações deverão ser testadas e entregues ao Contratante a contento e em pleno funcionamento, ficando a Empreiteira responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação à respectiva rede pública, devendo ser apresentada a declaração de cada concessionária de que cada entrada foi vistoriada e que se encontra de acordo com as normas locais.

Todos os aparelhos de iluminação, interruptores e tomadas deverão ser aterrados, em obediência à Lei Federal nº. 11.337, de 26 de julho de 2006, que disciplina a obrigatoriedade do sistema de aterramento nas instalações elétricas das edificações, mesmo aquelas de pequeno porte, com a utilização de um condutor - terra em cada aparelho elétrico.

Todas as instalações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente instalados em posição firmemente ligada às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da ABNT, materiais aprovados pela ABNT e INMETRO e deverão ser feitas de acordo com o projeto elétrico básico a ser elaborado e padrões aprovados pela ENEL.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem deverão ser substituídos ou reparados às expensas da CONTRATADA e à satisfação da FISCALIZAÇÃO.

30.0 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98.

O abastecimento de água potável para o vestiário dos jogadores, se dará de forma independente, mediante cavalete próprio de entrada da água com medidor, segundo padrões da concessionária local, e atenderá toda a demanda necessária prevista no projeto.

A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.

Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrosticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

30.1 Dutos e Conexões

Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar "ligações hidráulicas" duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar de conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

30.2 Reservatório Elevado e Barrilete

Este sistema será formado pelo seguinte conjunto: 1 (um) reservatório com capacidade de 5.000 litros, com limpeza e extravasor, "ladrão", para a caixa, ramal de saída na vertical com coluna mínima de 0,85 m (do fundo da caixa), tubulação inicial de 40mm e

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

registros de gaveta brutos para controlar o fluxo do líquido e dar suporte a uma eventual e necessária manutenção da rede, ramais ortogonais com redução do diâmetro do duto até atingir os pontos de descida para cada ambiente demandador e torneira do tipo bóia instalada no reservatório para controle do nível de água armazenada.

31.0 – NORMAS

Todas as instalações, materiais e equipamentos fornecidos e utilizados na instalação, bem como os serviços relativos devem atender as seguintes normas específicas a cada caso:

- NBR 5.626/98 Instalações prediais de água fria;
- NBR 8.160/99 Instalações prediais de esgoto sanitário;
- NBR 10.844/89 Instalações prediais de águas pluviais;

31.1 – ABASTECIMENTO

O abastecimento de água é alimentado pela rede pública de saneamento. A edificação conta com um hidrômetro de entrada conforme dimensionamento atendendo exclusivamente os reservatórios superiores de água potável através de tubulações em PVC marrom roscável. Nos reservatórios superiores, também será armazenada a água destinada ao sistema de alimentação dos hidrantes. A partir dos respectivos reservatórios superiores, serão abastecidos os demais sistemas de água potável em PVC marrom soldável.

O Hidrômetro de entrada será instalado, em nicho próprio em área segura e de fácil leitura e manutenção de acordo com o previsto no projeto. Será do tipo multijato ou monojato horizontal, com transmissão magnética e vazão máxima de 3m³/h.

31.2 – DISTRIBUIÇÃO

A distribuição de água potável acontece a partir do reservatório.

31.3 – DIMENSIONAMENTO DAS INSTALAÇÕES

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

O dimensionamento das colunas de abastecimento foi feito com base no método dos pesos, previsto na norma NBR-5626 da ABNT, de modo a garantir pressões dinâmicas adequadas nos pontos desfavoráveis da rede de distribuição e evitar que os pontos críticos das colunas possam operar com pressões negativas em seu interior.

Sendo assim, a considerou-se que as pressões estáticas e dinâmicas em qualquer ponto não sejam inferiores a 5 kPa (0,5 mca) e nem superiores a 400 kPa (40mca), a que velocidade em qualquer trecho não ultrapasse a 2,5 m/s e a carga cinética correspondente não supere a dez vezes o diâmetro nominal do trecho considerado.

