



GOVERNO MUNICIPAL
VERDEJANTE
cuidando das pessoas

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Objeto: **CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIOS E FINALIZAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DO MUNICÍPIO DE VERDEJANTE / PE**

Local: **VERDEJANTE – PE**

JULHO, 2020



APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Verdejante vem apresentar Memorial Descritivo para Construção de Vestiários e finalização da quadra poliesportiva do Município de Verdejante-PE que será implantada na Avenida David Jacinto, sede, Verdejante-PE. O trabalho foi desenvolvido pela arquiteta e urbanista Maria do Socorro Tavares Matias de Sá, segundo a RRT nº 9257362 para atender as exigências das normas pertinentes, da ABNT, bem como exigências determinadas pelo órgão contratante/concedente no projeto inicial e Prefeitura Municipal.

A concepção física descrita está dividida em etapas visando facilitar o entendimento, da forma adiante apresentada:

- 1.0 CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO
- 2.0 PROJETO BÁSICO
- 3.0 REFERÊNCIAS NORMATIVAS
- 4.0 ESPECIFICAÇÕES GERAIS


Maria do Socorro Tavares Matias de Sá
Arquiteta e Urbanista
CAU nº A16715-0

1.0. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO

1.1 ASPECTOS FÍSICOS

VERDEJANTE é um município localizado na mesorregião do Sertão Pernambucano com extensão territorial de 476,034 km², tem uma altitude aproximada de 494 metros, com coordenadas geográficas na latitude 07°55'32" sul e longitude 38°58'18" oeste, localizado a 500Km de Recife - Capital de Pernambuco. Constituído dos distritos Sede e povoados de Grossos, Malhadareia, Lagoa dos Milagres, Boa Vista e Riacho Verde. Limita-se em Pernambuco com as cidades de Salgueiro, São José do Belmonte e Mirandiba e no Ceará com Penaforte e Jati.

1.2 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Segundo o último censo do I.B.G.E (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 2014 o município tem 9.430 habitantes, distribuídos nas zonas urbana e rural.

1.3 BASE ECONÔMICA

A principal base produtiva do município é por meio da agricultura. Possui terras que desenvolvem bem o cultivo da cana, do feijão, do milho e de outros cereais. Em menor quantidade, também existe o cultivo da mandioca devido à farinha ser um alimento constante no cardápio regional.

2.0. PROJETO BÁSICO

O projeto básico foi adequado de maneira a atender a necessidade da população e todas as exigências técnicas. Visando atender às necessidades de lazer e esporte.

Todos os serviços devem ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda, satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

2.1 PROGRAMAÇÃO FÍSICO-FINANCEIRA

O programa físico-financeiro segue a necessidade dos serviços gerados no projeto básico, de maneira que em nenhum momento o andamento do empreendimento será prejudicado.

2.2 EQUIPAMENTO PÚBLICO

2.2.1 **Energia Elétrica** – Companhia Energética de Pernambuco (CELPE)

2.2.2 **Rede Telefônica** – Telemar Norte Leste S.A.(Telemar)

2.2.3 **Abastecimento d'água**– Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA)

3.0 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- NBR16118/07: Projeto de estrutura de concreto;
- NBR 6122/07: Projeto e execuções de fundações;
- NBR 8681/03: Ações de segurança nas estruturas;
- NBR 8545/84: Execução de alvenaria de vedação;
- NBR 7200/98: Execução de revestimento de argamassas;
- NBR 5626/98: Instalação predial de água fria;
- NBR 8160/99: Sistema predial de esgoto sanitário;
- NBR 5410/04: Instalações elétricas em baixa tensão;
- NBR 9050/04: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;

4.0 ESPECIFICAÇÕES GERAIS

4.1 GENERALIDADES

As presentes especificações técnicas visam estabelecer as condições mínimas necessárias a serem observadas e obedecidas para execução de obras públicas.

Além do que preceituam as normas padrões para o serviço da CONTRATADA e do que estão explicitamente indicado nos desenhos, os serviços deverão obedecer a especificações do projeto e as normas e regulamentos nelas citados.

