



Prefeitura do Município de APIAÍ
ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 46.634.242/0001-38

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**EXECUÇÃO DE OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESTÁDIO MUNICIPAL
DE FUTEBOL – LAGEADO DE ARAÇÁIBA - APIAÍ/SP**

SERVIÇOS REMANESCENTES



Prefeitura do Município de APIAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

1 - INTRODUÇÃO

A Prefeitura do Município de Apiaí, comprometida com as práticas recreativas e esportivas do município sabe da importância em ampliar a quantidade de equipamentos esportivos.

Considerando que a Constituição Federal de 1988 reconheceu o Esporte e o Lazer como direitos sociais, estabelecendo assim um dever de agir do Poder Público para garanti-los;

Considerando o disposto no artigo 217 da Constituição que reforça a necessidade de o Estado fomentar práticas desportivas formais e não formais bem como a necessidade de incentivar o lazer como forma de promoção social;

Considerando a necessidade de se oportunizar atividade física, esporte e lazer à população como meio de preconizar a saúde, retomada da vida social e os benefícios a saúde mental, faz-se necessário fomentar o despertar para a necessidade da prática de atividades físicas, a importância dos momentos de lazer, bem como a apropriação dos espaços públicos favoráveis a sua prática, priorizando os atendimentos descentralizados em locais de alta vulnerabilidade social.

2 – OBJETO

Serviços de engenharia para execução dos serviços de **“REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL – LAGEADO DE ARAÇÁIBA - APIAÍ/SP**

Obra a ser executada com Recursos oriundos do Programa Esportes e Grandes Eventos Esportivos DO Ministério do Esporte através do contrato CE GIGOV/SO 3082/2024 - PM APIAÍ - CAIXA - Termo de Compromisso MESP 782448/2013 - Operação 1003721-80 e Contrapartida com Recurso Próprio da Prefeitura.

3 - NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Atualmente o Distrito do Lageado de Araçáiba possui alta taxa de ocupação, sendo o local com maior vulnerabilidade social do município e carência de locais apropriados para a prática esportiva, o que impacta negativamente o



Prefeitura do Município de APIAI

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

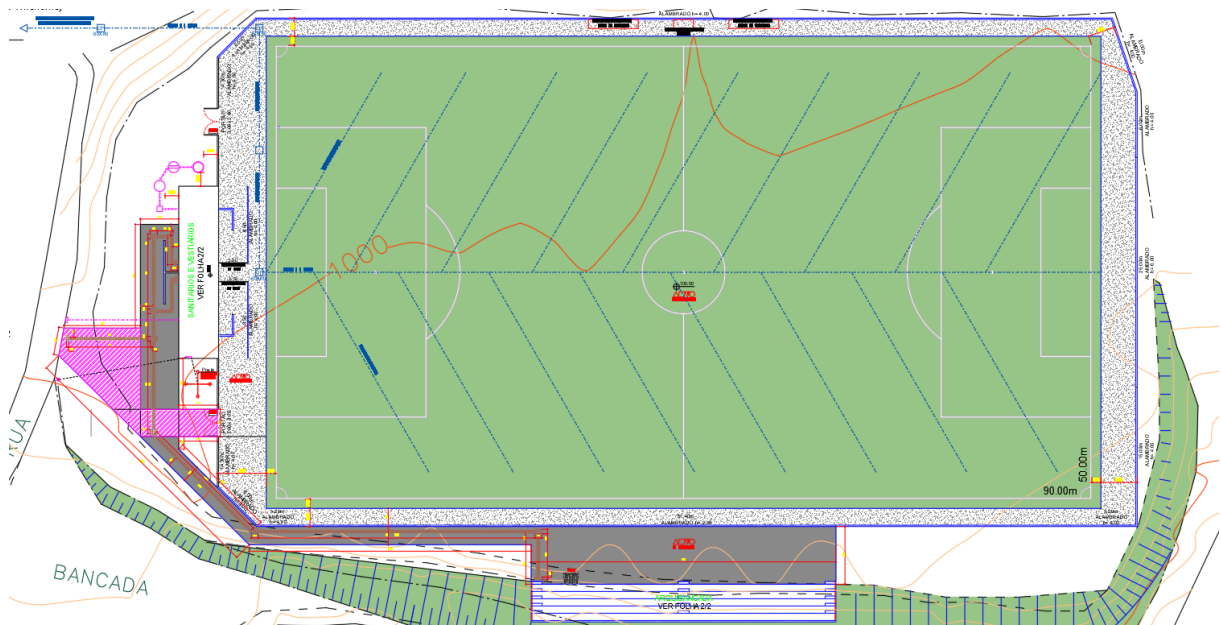
desenvolvimento da população carente.

Desta forma, o projeto visará garantir o atendimento do público oferecendo, através de atividades físicas e esportivas, noções de vida saudável de maneira natural e sólida, além de promover qualidade de vida saudável através da democratização do acesso ao esporte de maneira ampla e gratuita.

