



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULISTA**

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

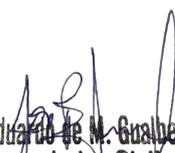
•

MEMORIAL DESCRITIVO

•

**REFORMA DA PRAÇA CONJUNTO PADRE SOLON, BAIRRO POPULARES DA CIDADE DE
PAULISTA-PB**




José Eduardo de M. Gualberto
Engenheiro Civil
CREA/PB 16197560-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULISTA

1. APRESENTAÇÃO

Esse documento tem por objetivo determinar as especificações técnicas e critérios construtivos que deverão ser adotados durante a Obra de **REFORMA DA PRAÇA CONJUNTO PADRE SOLON, BAIRRO POPULARES DA CIDADE DE PAULISTA-PB.**

FINALIDADE

1. **Lazer e convivência:** Oferecer um local agradável para encontros, atividades recreativas e eventos sociais, fortalecendo o senso de comunidade.
2. **Bem-estar e saúde:** A academia de saúde incentiva prática de exercícios físicos, contribuindo para uma vida mais saudável.
3. **Valorização do espaço urbano:** Tornar o bairro populares, mais acolhedor e visualmente atrativa, gerando uma boa primeira impressão para moradores e visitantes.

Necessidade:

1. **Segurança pública:** A iluminação da praça aumentará a segurança noturna.
2. **Qualidade de vida:** Atender à demanda da população por espaços de lazer e infraestrutura urbana moderna.
3. **Desenvolvimento urbano:** Complementar o desenvolvimento da cidade, integrando a praça como um marco visual e funcional para a cidade.

OBJETO DA OBRA

REFORMA DA PRAÇA CONJUNTO PADRE SOLON, BAIRRO POPULARES DA CIDADE DE PAULISTA-PB.

O objetivo da reforma da Praça, é criar um espaço público que promova a qualidade de vida, o bem-estar da população e a valorização do bairro, fortalecendo sua identidade e incentivando a convivência comunitária em um ambiente seguro e funcional.

FISCALIZAÇÃO

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo destas Especificações. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO.


José Eduardo de M. Gualberto
Engenheiro Civil
CREA/PB 16197560-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULISTA

As dúvidas suscitadas na interpretação do Projeto e das Especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, de placas indicativas da obra, nas dimensões e modelos fornecidos pela Prefeitura.

Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra. Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

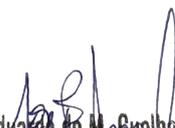
A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.

As obras, a serem executadas, obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações. No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- A.** - As cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- B.** - Os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;
- C.** - Em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- D.** - Os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

- A.** Sanitários para operários;
- B.** Tanques para água da construção;
- C.** Equipamentos mecânicos;
- D.** Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;
- E.** Instalação de água potável;
- F.** Escritório para FISCALIZAÇÃO;
- G.** Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela PREFEITURA;


José Eduardo de M. Gualberto
Engenheiro Civil
CREA/PB 161977560-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULISTA

H. Instalação elétrica para a obra;

I. Almoxarifado;

J. Alojamento para operários, se necessário.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Será exercido que a obra seja executada com auxílio de ENGENHEIRO responsável, mestres gerais e demais elementos necessários para a boa execução dos serviços.

Será procedida periodicamente a remoção de todo o entulho, ou detritos, que venham a se acumular no decorrer da obra.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, “croquis” indicativos das instalações, antes de sua efetiva execução”.

ABASTECIMENTO E SERVIÇOS PÚBLICOS

O abastecimento d’água é realizado através da CAGEPA regional e a energia elétrica ficará por conta da ENERGISA ou qualquer outra atividade que se faça necessária para perfeita execução da Obra.

SERVIÇOS PREIMINARES

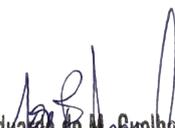
Licenças, Taxas e Placas

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Em locais determinados pela FISCALIZAÇÃO serão colocadas placas indicativas das características da obra, de acordo com modelo fornecido pela Prefeitura Municipal de PAULISTA-PB.

Enquanto durar a execução das obras são obrigatórias a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público, contendo o nome do autor e co-autores do projeto, bem como dos responsáveis pela execução dos trabalhos.

A placa deverá conter, além dos nomes, as atividades específicas pelas quais os profissionais se responsabilizam, títulos, número das carteiras profissionais e região dos registros e ainda o nome da empresa executora da obra, instalação ou serviço, se houver, de acordo com o seu registro no CREA.


