

MEC-UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO/SP

Edital 9/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
9/2026	153031-MEC-UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO/SP	ANDREIA NAOMI KUNO	03/07/2026 17:07 (v 0.8)
Status	ASSINADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Obras comuns	394/2026	23089.004484/2026-86

1. DO OBJETO

CONCORRÊNCIA Nº 09/2026

Contratante/UASG: Universidade Federal de São Paulo - Unifesp, 153031

Objeto: Implantação de QUADRA POLIESPORTIVA DESCOBERTA no *Campus* Osasco, incluindo desenvolvimento de projetos executivos, aquisição de material, equipamento, execução de obras e serviços de construção civil, testes e serviços correlatos.

Valor total da Contratação: O orçamento estimado da presente contratação será de caráter sigiloso.

DATA DA SESSÃO PÚBLICA: Dia 20/08/2026 às 10h00 (horário de Brasília)

Critério de Julgamento: Menor preço

Modo de disputa: Aberto e Fechado

Tratamento Favorecido ME/EPP/EQUIPARADAS: Sim

Margem de Preferência para algum Item: Não

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO - UNIFESP

CONCORRÊNCIA Nº 09/2026

(Processo Administrativo nº 23089.004484/2026-86)

Torna-se público que a Universidade Federal de São Paulo - Unifesp, por meio da Divisão de Gestão de Materiais, sediada na Rua General Newton Estilac Leal, 932, Bairro Quitaúna, Osasco/SP, CEP: 06180-000, realizará licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de obra, semi-integrada, incluindo desenvolvimento de projeto executivo e nos execução de obras para *Campus* Osasco da Unifesp, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em único item.

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1. Não se trata de Registro de Preços.

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar deste certame os interessados previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

3.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicafe até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

3.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.6. Não será concedido nesta Licitação tratamento favorecido para microempresas, empresas de pequeno porte e figuras equiparadas, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, em razão da incidência, no caso, do art. 4º, § 1º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.7. **Não** poderão disputar esta licitação:

3.7.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.7.2. sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;

3.7.3. empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

3.7.4. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.7.5. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.7.6 pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.7.7. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.7.8. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.7.9 pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.7.10 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.7.11. sociedades cooperativas e

3.7.12. pessoas físicas.

3.8. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.9. O impedimento de que trata o item 3.7.6 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.10. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.7.4 e 3.7.5 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.11. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.12. O disposto nos itens 3.7.4 e 3.7.5 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.13. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

3.14. A vedação de que trata o item 3.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

4. DO ORÇAMENTO ESTIMADO

4.1. O orçamento estimado da presente contratação não será de caráter sigiloso.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Excluído.

5.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

5.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 9.1.1 e 9.13.2 deste Edital.

5.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

5.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

5.4.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

5.4.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

5.4.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

5.6. Excluído.

5.7. No caso das empresas que foram beneficiadas pela Lei nº 12.546, de 2011, as propostas de preços deverão ser apresentadas com as alíquotas em vigor, nos termos da Lei nº 14.973, de 2024, aplicáveis para o ano de apresentação da proposta.

5.7.1. A pedido da empresa contratada, o preço do contrato poderá ser revisto, nos termos do art. 134 c/c art. 136, I, da Lei nº 14.133, de 2021, após efetiva majoração das alíquotas, conforme regime de transição previsto no art. 9ºA e 9º-B da Lei nº 12.546, de 2011, com a redação dada pela Lei nº 14.973, de 2024.

5.8. Excluído.

5.9. Excluído.

5.10. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema que desenvolve programa de integridade, nos termos do Decreto nº 12.304, de 2024, e da Portaria Normativa SE/CGU nº 226, de 9 de setembro de 2025, para fazer jus ao benefício do critério de desempate previsto no art. 60, caput, inciso IV, da lei n. 14.133, de 2021.

5.11. A falsidade da declaração de que trata os itens 5.4, 5.8 ou 5.10 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

5.12. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.13. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

5.14. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

5.15. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

5.15.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

5.15.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

5.16. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

5.16.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

5.16.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

5.17. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 5.15 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

5.18. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

5.19. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1. valor unitário do item.

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

6.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

6.5.1. No regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, a cotação adequada será a que corresponde à média das alíquotas efetivamente recolhidas pela empresa, comprovada, a qualquer tempo, por documentos de Escrituração Fiscal Digital da Contribuição (EFD-Contribuições) para o PIS/PASEP e COFINS dos últimos 12 (doze) meses anteriores à apresentação da proposta, ou por outro meio hábil.

6.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

6.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

6.8. Excluído.

6.9. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6.10. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.

6.11. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

6.12. Caso o critério de julgamento seja o de menor preço, os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico;

6.13. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico.

6.14. O descumprimento das regras supramencionadas pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

7.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.

7.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 1% (um por cento).

7.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

7.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

7.11. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

7.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem de classificação.

7.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.12. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

7.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.12.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.12.5. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.13. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

7.13.2. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 7.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

7.13.3. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.13.4. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.13.5. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

7.13.6. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.13.7. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.14. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.17. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.21. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.21.3. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento), serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.21.4. A licitante mais bem classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.21.5. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de até 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.21.6. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.21.7. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

7.22. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.23. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

7.23.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

7.23.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

7.23.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, nos termos do Decreto nº 11.430, de 2023, e da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 382, de 17 de setembro de 2025;

7.23.4. declaração do licitante de que desenvolve programa de integridade, conforme Decreto nº 12.304, de 2024, e Portaria Normativa SE/CGU nº 226, de 9 de setembro de 2025.

7.24. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

7.24.2. empresas brasileiras;

7.24.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.24.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

7.25. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

7.26. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

7.26.2. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

7.26.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.26.4. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

7.26.5. O Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **2 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.26.6. É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.27. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8. DA FASE DE JULGAMENTO

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no item 3.10 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.1.1. Sicaf;

8.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP e

8.2. A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.

8.2.1. A consulta no CEIS quanto às sanções previstas na Lei nº 8.429, de 1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.

8.2. Excluído.

8.3. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas ao CEIS, CNEP e Lista de licitantes inidôneos pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU.

8.4. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.4.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.4.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

8.4.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

8.5. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

8.6. Excluído.

8.7. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto nos arts. 29 a 35 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

8.8. Excluído.

8.9. Excluído.

8.10. Será desclassificada a proposta vencedora que:

8.10.1. conter vícios insanáveis;

8.10.2 não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;

8.10.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

8.10.4. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

8.10.6. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

8.11. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

8.12. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove:

8.12.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

8.12.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

8.13. Em contratação de obras e serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

8.13.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, contratação semi-integrada ou contratação integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

8.13.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

8.13.3. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

8.14. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que o licitante comprove a exequibilidade da proposta.

8.15. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

8.15.1. Em se tratando de obras e serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

8.15.2. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.

8.15.3. Caso a produtividade seja diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade.

8.15.4. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

8.15.5. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

8.16. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação.

8.16.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

8.16.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

8.17. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

8.18. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato, no caso de licitante revendedor ou distribuidor, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

8.19. Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

8.20. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

8.21. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

8.22. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

8.23. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da (s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

8.24. Excluído.

8.25. Na hipótese dos postos de trabalho licitados se distribuírem por território correspondente a mais de uma base sindical da categoria profissional, deverão ser informadas cada uma das normas coletivas utilizadas para o cálculo do custo individual dos postos, a partir da base territorial de cada sindicato.

8.26. O Agente de Contratação realizará a verificação da observância da proposta classificada provisoriamente em primeiro lugar quanto aos custos unitários mínimos relevantes estabelecidos pela Administração, além dos demais aspectos ligados à conformidade da proposta ao objeto licitado e à compatibilidade do preço.

8.27. O Agente de Contratação concederá o prazo de no mínimo duas horas para readequação da proposta quando esta não observar os custos unitários mínimos relevantes, sob pena de desclassificação, na forma da Instrução Normativa nº 73, de 30 de setembro de 2022.

8.28. O Agente de Contratação deve verificar se as previsões do Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo indicados pela Administração estão sendo contempladas na Planilha de Custos e Formação de Preços, em especial, quando o Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo utilizado pelo licitante for diferente da norma coletiva paradigma utilizada pela Administração.

8.29. Deverão prevalecer os valores que forem mais benéficos ao trabalhador, na hipótese de que o Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo indicado pelo licitante estabelecerem valores de remuneração, incluindo salário base e adicionais, de auxílio-alimentação e de benefícios superiores aos do Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo utilizado como paradigma.

9. DA FASE DE HABILITAÇÃO

9.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no Sicaf.

9.2 Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.4. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

9.4.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o Termo de Referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% (dez por cento) para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

9.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em meio eletrônico/digital.

9.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133, de 2021.

9.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

9.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

9.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

9.10. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

9.10.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado pelo e-mail infraestrutura.osasco@unifesp.br de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

9.10.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.11. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

9.11.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

9.12. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

9.12.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

9.13. A verificação pelo Agente de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

9.13.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **2 (duas) horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Agente de Contratação.

9.13.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

9.14. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

9.14.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

9.14.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

9.15. Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 9.13.1, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Agente de Contratação, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até 2 (duas) horas, para:

9.15.1. a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

9.15.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

9.15.3. suprimimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

9.15.4. suprimimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

9.16. Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

9.17. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

9.18. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 9.13.1.

9.19. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

9.20. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

9.21. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

10. DO TERMO DE CONTRATO

10.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente.

10.2. O adjudicatário terá o prazo de 3 (três) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

10.3. Excluído.

10.4. Excluído.

10.5. Os prazos dos itens 10.2 e 10.3 poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

10.6. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

10.7. Na assinatura do contrato ou instrumento equivalente será exigido o Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal – Cadin e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

10.7.1. A existência de registro no Cadin constitui fator impeditivo para a contratação.

10.8. Nas contratações de obras, serviços e fornecimentos de grande vulto, o licitante vencedor deverá apresentar programa de integridade, no prazo de 6 (seis) meses, contado da celebração do contrato, conforme Decreto nº 12.304, de 9 de dezembro de 2024, e comprovar a sua implantação nos termos da Portaria Normativa SE/CGU nº 226 /2025, considerados o valor original do contrato e o valor que poderá ser alcançado por meio de eventuais aditivos contratuais.

11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

11.1. Não se trata de Registro de Preços.

12. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

12.1. Não se trata de Registro de Preços.

13. DOS RECURSOS

13.1. interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

- 13.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.
- 13.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:
- 13.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
 - 13.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.
 - 13.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;
 - 13.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.
- 13.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.
- 13.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 13.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 13.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 13.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 13.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 13.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://portalsei.unifesp.br/>

14. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

- 14.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
- 14.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação durante o certame;
 - 14.1.2. . salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
 - 14.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
 - 14.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
 - 14.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
 - 14.1.2.4. deixar de apresentar amostra;
 - 14.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.
 - 14.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

14.1.4. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

14.1.5. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

14.1.6. fraudar a licitação;

14.1.7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

14.1.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

14.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

14.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada.

14.1.8. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

14.1.9. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013.

14.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

14.2.1. advertência;

14.2.2. multa;

14.2.3. impedimento de licitar e contratar e

14.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

14.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

14.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

14.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

14.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

14.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;

14.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

14.4. A multa será recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

14.4.1. Para as infrações previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

14.4.2. Para as infrações previstas nos itens 14.1.4, 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7, 14.1.8 e 14.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

14.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

14.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

14.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 14.1.1, 14.1.2, 14.1.3 e 14.1.4, quando não se justificar a imposição de

penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

14.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7, 14.1.8 e 14.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2, 14.1.3 e 14.1.4 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021.

14.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 14.1.4, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

14.10. A apuração de responsabilidades relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

14.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

14.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

14.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

14.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

14.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no Sicaf.

14.15.1. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicaf serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

15. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

15.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

15.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

15.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser realizados exclusivamente por forma eletrônica, pelo e-mail compras.osasco@unifesp.br.

15.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

15.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

15.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

16.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação.

16.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

16.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

16.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

16.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

16.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

16.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

16.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

16.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

16.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

16.11.1. Anexo I - Termo de Referência;

16.11.1.1. Anexo I do TR - Termo de Ciência e Concordância;

16.11.1.2. Anexo II do TR - Modelo de Declaração de Renúncia de Visita Técnica;

16.11.1.3. Anexo III do TR - Estudo Técnico Preliminar (ETP);

16.11.1.4. Anexo IV do TR - Instrumento de Medição de Resultados (IMR);

16.11.1.5. Anexo V do TR - Planilha Orçamentária;

16.11.1.6. Anexo VI do TR - Cronograma físico-financeiro;

16.11.1.7. Anexo VII do TR - Pasta Técnica, que deve ser acessada pelo link: https://drive.google.com/drive/folders/13LwFdmxQSoFrhjmvReZV4woUdaxuxO?usp=drive_link

16.11.1.8. Mapas de Risco.

16.11.2. Anexo II - Minuta do Termo de Contrato.

Osasco/SP, 03 de julho de 2026

Autoridade Competente

Adm. Andréia Naomi Kuno

Diretora Administrativa

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Portaria 2373/2023

ANDREIA NAOMI KUNO

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 03/07/2026 às 17:07:28.