A não aceitação, por parte da fiscalização, de serviço ou equipamento em desacordo com as especificações ou que apresente defeitos na execução ou fabricação, deve ser refeito, corrigido ou substituído, sem ônus para o CONTRATANTE. As dúvidas, que porventura venham surgir e que estejam citadas nestas especificações, serão resolvidas junto à FISCALIZAÇÃO.

Será de responsabilidade da CONTRATADA refazer, substituir todos os trabalhos que forem julgados necessários pela FISCALIZAÇÃO, inclusive aqueles que, porventura, forem omitidos nas presentes especificações e que no decorrer dos trabalhos forem observados. A FISCALIZAÇÃO quando achar conveniente poderá solicitar a demissão de qualquer operário ou funcionário, sem que para isto tenha que justificar. O Cumprimento desta solicitação deve ocorrer no máximo em 24 horas.

A CONTRATADA deverá propiciar aos seus funcionários atuantes em serviços relacionados ao objeto da Licitação o atendimento das medidas preventivas de Segurança do Trabalho, conforme NR-6, NR-8 e NR-18, sob pena de suspensão dos serviços pela FISCALIZAÇÃO, durante o prazo de execução, em caso de não cumprimento dessas medidas.

4.2 ADMINISTRAÇÃO, FERRAMENTAS, EPI E EPC

Todos os custos relacionados à Administração Local relativos à execução de serviços, tais como, horas do encarregado(s), ferramentas, Segurança e Medicina do Trabalho - incluindo equipamentos de proteção individual e coletiva - entre outros, deverão ser considerados em composição de preço unitário próprias.

A administração do serviço deverá contar com dedicação integral de encarregado experiente e de auxiliar técnico para o acompanhamento das atividades/serviços e dedicação do responsável técnico por no mínimo 60 h mensais, no local dos serviços.

4.3 LOCALIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA OBRA

A área necessária para execução da obra deverá compreender o Ginásio Poliesportivo situado a Avenida David Jacinto, centro, Verdejante-PE, abrangendo uma área total de cerca de 1.510,00 m².



A obra em questão visa a construção de vestiários masculino e feminino, instalações elétricas e de incêndio no ginásio, construção de arquibancadas acessíveis, melhorias nos acabamentos internos e externos de paredes, pavimentação no entorno da quadra, além de acessos e adaptações para acessibilidade.

4.4 SERVIÇOS PRELIMINARES

4.4.1 Instalação da placa de obra

Este serviço consiste na colocação de placa em chapa plana, de aço galvanizado para identificação da obra, de acordo com o modelo e dimensões fornecidos pela CONTRATANTE, de 4,00m x 2,00m.

Esta placa deverá ser assentada na parte frontal do terreno destinado à obra. Em caso de terrenos de esquina, será colocada voltada para a via de maior movimento.

4.4.2 Instalações provisórias de energia, água e esgoto

Deverão ser providenciadas em canteiro de obras, as instalações necessárias de energia, água e esgoto para execução dos serviços.


Maria do Socorro Tavares Matias da Sá
Arquiteta e Urbanista
CAU nº A16715-0

4.5 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.5.1 Movimento de terra

4.5.1.a Escavação manual de valas

As escavações serão do tipo manual em valas, de profundidade menor ou igual a 1,30m realizadas em material de 1ª categoria.

Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, além de pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m.

4.5.1.b Regularização, aterro e reaterro

A etapa de regularização será executada em camadas com espessuras não superiores a 30cm de material solto, medidas rigorosamente por meio de pontaletes.

As camadas não deverão ter mais de 20cm nem menos de 10cm de espessura, após a compactação adequada.

Os materiais a serem utilizados, deverão ser convenientemente escolhidos, isentos de material orgânico, de materiais argilosos expansivos e de materiais de baixa capacidade de suporte, dando-se preferência à utilização de areia ou de solos preponderantemente arenosos. Deve-se aproveitar o material já existente nas proximidades de Verdejante, no Sítio da Barriguda, distando cerca de 5 km do local da obra.

Os materiais serão convenientemente espalhados, umedecidos, homogeneizados, e compactados até ser atingido o grau de compactação especificado no projeto. Na ausência de especificação deverá ser adotado o grau de compactação médio de 100% da energia do “Próctor Normal”, admitindo-se um mínimo de 97% em pontos isolados.

Ficam a cargo da CONTRATADA as despesas com os transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno e remoção de material de 1ª categoria, provenientes da escavação das valas de fundação.

