

Memorial Descritivo

OBJETO: Construção Praça Da Vila Juracy – Luziânia / GO

CTR: 1017.774-58/2014/MTUR

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este memorial tem como objetivo complementar e/ou esclarecer as informações contidas no projeto arquitetônico e nas planilhas quantitativas. No caso de dúvidas relacionadas aos projetos ou às especificações de acabamento, deverá ser exigido do autor do projeto, e/ou fiscalização a especificação da obra com detalhes para a correta execução dos serviços.

As obras em questão consistem na CONSTRUÇÃO DA PRAÇA COM PLAYGROUND, ACADEMIA AO AR LIVRE, PISTA DE CAMINHADA E PAISAGISMO situada entre a Rua 02 e Rua 15-A, Vila Juracy, em Luziânia GO.

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1 A empresa CONTRATADA deverá obedecer às normas estabelecidas pelo Conselho Federal e Regional de Engenharia e ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo pertinentes à execução da Placa de Obra e também seguir o padrão da Prefeitura Municipal de Luziânia, nas dimensões de 3,00 x 1,50 m, com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra.

1.2 A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões, o tipo de letra e o logotipo do modelo apresentado pela CONTRATANTE.

1.3 A CONTRATADA deverá recolher a Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T., devidamente registrada, de todos os profissionais de nível superior envolvidos na execução da obra.

1.4 Deverá ser mantido na obra, um Diário de Obra atualizado, onde serão anotadas todas as decisões tomadas pela FISCALIZAÇÃO, bem como os acidentes de trabalho, dias de chuva e demais ocorrências relativas à obra.

1.5 Será obrigatório o uso de Equipamento de Proteção Individual – EPI's por todos os funcionários envolvidos diretamente com a obra.

1.6 Todos os materiais e suas aplicações deverão obedecer ao prescrito nas

Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, aplicáveis e específicas para cada caso. Em caso de dúvida, a CONTRATADA deverá consultar a FISCALIZAÇÃO e/ou o Autor do Projeto, para que sejam sanadas antes da execução do serviço.

1.7 Na existência de serviços não discriminados a CONTRATADA somente poderá executá-los após a aprovação da FISCALIZAÇÃO. A omissão de qualquer procedimento ou norma constante deste Memorial ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os serviços, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as Normas da ABNT vigentes e as recomendações dos fabricantes.

1.8 O local da implantação da obra não poderá interferir com as movimentações horizontais e verticais dos materiais, equipamentos e pessoal, ao mesmo tempo deve assegurar o controle da obra e facilidade de acesso de funcionários e visitantes.

1.9 Todas as áreas do canteiro de obras deverão ser sinalizadas, através de placas, quanto à movimentação e veículos, indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes.

1.10 Instalações provisórias de água, esgoto e energia elétrica e de responsabilidade da CONTRATADA.

1.11 A CONTRATADA deverá proceder periodicamente à limpeza do canteiro de obras removendo os entulhos e as sujeiras resultantes, tanto do interior do mesmo como nas adjacências, provocados pela execução dos serviços.

1.12 A CONTRATADA deverá locar um Container 2,30 x 6,00 m com 1 sanitário, para escritório completo, sem divisórias, instalado próximo à área que será edificado a sede administrativa da praça, durante o prazo de execução da obra (3 meses).

1.13 A CONTRATADA irá planejar, assessorar e controlar os serviços, visando o cumprimento dos prazos do cronograma apresentado. Não será aceito atraso na entrega devido ao não fornecimento de material e/ou equipamentos a serem instalados por terceiros.

2. PROJETOS EXECUTIVOS

A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente aos Projetos e às Especificações, não podendo ser inserida qualquer modificação sem o consentimento prévio da FISCALIZAÇÃO. Os Projetos, o Memorial Descritivo e a Planilha com o memorial de cálculo são complementares entre si, devendo as eventuais discordâncias

ser resolvidas pela FISCALIZAÇÃO, com a seguinte ordem de prevalência:

Em caso de divergência entre projetos e planilha, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO e/ou os autores dos projetos;

Em caso de divergência entre projetos de escalas diferentes, prevalecerá sempre a de maior escala;

Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;

Em caso de divergência entre cotas e suas dimensões em escala, prevalecerão sempre a primeira.

3. QUALIDADE DOS SERVIÇOS E DOS MATERIAIS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Os serviços executados deverão obedecer às boas técnicas usualmente adotadas na Engenharia, em estrita concordância com as Normas Técnicas em vigor.