MEC-UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO/SP

Termo de Referência 46/2026

Informações Básicas

Número do artefato UASG 46/2026 153031-MEC-UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO/SP
Editado por CELSO TAKASHI YOKOMISO
Atualizado em 03/07/2026 13:18 (v 0.8)
Status
ASSINADO

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Obras comuns	394/2026	23089.001274/2026-36

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

Processo Administrativo nº 23089.004484/2026-86

TERMO DE REFERÊNCIA

CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de obras, por contratação semi-integrada, incluindo desenvolvimento de projeto executivo e execução de obras para **implantação de quadra poliesportiva descoberta** Campus Osasco da Unifesp nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO / TOTAL ESTIMADO
1	IMPLANTAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA DESCOBERTA PARA O CAMPUS OSASCO, incluindo desenvolvimento de projetos executivos, aquisição de material, equipamento, execução de obras e serviços de construção civil, testes e serviços correlatos. CATSER 5622	Unidade	1	R\$ 975.091,08
TOTAL ESTIMADO				R\$ 975.091,08

Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade

1.2. O objeto da contratação tem a natureza de **obra**, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

Classificação do objeto quanto ao modelo de execução

1.3. O serviço é enquadrado como não contínuo ou contratados por escopo.

Prazo de vigência

1.4. O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses** contados do(a) **da emissão da ordem de início do contrato**, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme consta das informações básicas deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3.1.1. Trata-se, resumidamente, de construção de quadra poliesportiva descoberta em terreno do *Campus Osasco* da Unifesp próximo ao estacionamento. A quadra de 600m² de área de jogo, é cercada por muro baixo e alambrado de aço, em todas as faces. O piso é de concreto com pintura de demarcação. Há obras de acerto de terraplenagem para nivelar o terreno e construção de rampa e escadas de acesso. Estão inclusas infraestruturas elétricas (iluminação, tomadas de serviço e aterramento) e hidráulica (torneira de jardim e drenagem).

3.1.2. O projeto básico, incluindo planilha orçamentária, memorial e desenhos técnicos, foi desenvolvido pela equipe interna do órgão.

3.1.3. Trata-se de contratação Semi-integrada pois, havendo o projeto básico, a contratada será responsável por desenvolver a solução para nível de projeto executivo, e posteriormente executar a obra.

3.2. Trata-se de contratação de pessoa jurídica especializada na execução de obra, englobando projeto e implantação /construção de uma quadra poliesportiva, que inclui:

- a) Produção de projetos executivos a partir de projeto básico fornecido pela contratante;
- b) Planejamento e mobilização de canteiro de Obras;
- c) Execução do serviço de engenharia/obra;
- d) Medições e testes.

3.3. Dessa forma, integra o objeto deste certame a Elaboração de Projetos Executivos Complementares, assim como a Execução de Obras, que envolvem serviços de natureza civil, terraplenagem, drenagem, pavimentação, sinalização, iluminação externa, fundação, estrutural, arquitetônico, instalações, urbanização, paisagismo, instalação de equipamentos, dentre outros, bem como serviços de construção e montagem, com o fornecimento, instalação e pré-

operação dos equipamentos constantes nos projetos, memoriais descritivos e especificações que compõem a presente licitação.

3.4. A presente licitação objetiva que a Contratada seja incumbida de elaborar todos os projetos executivos complementares de todas as disciplinas envolvidas, e a consequente execução destes, se responsabilize por toda a compatibilização entre eles e a execução física das obras, de forma que ao final do contrato a obra seja entregue em condições de uso e plena funcionalidade, na qualidade pretendida, conforme previsto nos documentos técnicos fornecidos.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos Etapa projeto Executivo

4.1. Em relação à produção de projetos executivos, incluindo compatibilização final com planilha orçamentária:

4.1.1. Será fornecido pela contratante o Projeto básico/Anteprojeto que foi elaborado pela equipe interna do órgão, seguindo os padrões técnicos de base do Fundação para Desenvolvimento da Educação do estado de São Paulo (FDE). O projeto inclui a arquitetura da quadra descoberta, o anteprojeto elétrico, civil e hidráulico, e o detalhamento da implantação/acessos à quadra. Também será entregue planilha orçamentária de base e os memoriais associados ao projeto;

4.1.2. Por isso, a contratada deverá, na sua primeira etapa de trabalho, realizar a revisão e compatibilização do projeto completo, e no detalhamento necessário para a conversão do mesmo em projeto executivo, que subsidiará futuramente a obra.

4.1.3. Em relação ao projeto básico apresentado, no caso de divergências entre o projeto e a planilha orçamentária, prevalecem o projeto e o memorial descritivo, nessa ordem. O projeto define o escopo físico da obra, e sua execução deve ser seguida, enquanto a planilha orçamentária serve apenas como uma estimativa de quantitativos e custos.

4.1.4. Todos os projetos e documentação elaborados deverão apresentar perfeita compatibilização entre si, de modo a não suscitar dúvidas, omissões, conflitos ou outras interpretações que venham a prejudicar sua integral execução.

4.1.4.1. Cabe lembrar que, considera-se projeto Executivo conforme descrito na lei de licitações 14,133 /2021 - “Art. 6º [...] XXVI – projeto executivo: conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes”;

4.1.4.1. Também deve-se levar em conta as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em especial a NBR 13.531/1995, por sua vez, define projeto executivo como uma etapa destinada à concepção e à representação final das informações técnicas da edificação e de seus elementos, instalações e componentes, completas e definitivas, necessárias e suficientes à licitação (contratação) e à execução dos serviços de obra correspondentes.

4.1.5. A compatibilização deve considerar também, com especial atenção à conexão das infraestruturas com o edifício existente do campus, garantindo a segurança e o correto funcionamento de todo o empreendimento.

4.1.6. Tal etapa de trabalho deverá contemplar também a compatibilização da planilha orçamentária. Contudo, tal revisão visa apenas dar melhor subsídio às medições – **a contratação não será descaracterizada de seu preço global.**

4.1.7. Quando necessárias, deverão ser previstas instalações provisórias (por exemplo, no caso de equipamentos que necessitem de energia).

4.1.8. Os projetos deverão prever a execução das obras no menor prazo possível.

4.1.9. Os projetos deverão ser elaborados por profissionais habilitados nas disciplinas específicas, de acordo com as exigências do Termo de Referência e coordenados por um Coordenador de Projetos da CONTRATADA. Os projetos que forem revisados devem ter uma emissão nova, com responsabilidade abarcada pela contratada, independente da existência da responsabilidade do projeto original.

4.1.10. Todos os projetos devem possuir identificação da CONTRATADA, além da identificação do responsável técnico.

4.1.11. Todos os serviços devem estar acompanhados de Anotação de responsabilidade técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), quitada(o) pela CONTRATADA, com comprovante de pagamento e assinatura do responsável.

4.1.12. Todos os documentos deverão ser apresentados de acordo com os padrões técnicos, baseados em práticas profissionais e normas de arquitetura e engenharia, observando sempre as normas técnicas brasileiras aplicadas a cada caso.

4.1.13. Todos os documentos deverão estar assinados pelo responsável técnico física ou eletronicamente por meio de certificado digital válido em todo o território nacional.

4.1.14. A CONTRATADA deverá fornecer, junto da entrega final da documentação, uma lista com a relação de documentações entregues, a Declaração de Compatibilidade de todos os projetos e documentações elaboradas e os checklists de revisão de projetos preenchidos.

4.1.15. A partir do início do prazo de execução do contrato, definido em reunião inicial, a CONTRATADA elaborará cronograma de atividades a ser entregue à Fiscalização, em prazo estabelecido na mesma reunião. **Contudo, a CONTRATADA deve se atentar ao cronograma sugerido na licitação (Anexo VI) buscando manter o mais próximo possível do inicialmente planejado pela contratante, além de manter o PRAZO TOTAL DA CONTRATAÇÃO.**

4.1.15.1 Caso a Contratada não apresente o Cronograma no prazo solicitado, a Fiscalização o fará e o mesmo deverá ser seguido, estando à empresa sujeita às sanções diante do não cumprimento sem justificativas.

4.1.16. As especificações técnicas deverão estabelecer as características necessárias e suficientes ao desempenho técnico requerido pelo projeto, bem como para a contratação dos serviços e obras. Se houver associação de materiais, equipamentos e serviços, a especificação deverá compreender todo o conjunto, de modo a garantir a harmonização entre os elementos e o desempenho técnico global.

Requisitos Gerais

4.2. Caberá, ainda, à CONTRATADA as seguintes obrigações:

4.2.1. Apresentar as memórias de cálculo para todos os projetos elaborados.

4.2.2. Entregar o serviço objeto do presente Contrato dentro do prazo estabelecido no cronograma e pelo preço constante em sua proposta.

4.2.3. A CONTRATADA será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias, e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato.

4.2.4. Atender prontamente quaisquer exigências da Fiscalização do Contrato inerentes ao objeto do Contrato.

4.2.5. Durante a execução do projeto em todas as suas etapas, a CONTRATADA deverá realizar reuniões com a Unifesp, as quais deverão ser documentadas em ata.

4.2.6. No decorrer da execução dos projetos, a CONTRATADA deverá manter contato permanente com os representantes indicados pela Unifesp, com a finalidade de esclarecer dúvidas, manter a fiscalização a par do desenvolvimento destes e obter sua anuência com relação aos serviços executados e às revisões propostas.

4.2.7. Manter, durante a execução do Contrato, as mesmas características e condições de habilitação e qualificação técnica apresentadas durante o processo de Licitação.

4.2.7.1. Os profissionais indicados pela CONTRATADA para fins de comprovação de capacitação técnica profissional deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, admitindo-se substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Unifesp.

4.2.8. Substituir imediatamente e sempre que exigido pela Unifesp qualquer profissional cuja atuação ou comportamento sejam julgados inadequados, prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios aos interesses do serviço público, desde que devidamente justificado pela Unifesp.

4.2.9. Manter permanente contato com a Unifesp, através de seu preposto designado especialmente para tratar de assuntos relativos ao serviço.

4.2.10. A inadimplência da CONTRATADA para com quaisquer encargos não transfere à Unifesp a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato.

4.2.11. Responder pelas perdas e danos causados por seus sócios, empregados ou prepostos ainda que involuntariamente, às instalações dos prédios, mobiliários, máquinas, equipamentos e demais bens da União ou de propriedade de terceiros durante a execução do serviço.

4.2.12. Responder por quaisquer acidentes de que possam ser vítimas seus empregados, servidores públicos ou mesmo terceiros quando da prestação do serviço.

4.2.13. Executar ou autorizar a execução dos serviços de alterações e/ou modificações para ajustamento que a execução do contrato demonstrar conveniente para atender as necessidades públicas supervenientes, que se alterarem.

4.2.14. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

4.2.15. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

4.2.16. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.

4.2.17. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

4.2.18. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

4.2.19. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos.

4.2.20. Deverão ser observadas todas as recomendações da ABNT, exigências das Concessionárias de Serviços Públicos aplicáveis e as especificações dos fabricantes dos materiais quanto o seu modo de aplicação, além de legislação vigente cabível, tanto Municipal como Estadual e Federal;

4.2.21. Após a execução da obra deverá ser apresentado a atualização dos desenhos "as built" conforme executado em campo.

4.2.22. A CONTRATADA deverá fornecer ao final da obra o Manual de Uso e Operação do Empreendimento (em acordo com a NBR 14037), onde deverá constar o Termo de Garantia e Manuais dos Equipamentos, As *Built*, Databook da obra e Manual de Conservação e Manutenção do empreendimento, num prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos, a contar da data do termo de recebimento provisório emitido pelo órgão.

4.2.23. Será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA o registro do contrato nos órgãos abaixo relacionados, devendo ser encaminhado à Fiscalização os referidos registros:

4.2.23.1. CREA/SP - Para anotação de responsabilidade técnica - ART e/ou;

4.2.23.2. CAU/SP - Para registro de responsabilidade técnica - RRT;

4.2.23.3. INSS - Para recolhimento dos encargos sociais/obtenção da CND.

4.2.24. Os documentos comprobatórios dos respectivos registros deverão ser apresentados à fiscalização antes da 1ª Medição de Serviços.

Sustentabilidade

4.3. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.3.1. Os bens a serem fornecidos para o cumprimento dos serviços deverão ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

4.3.2. Os bens fornecidos e os serviços realizados deverão ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR 15448-1 e 15448-2;

4.3.3. Os bens fornecidos não poderão conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva Restriction of Certain Hazardous Substances (RoHS), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs);

4.3.4. A CONTRATADA deverá ter um Projeto de Gerenciamento de Resíduos provenientes dos serviços, objeto deste Termo, que atendam às normas do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), por meio da Resolução 307, de 5 de julho de 2002.

4.3.4.1. Somente poderão ser utilizadas jazidas e áreas de bota-fora devidamente licenciadas, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA quaisquer sanções aplicadas em decorrência da não observância das normas relacionadas à questão.

Subcontratação

4.5. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de **30% (trinta por cento)** do valor total do contrato, nas seguintes condições:

4.6. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação, abaixo discriminada:

4.6.1. Etapa 4 da planilha orçamentária e cronograma - SUPERESTRUTURA;

4.6.2. Etapa 9 da planilha orçamentária e cronograma - SISTEMA DE PISOS;

4.7. Poderão ser subcontratadas demais parcelas do objeto, desde que se respeite o limite percentual.

4.8. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.9. A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.10. O Contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.11. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

Garantia da contratação

4.12. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor **total** da contratação.

4.12.1. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, será exigida garantia adicional do fornecedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta.

4.16. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.16.1. A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

4.16.2. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

4.16.3. A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

4.16.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.

4.16.5. Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.

4.17. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

4.18. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

4.19. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

4.20. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.