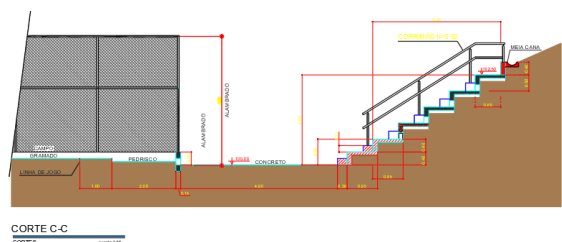
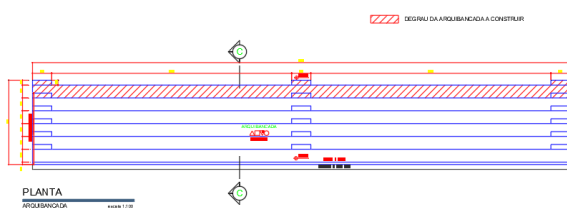
4 - DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto estabelece as condições técnicas a serem obedecidas na execução das obras e serviços, fixando os parâmetros a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços.

Projeto do Campo de Futebol:



Projeto da arquibancada:



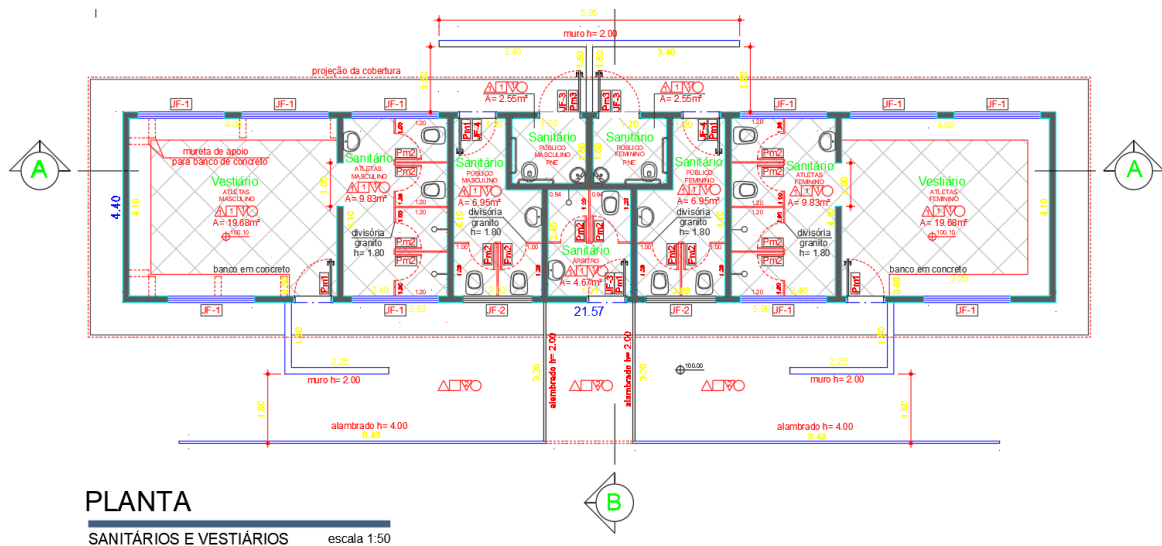


Prefeitura do Município de APIAÍ

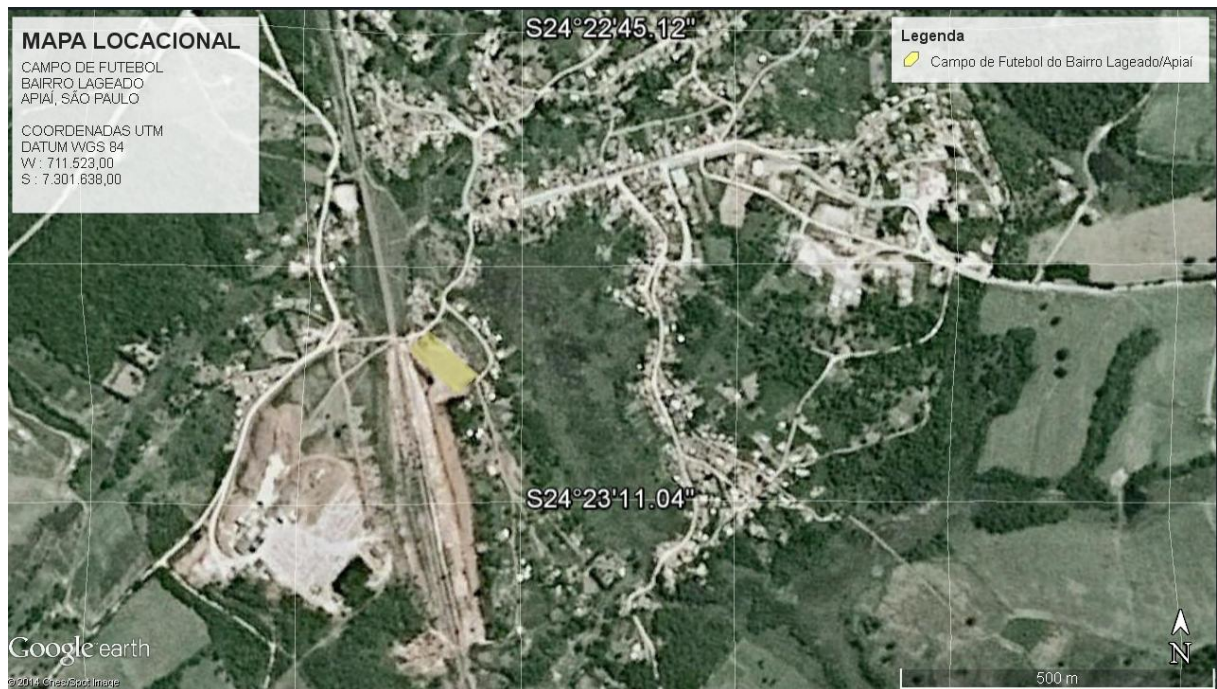
ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

Projeto do Vestiário:



Mapa de Localização:



Preliminar: Todos os serviços, materiais e suas aplicações devem obedecer rigorosamente as boas técnicas usualmente adotadas no campo de engenharia, em



Prefeitura do Município de APIAI

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

estrita consonância com as normas técnicas em vigor.