A aplicação dos materiais será rigorosamente supervisionada pela FISCALIZAÇÃO, não sendo aceitos aqueles cuja qualidade seja inferior à especificada.

Na execução só serão permitidos o uso de materiais ou equipamentos similares ou rigorosamente equivalentes, isto é, que desempenhem idênticas funções construtivas e que apresentem as mesmas características formais e técnicas, definidas pelos Projetos, Memoriais Descritivos e Planilhas.

Caberá a CONTRATADA a elaboração de desenhos “*as built*”, incidentes sobre todas as áreas e projetos relacionados neste memorial.

No caso de discrepância ou falta de especificações de marcas de materiais, serviços, acabamentos, entre outros, as escolhas deverão sempre ser aprovadas antecipadamente pela FISCALIZAÇÃO.

Caso tenhamos algum dos materiais/equipamentos especificados neste Memorial, que se encontre fora de linha, este deverá ser substituído por novo produto, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas no Memorial. A aprovação será feita por escrito, mediante amostras apresentadas à FISCALIZAÇÃO antes da aquisição do material. O material/equipamento que por motivo for adquirido sem aprovação da FISCALIZAÇÃO deverá, dentro de 72 horas, ser retirado e substituído pela CONTRATADA, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Luziânia. O mesmo procedimento será adotado no caso de o material/equipamento entregue não corresponder à amostra previamente

apresentada. Ambos os casos serão definidos pela FISCALIZAÇÃO.

4. PREPARAÇÃO PARA O INÍCIO DA OBRA

Os serviços preliminares serão executados com equipamentos adequados, complementados com o emprego de serviço manual. A escolha dos equipamentos se fará em função da qualidade do terreno e do prazo exigido para execução da obra.

Caberá à CONTRATADA, ainda como proponente à época da licitação, promover minucioso estudo dos projetos fornecidos e do local de sua execução, com especial atenção às possíveis interferências existentes ou a executar, incluindo nos seus preços unitários, os custos relativos a proteções demais elementos, bem como, as dificuldades que eles possam oferecer à instalação de equipamentos necessários à execução das obras.

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências necessárias para a garantia do rápido e do fácil acesso aos locais dos serviços, estocagem e/ou preparo de materiais, instalados em local seguro, fora do alcance de desvio de águas de chuva, permitindo a execução segura dos serviços.

Pelo porte da obra à ser executada, é previsto a execução por empresas locais, desta forma não foi considerado o custo com mobilização e desmobilização, tendo em vista que este item compreende as despesas para transportar pessoal e equipamentos, desde sua origem até o local aonde se implantará o canteiro da obra.

As soluções para os possíveis problemas durante a execução dos serviços deverão ser previamente submetidas à FISCALIZAÇÃO.

5. LIMPEZA E RETIRADAS

Todas as remoções do entulho gerado na limpeza e nivelamento do terreno, deverá ser executado pela CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá transportar o volume proveniente da limpeza da área, para local indicado pela Prefeitura, conforme croqui de bota-fora considerando DMT de 2,8 Km. Vale ressaltar que no cálculo do transporte foi considerado um percentual de empolamento de 25% sobre o volume de entulho gerado.

6. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Serão efetuadas pela CONTRATADA todos os cortes, escavações e aterros

necessários para a execução da obra; de modo que não ocasionem danos a terceiros. Toda a área de implantação do projeto deverá ser regularizada e apiloada com exceção das áreas verdes referenciadas no projeto.

Em princípio, todos os serviços de compactação serão executados por meios mecânicos. Excepcionalmente, e somente nos casos previamente reconhecidos e autorizados pela Fiscalização, será aceita e paga a compactação manual.

7. MEIO-FIO

O meio fio também denominado Guia, da parte externa da praça, será em concreto simples, moldado in loco, resistência mínima à compressão 20 Mpa, dimensões mínimas exigidas serão de 13 cm de base x 22 cm de altura, assentado na forma convencional devendo a sua altura livre não ultrapassar a parte superior das calçadas. Deverão ser instalados em todo o perímetro externo da praça, conforme referenciado em projeto.