- 4.20.1. O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).
- 4.21. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:
- 4.21.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
 - 4.21.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
 - 4.21.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.
- 4.22. A apólice do seguro-garantia ou a fiança bancária deverá ter cobertura para o pagamento direto ao empregado das verbas devidas em razão da inadimplência do Contratado.
- 4.22.1. O pagamento direto não pode estar condicionado ao trânsito em julgado de decisão judicial, sendo suficiente decisão definitiva em processo administrativo, que apure o montante devido.
- 4.23. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 4.24. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.
- 4.25. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.
- 4.26. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 4.26.1. O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
 - 4.26.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.
- 4.27. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.
- 4.27.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.
 - 4.27.2. A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.
- 4.28. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.
- 4.29. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.
- 4.30. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

4.31. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

Vistoria

4.32. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

4.33. Contudo, **a avaliação prévia é altamente recomendável pela administração**, dada às peculiaridades do sítio (terreno dentro de unidade universitária em funcionamento, ao lado de outra obra em execução), sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, **de segunda à sexta-feira, das 09:00 horas às 17:00 horas**.

4.34. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.35. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.35.1. Por conta do regime híbrido de trabalho dos servidores da unidade, a vistoria **precisa ser previamente agendada**, com no mínimo um dia útil de antecedência.

4.35.2. O licitante deve solicitar agendamento através do e-mail infraestrutura.osasco@unifesp.br.

4.36. Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação (Anexo II).

4.37. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o Contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Início da execução do objeto: 05 (cinco) dias da emissão da Ordem de Início.

5.1.2. Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho:

5.1.2.1. **Desenvolvimento de projetos executivos**, a partir de projeto básico produzido pela Contratante. Os projetos precisam ser validados em sua versão final, totalmente, pela fiscalização, antes de se dar início às etapas de execução.

5.1.2.2. **Mobilização e Planejamento**: Etapa inicial da fase de execução, que compreende o alinhamento entre a contratada e a contratante para definição dos serviços a serem executados, cronograma, logística de execução e verificação da disponibilidade e acessibilidade das áreas de trabalho (vistorias). Implantação do canteiro de obras.

5.1.2.3. **Etapas de Obra Civil**: Será executada de acordo com o cronograma previamente aprovado, seguindo a sequência lógica de interdependência entre os serviços. De forma resumida, tem-se: Movimentação de terra, fundações, implantação de pisos, alvenarias, Esquadrias e alambrado, acabamentos e acessórios.

5.1.2.4. **Etapas de Obra de Instalações (Elétricas/Hidráulicas):** em paralelo as obras civis, serão executadas infraestruturas e instalações para sistemas elétricos de iluminação, alimentação (tomadas de serviço) e aterramento. Em serviços hidráulicos, devem ser contemplados serviços de drenagem, condução de águas pluviais e instalação de pontos de abastecimento (torneiras de serviço).

5.1.2.5. **Testes finais, documentação técnica e desmobilização:** Consiste na entrega de toda a documentação técnica referente à obra, incluindo relatórios de execução, medições, testes e registros fotográficos, conforme exigências contratuais e normativas. Na sequência, realiza-se a desmobilização dos maquinários, equipamentos e equipe técnica, encerrando as atividades no local de forma organizada e segura.

5.1.3. Cronograma de realização dos serviços: Será disponibilizado cronograma de referência no Anexo VI. O mesmo deverá ser revisto no início da contratação e poderá ser alterado, por proposição da contratada, desde que não se altere o prazo final da contratação. A alteração deve ser aprovada pela fiscalização

Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Rua General Newton Estilac Leal, 932, Quitaúna, Osasco/SP. CEP 06180-000.

5.3. Os serviços serão prestados no seguinte horário: A priori, de segunda à sexta das 07h00 às 17h00, sábado das 08h00 às 16h00. Horários adicionais poderão ser acordados com a fiscalização.

Rotinas a serem cumpridas

5.4 A execução contratual observará as rotinas abaixo:

5.3.1. Durante a execução da obra, todos os dias, a contratada deve realizar o preenchimento do diário de obras. Mensalmente, o mesmo deve ser apresentado à fiscalização para conferência e assinatura.

5.3.1.1. Em casos de ocorrências graves ou que exijam ação imediata, devem ser comunicadas à fiscalização, independente do registro no diário de obras.

5.3.2. Antes do início de cada etapa de serviço, a contratada deverá sempre providenciar orientação referente à segurança do trabalho e boas práticas para seus prestadores e funcionários.

5.3.2. A sinalização de segurança do trabalho e os Equipamentos de proteção coletiva deverão ser vistoriados pelo preposto/encarregado diariamente.

Materiais a serem disponibilizados

5.5. Para a perfeita execução dos serviços, o Contratado deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário, como por exemplo:

5.4.1. Ferramentas de trabalho;

5.4.2. EPC's e EPI's;

5.4.3. Material de sinalização e orientação para os locais de trabalho

5.4.4. Equipamentos de construção civil;

5.4.5. Todo seu material de consumo, escritório e apoio;

5.4.6. Caçambas ou outras ferramentas de descarte adequado de resíduos;

5.4.7. Embora a contratante possua, no terreno, edifício em operação, visando a não interferência da obra nas atividades fim, a contratada deve providenciar suas próprias instalações de canteiro, incluindo o fornecimento de energia e água – através de gerador, caminhão pipa, etc. – às suas custas, sem ônus para a contratante, sempre que o órgão julgar que não é possível providenciar ligações com a infraestrutura existente.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.5. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

5.5.1. Construção de Quadra poliesportiva descoberta no Campus Osasco, com dimensões da área de intervenção de aproximadamente 770m², incluindo estrutura e piso, alambrado, equipamentos esportivos, pintura de demarcação, e obras de acesso (rampa e escadas) e infraestrutura.

5.5.2. A segurança de seus materiais, recursos e pertences, bem como dos trechos de serviços executados, antes da entrega do objeto, são de responsabilidade da contratada – a Universidade tem apenas serviços de vigilância na área do terreno ocupado, que prestará apenas apoio informativo a contratada.

Disposições específicas para contratações integradas e semi-integradas

5.6. Na contratação semi-integrada, mediante prévia autorização do Contratante, o projeto básico poderá ser alterado, desde que demonstrada a superioridade das inovações propostas pelo Contratado em termos de redução de custos, de aumento da qualidade, de redução do prazo de execução ou de facilidade de manutenção ou operação, assumindo o Contratado a responsabilidade integral pelos riscos associados à alteração do projeto básico.

5.7. Nas hipóteses em que for adotada a contratação integrada ou semi-integrada, **é vedada a alteração dos valores contratuais**, exceto nos seguintes casos:

5.7.1. para restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro decorrente de caso fortuito ou força maior;

5.7.2. por necessidade de alteração do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos objetivos da contratação, a pedido do Contratante, desde que não decorrente de erros ou omissões por parte do Contratado, observados os limites estabelecidos no art. 125 da Lei nº 14.133, de 2021;

5.7.3. por necessidade de alteração do projeto nas contratações semi-integradas, nos termos do §5º do art. 46 da Lei nº 14.133, de 2021; e

5.7.4. por ocorrência de evento superveniente alocado na matriz de riscos como de responsabilidade do Contratante.

5.8. Na contratação integrada, após a elaboração do projeto básico pelo Contratado, o conjunto de desenhos, especificações, memoriais e cronograma físico-financeiro deverá ser submetido à aprovação do Contratante, que avaliará sua adequação em relação aos parâmetros definidos no edital e conformidade com as normas técnicas, vedadas alterações que reduzam a qualidade ou a vida útil do empreendimento e mantida a responsabilidade integral do Contratado pelos riscos associados ao projeto básico.

Especificação da garantia do serviço

5.9. O prazo de garantia dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

5.9.1. a Lei supracitada define que os elementos estruturantes das construções tem garantia mínima de 5 (cinco) anos.

5.9.2. Além disso, todos os sistemas construtivos devem estar de acordo com as garantias estabelecidas na ABNT 17170/2022 - Edificações - Garantias - Prazos recomendados e diretrizes.

Uniformes

5.10. Os uniformes a serem fornecidos pelo Contratado a seus empregados deverão ser condizentes com a atividade a ser desempenhadas, compreendendo peças para todas as estações climáticas do ano, sem qualquer repasse do custo para o empregado.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.11. Os procedimentos de transição e finalização do contrato constituem-se das seguintes etapas:

5.11.1. Entrega de projeto *as built* (como construído) registrando todas as modificações que tenham sido feitas, eventualmente, no decorrer da execução – entrega em uma via impressa, além da versão digital em dwg;

5.17.2. Entrega de Manual(ais) de utilização e manutenção dos sistemas implantados.; e

5.17.3. Relatórios e laudos completos dos testes realizados ao longo da obra, atestando a qualidade e conformidade dos serviços.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

6.6. O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado.

6.7. O Contratado *deverá* manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante todo o período de execução de obras (sempre que houver atividades de obra no terreno da Unifesp).

6.8. O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade.

Rotinas de Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

Fiscalização Técnica

6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.11. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.12. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

6.16. A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas:

6.16.1. Verificação in loco dos serviços executados em cada etapa de obra, com frequência mínima semanal, mas sempre que julgar necessário;

6.16.2. Assegurar as condições necessárias para a execução dos serviços pela contratada, garantindo comunicação efetiva, reuniões periódicas e alinhamento com o cronograma;

6.16.3. Avaliação e controle dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Coletiva (EPCs) utilizados pelos colaboradores da contratada;

6.16.4. Verificar a execução dos serviços e realizar as medições da obra para fins de liberação dos pagamentos.

6.17. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

6.18. As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa Seges/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.

Fiscalização Administrativa

6.17. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.18. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

Gestor do Contrato

6.19. Cabe ao gestor do contrato:

6.19.1. coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.19.2. acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.19.3. acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.19.4. emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.19.5. tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.19.6. elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.19.7. enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, com a indicação expressa de que o valor da Nota Fiscal emitida pela contratada confere com o valor dimensionado pela fiscalização e gestão no recebimento definitivo do serviço.

6.19.8. receber e dar encaminhamento imediato:

6.19.8.1. às denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho, conforme o art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 12.174/2024;

6.19.8.2. à notificação formal de que a empresa contratada está descumprindo suas obrigações trabalhistas, enviada pelo trabalhador, sindicato, Ministério do Trabalho, Ministério Público, Defensoria Pública ou por qualquer outro meio idôneo.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme previsto no Anexo IV.

7.2. Nos regimes de execução de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação por tarefa, **contratação integrada e contratação semi-integrada** será adotada sistemática de medição e pagamento associada à execução de etapas do cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado, vedada a adoção de sistemática de remuneração orientada por preços unitários ou referenciada pela execução de quantidades de itens unitários.

7.3. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o Contratado:

7.3.1. não produziu os resultados acordados,

7.3.2. deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.3.3. deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.4. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

7.5. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

7.5.1. A contratada deve apresentar, a cada mês, a planilha dos serviços executados no período de medição.

7.5.2. Será realizada medição mensal, com vistoria presencial prévia da fiscalização para aferição dos serviços prestados.

7.5.3. Após a vistoria, o fiscal técnico irá elaborar relatório de medição e, conforme o que for apurado, elaborar também a "autorização de emissão de nota fiscal" para a CONTRATADA.

7.5.4. Em relação especificamente ao item de planilha orçamentária **1.1.1 "Desenvolvimento de Projeto Executivo"** - o mesmo será pago **em parcela única**, quando da entrega e conferência final, com aceitação pela fiscalização, das revisões de projeto, completas em sua documentação (desenhos, memoriais e planilhas).

7.5.5. Em relação especificamente ao item de planilha orçamentária 1.4 "ADMINISTRAÇÃO LOCAL" - o mesmo será pago em parcelas proporcionais ao desenvolvimento da obra (execução financeira do contrato, percentual a cada medição), de forma a atender às recomendações técnicas do TCU para esse questão (Acórdão n. 2.622, de 2013, do TCU Plenário).

Recebimento

7.6. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

7.6.1. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.6.1.1 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.6.1.2. O Contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.7 O prazo para recebimento provisório será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do Contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.8. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.9. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

7.10. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.11 Para efeito de recebimento provisório, será considerado para fins de faturamento o período mensal.

7.12. Ao final de cada período/evento de faturamento:

7.12.1. o fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

7.13. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.14. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.15. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.16. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.17. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.18. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.19. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e conseqüente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.19.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

7.19.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao Contratado, por escrito, as respectivas correções;

7.19.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.19.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.19.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.20. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.21. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo Contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.22. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.23. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.24. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

7.25. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- I) o prazo de validade;
- II) a data da emissão;
- III) os dados do contrato e do órgão contratante;
- IV) o período respectivo de execução do contrato;
- V) o valor a pagar; e
- VI) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.26. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

7.27. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.28. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

7.28.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

7.28.2. identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.29. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

7.30. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.31. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

7.32. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.33. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.34. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Custo da Construção - INCC-M (Mês) de correção monetária.

Forma de pagamento

7.35. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

7.36. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.37. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.37.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.38. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Reajuste

7.39. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, considerando as planilhas referenciais [elaboradas com base no SINAPI/SICRO do mês **março** do ano de **2026**].

7.40. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do **Índice Nacional de Custo de Construção - INCC-M (MÊS)**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.41. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.42. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.43. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.44. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.45. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.46. O reajuste será realizado por apostilamento.

Cessão de Crédito

7.47. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

7.47.1. A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.47.2. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.47.3. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

7.47.4. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

7.48. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.2.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

8.2.4. Multa:

8.2.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de 0,03% (três centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias.

8.2.4.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

8.2.4.2.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

8.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) do valor da contratação.

8.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de de 5% (cinco por cento) a 15% (quinze por cento) do valor da contratação.

8.2.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 4% (quatro por cento) a 10% (dez por cento) do valor da contratação.

8.2.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) do valor da contratação.