A remoção de bota-fora deverá ser executada às mediações da entrada da cidade, ditando cerca de 1,1km da obra, onde existe local de descarte de entulhos da localidade, conforme imagem abaixo.



Maria do Socorro Tavares Matias de Sá
Arquiteta e Urbanista
CAU nº A16715-0



4.5.2 Infraestrutura

As cavas para fundação e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno, serão executadas de acordo com as indicações constantes do Projeto.

A execução das escavações implicará na responsabilidade integral da CONTRATADA pela resistência e estabilidade das mesmas.

As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto executivo, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização da CONTRATANTE.

Será de acordo com as Normas Técnicas Pertinentes, os procedimentos necessários para a execução da fundação que serão de total responsabilidade da CONTRATADA, não constituindo ônus posteriores.

4.5.2.a Lastro de concreto magro

Será previsto, após a escavação e regularização das sapatas e vigas baldrame. O lastro deverá ter 0,05 metros para regularizar o leito da vala e evitar a fuga da nata do concreto das sapatas.

4.5.2.b Formas, montagem e desmontagem

As formas serão executadas com chapa de madeira compensada resinada. Elas deverão adaptar-se exatamente as dimensões indicadas no projeto e devem



ser construída de modo a não se danificarem pela ação da carga, especialmente a do concreto fresco.

Deverão estar molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto e na superfície da fôrma, aplicados produtos antiaderentes, antes da colocação da armadura destinados a facilitar a desmoldagem.

Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto. Deve-se atentar-se para os prazos recomendados: faces laterais: 3 dias, faces inferiores: 14 dias, com escoramentos, bem encunhados e convenientemente espaçados e faces inferiores sem escoramentos: 21 dias.

4.5.2.c Armaduras

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na norma e no projeto estrutural.

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

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

4.5.2.d Concreto: características, dosagem, lançamento e adensamento

Antes do lançamento dos elementos de fundação, as cavas deverão ser cuidadosamente limpas, isentas de quaisquer materiais, que sejam nocivos ao concreto.

Este deverá ter fck de 25 MPA, traço 1:2,3:2,7 de cimento, areia média e brita.

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

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

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

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento e o adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão.

4.5.3 Superestrutura

Exceto à etapa de lastro de concreto magro presente na infraestrutura, a superestrutura contará com os demais serviços de fôrmas, armaduras e concretagem. Neste último, para perfeita amarração das alvenarias com pilares, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

A construção da laje dos vestiários e arquibancadas deverá seguir aos detalhes estabelecidos em projeto estrutural.

As arquibancadas, antes do serviço de concretagem, projeta-se a tela nervurada tendo em vista a absorção e distribuição uniforme dos esforços provenientes dos usuários, bem como evitar fissuração devido a dilatações térmicas. A tela será de aço CA-60 com \varnothing 4,2 mm.

4.5.4 Impermeabilização

Deverá ser aplicado tinta asfáltica nas vigas baldrames e sapatas isoladas que estiverem em contato com o solo. As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas a brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.

Os respaldos de fundação, deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas em cada uma das faces laterais.

Na execução do contrapiso lateral da quadra já deverão ser deixadas as declividades indicadas no piso acabado. Este receberá lona plástica preta.

A CONTRATADA será responsável pela garantia de qualidade das impermeabilizações executadas, no mínimo, pelo espaço de tempo estabelecido no Código Civil Brasileiro, devendo refazer inteiramente as impermeabilizações que apresentarem defeitos ou imperfeições.

4.5.5 Sistemas de vedação vertical

4.5.5.a Cobogó de concreto

Para fechamento superior na fachada frontal e laterais, deverá ser usado elemento vazado de concreto, assentado com argamassa em traço 1:4.

4.5.5.b Alvenaria de vedação em blocos de cerâmica

Vestiários

Os vestiários serão erguidos em bloco cerâmico furado, de ½ vez nas dimensões nominais de 9x19x19cm.

A CONTRATADA deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, para a correta locação da alvenaria, bem como seus vãos, além do emprego de blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos.