O meio fio de concreto pré-fabricado, com dimensões de 39 cm de comprimento x 6,5 cm de base inferior x 6,5 cm de base superior e 19 cm de altura, são destinados ao travamento do piso Intertravado na parte interna da praça, conforme referenciado em projeto, assentado na forma convencional devendo a sua altura livre não ultrapassar a parte superior das calçadas.

O cimento deverá ser do tipo Portland e satisfazer a especificação da ABNT-ES-1. As guias de concreto deverão obedecer às normas emitidas pela Associação Brasileira de Cimento Portland (A.B.C.P.).

Deverão ser abertas valas conforme dimensões das guias. O fundo da vala, depois de aberta, deverá ser regularizado com uma camada de material solto, retirada da cava e compactada por intermédio de maço em camada de 10 cm, de concreto magro, sobre os quais serão assentadas as guias de maneira a representar a forma, o alinhamento e o nível previstos no projeto.

A areia deve ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis de preferência silicosas, isenta de torrões de terra ou de outras matérias estranhas e ter diâmetro máximo igual a 4,8mm.

A locação deverá seguir o projeto de implantação, obedecendo as diretrizes e detalhes expostos sendo que a localização da implantação e reposição dos meios fios estão referenciados em projeto. Será tolerado até 20 mm de desvio no alinhamento e perfis estabelecidos no projeto.

8. PAISAGISMO

A respectiva praça contará com 1.232,04 m² de áreas verdes, sendo 1.154,93 m² de grama esmeralda e 77,12 m² de grama amendoim, tais áreas deverão ser previamente preparadas com terra vegetal e adubo para recebimento das placas de gramas e mudas relacionadas, conforme indicado em projeto.

Quanto ao plantio da grama, o solo local deverá ser previamente escarificado (manual ou mecanicamente) numa camada de 15 centímetros de profundidade. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5 centímetros de terra fértil. A terra deverá ser levemente umedecida antes da colocação das placas. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama. As placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento. Após o plantio o gramado deverá ser “batido” para favorecer uma melhor fixação e deverá receber uma camada de 5 kg por m² de substrato de cobertura que ajudará a corrigir eventuais diferenças de níveis. A utilização de adubo orgânico, esterco de boi bem curtido, é indispensável para o bom desenvolvimento das plantas. A Incorporação do adubo ao solo deverá ser realizada, se possível, 20 dias antes do plantio. Esterco de boi: 5 kg /m². O gramado recém implantado deverá receber regas diárias abundantes durante a obra.

As mudas deverão possuir alturas conforme indicado e plantadas em covas com dimensões apropriadas nos locais indicados no projeto, devendo a mesma ser previamente adubada seguindo normas técnicas pertinentes.

9. CALÇADA DA PRAÇA

A Contratada é responsável pelos serviços de locação e nivelamento, de acordo com os desenhos e instruções fornecidos pela Fiscalização, devendo dispor de pessoal técnico necessário à correta execução dos trabalhos.

O terreno deverá ser preparado de tal forma que haja um caimento de no mínimo 2% para a lateral do meio fio de forma a não acumular águas de chuva nos passeios. Após a devida compactação do solo deverá ser executado um piso em concreto desempenado com espessura de 6 cm e largura de 3,00 m, seguindo as seguintes recomendações:

- Fôrmas e juntas

As fôrmas externas para confecção das calçadas, quando for o caso, terão espessura de 2,5 cm. Todas deverão estar perfeitamente alinhadas e escoradas, de

forma a evitar deformações durante a concretagem. As estacas para fixação das juntas não deverão permanecer depois de concluída a calçada.

As juntas de dilatação serão secas ou serradas e espaçadas em no máximo 2,0 metros. No caso de juntas secas, executar a concretagem das placas de forma alternada (concreta uma e pula a outra), como um jogo de damas.

- Confecção, lançamento, adensamento e acabamento do concreto.

Será utilizado concreto de cimento Portland, produzido in loco de acordo com as características solicitadas, com relação ao seu emprego específico e ao equipamento de transporte, lançamento e adensamento do concreto.

O concreto dosado executado com auxílio da betoneira deve atender às definições de projeto relativas às seguintes características do concreto:

- Compressão aos 28 dias igual ou superior a 20 MPa;
- Consistência expressa pelo abatimento do tronco de cone próxima de 8 +- 1 cm;
- Dimensão máxima característica do agregado graúdo podendo ser compatível à brita 0 ou brita 1;
- Teor de argamassa do concreto, devendo ser uma mistura mais rica em argamassa a fim de facilitar o acabamento desempenado;
- Tipo e consumo mínimo de cimento e ao fator água/cimento máximo em conformidade com a Norma NBR 6118;
- Presença de aditivos compatíveis com a trabalhabilidade e resistência à compressão.