8.2.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de 3% (três por cento) a 8% (oito por cento) do valor da contratação.

8.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

8.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

8.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

8.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

8.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

8.8.1. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

8.8.2. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

8.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.9.2. as peculiaridades do caso concreto;

8.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.9.4. os danos que dela provierem para o Contratante; e

8.9.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

8.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

8.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

8.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

8.12.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.14. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Regime de Execução

9.3. O regime de execução do objeto será de **contratação semi-integrada**.

Crítérios de aceitabilidade de preços

9.4. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

9.4.1. O interessado que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade.

Exigências de habilitação

9.5. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

9.6. Pessoa física: não será admitida a participação de pessoas físicas;

9.7. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.8. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

9.9. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.10. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

9.11. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.12. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

9.13. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

9.14. Consórcio de empresas: contrato de consórcio devidamente arquivado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis (art. 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976) ou compromisso público ou particular de constituição, subscrito pelos consorciados, com a indicação da empresa líder, responsável por sua representação perante a Administração (art. 15, caput, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021).

9.15. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

9.16. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.17. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.18. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.19. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.20. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Distrital ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.21. Prova de regularidade com a Fazenda Distrital ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.22. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.23. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

9.24. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

9.25. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

9.26. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$\text{SG} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$\text{LC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.27. Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, **patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.**

9.28. Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação;

9.29. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.30. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.31. O atendimento dos índices econômicos previstos neste termo de referência deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

9.32. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

Qualificação Técnica

9.33. Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

9.33.1. Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.34. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA; OU Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU**), em plena validade.

9.34.1. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato ou do aceite de instrumento equivalente, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

Qualificação Técnico-Operacional

9.35. Comprovação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.35.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contrato(s) executado(s) com as seguintes características mínimas:

9.35.1.1. contrato(s) que comprove(m) a experiência mínima de 1 (um) ano do fornecedor na prestação dos serviços, em períodos sucessivos ou não, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes;

9.35.1.2. Comprovar a execução de obra com no mínimo 50% (cinquenta por cento) do quantitativo previsto para a contratação, ou seja, 380m² de área. construída; **OU**

9.35.1.3. Comprovar a execução de obra SIMILAR à da contratação, ou seja, quadra de esportes, mesmo que de tamanho inferior.

9.35.2. Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.

9.35.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

9.35.4. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, notas fiscais, endereço atual do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

9.35.5. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

9.36. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

9.37. A apresentação, pelo fornecedor, de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitida, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.

Qualificação Técnico-Profissional

9.38. Apresentação do(s) profissional(is), abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

9.38.1. Engenheiro Civil ou Arquiteto, para elaboração do projeto executivo civil.

9.38.2. Engenheiro eletricitista. para a elaboração do projeto executivo elétrica.

9.38.3. Engenheiro Civil ou Arquiteto, para acompanhamento geral da obra.

9.38.4. O(s) profissional(is) acima indicado(s) deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021).

9.39. Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do **caput** do art. 156 da Lei [n.º 14.133, de 2021](#), em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

9.40. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

Disposições gerais sobre habilitação

9.41. Quando permitida a participação na licitação/contratação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.42. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.43. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.44. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.45. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável, é de **R\$ 975.091,08 (novecentos e setenta e cinco mil, noventa e um reais e oito centavos)**, conforme custos unitários apostos na **planilha contida no Anexo V**.

10.2. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre Contratante e Contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- I. Gestão/unidade: 153031/15250;
- II. Fonte de recursos: 1.000.000.000;
- III. Programa de trabalho: 261332
- IV. Elemento de despesa: 449051; e
- V. Plano interno: M8282G01OSN.

11.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

12.2. Constituem anexos deste Termo de Referência os documentos abaixo relacionados:

12.2.1. Anexo I - Termo de Ciência e Concordância;

12.2.2. Anexo II - Modelo de Declaração de Renúncia de Visita Técnica;

12.2.3. Anexo III - Estudo Técnico Preliminar (ETP);

12.2.4. Anexo IV - Instrumento de Medição de Resultados (IMR);

12.2.5. Anexo V - Planilha Orçamentária;

12.2.6. Anexo VI - Cronograma físico-financeiro;

12.2.7. Anexo VII - Pasta Técnica - Acessada pelo link: https://drive.google.com/drive/folders/13LwFdmxQSoFrh-jmpvReZV4woUdaxuxO?usp=drive_link

Osasco, 02 de junho de 2026

Autoridade Competente

Prof. Dr. Celso Takashi Yokomiso

Diretor Acadêmico

13. ANEXO I

ANEXO I

TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

Por meio deste instrumento, (*identificar o Contratado*) declara que está ciente e concorda com as disposições e obrigações previstas no *Edital*, no Termo de Referência e nos demais anexos a que se refere o Concorrência nº 04/2026 bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação.

Local/UF, de de 20.... .

(Nome e Cargo do Representante Legal)

14. ANEXO II

ANEXO II

MODELO DE DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA DE VISITA TÉCNICA

DECLARO, para fins de participação na licitação, que a empresa *[inserir a razão social da empresa]*, inscrita no CNPJ sob n.º *[inserir número]*, com sede na *[inserir endereço completo, telefone e e-mail]*, optou em não realizar a visita técnica para execução do objeto da licitação do Edital N.º 04/2026 para:

Contratação de obras, por contratação semi-integrada, incluindo desenvolvimento de projeto executivo e execução de obras para implantação de quadra poliesportiva descoberta Campus Osasco da Unifesp

DECLARA ainda, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços de engenharia, assumindo total responsabilidade por esta decisão e que não utilizará desta para quaisquer questionamentos futuros que ensejam avenças técnicas ou financeiras com a Universidade Federal de São Paulo - Unifesp. Desta forma, a referida empresa atesta que não alegará desconhecimento das condições e do grau de dificuldade existente na execução dos serviços que compõem o objeto de licitação, como justificativa para eximir-se das obrigações assumidas, ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços ou mudança do valor global da proposta de preços apresentada no certame licitatório, conforme estabelecido no art. 67, Inciso VI, da Lei Federal n.º 14.133/2021.

local, ____ de _____ de 2026.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa licitante

15. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Aprovo o Termo de referência

CELSO TAKASHI YOKOMISO

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 03/07/2026 às 13:18:43.

MEC-UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO/SP

Estudo Técnico Preliminar 46/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23089.004484/2026-86

2. Descrição da necessidade

Contratação Integrada de serviços de engenharia, incluindo desenvolvimento de projeto executivo e execução de obras para implantação de quadra poliesportiva descoberta *campus* Osasco, por demanda discente.

Esse procedimento tem como objetivo principal fornecer espaço de convivência e atividades esportivas para a comunidade do campus, promovendo melhor qualidade à convivência do ambiente universitário.

Busca-se prover a construção dessa área de forma condizente com as normas técnicas, garantindo também a segurança e a acessibilidade para os usuários.

Esse serviço tem características de Obra, pois, de acordo com a lei 14133/2021, temos que a definição de OBRA é “ ***toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel***”.

A intervenção contará com serviços de execução de obra em área do terreno já existente da universidade. No entanto, por ser descoberta, a quadra não se configura como adição de área construída. Contempla serviços civis, elétricos (iluminação, tomadas e aterramento) e hidráulica (drenagem e fornecimento de água).

Para o serviço, que envolve necessidade de revisão de projeto e acompanhamento técnico profissional, será necessário estabelecer responsabilidade técnica através de profissional habilitado. Também são necessárias medições e testes finais que precisam de acompanhamento especializado.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Infraestrutura	Haluane Santana de Oliveira

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Trata-se de contratação de pessoa jurídica especializada na execução de serviços de engenharia, englobando projeto e construção de Quadra Poliesportiva descoberta.

A empresa contratada deverá apresentar atestado de capacidade técnica, contendo rol de serviços similares, no mínimo 50% do quantitativo - detalhamento será definido no termo de referência.

O detalhamento dos serviços será discriminado no Termo de Referência. Em resumo A contratação deve incluir as seguintes etapas:

- Desenvolvimento de projetos executivos, a partir de projeto básico produzido pela contratante.
- Mobilização e Planejamento: alinhamento entre a contratada e a contratante para definição dos serviços a serem executados, cronograma, logística de execução. Implantação do canteiro de obras.
- ETAPAS DE OBRA CIVIL: Movimentação de terra, fundações, implantação de pisos, alvenarias, Esquadrias e alambrado, acabamentos e acessórios.

- d. ETAPAS DE OBRA DE INSTALAÇÕES (ELÉTRICAS/HIDRÁULICAS): serão executadas infraestruturas e instalações para sistemas elétricos de iluminação, alimentação (tomadas de serviço) e aterramento. Em serviços hidráulicos, devem ser contemplados serviços de drenagem, condução de águas pluviais e instalação de pontos de abastecimento (torneiras de serviço).
- e. Testes finais, documentação técnica e desmobilização.

Como construtora / executora de serviços de engenharia:

- Registro no CREA ou CAU, ativo;
- Apresentar profissionais habilitados para acompanhamento (engenheiro civil e/ou arquiteto; engenheiro eletricitista);
- Apresentar comprovação de capacidade técnica conforme exigido em termo de referência.

Critérios de Sustentabilidade:

Nos termos do ANEXO V da Instrução Normativa SLTI/MPOG no. 5, de 26/05/2017 e da Instrução Normativa SLTI nº 1, de 19/01/2010, a CONTRATADA deverá adotar os seguintes critérios de sustentabilidade na execução dos serviços:

- Os bens a serem fornecidos para o cumprimento dos serviços deverão ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- Os bens fornecidos e os serviços realizados deverão ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR 15448-1 e 15448-2;
- Os bens fornecidos não poderão conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifênil-polibromados (PBBs), éteres difênil-polibromados (PBDEs);
- A CONTRATADA deverá ter um Projeto de Gerenciamento de Resíduos provenientes dos serviços, objeto deste Termo, que atendam às normas do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), por meio da Resolução 307, de 5 de julho de 2002.

5. Levantamento de Mercado

Em termos técnicos, o serviço de execução pode ser classificado como obra, contudo de baixa complexidade - contemplando basicamente a execução de piso, alvenarias e serviços simples de elétrica e hidráulica. Diversas empresas de engenharia e construtoras estão disponíveis no mercado para esse tipo de serviço.

Boa parte do escopo das atividades foi orçada via SINAPI - demonstrando a padronização possível, uma vez que a mesma oferece parâmetro para todos os Órgãos do governo federal.

Inclusive o órgão já contou com contratações de serviços definidas por empreitada de preços unitários para atender esse tipo de demanda, de forma institucional - contratações nas quais houve empresas habilitadas para diversos campi.

(Exemplos nos processos 23089.000613/2021-52 / 23089.009749/2021-28)

OS serviços de projeto executivo podem ser realizados por empresas especializadas em projeto - por isso o edital deve poder prever parcela de subcontratação, pois podem ser empresas distintas.

6. Descrição da solução como um todo

Descrição das etapas da obra

- a. Desenvolvimento de projetos executivos, a partir de projeto básico produzido pela contratante. Os projetos precisam ser validados em sua versão final, totalmente, pela fiscalização, antes de se dar início às etapas de execução.
- b. Mobilização e Planejamento: Etapa inicial da fase de execução, que compreende o alinhamento entre a contratada e a contratante para definição dos serviços a serem executados, cronograma, logística de execução e verificação da disponibilidade e acessibilidade das áreas de trabalho (vistorias). Implantação do canteiro de obras.
- c. ETAPAS DE OBRA CIVIL: Será executada de acordo com o cronograma previamente aprovado, seguindo a sequência lógica de interdependência entre os serviços. De forma resumida, tem-se: Movimentação de terra, fundações, implantação de pisos, alvenarias, Esquadrias e alambrado, acabamentos e acessórios.
- d. ETAPAS DE OBRA DE INSTALAÇÕES (ELÉTRICAS/HIDRÁULICAS): em paralelo as obras civis, serão executadas infraestruturas e instalações para sistemas elétricos de iluminação, alimentação (tomadas de serviço) e aterramento. Em serviços

hidráulicos, devem ser contemplados serviços de drenagem, condução de águas pluviais e instalação de pontos de abastecimento (torneiras de serviço).

- e. Testes finais, documentação técnica e desmobilização: Consiste na entrega de toda a documentação técnica referente à obra, incluindo relatórios de execução, medições, testes e registros fotográficos, conforme exigências contratuais e normativas. Na sequência, realiza-se a desmobilização dos maquinários, equipamentos e equipe técnica, encerrando as atividades no local de forma organizada e segura.

Cronograma de realização dos serviços: Será disponibilizado cronograma de referência no Termo de referência. O mesmo deverá ser revisto no início da contratação e poderá ser alterado, por proposição da contratada, desde que não se altere o prazo final da contratação. A alteração deve ser aprovada pela fiscalização.

Modalidade de Contratação

Como a contratação envolve uma revisão de projeto básico, orienta-se a contratação na modalidade **SEMI-INTEGRADA**.

Apesar de uma obra de baixa complexidade, a solução técnica fornecida pela instituição está em nível de projeto básico, que foi realizado internamente pelos técnicos da instituição. Dessa forma, carece de detalhamento considerado suficiente para definir com precisão o escopo de obra. Por isso a opção pela semi-integrada, para garantir que possa haver o aprimoramento técnico da solução antes da efetiva construção, a nível de executivo, contudo com celeridade, no âmbito da mesma contratação.

Por se tratar de solução ainda carente de detalhamento, entende-se que a contratada possa propor alterações de projeto, permitindo a adoção de soluções metodológicas ou tecnológicas inovadoras, desde que não se ultrapasse o valor global contratado e se atinja, ao final, o mesmo objetivo técnico contratado (construção de uma quadra de esportes dentro do dimensionamento e das normas técnicas pertinentes).