José Eduardo de M. Gualberto
Engenheiro Civil
CREA/PB 16197560-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULISTA
LIMPEZA DO TERRENO

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roça, destocamento, queima e remoção da cobertura vegetal e do material indesejável existente no canteiro de obras.

Havendo formigueiros, os mesmos deverão ser extintos com o emprego de formicida pelo processo de pulverização.

Será procedida periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a acumular-se durante a execução da obra, para área externa da mesma, devendo o local de despejo ser previamente acordado com a fiscalização e as despesas de carga e transporte ficarem por conta da CONTRATADA.

DISPOSITIVOS PRELIMINARES

A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.

Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder a minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.

No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada as Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho (NR - 18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).

SERVIÇOS PRELIMINARES

Antes do início das obras, a empreiteira se responsabilizará em entrar em contato com a concessionária de energia local para remanejamento de qualquer poste que por ventura esteja nas faixas de rolamento a serem pavimentadas.

SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

A locação deverá ser executada com instrumentos topográficos de precisão, devidamente aferidos antes do início dos trabalhos. A locação será feita sempre usando as medidas calculadas sobre as cotas do projeto. Em caso de dúvidas, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO. A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para a CONTRATADA, na obrigação de fazer, por sua conta e risco e, nos prazos


José Eduardo de M. Gualberto
Engenheiro Civil
CREA/PB 16197560-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULISTA

estipulados, as modificações, demolições e reposições necessárias.

TERRAPLANAGEM

O corte e aterro compensado deverão ser feito sempre que possível. Ao fim do processo de terraplanagem, todas as ruas deverão estar regularizadas e compactadas. Será feita também uma escavação manual de valas de 0,15x0,20m para assentamento do meio-fio.

Nos locais indicados no projeto de arquitetura, serão construídos pisos (calçadas) de concreto simples de 15 Mpa, espessura de 8 cm, com forma em quadros medindo 20x20 cm, com juntas de dilatação em madeira.

Para a execução dos pisos, a superfície de base deverá estar completamente limpa e lavada no momento do lançamento do concreto, sem armação e poderá ser preparado em betoneira na obra, com os devidos cuidados e controle de resistência.

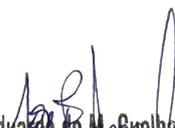
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Antes do início da obra propriamente dita, serão executadas as instalações provisórias que forem julgadas necessárias, a critério da FISCALIZAÇÃO, para o completo atendimento às necessidades ditadas pelas características dos trabalhos.

Barracão provisório para funcionamento dos escritórios da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO, com as seguintes especificações:

- a. Fundações de alvenaria de pedra argamassada, embasamento de 1 vez de tijolos cerâmicos, aterro do caixão e laje de impermeabilização, com espessura de 5,0 cm;
- b. Paredes em alvenaria de ½ vez, chapiscada, rebocada e com pintura a cal em duas demãos;
- c. Esquadrias em alumínio anodizado, inclusive guarnições, dobradiças e fechaduras;
- d. Cobertura em telhas de fibrocimento, de 5 mm, fixadas no madeiramento;
- e. Piso em cimentado simples sobre a laje de impermeabilização;
- f. Instalações elétricas, telefônicas, lógica, hidrossanitárias e de combate a incêndio serão inclusas.

Após a jornada normal de trabalho diário ou em caso de interrupção da obra, a CONTRATADA manterá vigilância contínua nos canteiros, de modo a garantir plena


José Eduardo de M. Gualberto
Engenheiro Civil
CREA/PB 16197560-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULISTA

segurança e proteção às instalações.

LOCAÇÃO

A locação será executada com instrumentos, a partir de pontos (planimétrico e altimétrico) fornecidos pela FISCALIZAÇÃO.

A locação da obra será de inteira responsabilidade da CONTRATADA e deverá obedecer, rigorosamente, às cotas e demais elementos indicados no projeto, sendo executada por pessoal devidamente habilitado.

Será executado um gabarito contínuo de madeira formado por guias de tábuas de 6x1", perfeitamente niveladas, onde se colocarão pregos na direção dos eixos de paredes ou pilares, fixadas em barrotes de 3x3", a uma altura mínima de 0,60 m, estando os barrotes fortemente fincados ao solo e mantendo um afastamento de 1,00 m entre si.