Os ramais foram dimensionados levando-se em conta a condição de não simultaneidade de uso dos diversos pontos de utilização.

As perdas de cargas foram calculadas com base na fórmula de FairWippleHsiao para tubos de PVC.

32.0 – INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

As instalações de captação de águas pluviais serão executadas de acordo com o respectivo projeto, que deverá estar fundamentado na NBR 10.844/89.

A tubulação da rede prevista no projeto escoará, por gravidade, todo o volume de água pluvial captada e acumulada nas calhas da cobertura da edificação.

32.1 Tubos e Conexões

Tanto os tubos como as conexões serão de PVC leve branco do tipo esgoto, marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o prescrito no projeto.

Na saída de cada ramal captador, nas extremidades das calhas de cobertura, deverá ser prevista a instalação de ralos hemisféricos em ferro galvanizado, diâmetro compatível com o tubo de queda, a fim de se evitar o acúmulo de detritos e o consequente entupimento do ramal.

33.0 – INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

Nos ambientes geradores de esgoto sanitário do CRAS, como sanitários e vestiários, cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a caixa de passagem mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até a caixa de inspeção, antes do sistema fossa/sumidouro, no qual serão lançados os efluentes finais do esgoto doméstico. Caso exista na localidade do ente federado rede pública de esgoto, obrigatoriamente os efluentes serão nela lançados.

As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

A fim de se verificar a possibilidade de algum vazamento, que eventualmente venha a ocorrer na rede de esgoto por deficiências executivas, todas as tubulações, tanto a primária como a secundária, serão submetidas ao teste de fumaça ou ao teste da coluna de água.

Após a execução deste teste, toda a tubulação do esgoto sanitário que passa pelo piso da edificação será envolvida com areia lavada para proteção do material, antes do reaterro e compactação das cavas.

33.1 Tubos e Conexões

Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão, todos primeira linha ou similar.

33.2 – Teste Hidrostático

Ensaio com água:

O ensaio deve ser aplicado à instalação como um todo ou por seções.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

No ensaio da instalação como um todo, qualquer abertura deve ser convenientemente tamponada exceto a mais alta, por onde deve ser introduzida água até o transbordamento da mesma por essa abertura e mantida por um período mínimo de 6 horas, devendo ser observado por várias vezes o trecho em teste, observando-se possíveis vazamentos ou infiltrações através de lajes.

Nota:

Este ensaio pode ser realizado desde que a pressão estática resultante no ponto mais baixo da tubulação não exceda a 60 Kpa (6 m.c.a.).

No ensaio por seções, cada uma com uma altura mínima de 3 metros e incluindo no mínimo 1,5 metro da seção abaixo, deverá ser enchida com água pela abertura mais alta do conjunto. Devendo as demais aberturas, serem convenientemente tamponadas. A pressão deve ser mantida por um período mínimo de 6 horas.

No ensaio por seções a pressão resultante no ponto mais baixo da tubulação não deve exceder a 60 Kpa (6 m.c.a.).

O limite máximo de 60 Kpa (6 m.c.a.), deve ser ultrapassado sempre que for verificado pela análise do projeto, que um entupimento em um trecho da tubulação pode ocasionar uma pressão superior a esta.

Após as conclusões dos testes de estanqueidade, fazer o preenchimento das folhas de Testes de Estanqueidade com as devidas assinaturas.

34.0 –ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS – DIVERSOS

A presente especificação tem por objetivo estabelecer as características dos materiais e equipamentos a serem utilizados na execução das instalações.

Caberão aos responsáveis pela execução da obra, assegurar que os materiais e equipamentos estejam de acordo com o especificado em Memorial e/ou Projetos.