Os elementos técnicos fornecidos para execução do pretendido são: memorial descritivo genérico e projeto de arquitetura, estrutural, esquema elétrico, esquema de esgoto e água pluvial.

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao projeto em sua forma, dimensões e concepção arquitetônica e memorial descritivo, e ficará a critério da fiscalização impugnar, mandar demolir e refazer qualquer serviço que não obedeça as condições do projeto.

O empreiteiro deverá estar aparelhado com máquinas e ferramentas necessárias às obras, como andaime, formas, etc., bem como manterá pessoal habilitado em número suficiente à perfeita execução dos serviços nos prazos previstos.

No prazo de 48 horas, o empreiteiro obriga-se a retirar do canteiro de serviços os materiais porventura impugnados pela fiscalização, bem como iniciar qualquer demolição exigida, correndo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes das referidas demolições e refazimentos. Não será tolerado manter no canteiro de serviço qualquer material estranho às obras.

O empreiteiro deverá proceder periodicamente a limpeza da obra removendo o entulho resultante, tanto no interior da mesma como no canteiro de serviço.

Deverão ser empregados na obra, materiais de primeira qualidade.

A mão-de-obra deverá ser competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado.

O controle de qualidade e outros exigidos pela fiscalização não exime o empreiteiro de sua inteira responsabilidade técnica e civil pelas obras e serviços por ele executados. Fica estipulado que a Contratante terá que possuir um engenheiro residente, principalmente para entendimentos com a fiscalização da obra diariamente.

Especificações Técnicas e Construtivas:

Canteiro de obra: É terminantemente proibido cozinhar e aquecer qualquer tipo de



Prefeitura do Município de APIAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

refeição dentro do alojamento. Ele deve ser mantido em permanente estado de conservação, higiene e limpeza. É obrigatório, no alojamento, o fornecimento de água potável, filtrada e fresca, para os trabalhadores, por meio de bebedouros de jato inclinado (ou equipamento similar que garanta as mesmas condições), na proporção de um para cada grupo de 25 trabalhadores ou fração. Deverá também ser executada ligação provisória de água e energia elétrica.

Terraplenagem: Todos os serviços de escavações e remoção de terra serão executados pela Prefeitura Municipal de Apiaí. Está previsto somente o nivelamento da área de gramado com a utilização de uma máquina motoniveladora, cujos serviços serão de responsabilidade da empresa contratada.

Aço para concreto armado: Cabe destacar que cada produto requer cuidados especiais nas etapas de especificação de projeto, compra, recebimento, armazenamento e utilização. A verificação da qualidade do aço deve ser feita por intermédio de laboratório especializado. Quando necessário usar espaçadores de plásticos entre a forma e as barras de aço. Concreto pré misturado fck 25 mpa: Trata-se de concreto de cimento portland, produzido para ser entregue na obra no estado plástico e 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 em central deve atender às definições de projeto relativas: à resistência característica do concreto à compressão aos 28 d ou outras idades consideradas críticas; ao módulo de elasticidade; à consistência expressa pelo abatimento do tronco de cone; à dimensão máxima característica do agregado graúdo; ao teor de argamassa do concreto; ao tipo e consumo mínimo de cimento; ao fator água/cimento máximo; à presença de aditivos. Para a formação de lotes de concreto para extração de corpos-de-prova, têm de ser observadas as disposições das normas técnicas, conforme discriminado na tabela a seguir (limites máximos para a definição do número de lotes):

Lançamento de concreto em fundação e estruturas: A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da CONTRATADA por sua resistência e estabilidade.

Haverá, obviamente, integral obediência à NBR 6118/1980 (NB-1/1978).



Prefeitura do Município de APIAI

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

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

Poderão ser utilizados, na obra, para transporte de concreto da betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jiricas, caçambas, pás mecânicas ou outros. Em hipótese nenhuma será permitido o uso de carrinhos com roda de ferro ou de borracha maciça.

O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, conforme item 3.3.5, adiante especificado.

Competirá à CONTRATADA informar, com oportuna antecedência, à FISCALIZAÇÃO e ao laboratório encarregado do controle tecnológico, do dia e hora do início das operações de concretagem estrutural, do tempo previsto para sua execução e dos elementos a serem concretados.

O intervalo máximo de tempo permitido entre o término do amassamento do concreto e o seu lançamento não excederá a 1 (uma) hora. Quando do uso de aditivos retardadores de pega o prazo para lançamento poderá ser aumentado em função das características do aditivo, a critério da FISCALIZAÇÃO.