Para a formação de lotes de concreto para extração de corpos-de-prova, têm de serem observadas as disposições das normas técnicas vigentes.

Haverá, obviamente, integral obediência à NBR 6118 em sua versão mais recente, considerando o título desta norma: “Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado”.

- Controle tecnológico do concreto

Quando exigido pela fiscalização será efetuado por meio de corpos de prova a serem recolhidos periodicamente, na proporção mínima de seis corpos para cada 1.000 m² de calçada executada. Os ensaios de ruptura poderão ser realizados em instituição especializada, pública ou privada, reconhecida.

Quando os resultados dos testes de rompimento aos 7 dias não alcançarem, no mínimo, 7/10 (sete décimos) da resistência prevista aos 28 dias, deverá ser confeccionada uma nova série de corpos de prova para garantir o atendimento dos resultados finais.

Quando os resultados dos testes de rompimento aos 7 dias não alcançarem, no mínimo, 5/10 (cinco décimos) da resistência prevista aos 28 dias, o serviço será suspenso, com o objetivo de melhorar a qualidade do concreto.

Sempre que não houver indicação em contrário, a resistência do concreto para calçadas, aos 28 dias, não poderá ser inferior a 20 MPa. O concreto que não alcançar este valor mínimo poderá ser recusado pela Fiscalização.

- Proteção e cura do concreto

É de responsabilidade da firma Contratada a proteção da calçada concretada, por intermédio de cerca provisória que impeça a passagem de pedestres, ciclistas ou veículos sobre o passeio, até que o concreto tenha atingido resistência suficiente para suportar carga. Além disso, durante um mínimo de sete dias, a superfície do concreto deverá ser mantida umedecida por meio de rega com água ou, eventualmente, proteção com areia úmida ou produtos especiais para cura.

Enfatizo que deverá ser executada duas rampas de acesso conforme especificações em projeto, além disso recomenda-se a leitura da NBR 9050/2020.

10. PLAYGROUND

Deverá ser apiloada toda a área destinada à implantação do playground, após a devida compactação do solo deverá ser executado um piso em concreto desempenado com espessura de 6 cm seguindo as mesmas recomendações que foram feitas para a execução do piso da praça, Após a cura do concreto deverá ser instalado grama sintética, verde, com proteção contra raios UV, 20mm de altura, látex, superfície 100% polietileno, base 100% polipropileno em toda a área e piso tátil de alerta nas rampas de acesso conforme projeto arquitetônico.

Em todo o perímetro do playground deverão ser instalados alambrados em tubo de aço galvanizado, sendo os montantes com diâmetro de 2" e travessas com diâmetro de 1 ¼", com tela de arame galvanizado em malha quadrada 5x5, fio nº 14 devidamente montado (soldado) conforme recomendação do fabricante, além disso está previsto um portão em tubo de ferro galvanizado, com dimensão 1,20x1,00m. Tanto o alambrado

como o portão deverão receber pintura esmalte com fundo anticorrosivo, cor a ser definida pela FISCALIZAÇÃO.

Quanto aos brinquedos, deverão ser instalados os seguintes:

- Balanço em madeira de eucalipto tratado, 3 lugares medida aproximada: 2,50m x 4,50m.
- Gangorra de três pranchas (6 Lugares) em madeira de eucalipto tratado, medidas aproximadas: 2,20 x 3,50m.
- Aldeota completa: base em eucalipto tratado, comprimento de 7,20m e altura total do equipamento é de aproximadamente 3,20m, para instalação em lugares aberto, contendo: Plataforma Principal Elevada; Escalada de Corda; Escada Normal; Escorregador em Madeira; Ponte Pênsil; Plataforma da Ponte; Rampa da Ponte.
- Gira Gira Adaptado para Cadeirante (capacidade de 4 crianças sendo 2 cadeirantes, estrutura em tubo de aço, cantoneira, assoalho em madeira de lei, rolamento, travas de segurança para manter a rampa fechada quando o equipamento estiver em uso. Brinquedo fixo (chumbado com areia e cimento), piso em chapa antiderrapante, Dimensões: 1,80mts X 3,40mts X 1,10mts (LXCXA) - Aberto)