Não serão aceitos materiais ou equipamentos fora do especificado, devendo ser feito o esclarecimento de dúvidas ou sugestão de alteração com o autor do projeto. Portanto se alguma alteração for feita sem a comunicação e autorização previa do autor deste, a responsabilidade não será mais do mesmo.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

A inspeção para recebimento de materiais e equipamentos será feita no canteiro da obra por processo visual e dimensional, podendo, entretanto, ser feita na fábrica ou em laboratório, por meio de ensaios. Neste caso, o fornecedor ou fabricante deverá avisar com antecedência a data em que a inspeção poderá ser feita.

Para os recebimentos dos materiais e equipamentos, a inspeção deverá conferir a descrição constante da nota fiscal ou guia de remessa, com o respectivo pedido de compra, conforme as especificações de materiais.

A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-ão basicamente, do cumprimento das seguintes atividades:

- Verificação das quantidades;
- Verificação das condições dos materiais e o estado de conservação;
- Designação das áreas de estocagem e preservação dos materiais e equipamentos.

Caso algum material ou equipamento não atenda as atividades acima indicadas, deverá ser rejeitado.

Quanto à estocagem dos materiais e equipamentos, deve-se verificar, quando os mesmos forem empilhados, se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele, bem como a distância entre suportes, ou exposição ao Sol e intempéries, para que não venha ocorrer deformações ou alterações nas suas características originais.

Os tubos deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetros e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quanto forem necessários, para evitar deformação pelo peso próprio.

Os mesmos devem ficar abrigados ou permanentemente cobertos por lonas impermeáveis, para não sofrerem danos por ação das intempéries.

34.1 –TUBOS E CONEXÕES DE PVC MARROM CI. 15 (Água Potável)

(Tubos de PVC rígido marrom soldável, série A, pressão de serviço classe 15)

Conexões em PVC rígido soldável, com pressão de serviço de 7,5 Kgf/cm², série A classe 15.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

Para pontos onde serão conectados metais, tais como ligações flexíveis, torneiras, registros e outros, as conexões serão reforçadas com anel metálico com buchas metálicas de bronze ou latão.

FABRICANTE: TIGRE, AMANCO, PLASTUBOS, DURO.

34.2 –TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTO, ÁGUAS SERVIDAS E PLUVIAIS

Tubos e conexões do tipo Esgoto Predial, Reforçado, (Série R), conforme indicação em projeto ou linha VINILFORT ou COLEFORT / TCC para $\varnothing >$ que 100 mm até 400 mm.

FABRICANTES: TIGRE, AMANCO / FORTILIT, PLASTUBOS, DURO.

34.3 –LIGAÇÕES DE DESCARGA E BACIAS SANITÁRIAS

Tubos de PVC com adaptadores / joelho azul

FABRICANTES: TIGRE E AMANCO / FORTILIT, PLASTUBOS, DURO.

35.0 –MATERIAIS A SEREM USADOS NAS TUBULAÇÕES

35.1 –ÁGUA FRIA

Cavalete - PVC Marrom Soldável;

Alimentador de torneiras de jardim - PVC Marrom Soldável;

Extravasador e limpeza dos reservatórios - PVC Marrom Soldável;

Colunas de aparelhos comuns - PVC Marrom Soldável;

35.2–ESGOTO

Esgoto Primário - PVC Reforçado Série R acima de $\varnothing 150$ mm, PVC Reforçado, Série R;

Esgoto secundário - PVC Reforçado Série R acima de $\varnothing 150$ mm), PVC Reforçado

Esgoto primário (área externa) - VINILFORT ou COLEFORT/TCC Série R

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

35.3 – VENTILAÇÃO

Colunas - PVC Rígido Esgoto

Ramais - PVC Rígido Esgoto.

35.4 – NOTAS GERAIS

-Materiais de acabamento de louças e metais, verificar caderno de especificações de Arquitetura.

-Torneiras para jardim e lavagem de acionamento restrito em PVC ou latão cromado ou o especificado em Arquitetura.

-Duchas higiênicas DECA, DOCOL com acabamento definido pela Arquitetura;

36.0 - PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

De acordo com o respectivo projeto, que deverá ser aprovado pelo Corpo de Bombeiros local, serão previstos (pelo menos) 2 extintores de pó químico (PQS) de 4 KG, com suportes de fixação e placas de sinalização, e sua parte superior no máximo a 1,80m do piso.