No lançamento do concreto as fôrmas serão molhadas antes da concretagem impedindo que elas sofram qualquer tipo de contaminação durante a concretagem, eliminando os principais focos como, por exemplo, barro dos pés dos operários. O concreto na laje e vigas deve ser, de preferência, bombeado.

Alvenaria em blocos de concreto e=14cm: A espessura mínima de qualquer parede de bloco precisa ser de 15 cm. Os blocos têm de ser fabricados e curados por processos que assegurem a obtenção de concreto suficientemente homogêneo e compacto, de modo a atender todas as exigências das normas técnicas, e ser manipulados com as devidas precauções para não terem as suas qualidades prejudicadas. Os blocos necessitam ter arestas vivas e não apresentar defeitos sistemáticos como trincas, fraturas, superfícies e arestas irregulares, deformações, falta de homogeneidade e desvios dimensionais (desbitolamento) além dos limites tolerados, ou outros defeitos que possam prejudicar o seu assentamento ou afetara



Prefeitura do Município de APIAI

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

resistência e durabilidade da construção. Os blocos que recebem revestimento deverão ter superfície adequadamente áspera para garantir boa aderência, não sendo permitida qualquer pintura que oculte defeitos eventualmente existentes no bloco. Os blocos destinados à execução de alvenaria aparente (que não receberão revestimento), não poderão apresentar fissuras, lascas ou pequenas imperfeições na face que ficará exposta. As juntas de assentamento não deverão exceder 1,5cm. Os blocos devem ser assentados conforme detalhe no projeto executivo. Utilizar para assentamento, argamassa mista de cal hidratada 1:0,5:8 m³.

Chapisco: Todas as superfícies destinadas a receber revestimento de argamassa de areia serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia, com aditivo adesivo.

As superfícies da arquibancada precisam ser limpas e abundantemente molhadas antes do início da operação. É preciso ser previamente executadas faixas-mestras, de forma a garantir o desempenho perfeito do emboço (aprumado e plano).

Impermeabilização de superfície com argamassa: O emboço/reboco somente poderá ser aplicado após a pega completa do chapisco. É constituído por uma camada de argamassa. A areia deverá ser de rio, lavada, não sendo recomendada areia de cava. Nunca poderá ser utilizada areia salitrada. A aplicação terá de ser feita sobre superfície previamente umedecida. A espessura não poderá exceder a 2 cm.

Deverá resultar em superfície áspera, a fim de possibilitar e facilitar a aderência do reboco. A argamassa precisa ser preparada mecanicamente. A mistura deverá ser contínua a partir do momento em que todos os componentes, inclusive a água, tiverem sido lançados na betoneira. Quando a quantidade de argamassa que será utilizada for insuficiente para justificar o preparo mecânico, poderá ser feito o amassamento manual. Nesse caso, terão de ser misturados, a seco, o agregado com os aglomerantes, revolvendo os materiais com enxada até que a mescla adquira coloração uniforme. A mistura será então disposta em forma de vulcão (coroa), adicionando no centro, gradualmente, a água necessária. O amassamento prosseguirá com cuidado, para evitar perda de água ou segregação dos materiais, até ser obtida argamassa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica apropriada. A argamassa contendo cimento deverá ser aplicada dentro de 2½ h a contar do primeiro contato do cimento com a água.



Prefeitura do Município de APIAI

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

Instalações elétricas: Os condutores vivos dos circuitos terminais deverão ter seções iguais ou superiores aos valores abaixo:

- aparelhos de iluminação - 1,5 mm²;
- tomadas de corrente em cozinhas, áreas de serviço, garagens e similares - 2,5 mm²;

Nos circuitos polifásicos em que a seção dos condutores-fase for igual ou inferior a 16 mm² (em cobre) e nos circuitos monofásicos, seja qual for a seção do condutor-fase, o condutor neutro terá a mesma seção que os condutores-fase. Deverão ser usados, como condutores, fios até Ø 6 mm² (nº 8 AWG) inclusive. Acima dessa bitola, terão de ser utilizados cabos singelos. Para circuitos com dispositivo de proteção com a capacidade nominal adiante discriminada, os condutores de cobre tipo antichama serão os seguintes:

- a queda de tensão seja de 2% para as seções 1,5 mm²; 2,5 mm²; 4 mm² e 6 mm²; e de 3% para as demais seções;
- para correntes inferiores às indicadas, o comprimento dos circuitos poderá ser maior.

Quadro de Distribuição:

Quantidade de Circuitos: A determinação da quantidade de circuitos que uma instalação elétrica deverá possuir é função de diversos fatores que vão desde a potência instalada do circuito, até os critérios de distribuição de pontos e ainda a flexibilidade, conforto e reserva de carga que se deseja dar.

Divisão de Circuitos: Os circuitos têm de ser separados conforme sua finalidade, ou seja, precisam ser previstos circuitos terminais distintos para iluminação e para tomadas de corrente, sendo certo que, no caso de tomadas de corrente, é necessário haver circuitos para tomadas de uso geral (TUG) e circuitos para tomadas de uso específico (TUE). No caso de tomadas de uso específico, observar que devem ser previstos circuitos independentes para equipamentos de corrente nominal superior a 10 A. Não se pode alimentar, em um mesmo circuito, pontos de iluminação juntamente com pontos de tomada, nem mesmo pendurar, em um circuito, mais de um equipamento com corrente nominal superior a 10 A, tal como chuveiro elétrico,



Prefeitura do Município de APIAI

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

torneira elétrica, forno de micro-ondas, máquina de lavar louça, máquina de secar roupa etc. Cada equipamento necessita ter o seu próprio circuito.