Não serão aceitas peças de madeira rachadas, deverão ser instalados em perfeita qualidade e funcionamento. As peças de eucalipto roliço terão diâmetro conforme indicado no projeto. As peças não roliças serão serradas conforme as bitolas indicadas no projeto e deverão ser de madeira de lei de 1ª qualidade. A cobertura da aldeota será com telha ecológica na cor vermelha, tipo ondulada com dimensões 2,0x0,95 m e espessura 3 mm material de fibra vegetal reciclada e impermeabilizada. Todas as dimensões previstas em projeto, bem como os requisitos cotados previamente, deverão ser respeitados e atendidos.

11. ACADEMIA AO AR LIVRE

Piso Intertravado

Deverá ser executado piso intertravado em toda a área destinada à implantação da academia ao ar livre e entorno do quiosque, após essa área ter sido regularizada e compactada. Os blocos a serem empregados serão de concreto vibro-prensado,

espessura de 6 cm, com resistência final a compressão e abrasão de no mínimo 35Mpa, conforme normas da ABNT e nas dimensões e modelos conforme projeto. O nivelamento superior das peças deverá ser perfeito, sem a existência de desníveis, degraus ou ressaltos. Para evitar irregularidades nas superfícies, não se deve transitar sobre a base antes do assentamento dos blocos. O assentamento dos blocos se dará conforme as seguintes etapas:

Subleito

Constituído de solo natural ou proveniente de empréstimo (troca de solo). Deve ser compactado em camada de 15 cm, dependendo das condições locais.

Devem ser observados, e reparados, quando necessário, os seguintes detalhes:

- O solo utilizado não pode ser expansível – não pode inchar na presença de água.
- A superfície não deve ter calombos nem buracos.
- O caimento da água deve estar de acordo com a especificação do projeto. Recomenda-se que o caimento seja, no mínimo, de 2% para facilitar o escoamento de água.
- A superfície deve estar na cota prevista em projeto.

Contenções laterais

O pavimento deverá obrigatoriamente ter contenções laterais que evitem o deslizamento dos blocos. A contenção a ser utilizada é por meio de meios-fios s/ sarjeta, com dimensões 39x6,5x6,5x19 cm em todo o perímetro externo da área destinada à academia ao ar livre. Eles devem ser construídos antes do lançamento da camada de areia de assentamento dos blocos de concreto, de maneira a colocar a areia e os blocos dentro de uma “caixa”, cujo fundo é a superfície compactada da base. A guia de meio-fio deve estar firme, sem que corra o risco de desalinhamento, e com altura suficiente para que penetre na camada de base. O meio-fio deverá estar no nível do piso final.

Base

A base será constituída de cascalho com espessura mínima de 25 cm, devendo ser compactada e regularizada de maneira uniforme em toda a área. A superfície da

camada de base deve ficar a mais fechada possível, ou seja, com o mínimo de vazios, para que não se perca muita areia da camada de assentamento das peças de concreto.

Areia de Assentamento

A camada de areia deve ser nivelada manualmente por meio de uma régua niveladora (sarrafo) correndo sobre mestras (ou guias), de madeira ou alumínio, colocadas paralelas e assentadas sobre a base nivelada e compactada. Os vazios formados na retirada das mestras devem ser preenchidos com areia solta e rasados cuidadosamente com uma desempenadeira, evitando prejudicar as áreas vizinhas já prontas.

Caso ocorra algum dano, deverá ser consertado antes do assentamento dos blocos. A superfície rasada da areia deve ficar lisa e completa. Em caso de ser danificada antes do assentamento dos blocos (por pessoas, animais, veículos etc.), a área defeituosa deve ser solta com um rastelo e sarrafeada novamente com uma régua menor, desempenadeira ou colher de pedreiro.

A espessura da areia, após a compactação, deve ser uniforme e situar-se entre 3 cm e 4 cm, para evitar que o pavimento fique ondulado depois de compactado. Uma vez espalhada, a areia não deve ser deixada no local durante a noite ou por períodos prolongados aguardando a colocação dos blocos. Por isso, deve-se lançar apenas a quantidade suficiente para cumprir a jornada de trabalho prevista para o assentamento dos blocos.