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O orçamento detalhado (planilha com base na SINAPI) pode ser visualizado no Anexo desse ETP. Nesse documento, cada serviço de engenharia está planilhado, com suas respectivas quantidades, além de valor unitário e códigos, quando forem oriundos de tabelas públicas de referências.

Contudo, a intervenção como um todo é caracterizada como uma empreitada global, sendo contratada como única.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 616.360,55

A execução do serviço tem como base um projeto básico desenvolvido internamente do órgão. Essa contratação anterior gerou um orçamento preliminar. O mesmo foi revisto e atualizado (Sinapi dezembro 2025), para o valor acima declarado.

Contudo, agora em fase de elaboração de estudo preliminar, termo de referência e os demais pré-requisitos para contratação, a equipe de planejamento realizará processo de atualização do orçamento, em especial dos itens não contemplados na SINAPI, para uma caracterização mais precisa do valor do pleito.

A equipe técnica ainda se encontra em fase de revisão final do projeto básico - **por isso tanto os quantitativos quanto alguns valores unitários ainda poderão ser alterados.**

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não haverá parcelamento da solução, uma vez que se trata de obra de implantação de quadra poliesportiva, que deve ser entregue em unidade de funcionamento. Não é vantajoso realizar o parcelamento da obra, uma vez que tal medida não garantiria os resultados esperados.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não vislumbramos a necessidade de contratações correlatas.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação será incluída no PAC de 2026 pela Divisão de Infraestrutura.

A demanda tem como base emenda parlamentar destinada especificamente para esse objeto, conforme detalhado no processo 23089.004484/2026-86.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Trata-se de obra que tem como fim fornecer um ambiente de prática esportiva para a comunidade do campus. Espera-se conseguir o benefício fim da contratação com a melhor eficiência possível, a ser viabilizada pela correta produção do objeto da contratação.

13. Providências a serem Adotadas

META 1 - PLANEJAMENTO E LICITAÇÃO

A primeira se refere ao planejamento da contratação e às atividades de licitação. Atualmente a contratação está em fase de elaboração de Artefatos para licitação.

META 2 - OBRA - EXECUÇÃO OBRAS

Uma vez contratada a empresa especializada de execução de serviços de engenharia, com a ordem de início, temos as atividades iniciais de implantação de canteiro e revisão de projeto. Na sequência a intervenção começa pelas obras civis.

A UNIFESP deverá providenciar o apoio de canteiro, indicando a contratada locais de possível fornecimento de água e energia.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Existem impactos ambientais inerentes de atividades da construção civil - Resíduos de construção, conforme A Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002.

Será incluído no TR critérios de sustentabilidade a fim de minimizar tais impactos.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação é viável. contudo, ressalta-se que, por se tratar de demanda proveniente de demanda parlamentar, com prazos específicos, salientamos a necessidade de priorização da demanda para viabilizar prazos de execução.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Viável

HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 13/03/2026 às 15:16:20.

Despacho: Viável

EDISON MANESCHI JUNIOR

Membro da comissão de contratação

Despacho: viável

TALOAMA CRISTINE PEREIRA DINIZ

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 13/03/2026 às 15:32:35.

Despacho: viável

RAFAEL CAMARA GUEDES

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 15/03/2026 às 16:47:40.

Despacho: Viável

CRYSTHIAN GRAYCE RAVIANI

Pregoeiro



Assinou eletronicamente em 13/03/2026 às 15:20:05.

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DOS RESULTADOS - IMR

O IMR – Índice de Mensuração dos Resultados, é o documento que irá aferir o atingimento das metas da empresa contratada para a prestação dos serviços durante a vigência do contrato.

Os serviços e produtos da CONTRATADA serão avaliados por meio de **cinco indicadores** de qualidade:

- INDICADOR 1 – ENTREGA DOS PROJETOS CONFORME CRONOGRAMA ESTABELECIDO
- INDICADOR 2 – ENTREGA ADEQUADA DOS PROJETOS E DOCUMENTOS EXIGIDOS
- INDICADOR 3 – TEMPO DE RESPOSTA ÀS SOLICITAÇÕES DA CONTRATANTE
- INDICADOR 4 – ADEQUABILIDADE DE FORNECIMENTO E USO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA (EPI'S e EPC's)
- INDICADOR 5 – CUMPRIMENTO GERAL DAS ETAPAS E SUBETAPAS DE CRONOGRAMA DE OBRA

Os indicadores são analisados conforme detalhamento nesse instrumento, mas também vinculados às exigências do edital e normas técnicas pertinentes.

Aos indicadores serão atribuídos pontos de qualidade, conforme critérios apresentados nas tabelas abaixo.

Cada indicador contribui com uma quantidade diferenciada de pontos de qualidade. Essa diferença está relacionada à essencialidade do indicador para a qualidade dos serviços.

A pontuação final de qualidade dos serviços pode resultar em **valores entre 0 (zero) e 50 (cinquenta)**, correspondentes respectivamente às situações de serviço desprovido de qualidade e serviço com qualidade elevada.

As tabelas abaixo apresentam os indicadores, as metas, os critérios e os mecanismos de cálculo da pontuação de qualidade.

INDICADOR 1 – ENTREGA DOS PROJETOS CONFORME CRONOGRAMA ESTABELECIDO	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Cumprir os prazos estabelecidos.

Meta a cumprir	Realizar a entrega dos projetos conforme cronograma estabelecido
Instrumento de medição	Contato e envio via e-mail ou presencial (conforme necessidade de cada etapa)
Forma de acompanhamento	Pessoal, pelo fiscal do contrato
Periodicidade	Conforme cronograma
Mecanismo de Cálculo	Verificação da quantidade de dias contados com tempo superior à meta.
Início de Vigência	A partir do início da prestação do serviço
Faixas de ajuste no pagamento	Sem atrasos = 10 Pontos 1 ou mais com atraso = 0 Pontos
Observações	
INDICADOR 2 – ENTREGA ADEQUADA DOS PROJETOS E DOCUMENTOS EXIGIDOS	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Garantir o nível de qualidade previsto na execução dos projetos constante no termo de referência.
Meta a cumprir	Atendimento dos requisitos previsto neste Termo de Referência

Instrumento de medição	Contato e envio via e-mail ou presencial (conforme necessidade de cada etapa)
Forma de acompanhamento	Pessoal. Pelo gestor/fiscal do contrato através de análise na entrega
Periodicidade	Conforme cronograma
Mecanismo de Cálculo	Atribuição de pontuação para cada entrega
Início de Vigência	A partir do início da prestação do serviço
Faixas de ajuste no pagamento	<p>Todos itens seguidos = 10 Pontos</p> <p>Até 2 itens não seguidos = 8 Pontos</p> <p>Até 4 itens não seguidos = 6 Pontos</p> <p>Até 6 itens não seguidos = 4 Pontos</p> <p>Até 8 itens não seguidos atraso = 2 Pontos</p> <p>Mais de 8 itens não seguidos = 0 Pontos</p>
INDICADOR 3 – TEMPO DE RESPOSTA ÀS SOLICITAÇÕES DA CONTRATANTE	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Mensurar o atendimento no tempo de resposta da contratada à contratante (comunicação).
Meta a cumprir	Responde informando providências até o fim do dia útil posterior à solicitação. Em caso de solicitações urgentes, em até 2hs

Instrumento de medição	Constatação formal de ocorrências (tempo de resposta a partir da formalização).
Forma de acompanhamento	Por gestor/fiscal do contrato através de e-mails e relatórios de ocorrências.
Periodicidade	Por evento/comunicação da contratante à contratada. Mensuração Mensal (por medição)
Mecanismo de Cálculo	Verificação da quantidade de ocorrências registradas com o tempo de resposta superior à meta.
Início de Vigência	A partir do início da prestação do serviço
Faixas de ajuste no pagamento	<p>Ausência de atrasos = 10 Pontos</p> <p>Até 1 resposta em atraso = 8 Pontos</p> <p>Até 2 respostas em atraso = 6 Pontos</p> <p>Até 3 respostas em atraso = 4 Pontos</p> <p>Até 4 respostas em atraso = 2 Pontos</p> <p>Mais de 4 respostas em atraso = 0 Pontos</p>
INDICADOR 4 – ADEQUABILIDADE DE FORNECIMENTO E USO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA (EPI'S e EPC's)	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Mensurar o atendimento das normas de segurança com o uso correto de equipamentos dessa finalidade (EPI e EPC).
Meta a cumprir	Adequação constante de EPC's e sinalização de segurança, em pleno funcionamento. Ter todos os funcionários com EPI's adequados.

Instrumento de medição	Constatação formal de ocorrências (vistorias de fiscalização ou verificação e comunicação de outros servidores à fiscalização).
Forma de acompanhamento	Por gestor/fiscal do contrato através de acompanhamento de obras e comunicação formal à empresa.
Periodicidade	Verificação Diária. Registro e aferição da pontuação, com eventuais descontos, por medição mensal.
Mecanismo de Cálculo	Verificação da quantidade de ocorrências registradas no período de medição.
Início de Vigência	A partir do início da prestação do serviço (etapas de execução de obra)
Faixas de ajuste no pagamento	Ausência de ocorrências = 10 Pontos Até 1 ocorrência = 8 Pontos Até 2 ocorrências = 5 Pontos Até 3 ocorrências = 2 Pontos Mais de 3 ocorrências = 0 Pontos
INDICADOR 5 – CUMPRIMENTO GERAL DAS ETAPAS E SUBETAPAS DE CRONOGRAMA DE OBRA	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Cumprir os prazos estabelecidos. Para cada etapa de obra
Meta a cumprir	Realizar a entrega das etapas e serviços conforme cronograma estabelecido

Instrumento de medição	Aferição comparativa do cronograma previsto x realizado a cada medição. Análise de eventuais justificativas apresentadas.
Forma de acompanhamento	Por gestor/fiscal do contrato através verificação dos serviços e das medições (documentação)
Periodicidade	Mensuração Mensal (por medição).
Mecanismo de Cálculo	Verificação da quantidade de ocorrências (atrasos por etapa/sub etapa) registradas no período de medição.
Início de Vigência	A partir do início da prestação do serviço (etapas de execução de obra)
Faixas de ajuste no pagamento	Ausência de ocorrências = 10 Pontos Até 1 ocorrência = 7 Pontos Até 2 ocorrências = 4 Pontos Mais de 2 ocorrências = 0 Pontos

METODOLOGIA DE CÁLCULO - FAIXAS DE AJUSTE DE PAGAMENTO

- a) As pontuações de qualidade devem ser totalizadas para o mês de referência, conforme métodos apresentados nas tabelas acima.
- b) A aplicação dos critérios de averiguação da qualidade resultará em uma pontuação final no intervalo de 0 a 50 pontos, correspondente à soma das pontuações obtidas para cada indicador, conforme fórmula abaixo:

$$\text{Pontuação total do serviço} = \text{Pontos "Indicador 1"} + \text{Pontos "Indicador 2"} + \text{Pontos "Indicador 3"} + \text{Pontos "Indicador 4"} + \text{Pontos "Indicador 5"}$$

Os pagamentos devidos, relativos a cada mês de referência, devem ser ajustados pela pontuação total do serviço, conforme tabela e fórmula apresentadas abaixo:

Faixas de pontuação de qualidade da ordem de serviço	Pagamento devido	Fator de Ajuste de nível de serviço (sobre valor total da medição)
---	-------------------------	---

50 pontos	100% do valor previsto	1,00
45 a 49 pontos	99% do valor previsto	0,99
40 a 44 pontos	98% do valor previsto	0,98
35 a 39 pontos	97% do valor previsto	0,97
De 25 a 34 pontos	95% do valor previsto	0,95
De 20 a 24 pontos	92,5% do valor previsto	0,925
De 15 a 19 pontos	90% do valor previsto	0,90
Abaixo de 15 pontos	88% do valor previsto mais multa	0,88 + Avaliar necessidade de aplicação de multa contratual

Valor devido por medição = [(Valor medido) x (Fator de ajuste de nível de serviço)]

1. A aplicação de IMR não impede que, em paralelo, haja a aplicação de outras penalidades e sanções previstas em edital, caso o fiscal julgue necessário, de acordo com a gravidade dos fatos. Sanções e IMR podem ser aplicados cumulativamente.
2. A avaliação abaixo de 20 pontos por três vezes, poderá ensejar a rescisão unilateral do contrato, sem prejuízo de aplicação das penalidades administrativas.