Quantidade de Pontos: As normas técnicas apresentam valores de potência aparente (VA) que, no caso de o fator de potência ser igual a um, pode ser entendida como potência ativa (W).

Iluminação: Em cada cômodo ou dependência, deve ser previsto no mínimo um ponto de luz fixo no teto, com potência mínima de 100 VA, comandado por interruptor de parede. É necessário prever, assim, uma caixa de derivação para colocação de luminária com lâmpadas cuja potência total não ultrapasse a carga calculada (no caso, o mínimo de 100 W). Para a determinação da potência elétrica do ponto de luz, será efetuado o cálculo luminotécnico adequado, ou, então, utilizado o critério simplificado apresentado nas normas técnicas (válido para moradias):

- em compartimentos com área igual ou inferior a 6 m² é necessário ser prevista a carga mínima de 100 VA;
- em compartimentos com área superior a 6 m² tem de ser calculada a carga mínima de 100 VA para os primeiros 6m², acrescida de 60 VA para cada aumento de 4 m² ou fração.

Tomadas de Uso Geral (TUG): A quantidade de tomadas de uso geral precisa ser fixada de acordo com o critério seguinte:

- em banheiros, é necessário instalar, no mínimo, uma tomada alta junto do lavatório (observadas as restrições referentes aos requisitos para instalações ou locais especiais), com potência mínima de 600 VA.
- em cozinhas, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, lavanderias e compartimentos análogos, é preciso instalarem o mínimo uma tomada para cada 3,5 m ou fração, de perímetro. Considera-se, como potência, 600 VA por tomada, para três delas quaisquer, e 100 VA por tomada, para as demais, em que cada ambiente citado deve ser considerado separadamente para efeito desta prescrição.
- em subsolos, varandas, garagens individuais e sótãos, é necessário instalar no mínimo uma tomada, com potência de 100 VA.



Prefeitura do Município de APIAI

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

- nos demais compartimentos (dormitórios, salas etc.), é preciso instalar no mínimo uma tomada se a área for igualou inferior a 6 m², e no mínimo uma tomada para cada 5 m ou fração, de perímetro, se a área for superior a 6 m², procurando espaçá-las o mais uniformemente possível. A cada tomada será atribuída a potência de 100VA.

Tomadas de Uso Específico (TUE): As tomadas de uso específico serão determinadas conforme a quantidade de equipamentos previstos, observado o critério acima citado. Cada equipamento possuirá o seu circuito e a potência atribuída a cada um será a potência nominal do equipamento com previsão de ser ligado à correspondente tomada (ou ponto). Salienta-se que a tomada(ou ponto) deverá estar situada a no máximo 1,5 m do local de instalação do equipamento.

Proteção Contra as Sobrecargas: Precisa ter capacidade de corrente nominal menor ou igual à capacidade de condução da corrente do condutor e maior ou igual à da corrente de projeto do circuito, sendo certa que o valor da corrente que assegura a efetiva atuação do dispositivo de proteção não pode ser superior a 1,45 vezes a capacidade de condução de corrente dos condutores, conforme normas técnicas.

Instalação dos Dispositivos de Proteção e Manobra: Os dispositivos de proteção e manobra, quando instalados em caixas de medição, seccionadora, de distribuição, de dispositivo de proteção e manobra, de dispositivos de proteção individual, precisam ser fixados no fundo das caixas por meio de parafusos. Em cabina de barramento, esses dispositivos têm de ser fixados em perfis com parafusos, porcas e arruelas.

Tomadas e Interruptores – Caixa fundida e liga de metais não ferrosos

Caixas externas: As caixas de uso externo precisam atender aos ensaios previstos nas normas técnicas. As caixas fundidas em liga de metais não ferrosos e respectivas tampas devem ser pintadas ou esmaltadas, e estanques quando sujeitas a intempéries. As caixas que não puderem ser fixadas no próprio eletroduto serão providas de meios para fixação em superfícies planas e possuir juntas de vedação resistentes a intempéries, entre tampa e caixa; no caso de acoplamento com eletrodutos de encaixe liso, têm de ser previstas, também, juntas de vedação. Nas caixas cujo acoplamento é efetuado sem eletrodutos é necessário prever prensa-cabos adequado.



Prefeitura do Município de APIAI

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

Caixas de uso aparente: As caixas de uso aparente têm de atender aos ensaios previstos nas normas técnicas. As caixas fundidas em liga de metais não ferrosos podem ou não receber acabamento. As caixas que não puderem ser fixadas no próprio eletroduto, mediante entradas roscadas ou encaixes lisos, serão providas de meios para fixação em superfícies planas.

Plafons de LED: Os plafons são luminárias versáteis e funcionais que se adaptam facilmente a diversos estilos de decoração. Seu design plano e compacto permite uma instalação fácil e discreta em tetos e paredes. Uma das opções mais populares atualmente são os plafons LED, que oferecem uma iluminação eficiente e econômica, além de uma vida útil mais longa em comparação com as lâmpadas tradicionais. Com tecnologia avançada, os plafons LED proporcionam uma iluminação brilhante e uniforme, criando ambientes agradáveis e aconchegantes.