Para levantar a parede, o uso de escantilhão como guia das juntas horizontais. Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e apumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento da alvenaria, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), que será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

Arquibancada

Após a colocação do lastro em concreto magro, serão usados blocos cerâmicos furados de 1 vez nas dimensões nominais de 9x19x19cm. Deve-se observar as diferenças de níveis entre os degraus.

4.5.5.c Vegas e contravergas

Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm).

O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

4.5.6 Esquadrias

Serão previstas as esquadrias (portas e janelas) especificadas no Projeto Arquitetônico. As dimensões e materiais serão estar em conformidade com o apresentado no mesmo, sob pena de retiradas e substituições caso não estejam como o descrito.

Cabe salientar que ficarão a cargo da CONTRATADA todos os serviços de montagens e fixações de marcos, contramarcos, batentes, guarnições de acordo com o tipo de material e dimensões.

Após as fixações, os acessórios deverão estar em correto estado de conservação, sem lascas ou variações, bem como, não será permitido o mau funcionamento das esquadrias ou caixilhos (emperramentos e anqueidade) que deverá ser aprovado pela CONTRATANTE.

Serão instaladas portas de madeira para posterior pintura, porta compensada, janelas de alumínio de correr de duas folhas com vidro.

4.5.7 Revestimentos

4.5.7.a Chapisco

As alvenarias da edificação serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada.

Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito e lajes.

Inicialmente aplicará chapisco com argamassa preparada em canteiro, na composição 1:3 ou 1:4 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola



concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, entre eles a umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, o que diminui a resistência do chapisco.

4.5.7.b Emboço

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), deverá ser realizado o emboço para vedar e regularizar a superfície. Este deverá ter espessura de 2cm e traço 1:2:8.

4.5.7.c Reboco

Nas áreas que não receberão revestimento cerâmico, deverá ser aplicado o reboco com espessura 0,5cm.

A argamassa deverá ser preparada a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. O acabamento será feito com esponja densa.

4.5.7.d Revestimento cerâmico

O revestimento em placas cerâmicas 30x40cm, linha branco, assentadas com argamassa pronta e rejunte de mesma cor das placas, será aplicado nas paredes internas do piso até altura de 2,50m.

O revestimento externo dos vestiários deverá ser em cerâmicas 10x10cm, cor amarelo, assentamento com argamassa pronta e rejunte, também na altura do piso até 2,50m.

A execução deve ser realizada após o emboço e o tamponamento de partes abertas, sendo procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo. Deve-se molhar as superfícies do emboço e do revestimento cerâmico.

Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento.

Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento.

4.5.8 Pisos

Antes da execução do piso, deverá ser colocado o lastro de concreto magro em toda área, numa espessura de 5cm.

Os arredores da quadra, arquibancada e rampas deverão ter piso cimentado, traço 1:3, acabamento liso e espessura 2,0cm.

Em casos de revestimento cerâmico, haverá anteriormente a execução do contrapiso no traço 1:4, espessura de 3cm. Estes serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas.

Todos os pisos internos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo.

As áreas laváveis, vestiários e banheiros, receberão revestimento cerâmico 45x45cm, tipo esmaltado na cor branca.

As soleiras serão instaladas nas divisões inter cômodos e deverão ser em granito cinza, polido e impermeabilizado, com largura 15cm e espessura mínima de 2cm, nas dimensões exatas dos vãos.

4.5.9 Pintura

Serão pintados o perímetro da quadra e nas paredes áreas onde receberão revestimento cerâmico: 40 cm logo acima nas partes internas e externas dos blocos e 30cm nos casos de platibandas de concreto.

Além de seguir as normas da ABNT e as prescrições do fabricante da tinta, o processo de pintura deverá realizar-se das seguintes etapas:

- A superfície a ser pintada deverá ser preparada;
- Aplicação de tinta de acabamento.

4.5.9.a Preparação da Superfície

A superfície será limpa, seca, lisa e geralmente plana, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem.



Maria do Socorro Tavares Matias de Sá
Arquiteta e Urbanista
CAU nº A16715-0

A porosidade quando exagerada será corrigida.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Deverá haver emassamento em duas demãos nas áreas do vestiário internas e externas que não receberão revestimento cerâmico (a 0,40cm da laje) para cobrir imperfeições e dar melhor acabamento quando da pintura.

4.5.9.b Tintas

As marcas de pincel ou rolo devem desaparecer pouco tempo após a aplicação da tinta deixando uma película uniforme.