A fornecedora dos extintores obrigatoriamente deverá estar com o cadastro em dia junto ao o Corpo de Bombeiros local ou da cidade mais próxima da edificação do CRAS.

A Empreiteira submeterá, oportunamente, às entidades com jurisdição sobre o assunto, o projeto de instalação contra prevenção e combate a incêndio, ajustando quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades locais, dando sempre prévio conhecimento ao Contratante. Caso sejam necessárias algumas readequações no projeto, o ônus destas correrá por conta da Empreiteira, até aprovação e liberação final de vistoria.

37.0 LOUÇAS E METAIS

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

A colocação de louças e metais será executada por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção às indicações que constarem nos projetos de instalação hidráulica e de esgoto sanitário. Tão logo instalados, tanto as louças como os metais serão envoltos em papel e fita adesiva a fim de protegê-los de respingos da pintura final.

38.0 – ALVENARIA

Assentamento de blocos de concreto em alvenaria, espessura 14 cm.

Para o levante da alvenaria a argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos blocos e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1;0,25;4 em volume sendo parte de cimento, cal e areia. O traço deverá ser ajustado, excepcionalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os blocos assentados sobre uma camada de argamassa, previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. A largura do bloco corresponderá à espessura da alvenaria.

Caso as dimensões dos blocos a empregar obrigarem a pequenas alterações desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização, não implicando porém, qualquer alteração no valor do contrato. Quando os blocos tiverem a face de assentamento vazada, a argamassa para assentamento vazada, a argamassa para assentamento da fiada seguinte deverá ser colocada com auxílio de uma régua, com que se cobrirá os furos dos blocos e se impedirá que escorra por eles. As nervuras transversais não levarão argamassa. Os blocos da fiada seguinte serão assentados, fazendo-se coincidir os furos com os da fiada inferior e tendo cuidado de desencontrar a junta vertical, de modo a garantir a amarração dos blocos. Deverá ser utilizado prumo de pedreiro para alinhamento vertical da alvenaria. Entre os dois cantos ou extremos já levantados, esticar-se á uma linha que servirá de guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

39.0 – IMPERMEABILIZAÇÃO

Deverão ser impermeabilizadas todas as vigas baldrame, com aplicação de tinta betuminosa a frio (hidroasfalto) em duas demãos, da marca Sika, VedaPren, Otto Baumgart ou similar.

40.0 – ESTRUTURA METÁLICA

Os materiais e serviços a serem executados deverão obedecer às normas pertinentes da ABNT (NR 18, Seção 18.18).

Serão obedecidas rigorosamente às prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação aos cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, às fixações, ao uso de rufos, contra rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, fixação, vão livre máximo, etc.

A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

São consideradas partes do item de cobertura elementos de fixação, apoios, suporte de abas, tirantes de contraventamento, afastadores, travas, peças complementares, cumeeiras, terminais de abas planas, rufos, tampões, placas pingadeiras, ralos tipo abacaxi quando necessários.

41.0 – COBERTURA

Serão empregadas telhas de fibrocimento onduladas 6 mm, de acordo com as medidas da planta de cobertura, procedência de primeira qualidade, marca Eternit, Fortilit ou similar, e sujeitas à aprovação da Fiscalização do contratante.

Todos os acessórios e arremates, como parafusos e arruelas, serão obrigatoriamente da mesma procedência e marca das telhas empregadas, para evitar problemas de concordância.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

As telhas e os acessórios deverão apresentar uniformidade e serão isentos de defeitos, tais como furos, rasgos, cantos quebrados, fissuras, protuberâncias, depressões e grandes manchas.