Os serviços devem ser regularmente verificados por meio de linhas guias longitudinais e transversais a cada 5 metros. As juntas entre os blocos têm que ter 3 mm em média (mínimo 2,5 mm e máximo 4 mm). Alguns blocos têm separadores com a medida certa das juntas. Os blocos não devem ficar excessivamente juntos, ou seja, com as juntas muito fechadas.

Uma vez assentados todos os blocos que caibam inteiros na área a pavimentar, é necessário fazer ajustes e acabamentos nos espaços que ficaram vazios junto dos confinamentos externo e interno. Não devem ser usados pedaços de blocos com menos de $\frac{1}{4}$ do seu tamanho original; nessas situações, o acabamento deve ser feito com argamassa seca (1 parte de cimento para 4 de areia), protegendo-se os blocos vizinhos com papel grosso e fazendo-se, com uma colher de pedreiro, as juntas que existiriam caso se usassem peças de concreto, inclusive aquelas junto ao confinamento.

Quanto ao tipo de assentamento dos blocos: Deverão ser assentados em forma de espinha de peixe, conforme representação no projeto arquitetônico.

Compactação inicial

A compactação deverá ser executada com placas vibratórias e em duas etapas: compactação inicial e compactação final.

Após a colocação de todos os blocos e realização de todos os ajustes e acabamentos, deve-se realizar a primeira compactação do pavimento, antes do lançamento da areia para preenchimento das juntas entre os blocos. A compactação deverá ser feita em toda a área pavimentada, com placas vibratórias; deve-se dar pelo menos duas passadas, em diferentes direções, percorrendo toda a área em uma direção (longitudinal, por exemplo) antes de percorrer a outra (transversal).

Cada passada tem que ter um cobrimento de, pelo menos, 20 cm sobre a passada anterior. Deve-se parar a compactação a, pelo menos, 1,5 metro da frente de serviço.

Retirada de blocos danificados

Ao término dos serviços de compactação inicial devem ser substituídos por blocos inteiros os blocos que eventualmente tenham se partido ou danificado e corrigidas eventuais falhas.

Selagem das juntas

Depois de realizar a compactação inicial e substituir os blocos danificados, uma camada de areia fina como a utilizada para fazer argamassa de acabamento deverá ser espalhada e varrida sobre o pavimento, de maneira que os grãos penetrem nas juntas. Não se deve adicionar cimento ou cal. Faz-se então a compactação final.

Após a compactação final deve-se fazer uma inspeção para verificar se realmente todas as juntas estão completamente preenchidas com areia e não apenas sua porção superior. Se for esse o caso, deve-se repetir a operação de espalhamento de areia e compactação.

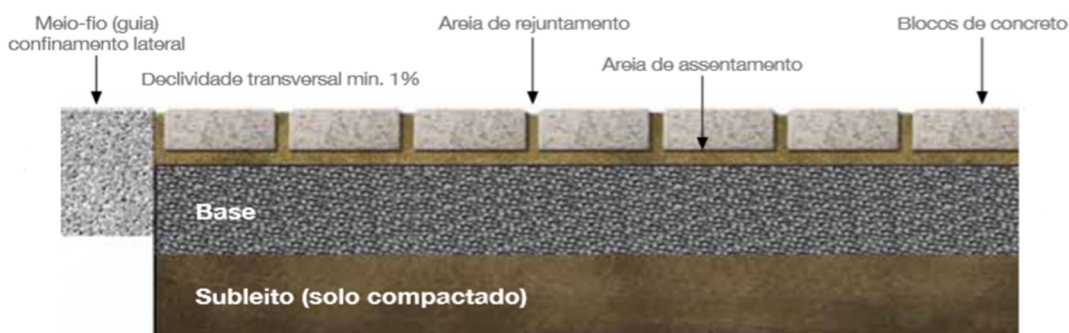
A compactação final é feita da mesma maneira e com os mesmos equipamentos da compactação inicial.

Em caso de chuva

Se a chuva ocorrer quando só a camada de areia estiver pronta, sem blocos assentados, essa areia deverá ser retirada e substituída por outra que esteja seca. A areia retirada poderá ser reaproveitada depois, assim que perder o excesso de água.

Se a chuva ocorrer quando os blocos já estiverem assentados, mas sem o rejunte de areia fina, então deve-se isolar a área imediatamente, não permitindo nenhum tipo de circulação de pessoas ou equipamentos sobre ela, até que a areia de assentamento volte a secar. Então, recomenda-se tirar alguns blocos e ver se é necessário refazer o serviço com outra areia mais seca.