O número de demãos será o suficiente para cobrir totalmente a superfície a pintar, de acordo com as especificações do fabricante e nunca inferior a duas.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicadoras (colocação de papéis ou jornais evitando sujeira) de tintas em superfícies não destinadas à pintura.

Os locais que receberão pintura acrílica serão a mesma área onde haver emassamento, além do perímetro da quadra e pintura em látex PVA no forro da laje nos vestiários. As cores serão determinados nos projetos, ou diretamente pela CONTRATANTE.

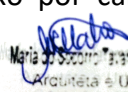
4.5.10 Instalações Hidrossanitárias

Contemplam a execução das redes hidráulicas e acessórios dos sistemas de água e esgoto dos sanitários públicos, previstos no projeto de construção. As execuções dos serviços deverão ser rigorosamente conforme os projetos de Instalações Hidrossanitárias.

A fonte de suprimento de água será através da rede pública. Esta água será armazenada em reservatório de capacidade detalhada em projeto.

A rede de água fria deverá ser toda em tubos de PVC, soldável, da melhor qualidade, conforme a NBR 5626/98. A rede de esgoto também em PVC soldável, com tubos e conexões embutidos no piso e, ou, paredes, levando em consideração as especificações de distâncias e dimensionamentos conforme a NBR 8160/99. A rede de esgoto deverá ser interligada na rede municipal de coleta e afastamento, passando o fluxo por caixas de passagens e inspeção.

4.5.10.a Louças, metais e acessórios



Maria do Socorro Fernandes Matias de Sá
Arquiteta e Urbanista
CAU nº A16715-0

Deverão ser instalados os seguintes materiais: vasos sanitários sinfonados convencional, em louça branca, vasos sanitários sinfonados para PCD sem furo fontal, em louça branca, lavatório de louça branca suspenso, torneiras cromadas de mesa para lavatório, chuveiro elétrico comum plástico, papelera de parede em metal cromado, banco articulado para banho para deficientes, cuba de embutir oval em louça branca.

4.5.11 Acessibilidade

A fim de assegurar a completa mobilidade dos usuários, o ginásio sofrerá adaptações na parte já construída e áreas de vestiários adaptáveis, atendendo aos preceitos estabelecidos pela norma NBR 9050/04.

As rampas de acesso deverão estar alocadas na entrada do ginásio e na arquibancada. Devem obedecer à inclinação de 8,33%, piso homogêneo, pisos táteis de alerta do tipo pré-moldado (ladrilho hidráulico) 25 x 25 cm, amarelos e corrimão de aço galvanizado pintado na cor azul, com diâmetro de 3/4" de extremidades arredondadas.

Um sanitário será provido de gabinete acessível para deficientes físicos. As bacias sanitárias deverão estar a 44,0 cm do nível do piso, bem como, haverá barras de apoio no entorno para auxílio do usuário, deverão ser respeitadas os espaçamentos e dimensões, sob pena de demolições caso haja incongruências.

4.5.12 Instalações Elétricas

A iluminação e instalações elétricas necessárias ao funcionamento do ginásio, obedecerão as normas NBR 5410, Instalações Elétricas de Baixa Tensão, NBR 6148, Condutores isolados com isolação extrudada de cloreto de polovinila (PVC) para tensão 750V e NR 10, Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

4.5.12.a Ligações

Instalações Elétricas

A CONTRATADA tomará as providências necessárias para a aprovação da rede interna de instalação elétrica, pagando todas as despesas e emolumentos correspondentes, quando tal exigência for feita pela concessionária local.

Ramal de Entrada e Medição

Serão executados pela CONTRATADA, de conformidade com as Normas da Concessionária local, abrangendo condutores e acessórios (instalados a partir do ponto de entrada até o barramento geral) caixa de medição e proteção, caixa de distribuição para os ramais de medidores ou até a cabine, conjunto de cubículo de medição, etc.

Prescrições

Os materiais para instalações elétricas deverão atender as Normas já determinadas. Só serão aceitos materiais de primeira qualidade e que tiverem a classe e a procedência impressa.

Verificação

Antes da entrega da obra toda a instalação será convenientemente testada pela FISCALIZAÇÃO.