As conexões dos condutores do ramal de distribuição principal com o ramal de distribuição secundário e deste com o ramal alimentador da unidade de consumo, no interior da caixa de medição coletiva, bem como entre condutores no interior de caixa de passagem, precisam ser do tipo charrua (enrolada helicoidalmente), estanhadas e revestidas com fita isolante de PVC ou de auto-fusão.

Pintura em esmalte

Os esmaltes são obtidos adicionando pigmentos aos vernizes ou às lacas, resultando daí uma tinta caracterizada pela capacidade de formar um filme excepcionalmente liso. O esmalte sintético é fabricado à base de resinas alquídicas obtidas pela reação de poliésteres e óleos secativos. Seu tempo de secagem é de 4 h a 6 h, para o toque, e 24 h para secagem completa. O rendimento é de 20 m²/galão a 50 m²/galão, por demão.

Poderá ser utilizada em superfícies de qualquer inclinação, internas ou externas e deverá ser aplicada em base seca, livre de gorduras, fungos, ferrugem, restos de pintura velha solta, e pó.

Aplicar a primeira demão de selador (primer) de acordo com o tipo de base (madeira ou ferro), em uma ou duas camadas, espaçadas de 18 h a 24 h, conforme ocaso.



Prefeitura do Município de APIAI

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

Em seguida, o esmalte sintético será aplicado com pincel, rolo, revólver ou por imersão, diluído com solvente, se necessário, em função do tipo de base. Serão suficientes duas a três demãos. A proporção básica para diluição é de 20% para a 1ª demão e de 5% a 10% para a 2ª demão. A tinta terá de ser remisturada com frequência, com espátula ou régua de madeira, durante a aplicação. Na sua aplicação, proceder conforme o caso:

Esmalte sobre superfície de madeira

Limpeza preliminar pelo lixamento a seco com lixa nº 1 e remoção do pó da lixa. Em seguida, uma demão de aparelhamento, aplicada com trincha, de acabamento fosco. Após, uma demão de massa corrida, aplicada com espátula ou desempenadeira metálica, bem calcada em todas as fendas, depressões e orifícios de pregos ou parafusos. Em seguida, lixamento a seco com lixa nº 1 ou nº 1,5 e subsequente limpeza com pano seco. Após, segunda demão leve de massa corrida, corrigindo defeitos remanescentes. Em seguida, lixamento a seco com lixa nº 00 e subsequente limpeza com pano seco. Finalmente, duas demãos de acabamento com esmalte sintético, sendo a primeira fosca. A massa corrida sintética só poderá ser usada em interiores ou exteriores abrigados, à sombra, distante de intempéries.

As vigas e pilares de madeira deverão ser limpos e aplicados 2 demãos de pintura esmalte, respeitando um pequeno emassamento nas falhas e vãos.

Esmalte sobre superfície metálica

Caso a pintura de fundo (dada nas esquadrias pelo serralheiro, na oficina, antes da colocação da peça) esteja danificada ou manchada, retocar toda a área afetada, bem como todas as áreas sem pintura e os pontos de solda, utilizando a mesma tinta empregada pelo serralheiro. Efetuar, em seguida, sobre as superfícies de ferro, a remoção de eventuais pontos de ferrugem, quer seja por processo mecânico (aplicação de escova de aço seguida de lixamento, e remoção do pó com estopa umedecida em benzina), quer seja por processo químico (lavagem com ácido clorídrico diluído, água de cal etc.). Após, deverá ser aplicada uma demão de tinta zarcão verdadeira ou de cromato de zinco. Não constituindo a demão de fundo anti corrosivo, por si só, proteção suficiente para os elementos metálicos, será vedado deixá-los expostos ao tempo por longo período sem completar a pintura de



Prefeitura do Município de APIAI

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

acabamento. Terá de ser feito um repasse com massa onde necessário para regularizar a superfície, antes da aplicação das demãos de acabamento. A espessura do filme, por demão de tinta esmalte, será de no mínimo 30 micrometros.

Gradis de fechamento:

Linha de Gradis para fechamento de áreas com dimensões conforme projeto, fornecidas com painéis em aço carbono pintados eletrostaticamente em cores definida pela fiscalização. Estes serão chumbados ao solo, considerando bases de concreto em seus pés e fixações.

As grades serão produzidas de aço carbono diam 4,8 mm pré-galvanizados, o gradil é soldado por eletrofusão em todas as intersecções entre os arames verticais e horizontais, formando malhas retangulares de 65 x 200 mm e 35 x 200mm.

Os tubos de apoio da grade serão chumbados em pilares de concreto em alvenaria de tijolos cerâmicos furados de 50cm de altura rebocada e pintada com tinta látex acrílico, apoiada em brocas de concreto. Os portões serão de grade de aço carbono em metalon 5x5cm espaçados 15 cm.

Gramado: Após a conclusão do nivelamento e das valas de drenagens, deverá ser executado o lastro de areia média com finalidade drenante e o plantio de grama tipo **São Carlos** em placas, com fechamento de 100%, adubação química NPK 10:10:10, cobertura vegetal, inclusive irrigação por 30 dias até a pega e despraguejamento, de forma a compor o gramado.