A figura abaixo representa um corte transversal da composição do pavimento intertravado:



Quanto ao fornecimento e instalação dos equipamentos de academia ao ar livre, fica sob responsabilidade da CONTRATADA. Sendo os seguintes equipamentos:

- PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE – ATI – CÓDIGO N° 103210 SINAPI/GO
- MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNCOES, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI – CÓDIGO N° 103186 SINAPI/GO
- SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI – CÓDIGO N° 103187 SINAPI/GO
- SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO -

EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI – CÓDIGO N° 103188 SINAPI/GO

- PRESSAO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE – ATI – CÓDIGO N° 103205 SINAPI/GO
- ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE – ATI – CÓDIGO N° 103185 SINAPI/GO
- SURF DUPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI – CÓDIGO N° 103209 SINAPI/GO
- ROTACAO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE – ATI – CÓDIGO N° 103207 SINAPI/GO

12. ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Serão aproveitados os postes existentes ao redor da praça, além disso serão implantados 5 novos postes com altura útil de 11 metros, distribuídos no centro da praça, com luminárias de LED, conforme representação em projeto. As luminárias deverão ter lâmpadas de LED, com 115 W. Tais materiais promoverão boa iluminação ao local permitindo inclusive a futura utilização da praça no período noturno e nos finais de tarde.

Os circuitos terão ainda comandos a fim de que se possa, conforme a conveniência da Prefeitura, manter a iluminação interna apagada nos períodos da madrugada.

As instalações elétricas deverão ser executadas conforme as normas vigentes da ABNT (associação Brasileira de Normas Técnicas), ENEL GO (Centrais Elétricas de Goiás), CBM-GO (Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás e NR-10 (Norma Regulamentadora N° 10 do Ministério do Trabalho e Emprego) e deverão ser executadas em condições operacionais sendo que o fornecimento de materiais, de equipamentos e

de mão-de-obra deverá ser previsto no sentido de incluir todos os componentes necessários para tal, mesmo aqueles que, embora não citados, sejam indispensáveis para se atingir o perfeito funcionamento de todos os sistemas.

Todas as instalações elétricas devem ser executadas, por profissional qualificado sob a supervisão de um profissional habilitado, conforme item 10.8.8 da NR-10, com esmero e com bom acabamento e em total acordo com as normas técnicas vigentes. Caso seja identificado alguma divergência nos projetos os autores dos projetos deverão ser consultados antes de sua execução.

Toda e qualquer alteração deverá ser acordada entre fiscalização e o Responsável técnico da empresa prestadora de serviço, devendo ser registrada em diário de obra, sob pena de não aceitação dos serviços.

Iluminação Pública:

- Alimentação:

Será constituída por cabo Singelos 1KV.

- Iluminação:

A iluminação, conforme indica o projeto, será feita por lâmpadas de LED de 115W instaladas em luminárias com suporte de pétalas.

- POSTES DE ILUMINAÇÃO:

Serão fixados postes em CONCRETO CIRCULAR, 200 KG, H = 11 M (NBR 8451), conforme localização em projeto.

- MATERIAIS:

- Os eletrodutos serão de PVC flexível. Os eletrodutos embutidos no piso serão flexíveis enterrados a uma profundidade mínima de 80cm.

- Curvas e Luvas deverão obedecer às mesmas características dos eletrodutos.

- Buchas e Arruelas serão de metal galvanizado, com rosca de passo e profundidade perfeita.

- Fios e Cabos:

Nas tubulações subterrâneas os condutores serão singelos, Sintenax 1.000V, e cordoalha de cobre nu, com mesma tensão e marca, destinado ao aterramento.

- Quadros serão em Caixa de aço carbono para IP, painel interno, 40x30x20 cm, para alojar os disjuntores termomagnéticos.

- Cada circuito será protegido individualmente por um disjuntor termomagnético.

- Fita Isolante com isolamento para 750 V de auto fusão para alta tensão.

Recomenda-se a leitura do projeto de iluminação pública.

13. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Os serviços complementares, que possam surgir durante a reforma em detrimento a serviços relacionados nas planilhas orçamentarias deverão ser passado a Fiscalização para uma análise técnica e liberação antes de sua execução.

Luziânia/GO, 28 de abril de 2022.



VICTOR VEIRA DA ROCHA

ARQUITETO E URBANISTA CAU A194466-5