42.0 – ESQUADRIAS E FERRAGENS

42.1 Portas de Ferro

As esquadrias de ferro deverão seguir rigorosamente os detalhes do projeto, devendo as medidas ser conferidas na obra, não sendo aceitas peças que apresentem chapas de perfis amassados. As esquadrias serão submetidas à aprovação prévia da Fiscalização, que poderá rejeitá-las, mesmo que estejam já fixadas. Deverão ser confeccionadas em chapa dobrada n°. 14, chumbadas diretamente na alvenaria, e suas ferragens (fechaduras e dobradiças) serão da marca Papaiz, Alianza, Imab ou similar.

42.2 Janelas de Alumínio com Vidro

De acordo com o projeto arquitetônico, as janelas do tipo JA, tanto as de correr como aquelas com mecanismo máxim-ar, deverão também, assim como as portas do tipo PV, ser confeccionadas em caixilho de perfis de alumínio anodizado na cor natural, série 25, da marca Alcan, Alcoa ou similar, ferragens também em alumínio da mesma marca ou similar, com vidro de 4 mm, liso, transparente, sem manchas e sem sinais de pinças, fixado com baguetes de alumínio e vedação em tiras de borracha clorada na cor preta. Do mesmo modo dito para as portas, a fixação dos contra-marcos destas esquadrias será por meio de chumbadores de alumínio, embutidos nas alvenarias com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, após nivelar e aprumar cada contra-marco.

42.3 Alambrado

Conforme especificações do projeto arquitetônico, os serviços de serralheria serão executados de acordo com as boas normas indicadas e serão confeccionadas em perfis metálicos tubulares.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

O alambrado será em tela de aço galvanizado soldada, malha retangular, tendo sua pintura definida pelo fiscal da prefeitura municipal de Luziânia, modulada em uma área de 351,15 m².

O alambrado será fixado junto ao pilar metálico com grampos apropriados e padronizados pelo fabricante.

Todos os materiais utilizados nas confecções das serralherias deverão ser novos e sem defeito de fabricação.

Todos os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadrejados com ângulo bem esmerilhados e lixados de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências.

43.0 – VIDROS

Os vidros empregados nas esquadrias não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras, irisação ou outros defeitos.

Serão empregados vidros padrão liso e temperado, respectivamente com 4mm e 10 mm de espessura sendo que as placas não deverão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas, pontas, salientes, cantos, quebrados), e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

43.0 – REVESTIMENTO DE PAREDES

44.1 – Emboço

Serão aplicados emboços (argamassa de cimento, cal hidratada e areia fina) em todas as superfícies que irão receber revestimento cerâmicos.

O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniforme, proporcionar facilidade de aplicação manual ou por processo mecanizado. O aspecto e a qualidade da superfície final deverão corresponder à finalidade de aplicação.

O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

44.2 – Revestimento com Cerâmica

Serão aplicados revestimento cerâmico em todas as superfícies que receberam o emboço, as cerâmicas poderão ser das marcas Eliana, Cecrisa, Portinari, Incepa ou Porto Belo, com medindo (30 x 40cm), as juntas deverão ter entre 3 mm de largura, deverá ser seguido as informações especificadas no projeto arquitetônico.

O rejuntamento deverá ser feito com argamassa pré-fabricada, de 1ª qualidade sendo sua dosagem e preparo executados conforme especificação do fabricante, doze horas após o assentamento da cerâmica, removendo-o logo em seguida o excesso através de uma esponja molhada e passando-se um pano seco e limpo.

45.0 – REVESTIMENTO DE PISO

O piso e os rodapés dos ambientes internos receberão acabamentos em piso cerâmico PEI 5, de acordo com paginação do piso indicada no projeto arquitetônico.

O revestimento deverá ser de 1ª qualidade, com procedência conhecida e deverão obedecer às especificações de projeto. Deverão ser rejeitadas todas as cerâmicas que apresentarem defeitos de superfície, discrepância de bitolas ou empeno. As peças deverão serem armazenadas em local seco e protegidas, em suas embalagens originais de fábrica.