Caso o plantio não ocorra em estação chuvosa, aplicar regas diárias ao anoitecer. No rebrotamento das mudas, arrancar imediatamente, à mão, com ajuda de sacho, as ervas daninhas com a raiz. O primeiro corte do gramado e algumas ceifas subseqüentes deverão ser feitos com lâmina alta. Antes da ceifa, proceder à revisão cuidadosa de todo o gramado, para extrair, com suas raízes, toda a erva estranha que brotar.

Limpeza da obra: Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

- Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.



Prefeitura do Município de APIAI

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

- Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários etc., serão limpos abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.
- A lavagem de granitos será procedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.
- As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo.
- Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, das alvenarias de pedra, dos azulejos e de outros materiais.
- Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

Normas Gerais

- Todos os elementos não constantes deste documento, que dependam de especificações de terceiros, serão apresentados pela Contratada juntamente com desenhos detalhados (quando necessário) à Contratante, para aprovação prévia. Os serviços contratados serão rigorosamente executados de acordo com os projetos apresentados e normas da ABNT, com preferência destas últimas.
- Todos os materiais a serem utilizados na construção serão inteiramente fornecidos pela Contratada.
- Toda mão-de-obra a empregar será fornecida pela Contratada, especializada sempre que necessário, sempre de primeira qualidade, objetivando acabamento esmerado dos serviços (demolir e refazer).
- Todos os materiais e trabalhos que assim o requeiram, deverão ser totalmente protegidos contra danos de qualquer origem, durante o período de construção. A construtora será responsável por esta proteção e pela conservação dos materiais, sendo obrigada a substituir ou consertar qualquer material ou serviços



Prefeitura do Município de APIAI

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

eventualmente danificados, sem prejuízo algum para a proprietária.

- Caso ocorra alguma divergência entre planilha orçamentária e memorial descritivo, fica estipulada a preferência pela planilha orçamentária.

- A construtora tomará as precauções necessárias para a segurança do pessoal da obra, observando as recomendações de segurança do trabalho aplicável por Leis Federal, Estadual e Municipal e códigos sobre construções, com finalidade de evitar acidentes dentro do recinto da obra ou nas áreas adjacentes em que executar serviços relacionados com a obra.

- Sem necessidade de licença especial, fica autorizada a construtora a tomar as providências que julgar convenientes em casos de emergência, relacionados com a segurança do pessoal e da obra.

- A construtora é a única responsável pelos serviços e obras a serem executados, ficando a Contratante isenta de qualquer responsabilidade civil em virtude de danos corporais e materiais causados a terceiros decorrentes da execução das obras e serviços aqui discriminados e contratados. A construtora obriga-se a satisfazer as obrigações trabalhistas, de Previdência Social e Seguro de Acidentes de Trabalho de acordo com a legislação em vigor. A construtora será responsável por si e seus sub-empregados, pelos pagamentos dos encargos sobre mão-de-obra, requerido pelas Leis Trabalhistas em vigor ou que durante o período de construção venham a vigorar.

- A pedido da contratante deverão ser apresentados comprovantes dos pagamentos efetuados.

- Eventuais modificações nos projetos e especificações só serão admitidas quando aprovadas pela Contratante e acompanhadas pelo documento instituído para tanto (ordem e obra), inclusive contrato, devendo a Contratada informar neste documento as eventuais mudanças do orçamento ou prazo de execução decorrentes dessas modificações.

- **Higiene e segurança do trabalho:** A obra deverá dispor de água potável para fornecimento aos empregados e possuir instalações sanitárias adequadas. As áreas de trabalho e vias de circulação deverão ser mantidas limpas e desimpedidas.



Prefeitura do Município de APIAI

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

Caberá ao empregador fornecer os seguintes elementos de proteção individual de uso obrigatório pelos empregados:

- cinto de segurança nos locais de perigo e de queda.
- capacete de segurança.
- máscara para soldador, luvas, mangas, peneiras e avental de raspa de couro para solda elétrica e óculos de segurança para solda oxiacetilênica.
- luvas de couro ou lama plastificada para manuseio de vergalhões, chapas de aço e outros materiais abrasivos ou cortantes.
- luvas de borracha para trabalhos em circuito e equipamentos elétricos.
- botas impermeáveis para lançamentos de concreto ou trabalhos em terreno encharcado.

- Teste de funcionamento: Serão procedidos testes para verificação de todos os aparelhos e equipamentos do prédio, das diversas instalações, aparelhos sanitários, controles, instalações mecânicas e de todos os circuitos elétricos, de iluminação e de força.

- Qualidade: Todos os materiais deverão ser submetidos à aprovação da fiscalização quanto à qualidade.

- Entrega da obra: Concluídos os serviços contratados, a fiscalização solicitará da construtora o encaminhamento de correspondência à Secretaria Municipal de Obras desta Prefeitura, comunicando o término dos serviços e solicitando o recebimento da obra. Após o recebimento do comunicado do término dos serviços a Contratante, através do Departamento competente e juntamente com a fiscalização e a Contratada, farão visita e vistoria da obra. Da vistoria será lavrado o “Termo de Vistoria” contendo todas as observações feitas e eventuais correções a serem realizadas com prazo para sua execução.