O gabarito será executado, afastado da estrutura a ser locada a uma distância suficiente para não ser atingido pelo material retirado da escavação e para que não perturbe o movimento de pessoal e de equipamentos.

Todo e qualquer engano de cota e/ou alinhamento será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, ficando a mesma na obrigação de executar as devidas correções, mesmo que para isso sejam necessárias demolições de serviços já concluídos.

Após as marcações dos alinhamentos e pontos de nível, a CONTRATADA comunicará à FISCALIZAÇÃO, a qual fará as aferições que julgar oportunas.

Somente a FISCALIZAÇÃO poderá aprovar ou não qualquer modificação proposta pela CONTRATADA.

MOVIMENTO DE TERRA

Escavação

Para a fundação da alvenaria de elevação as cavas terão dimensões mínimas de 0,40 x 0,60 m e deverão aprofundar-se até solo firme, quando for o caso.

Quando se fizer necessário, serão esgotadas, manual ou mecanicamente, as águas que porventura penetrarem nas referidas cavas, com despesas a custo da CONTRATADA.

As cavas dos blocos dos pilares terão dimensões mínimas de 0,60 x 0,60 m devendo se


José Eduardo de M. Gualberto
Engenheiro Civil
CREA/PB 16197560-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULISTA

aprofundar até solo firme.

Reaterro e aterro do caixão

O reaterro será executado com material reaproveitado das cavas após remoção de entulhos, detritos e pedras.

O aterro do caixão será feito com areia isenta de matéria orgânica, argila, torrões ou outro elemento que comprometa a estabilidade do mesmo.

Serão executados em camadas sucessivas, com altura máxima de 20 cm, suficientemente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitados posteriores desníveis por recalque das camadas aterradas.

INFRAESTRUTURA

Antes de iniciadas as fundações, será feita a verificação das condições do lençol d'água subterrâneo, mediante a escavação de poços piloto.

O tipo e dimensões das fundações serão definidos pelo projeto estrutural e sua execução obedecerá à orientação da FISCALIZAÇÃO.

Concreto magro

Como embasamento para as sapatas, será aplicada uma camada de regularização em concreto magro no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita) com 5,0 cm de espessura.

Sapatas

As sapatas serão confeccionadas com concreto armado, traçado a betoneira, com $F_{ck} = 25$ MPa.

Preliminarmente, o fundo das cavas deverá ser apiloado com soquetes de 3,0 a 5,0 kg e regularizado por um lastro de concreto magro no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita) com 5,0 cm de espessura.

Serão utilizadas formas de tábuas de madeira mista.

Antes do lançamento do concreto, será procedida a limpeza das formas. Deverá ser observado seu correto umedecimento superficial, em conformidade com as especificações das Normas Brasileiras.


José Eduardo de M. Gualberto
Engenheiro Civil
CREA/PB 16197560-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULISTA

ELEVAÇÕES

Alvenarias

As alvenarias serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto, utilizando tijolos cerâmicos, de oito furos, com dimensões de 19x19x9 cm, de boa qualidade, assentados com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média).

Os tijolos deverão ser abundantemente molhados, antes de sua colocação, para melhor aderência da argamassa. As juntas terão espessura máxima de 1,0 cm e deverão ser rebaixadas a colher.

Serão colocados tacos de madeira de lei, em número, dimensões e posição adequada, para fixação de portas e janelas.

Muro e mureta

Em locais indicados no projeto de arquitetura serão construídos um muro de alvenaria de ½ vez, com alturas de 2,5 e 3,0 metros, e uma mureta em alvenaria de 1 vez, com 0,60 m de altura, obedecendo às seguintes recomendações:

- a. Fundação em alvenaria de pedra calcária argamassada;
- b. Alvenaria de 1 (uma) vez de tijolos cerâmicos, com altura de 40,0 cm;
- c. Chapisco, emboço, selador acrílico e pintura látex acrílica, em duas demãos.

PAVIMENTAÇÃO INTERNA E EXTERNA

Laje de impermeabilização

A laje de impermeabilização será executada em concreto simples no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita granítica) com espessura de 0,08 m. Será lançada sobre o aterro do caixão e o radier, após perfeita compactação e nivelamento do aterro e colocação das tubulações que passam sob o piso e, se for o caso, depois de executado o sistema de drenagem. A laje só será executada depois de liberada pela FISCALIZAÇÃO.