Obra: Quadra poliesportiva para o campus Quitaúna

Data de preço: SINAPI MAIO 2026 / SEINFRA JANEIRO 2026 sem desoneração

Divisão de Infraestrutura - UNIFESP - CAMPUS Osasco

Planilha Orçamentária

BDI : 22,12%

BDI (diferencial): 14,02%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1.1								
1.1.1	20003061 - COMPOSIÇÃO ALTERADA	SEINFRA-P MSP	DESENVOLVIMENTO DE PROJETO EXECUTIVO - "PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1)"	UN	1,00	9.551,22	9.551,22	11.663,95
SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE OBRA								
1.2.1	4813	SINAPI	Placa da obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal	m²	2,88	432,00	1.244,16	1.519,37
1.2.2	98458	SINAPI	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. h= 2,10m	m²	200,45	98,78	19.800,45	24.180,31
1.2.3	10775	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	mês	4,00	872,50	3.490,00	3.979,30
1.2.4	10776	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	mês	4,00	681,64	1.129,37	1.287,71
1.2.5	105009	SINAPI	Locação da obra (execução de gabarito) - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES	m	192,00	98,83	18.975,36	23.172,71
1.2.6	98525	SINAPI	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal	m²	1.200,00	0,76	912,00	1.113,73
1.2.7	-	CPU	Administração local (será medida de acordo com o percentual de avanço de obra)	un	1,00	149.420,67	149.420,67	182.472,52
Subtotal							204.523,23	249.389,60
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
2.1								
MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES - GERAL								
2.1.1	97084	SINAPI	Compactação mecânica de solos para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solo tipo placa vibratória	m³	619,00	0,95	588,05	718,13
2.1.2	105557	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 10 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m³	70,00	17,95	1.256,50	1.534,44
2.1.3	101206	SINAPI	COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H.	m³	124,00	14,38	1.783,12	2.177,55
MOVIMENTO DE TERRA PARA ARQUIBANCADA								
2.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,5M	m³	5,50	122,78	674,80	824,06
2.2.2	104742	SINAPI	COMPACTAÇÃO DE VALAS COM ROLO COMPRESSOR.	m²	18,32	9,20	168,54	205,83
2.2.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	m²	19,79	35,79	708,28	864,96
Subtotal							5.179,30	6.324,96
FUNDAÇÕES (BALDRAME)								
3								
3.1	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	20,00	765,04	15.300,80	18.685,34
3.2	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	3,50	145,11	507,89	620,23
3.3	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m²	32,00	211,61	6.771,52	8.269,38
3.4	101173	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	m	152,00	68,28	10.378,56	12.674,30
3.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	240,00	9,72	2.332,80	2.848,82
Subtotal							35.291,57	43.098,06
SUPERESTRUTURA								
4.1								
QUADRA E ACESSOS								
4.1.1	92526	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para laje, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento (áreas de acesso)	m²	6,32	45,54	287,81	351,48
4.1.2	96622	SINAPI	Lastro de brita compactada, espessura 5cm	m²	42,40	214,58	9.098,19	11.110,71
4.1.3	97113	SINAPI	Lona plástica em laje de piso da quadra, espessura 150 micras	m²	844,50	3,12	2.634,84	3.217,67
4.1.4	97088	SINAPI	Armação em tela de aço Q-92, aço CA-60, 4,2mm, malha 15X15cm	kg	1.101,12	15,00	16.516,80	20.170,32
4.1.5	103076	SINAPI	Execução de laje sobre solo, espessura 10cm, fck=30Mpa, com uso de formas de madeira serrada	m²	844,50	148,75	125.619,38	153.406,38
4.1.6	97115	SINAPI	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO.	kg	19,00	71,59	1.360,21	1.661,09
4.1.7	97116	SINAPI	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 16,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	kg	145,00	23,21	3.365,45	4.109,89
4.1.10	89472	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO (muros de arrimo das escadas e rampas)	m²	25,00	138,84	3.471,00	4.238,79
ARQUIBANCADA								
4.2.1	103076	SINAPI	EXECUÇÃO DE LAJE, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA.	m²	39,00	148,75	5.801,25	7.084,49
4.2.2	89480	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	m²	76,80	184,94	14.203,39	17.345,18
Subtotal							182.358,32	222.695,98
SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL								
5.1								
ALAMBRADO								
5.1.1	102364	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALV M2 CR ANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5C M (EXCETO MURETA).	m²	360,00	187,49	67.496,40	82.426,60
5.1.2	17003065	SEINFRA-P MSP	TELA DE NYLON PARA COBERTURA DE QUADRA	m²	619,00	15,81	9.786,39	11.951,14

5.2										
ALVENARIA DE VEDAÇÃO										
5.2.1	103318	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. (CERCAMENTO QUADRA)	m²	60,79	117,16	7.122,39	8.697,86		
5.2.2	103355	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. (CERCAMENTO SUPERIOR ARQUIBANCADA)	m²	26,40	107,77	2.845,13	3.474,47		
							Subtotal	87.250,31	106.550,08	
6										
ESQUADRIAS										
6.1	17001093	SEINFRA-PMSP	PORTÃO EM FERRO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO MALHA 65X132MM, DE ABRIR, 1 FOLHA, COM PINTURA ELETROLÍTICA (área de 3 portões)	m²	7,32	1.596,47	11.686,16	14.271,14		
6.2	17005024	SEINFRA-PMSP (adaptada para duplo)	CORRIMÃO DUPLO CENTRAL FIXADO NO PISO EM AÇO GALVANIZADO DE 1.1/2", MONTANTES TUBULARES 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,00M, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. (RAMPA E ESCADAS)	M	24,02	183,26	4.401,91	5.375,61		
6.3	17005025	SEINFRA-PMSP	GUARDA-CORPO EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440 D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M - DP.05 - CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO COM GUARDA CORPO (ARQUIBANCADA)	M	7,20	509,96	3.671,71	4.483,89		
							Subtotal	19.759,78	24.130,64	
7										
IMPERMEABILIZAÇÃO										
7.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (Vigas baldrame, arimos)	m²	45,00	46,12	2.075,40	2.534,48		
							Subtotal	2.075,40	2.534,48	
8										
REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO (muretas quadra, acesso e arquibancada)										
8.1	87885	SINAPI	Chapisco de aderência em paredes externas, com rolo de textura, preparo misturador, argamassa industrializada	m²	296,72	9,19	2.726,86	3.330,04		
8.2	87535	SINAPI	Emboço para paredes internas traço 1:2:9 - preparo mecanico - espessura 2,0 cm	m²	296,72	37,60	11.156,67	13.624,53		
8.3	87543	SINAPI	Reboco fino desempenado - espessura 0,5 cm	m²	296,72	25,75	7.640,54	9.330,63		
							Subtotal	21.524,07	26.285,19	
9										
SISTEMAS DE PISOS										
9.1	87630	SINAPI	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 3 cm	m²	830,30	41,51	34.465,75	42.089,58		
9.2	123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMAÇÃO, LÍQUIDO E ISENTO DE CLORETOS (aditivo impermeabilizante para mistura no contrapiso - ref. Vedaciti)	l	200,00	7,11	1.422,00	1.736,55		
9.3	102494	SINAPI	Pintura de base epoxi sobre piso (quadra)	m²	619,00	75,24	46.573,56	56.875,63		
9.4	102496	SINAPI	Pintura de base epoxi para rodapé (mureta quadra, dentro e fora)	m	169,22	16,33	2.763,36	3.374,62		
9.5	102506	SINAPI	Pintura de demarcação para quadra poliesportiva - base epoxi	m	348,90	14,31	4.992,76	6.097,16		
9.6	102494	SINAPI	Pintura de piso áreas externas (áreas externas rampa e escada)	m²	338,21	75,24	25.446,92	31.075,78		
9.7	102496	SINAPI	Pintura de base epoxi para rodapé (áreas externas rampa e escada)	m	117,70	16,33	1.922,04	2.347,20		
9.8	102494	SINAPI	Pintura de base epoxi sobre piso (ARQUIBANCADA DEGRAUS - ESPELHO E PISO)	m²	60,00	75,24	4.514,40	5.512,99		
10.8	104658	SINAPI	Piso Tátil de alerta para escadas e rampa - PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA.	m²	3,00	203,44	610,32	745,32		
							Subtotal	122.711,12	149.854,81	
10										
PINTURAS E ACABAMENTOS										
10.1	95626	SINAPI	Textura Acrílica sobre paredes internas e externas - cinza escuro, 2 demãos - (arimos e muros externos)	m²	78,32	19,10	1.495,91	1.826,81		
10.2	95626	SINAPI	Textura Acrílica sobre paredes internas e externas - cinza escuro, 2 demãos (mureta quadra)	m²	136,58	19,10	2.608,75	3.185,81		
10.3	95626	SINAPI	Textura Acrílica sobre paredes internas e externas - cinza escuro, 2 demãos (Laterais, fundos e mureta superior da arquibancada)	m²	106,48	19,10	2.033,77	2.483,64		
							Subtotal	6.138,43	7.496,26	
11										
INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO										
11.1	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO INSTALAÇÃO	m	50,00	33,51	1.675,50	2.046,12		
11.2	89429	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un	3,00	8,21	8,21	10,03		
11.3	89358	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un	3,00	11,13	33,39	40,78		
11.4	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	3,00	11,95	35,85	43,78		
11.5	89424	SINAPI	LJVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	20,00	8,72	174,40	212,98		
11.6	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un	1,00	28,27	28,27	34,52		
11.7	103976	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	31,73	31,73	38,75		
11.8	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	un	1,00	68,51	68,51	83,66		
11.9	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	94,82	94,82	115,79		
11.10	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	52,99	52,99	64,71		
							Subtotal	2.203,67	2.691,12	
12										
DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS										
12.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC										
12.1.1	38052	SINAPI	Tubo dreno corrugado espiralado, flexível PEAD DN 100 MM	m	100,00	10,70	1.070,00	1.306,68		
12.1.2	102664	SINAPI	Dreno superficial seção 40x40m cego, enchimento de brita, envolvido com manta geotêxtil	m	100,00	49,42	4.942,00	6.035,17		
12.2 ACESSÓRIOS										
12.2.1	97907	SINAPI	Caixa de inspeção em alvenaria 80x80x40 cm	un	8,00	752,49	6.019,92	7.351,53		
12.2.2	102990	SINAPI	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	m	25,00	59,55	1.488,75	1.818,06		
12.2.3	106545	SINAPI	Assentamento de tubo dreno de PEAD corrugado, em geocomposto DN 100 mm -forneimento e instalação AF01/2026	m	26,00	10,80	280,80	342,91		
12.2.4	103003	SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	m	25,00	351,41	8.785,25	10.728,55		
							Subtotal	22.586,72	27.562,90	
13										
INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V										
13.1 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO										
13.1.1	13393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	un	1,00	304,47	304,47	371,82		
13.1.2	ORÇAMENTOS	Orçamento	Kit Barramento Trifásico 100a Para 12 Circuitos Com Termo Retrátil	un	1,00	241,76	241,76	295,24		