Cumpridas as exigências, ou nada havendo a corrigir, a proprietária através do departamento competente lavrará o “Termo de Recebimento”, provisório e definitivo conforme estipulado em contrato pelos membros da contratante e contratada.



Prefeitura do Município de APIAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

5 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO E PRAZO

O valor estimado da contratação dos serviços é de R\$ 283.126,09 (Duzentos e Oitenta e Três Mil Cento e Vinte e Seis Reais e Nove Centavos), sendo que R\$ 105.644,06 (Cento e Cinco Mil Seiscentos e Quarenta e Quatro Reais e Seis Centavos) será disponibilizado através de recurso proveniente de convênio assinado com o Ministério do Esporte através da Caixa e R\$ 177.482,03 (Cento e Setenta e Sete Mil Quatrocentos e Oitenta e Dois Reais e Três Centavos) com Recurso Próprio da Prefeitura Municipal de Apiaí e um prazo previsto de 4 (quatro) meses para a conclusão das obras de engenharia.

6 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, se dará por meio de licitação, na modalidade de Concorrência Pública, menor preço global, executada pelo regime de empreitada por preço unitário, onde estará se empenhando para oferecer serviços de infraestrutura, solucionar os problemas de alagamentos e melhorias nas condições de habitabilidade do município.

A obra contemplada neste projeto será executada no **Distrito do Lageado de Araçáiba - Apiaí/SP**, e abrangerão os serviços de Reforma e Ampliação de Estádio Municipal de Futebol.

Com estes serviços executados, serão oferecidas maior conforto aos atletas nas práticas esportivas, reforçando o esporte como ferramenta para o desenvolvimento da cidadania.

Os serviços serão prestados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade pela legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no Projeto Básico.

A prestação dos serviços de engenharia não gera vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a administração pública, vedando-se qualquer relação entre eles que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

7 - LEVANTAMENTO DE MERCADO



Prefeitura do Município de APIAI

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

Não é o caso da contratação em tela, tendo em vista a natureza do objeto, pois há no mercado nacional diversas empresas de engenharia para realização de obras e serviços por preço unitário, o que possibilita ampla concorrência e vantagens à administração pública, propiciando transparência e legalidade para requerida contratação.

Assim, será elaborada pela equipe técnica responsável pelo planejamento da licitação planilha orçamentária acompanhada de sua memória de cálculo onde sejam discriminados os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação, projeto básico e plantas.

Vale ressaltar que a referência da planilha orçamentária baseada nas tabelas EMOP, SCO-RIO supre a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013 e publicação “Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU”.

8 - IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Ação	Impactos	Atributos	Medidas mitigadoras
Alocação de Mão de obra.	Geração de renda, emprego, impostos e tributos; incremento de estrutura produtiva e estrutura de serviço.	Benéfico, direto, local temporário imediato e reversível.	
Terraplenagem (cortes, aterros, botaforas e áreas de empréstimo)	Emissão de material particulado, ruído e vibrações; alteração do perfil das encostas; degradação dos solos e riscos de erosão; aumento de carga sólida e redução da disponibilidade hídrica; alteração da paisagem e degradação do patrimônio natural e cultural; modificação	Adverso, direto/indireto, local permanente, imediato/médio e longo prazo e reversível/irreversível.	Otimização da compensação de cortes e de aterros; limitação de terraplenagem às áreas de intervenção; controle de estabilidade geotécnica de taludes; controle de erosão e reabilitação das áreas degradadas; proteção de nascentes e cursos d'água.



Prefeitura do Município de APIAI

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

	na forma de ocupação do solo.		
--	----------------------------------	--	--

Os serviços tais como drenagem, plantio de grama, instalações elétricas, pintura, alvenaria, concreto etc, seguirão as determinações constantes no Projeto Básico.

A contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT.

9 - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO

O não parcelamento das obras é mais satisfatório do ponto de vista da eficiência técnica, por manter a qualidade do investimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração na execução das obras e serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade da construção e garantia dos resultados.

Ressalta-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediário e final de entrega da obra. Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.



Prefeitura do Município de APIAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.634.242/0001-38

10 - CONTRATAÇÃO CORRELATADAS E/OU INTERDEPENDENTES

Durante a etapa de planejamento da contratação, foi definido que a adjudicação do objeto será feita a uma única empresa vencedora, uma vez que as licitantes deverão apresentar atestados de capacidade técnica para a realização do objeto a ser contratado.

11 – ALINHAMENTO COM PLANEJAMENTO

Os serviços objeto dessa contratação serão financiados com convênio estadual e contrapartida municipal com o Projeto Básico aprovado pela equipe técnica da CAIXA.

12 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A administração tomará as seguintes providências logo após a assinatura do contrato:

- Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização das obras;
- Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

13 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO

Diante do exposto, evidencia-se a viabilidade econômica e técnica da contratação das obras de drenagem e pavimentação dos logradouros públicos descritos anteriormente, consoante o inciso XIII, art. 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME. O projeto atenderá as expectativas de uma melhoria significativa da qualidade de vida dos munícipes da cidade de Apiaí.

Apiaí, 19 de fevereiro de 2025.

SERGIO VICTOR BORGES BARBOSA
PREFEITO MUNICIPAL DE APIAÍ

SILVANA CARLA TEIXEIRA BATISTA
DPTO. ENGENHARIA DA PMA
CREA - 5061157685