Regularização da base (contrapiso)

Sobre a laje de impermeabilização será executada uma camada de regularização, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com espessura de 2 cm. Para a aplicação do cimentado de regularização, a superfície de base deverá ser perfeitamente limpa e abundantemente lavada no momento do lançamento.

As superfícies dos cimentados serão cuidadosamente curadas, sendo para tal fim,


José Eduardo de M. Gualberto
Engenheiro Civil
CREA/PB 16197560-3

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULISTA

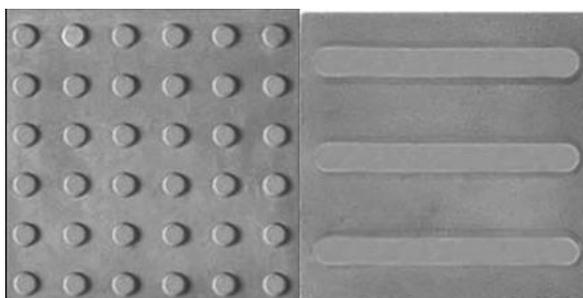
conservadas sob permanente umidade durante 7 dias que sucederem a sua execução.

PAVIMENTOS

Piso tátil direcional

Em local indicado no projeto de arquitetura, será instalado piso tátil direcional/alerta, de concreto na cor natural e/ou em borracha preto, para deficientes visuais, nas dimensões de 25 x 25 cm, aplicado com argamassa colante AC-II e rejuntamento industrializado.

MODELO DE PISO TÁTIL, ALERTA E DIRECIONAL RESPECTIVAMENTE



Pavimento com blocos intertravados

A camada de acomodação pode ser feita de pó de pedra ou areia sobre a qual os bloquetes de concreto serão assentados. A espessura da camada de acomodação é determinada em projeto, considerando as características do solo da área.

O volume de material necessário para a camada de acomodação resulta da multiplicação do valor dessa espessura pela área do projeto, somando-se ao resultado cerca de 20% devido ao empolamento do material – redução do volume devido à compactação.

O colchão de areia que será espalhado com areia média ou grossa sobre a Sub-base, terá função de nivelamento do pavimento que será executado e distribuir uniformemente as tensões para a camada subjacente. A espessura deste varia entre 5 e 10cm, sendo prevista em projeto, conforme as características de utilização da via;

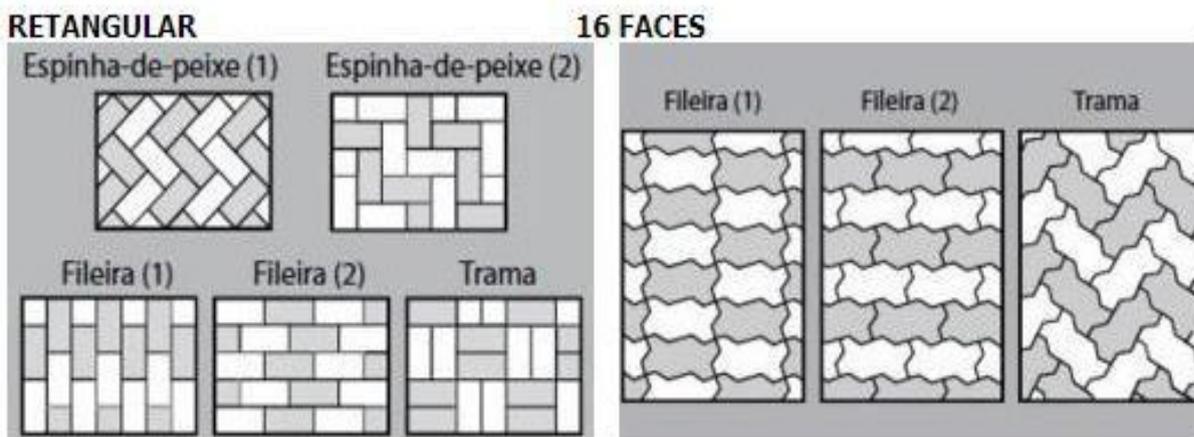
O volume de areia necessário para o preenchimento das juntas depende não somente da espessura do piso, mas também do desempenho do profissional assentador.

Peças bem assentadas e mais justapostas contribuem para o melhor travamento do piso

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULISTA

e um menor consumo de areia. De forma geral, pode-se considerar a utilização de 1 m³ para cada 50 m² de piso pronto.