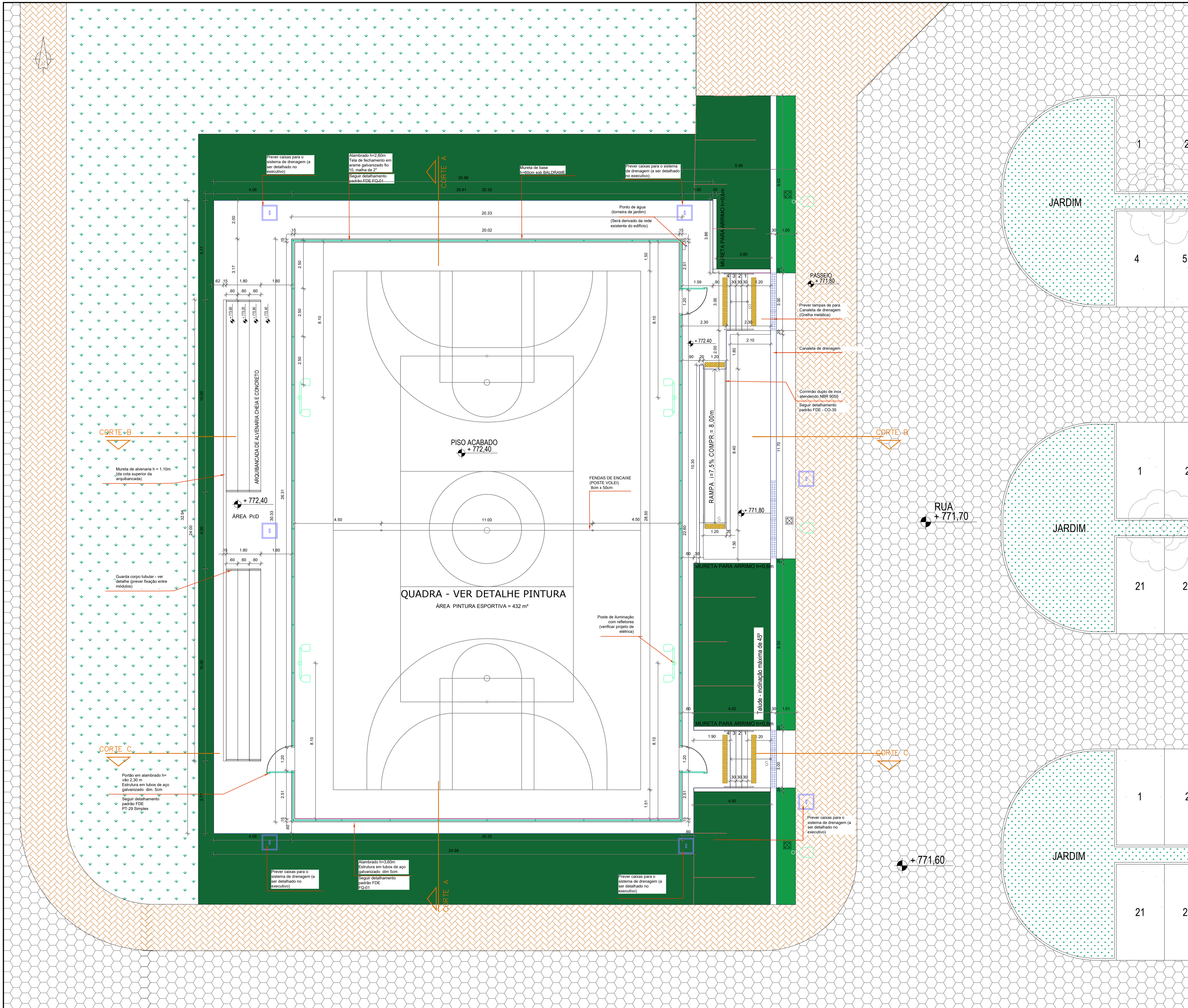
13.2			DISJUNTORES						
13.2.1	ORÇAMENTOS	Orçamento	Disjuntor Termomagnético Tripolar In=70A - Curva C - Icc=5 kA	un	1,00	160,46	160,46	195,95	
13.2.2	39446	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	un	2,00	126,93	253,86	310,01	
13.2.3	34653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	un	4,00	8,10	32,40	39,57	
13.2.4	39479	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 460 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	un	3,00	141,82	425,46	519,57	
13.3			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						
13.3.1	39245	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS	m	270,00	6,60	1.782,00	2.176,18	
13.3.2	ORÇAMENTOS	Orçamento	Caixa de Passagem 150x150	un	8,00	69,70	557,60	680,94	
13.3.3	39332	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 1"	un	2,00	10,39	20,78	25,38	
13.3.4	39335	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "E", SEM TAMPA, DE 1"	un	2,00	9,33	18,66	22,79	
13.4			CABOS E FIOS (CONDUTORES)						
13.4.1	995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	m	500,00	17,98	8.990,00	10.978,59	
13.4.2	1022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	m	500,00	3,09	1.545,00	1.886,75	
13.4.3	1021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	m	180,00	4,74	853,20	1.041,93	
13.5			ILUMINAÇÃO E TOMADAS						
13.5.1	14165	SINAPI	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *145* MM	un	4,00	1.946,59	7.786,36	9.508,70	
13.5.2	ORÇAMENTOS	Orçamento	PROJETOR LED 300W BIVOLT LUZ BRANCA 6500K 24000LM PRETO G6 IP65	un	10,00	182,68	1.826,80	2.230,89	
13.5.3	38075	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	un	4,00	17,15	68,60	83,77	
13.5.4	38064	SINAPI	INTERRUPTOR BIPOLAR 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	un	3,00	21,45	64,35	78,58	
						Subtotal	24.931,76	30.446,67	
14			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) e ATERRAMENTO						
14.1	867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	m	400,00	61,25	24.500,00	29.919,40	
14.2	1562	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2	un	4,00	17,22	68,88	84,12	
14.3	11862	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	un	4,00	14,97	59,88	73,13	
14.4	41474	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 300 X *300* MM (INCLUIDA TAMPA EM FERRO FUNDIDO SEM ESCOTILHA)	un	4,00	89,64	358,56	437,87	
						Subtotal	24.987,32	30.514,52	
15			PAISAGISMO						
15.1	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS	m²	324,00	23,19	7.513,56	9.175,56	
15.2	105.521	SINAPI	ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO	m²	324,00	5,09	1.649,16	2.013,95	
						Subtotal	9.162,72	11.189,51	
16			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
16.1	17.003.060	SEINFRA-PMSP	POSTES PARA VOLEIBOL, INCLUSIVE PINTURA E REDE	cj	1,00	4.307,30	4.307,30	4.911,18	
16.2	17.003.063	SEINFRA-PMSP	TABELA PARA BASQUETE, ENLOBANDO DESDE FUNDAÇÃO ATÉ A CESTA DE NYLON	uni	2,00	7.156,95	14.313,90	16.320,71	
16.3	17.003.061	SEINFRA-PMSP	TRAVE PARA FUTEBOL DE SALÃO, INCLUSIVE PINTURA E REDE	uni	2,00	3.634,29	7.268,58	8.287,63	
						Subtotal	25.889,78	29.519,53	
17			SERVIÇOS FINAIS						
17.1	99.814	SEINFRA-PMSP	Limpeza de obra - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO	m²	1.211,68	2,16	2.617,24	3.196,17	
17.2	10848	SINAPI	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	un	1,00	1.302,49	1.302,49	1.590,60	
						Subtotal	3.919,73	4.786,77	
Valor TOTAL com BDI								975.091,08	

Obra: QUADRA POLIESPORTIVA ABERTA
CAMPUS OSASCO
Cronograma de Planejamento

Projeto
Obra

CRONOGRAMA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	Meses					
				1	2	3	4	5	6
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	249.389,60	25,58%	5,00%	10,00%	25,00%	25,00%	25,00%	10,00%
				R\$12.469,48	R\$24.938,96	R\$62.347,40	R\$62.347,40	R\$62.347,40	R\$24.938,96
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	6.324,96	0,65%			100,00%			
						6.324,96			
3	FUNDAÇÕES	43.098,06	4,42%			80,00%	20,00%		
						34.478,45	8.619,61		
4	SUPERESTRUTURA	222.695,98	22,84%			15,00%	55,00%	30,00%	
						33.404,40	122.482,79	66.808,79	
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	106.550,08	10,93%				25,00%	75,00%	
							26.637,52	79.912,56	
6	ESQUADRIAS	24.130,64	2,47%				10,00%	70,00%	20,00%
							2.413,06	16.891,45	4.826,13
7	IMPERMEABILIZAÇÃO	2.534,48	0,26%				100,00%		
							2.534,48		
8	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	26.285,19	2,70%				15,00%	60,00%	25,00%
							3.942,78	15.771,12	6.571,30
9	SISTEMAS DE PISOS	149.854,81	15,37%				50,00%	50,00%	
							74.927,41	74.927,41	
10	PINTURAS E ACABAMENTOS	7.496,26	0,77%					40,00%	60,00%
								2.998,50	4.497,75
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2.691,12	0,28%				90,00%	10,00%	
							2.422,01	269,11	
12	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	27.582,90	2,83%				50,00%	40,00%	10,00%
							13.791,45	11.033,16	2.758,29
13	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	30.446,67	3,12%				15,00%	35,00%	15,00%
							4.567,00	10.656,33	4.567,00
14	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	30.514,52	3,13%				60,00%	40,00%	
							18.308,71	12.205,81	
15	PAISAGISMO	11.189,51	1,15%					65,00%	35,00%
								7.273,18	3.916,33
16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	29.519,53	3,03%					35,00%	65,00%
								10.331,83	19.187,69
17	SERVIÇOS FINAIS	4.786,77	0,49%						100,00%
									4.786,77
Valores totais		975.091,08							



Legenda de elementos relevantes

- Área a ser gramada
- Caixa de passagem Drenagem
- Poste de iluminação
- TAMPA/GRELHA DE DRENAGEM
- PISO TÁTIL ALERTA

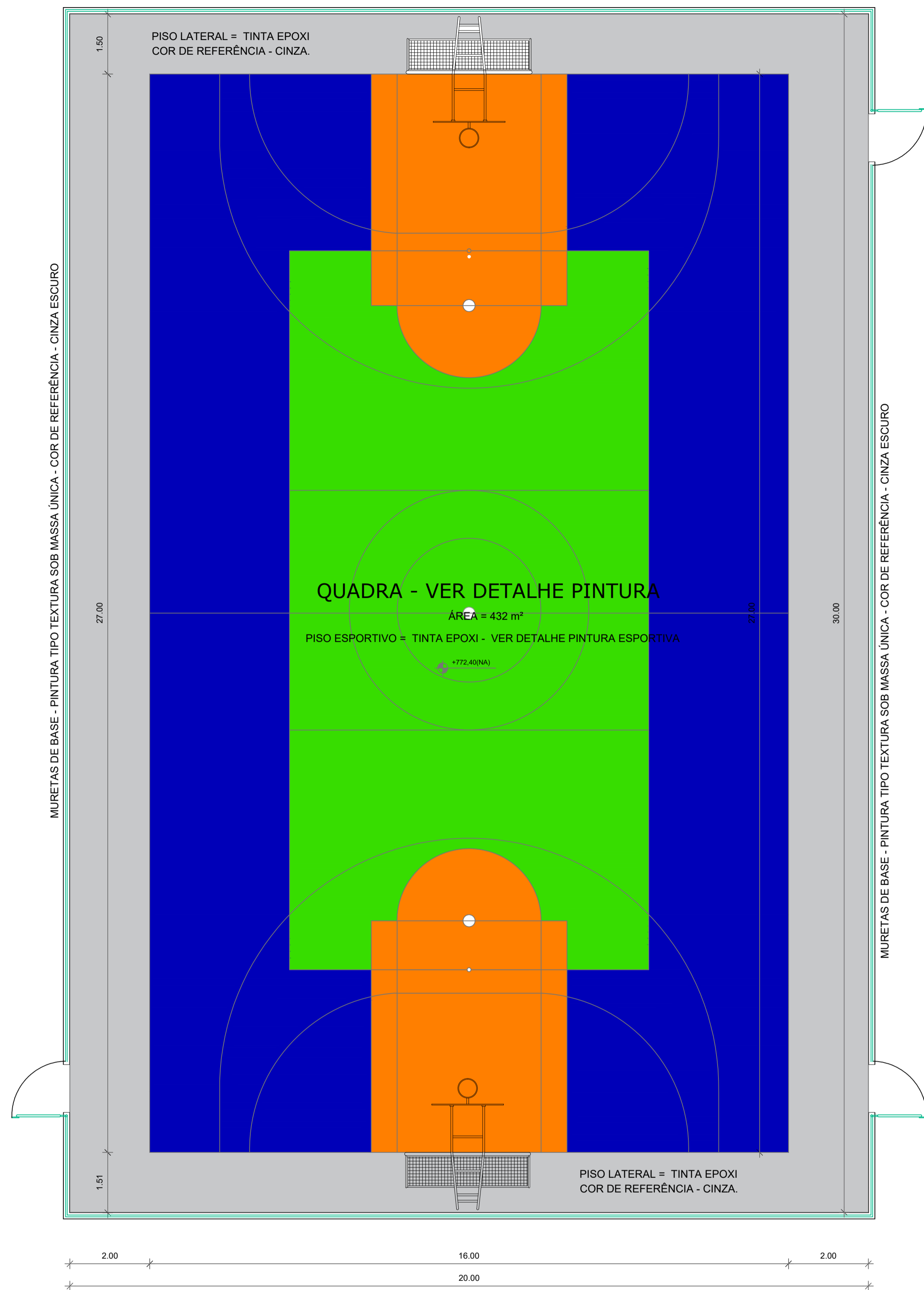
OBSERVAÇÕES:

- MEDIDAS DE REFERÊNCIA, PARA PROJETO EXECUTIVO, DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO;
- AS COTAS ESTÃO EM PISO ACABADO, SALVO QUANDO HOUVER INDICAÇÃO ESPECÍFICA;
- CONSULTAR SEMPRE EM CONJUNTO COM MEMORIAIS DE PROJETO E DEMAIS DESENHOS TÉCNICOS;
- O PROJETO E A CONSTRUÇÃO DEVEM SEMPRE OBSERVAR A LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA PERTINENTE E TODAS AS NORMAS DA ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS) APLICÁVEIS.
- TODOS OS PRODUTOS DE MADEIRA UTILIZADOS NO EMPREENDIMENTO DEVERÃO TER CERTIFICAÇÃO FSC (FOREST STWARDSHIP COUNCIL) OU SIMILAR;
- TODAS AS PEÇAS METÁLICAS DEVEM RECEBER TRATAMENTO ANTICORROSIVO;
- TODAS AS TINTAS E VERNIZES, COLAS, ADESIVOS E SELANTES DEVEM TER COMPOSIÇÃO DENTRO DOS LIMITES PERMITIDOS DE COV (COMPOSTO ORGÂNICO VOLÁTIL).
- A drenagem pluvial foi prevista considerando a solução de canaleta e tubos drens, conforme descrito em memorial. O projeto executivo, contudo, deverá realizar o detalhamento do que foi pré dimensionado. Considerar a ligação da drenagem com o sistema já existente no empreendimento, que possui caixas de inspeção instaladas na região (verificar in loco).