Será necessário o uso de mão de obra devidamente qualificada, pois, o seccionamento das cerâmicas, será indispensável o esmerilhamento da linha de corte, de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis. O uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) é obrigatório.

O rejuntamento deverá ser feito com argamassa pré-fabricada, de 1ª qualidade sendo sua dosagem e preparo executados conforme especificação do fabricante, doze horas após o assentamento da cerâmica, removendo-o logo em seguida o excesso através de uma esponja molhada e passando-se um pano seco e limpo.

Deverão ser limpos e retirados o pó e as partes soltas da superfície do contrapiso ou base regularização. Utilizar gabarito (níveis do piso acabado) para manter a espessura da junta e alinha as peças com linha. O assentamento deverá começar pela peça inteira. A cerâmica será apoiada sobre a pasta e “batida” ligeira e uniformemente. As cerâmicas deverão ser

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

cuidadosamente encostadas entre si, obtendo juntas retas e secas de forma a evitar diferenças de nível entre uma cerâmica e outra.

Deverá seguir os padrões técnicos apresentados na NBR 13753:1996 – Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento; ABNT NBR 14081:2004 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmica – Especificação.

46.0 – ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Deverá a CONTRATADA manter no canteiro, sob regime integral, um mestre de obras com experiência comprovada, que será supervisionado por um engenheiro civil, para o comando dos operários na execução dos serviços.

Para composição da equipe de condução dos serviços deverão ainda ser empregados profissionais para outras funções da obra, tais como: vigia de obras (diurno), vigia de obras (noturno e no sábado/domingo diurno) e almoxarife.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a contratação de profissionais em número compatível, para atender ao cronograma de serviços, determinados pela FISCALIZAÇÃO (contratante).

A vigilância do canteiro de obras será de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, a qual deverá empregar a quantidade de operários que fizerem necessário à perfeita segurança do canteiro de obras.

47.0 – PINTURA

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência. Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e, principalmente, secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

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

Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

47.1 Pintura Acrílica

As paredes externas serão pintadas com tinta acrílica da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, sem emassamento e sobre selador acrílico, também da mesma marca da tinta que for aplicada.

Tanto as paredes internas como os tetos, serão primeiramente emassados e depois pintados com tinta acrílica em duas demãos, das marcas Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar.

47.2 Pintura em Esmalte Sintético (Alquídica)

Todas as portas de madeira, bem como suas aduelas e alizares, deverão primeiramente ser regularizados, emassados e robustamente lixados, para, posteriormente, receber tinta esmalte sintético da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante, caso estas não estejam previstas no projeto arquitetônico.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

Todas as portas e janelas de ferro serão devidamente preparadas com lixa de ferro textura nº. 60, a fim de receber antiferruginoso (zarcão) e, por último, duas demãos de esmalte sintético da mesma marca das portas, na cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante.

48.0 – SERVIÇOS DIVERSOS

Deverá ser devidamente instalada a rede de proteção de nylon em todo o campo de futebol, sendo prendida com seus ganchos e buchas.

O guarda corpo será instalado em toda a arquibancada, para a prevenção de possíveis acidentes.

Instalação de meio fio, destinada a calçada do campo de futebol.

Instalação de barras de apoio nos banheiros masculino e feminino, destinados aos portadores de necessidades especiais.

Demarcação para as vagas, destinada ao estacionamento do campo de futebol.

Escada do tipo marinheiro, que será instalada no vestiário, para dar acesso ao primeiro pavimento.

48.0 – LIMPEZA DE OBRA

49.1 - 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 nocanteiro de serviços e adjacências provocados com a execução das obras e serviços, para bota fora apropriado, sem causar transtornos.

49.2 - 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.

CONSTRUÇÃO – CAMPO AMADOR JARDIM INGÁ
ENDEREÇO: R. SÃO BERNARDO, JARDIM ZULEICA, JARDIM INGÁ- MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

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, tetos, portas, janelas e vidros, etc. com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

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

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.

Cristiano Filipe Rodrigues da Silva
CREA 22146-D/DF