A disposição definida em projeto é a do tipo trama.



Em locais indicados no projeto de arquitetura serão construídos pavimentos em blocos de concreto intertravados, linha tradicional, na cor natural, com as dimensões 10 x 20 x 6,0 cm e Fck = 25 MPa, obedecendo as seguintes recomendações:

- O material da base deverá ser compactado com rolo pé-de-carneiro ou compactadores manuais, de modo a resultar uma superfície regularizada e conformada com as cotas do projeto;
- O pavimento intertravado deverá ter, obrigatoriamente, contenções laterais que evitem os deslizamentos dos blocos, seja pelos procedimentos de compactação durante a construção, seja pelo tráfego durante a vida útil, mantendo a continuidade da camada de blocos, evitando a separação entre eles e a perda do intertravamento;
- O confinamento deverá ser construído 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 e as paredes são as estruturas de confinamento: meios-fios em concreto pré-moldado;
- As operações de assentamento do piso compreendem os seguintes serviços: espalhamento e sarrafeamento do lastro de areia, com espessura de 4,0 cm; colocação dos blocos pré-moldados de concreto; recortes por processo mecanizado (serra elétrica) onde necessário; pré-compactação do piso colocado; colocação e espalhamento de areia fina para rejuntamento; e, compactação final;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULISTA

- Todos esses serviços serão obrigatoriamente executados por profissionais capazes para que os resultados obtidos sejam plenamente satisfatórios e estejam inteiramente de acordo com os detalhes indicados no projeto de arquitetura.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Iluminação Pública

A iluminação pública da praça será composta por luminárias de LED de alta eficiência energética, distribuídas estrategicamente para garantir uma iluminação uniforme e adequada. As especificações incluem:

Luminárias: Luminárias de LED públicas, com 180 watts.

Postes: Postes metálicos com altura de [ver projeto específico] metros, pintados de [branca].

Acionamento: As luminárias serão acionadas automaticamente ao anoitecer e desligadas ao amanhecer por meio de um sistema de fotocélulas.

Rede Subterrânea

A fiação elétrica será acomodada em uma rede subterrânea, garantindo a segurança e a estética do local. Serão utilizados cabos com isolamento adequado e dimensionados de acordo com a carga prevista.

Quadro de Distribuição

Será instalado um quadro de distribuição elétrica em um local de fácil acesso e protegido, onde serão conectados todos os circuitos elétricos da praça. O quadro será devidamente identificado e conterá disjuntores e dispositivos de proteção.

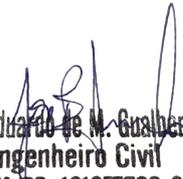
Sistema de Aterramento

Será implantado um sistema de aterramento de acordo com as normas técnicas vigentes para garantir a segurança das instalações e dos frequentadores da praça.

Normas e Regularizações

Todas as instalações elétricas da praça serão realizadas em estrita conformidade com as normas técnicas e regulamentações aplicáveis, garantindo a segurança e a qualidade das instalações.

Manutenção


José Eduardo de M. Gualberto
Engenheiro Civil
CREA/PB 16197560-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULISTA

A manutenção preventiva e corretiva das instalações elétricas será de responsabilidade da administração pública local, que deverá realizar inspeções periódicas para garantir o bom funcionamento de todos os componentes elétricos.

LIMPEZA DA OBRA

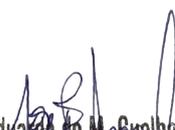
Será procedida cuidadosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, elétrica e afins. Antes do recebimento definitivo da obra, todas as luminárias deverão ser limpas e testadas, a evitar que estejam sujas ou com mal funcionamento, isentos de quaisquer manchas, respingos de tinta ou resíduos de materiais de construção.

Os pisos e as paredes do tipo impermeável serão lavados. Além disso, as instalações provisórias serão retiradas e removido todo o entulho existente. As áreas externas às edificações serão regularizadas e mantidas limpas, para a inspeção final da FISCALIZAÇÃO. Esses serviços serão considerados indispensáveis à conclusão das obras objeto do contrato.

VERIFICAÇÃO FINAL

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todos os serviços executados.

Paulista-PB 16/01/2025


José Eduardo de M. Gualberto
Engenheiro Civil
CREA/PB 16197560-3