4.5.12.b Materiais

Condutores

Os condutos a serem utilizados em instalações elétricas deverão ser novos, inteiramente lisos e sem rebarbas, constituídos de composto termoplástico de PVC/A retardante de chama, cobertura e enchimento em composto termoplástico de PVC/ST1 retardante de chama, com tensão de isolamento contínuo de 0,6/1 KV e temperatura máxima admissível de 70°C para serviços contínuos, 100°C e 160°C em curto-circuito.

No caso dos circuitos, deverão obedecer ao seguinte código de cores: para fase, preto, vermelho ou branco, neutro: azul claro e terra: verde.

Nos cabos de alimentação do Quadro Geral deverá existir anilhas que identifiquem os circuitos.

O puxamento dos cabos poderá ser manual. Devem ser puxados de forma lenta e uniforme até que a enfição tenha procedimento total para o aproveitamento da inércia do cabo evitando esforços bruscos.

Os condutores elétricos instalados em condutos deverão ser isolados. Será vedada a instalação de condutos a prova de tempo ou cordões flexíveis no interior dos condutos, de acordo com o Projeto de Instalações Elétricas e Normas da ABNT.

Eletrodutos e acessórios

Instalados sob o solo e na descida do Quadro de distribuição, deverão ser de PVC anti-chama, rígido roscável, de acordo com as normas NBR 5410 e NBR 6150.

Possuirá curvas e luvas de mesma especificação, com variações de bitola de 1", 1.1/4" e 3/4" de acordo com projeto.

Quadros

Os quadros deverão permitir a eficiente ventilação dos componentes instalados em seus interiores e deverão seguir o Projeto de Instalações Elétricas e as Normas da ABNT.

Interruptores e tomadas

Os interruptores e tomadas serão na cor branca, 2P+T/250V com placa, sendo exatamente na quantidade e locação (0,30 ou 2,30 metros do piso) especificados em projeto.

Luminárias e lâmpadas

As luminárias obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, às normas da ABNT, sendo construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

Serão instalados nas paredes dos vestiários, luminárias tipo arandelas, nos seus tetos plafons, além de refletores e luminárias de emergência distribuídos pelo ginásio.

As lâmpadas deverão ser de vapor de mercúrio, potência de 250W e lâmpadas compactas de LED 10W e devem ter os requisitos gerais:

Os bulbos deverão ser isentos de impurezas, manchas ou defeitos que prejudiquem os seus desempenhos, todo reator deverá ser provido de invólucro incombustível e resistente à umidade, o invólucro do reator deverá ser protegido interna e externamente contra a oxidação por meio de pintura, esmaltação, zincagem ou processo equivalente.

Disjuntores

Os disjuntores serão instalados no interior dos quadros apropriados, onde será fixada uma plaqueta removível, contendo os seus dados característicos e a relação dos circuitos por ele protegidos.

Serão do tipo monopolar e tripolar termomagnético em tensão nominal 220V.

Ligações e comando

As ligações e emendas possíveis deverão ser feitas em caixas de passagem e instaladas de acordo com especificação em projeto.

4.5.13 Serviços Complementares

As bancadas dos lavatórios deverão ser em granito cinza andorinha, espessura 2cm para receber as cubas de embutir de louça, e as divisórias nos boxes dos vestiários em granito polido, espessura 3cm. Deverão estar arrematadas em cimento branco.

Será colocada ainda tela em aço galvanizado, em malha de 3" nas aberturas superiores da fachada frontal e nas aberturas do fundo do ginásio.

4.6 FINALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

4.6.1 Limpeza e entrega

4.6.1.a Os serviços constantes das presentes especificações deverão ser entregues perfeitamente acabados e arrematados.

4.6.2.b A CONTRATADA removerá do local da obra todos os equipamentos usados, sobras da obra, entulhos e construções provisórias.

4.6.3.c Quanto às mudanças e dúvidas que porventura surgirem durante a execução da obra deve o CONTRATADO procurar CONTRATANTE antes de autorizar o andamento do serviço para que o mesmo defina como este deve ser realizado, sob pena do serviço não ser aceito pela FISCALIZAÇÃO



Maria do Socorro Traves Matias de Sá
Arquiteta e Urbanista
CAU nº A16715-0

Verdejante, 13 de julho de 2020.