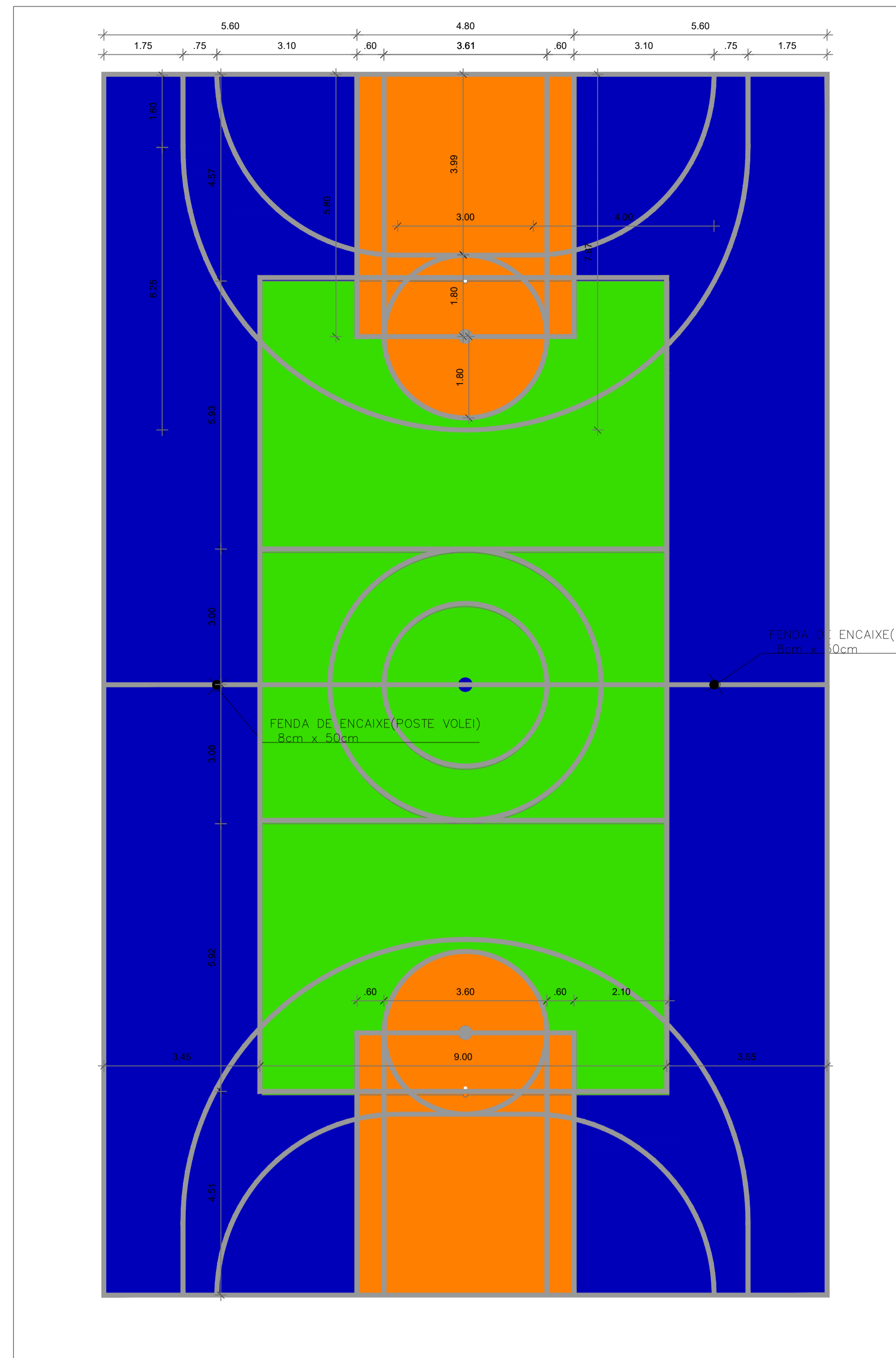
Todas as modificações devem ser aprovadas pela fiscalização do órgão contratante. Esse material foi desenvolvido para fins específicos da licitação/construção, não podendo ser reproduzido sem autorização.

PLANTA GERAL
ESCALA 1:100

REVISÕES		
PROJETO	REVISÃO	FEITO POR



PLANTA PISO - ESQUEMA GERAL DE PINTURA
ESCALA 1:75



PLANTA PISO - ESQUEMA GERAL DE PINTURA - DEMARCAÇÃO ESPORTIVA
ESCALA 1:75

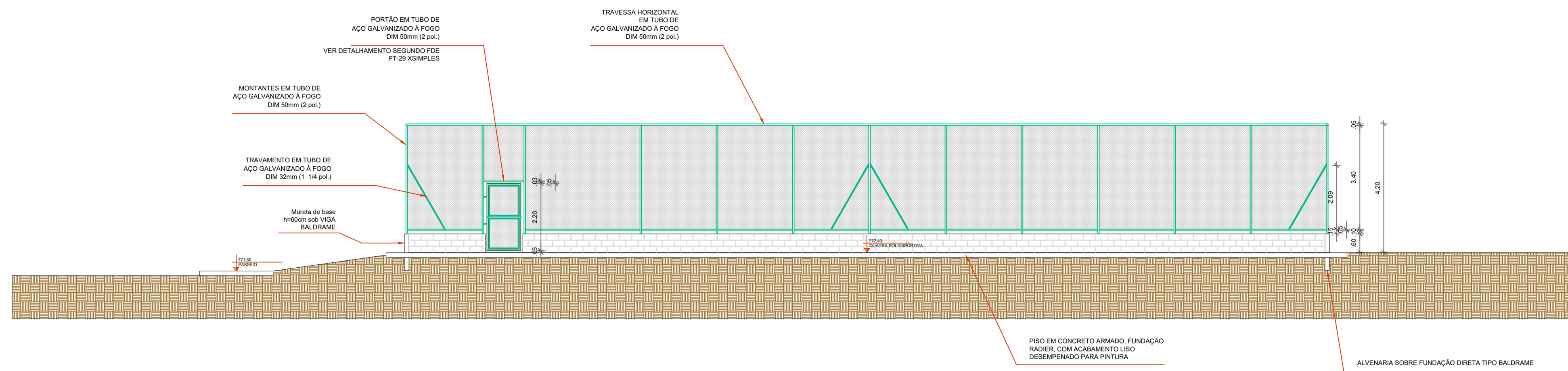
OBSERVAÇÕES (PINTURA):

- MEDIDAS DAS LINHAS DE QUADRA COTADAS DO EIXO DAS FAIXAS. RESPEITAR A ESPESSURA DE 5CM, SENDO 2,5CM PARA CADA LADO, COM TOLERANCIA DE 0,5CM (FAIXA TOTAL ATÉ 6CM);
- MEDIDAS APENAS DE REFERÊNCIA, PODE SER ADOTADO OURO PADRÃO, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO, DESDE QUE RESPEITADAS AS MODALIDADES (DEMARCAÇÃO PARA VOLEY, FUTSAL, HANDBALL E BASQUETE) E A METRAGEM TOTAL DA ÁREA DE JOGOS;
- AS CORES SÃO SUJESTIVAS. TODAS AS CORES DEVEM SER APRESENTADAS À FISCALIZAÇÃO PARA APROVAÇÃO ANTES DA EXECUÇÃO.

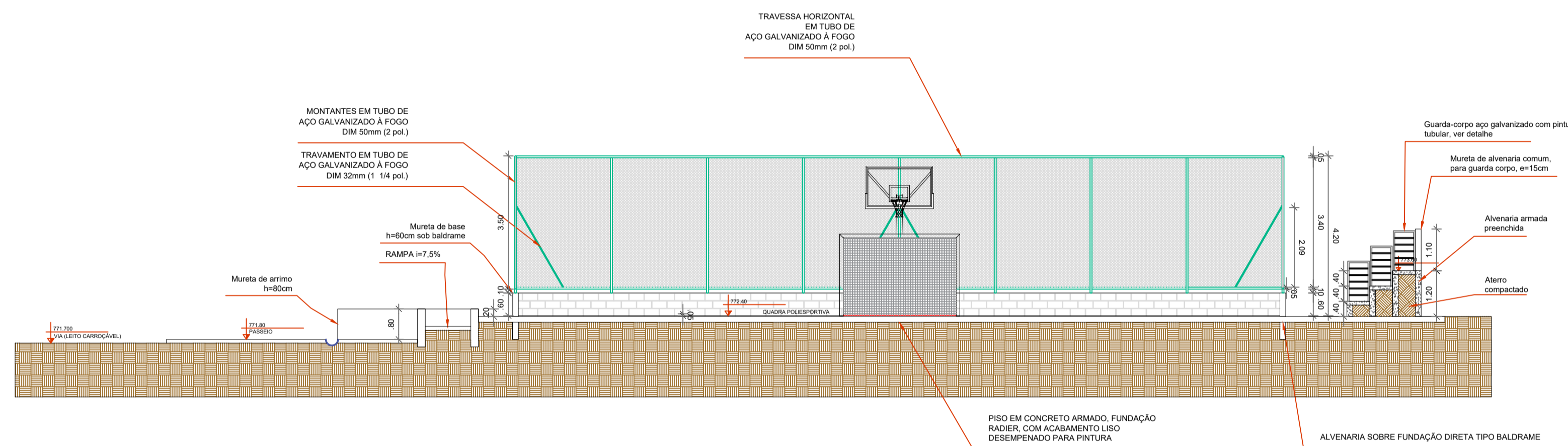
OBSERVAÇÕES GERAIS:

- MEDIDAS DE REFERÊNCIA, PARA PROJETO EXECUTIVO, DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO;
- AS COTAS ESTÃO EM PISO ACABADO, SALVO QUANDO HOUVER INDICAÇÃO ESPECÍFICA;
- CONSULTAR SEMPRE EM CONJUNTO COM MEMORIAIS DE PROJETO E DEMAIS DESENHOS TÉCNICOS;
- O PROJETO E A CONSTRUÇÃO DEVEM SEMPRE OBSERVAR A LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA PERTINENTE E TODAS AS NORMAS DA ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS) APLICÁVEIS.
- TODOS OS PRODUTOS DE MADEIRA UTILIZADOS NO EMPREENDIMENTO DEVERÃO TER CERTIFICAÇÃO FSC (FOREST STWARDSHIP COUNCIL) OU SIMILAR;
- TODAS AS PEÇAS METÁLICAS DEVEM RECEBER TRATAMENTO ANTICORROSIVO;
- TODAS AS TINTAS E VERNIZES, COLAS, ADESIVOS E SELANTES DEVEM TER COMPOSIÇÃO DENTRO DOS LIMITES PERMITIDOS DE COV (COMPOSTO ORGÂNICO VOLÁTIL).

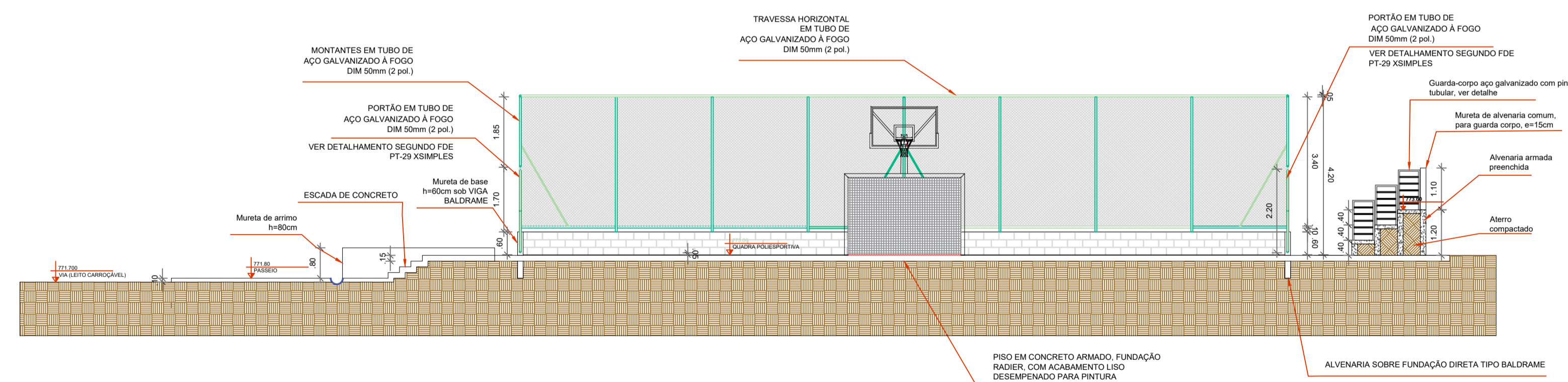
Todas as modificações devem ser aprovadas pela fiscalização do órgão contratante.
Esse material foi desenvolvido para fins específicos da licitação/construção, não podendo ser reproduzido sem autorização.



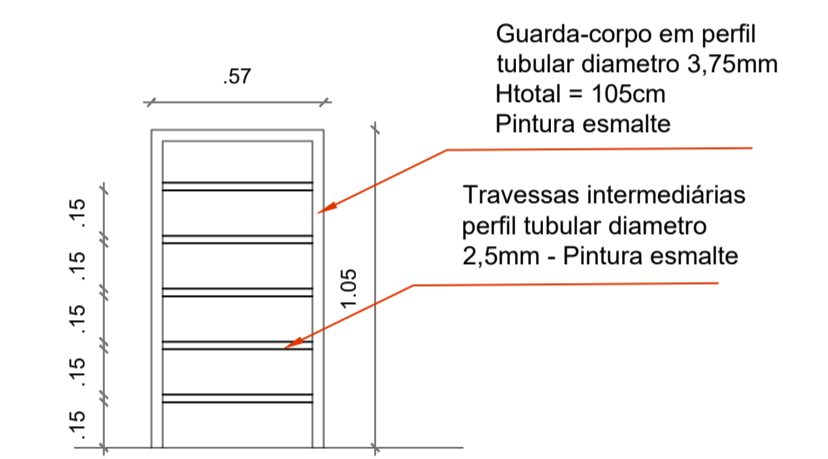
CORTE AA
ESCALA 1:100



CORTE BB
ESCALA 1:100



CORTE CC
ESCALA 1:100



DETALHE GUARDA-CORPO ARQUIBANCADA
ESCALA 1:25

OBSERVAÇÕES:

- MEDIDAS DE REFERÊNCIA, PARA PROJETO EXECUTIVO, DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO;
- AS COTAS ESTÃO EM PISO ACABADO, SALVO QUANDO HOUVER INDICAÇÃO ESPECÍFICA;
- CONSULTAR SEMPRE EM CONJUNTO COM MEMORIAIS DE PROJETO E DEMAIS DESENHOS TÉCNICOS;
- O PROJETO E A CONSTRUÇÃO DEVEM SEMPRE OBSERVAR A LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA PERTINENTE E TODAS AS NORMAS DA ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS) APLICÁVEIS.
- TODOS OS PRODUTOS DE MADEIRA UTILIZADOS NO EMPREENDIMENTO DEVERÃO TER CERTIFICAÇÃO FSC (FOREST STWARDSHIP COUNCIL) OU SIMILAR;
- TODAS AS PEÇAS METÁLICAS DEVEM RECEBER TRATAMENTO ANTICORROSIVO;
- TODAS AS TINTAS E VERNIZES, COLAS, ADESIVOS E SELANTES DEVEM TER COMPOSIÇÃO DENTRO DOS LIMITES PERMITIDOS DE COV (COMPOSTO ORGÂNICO VOLÁTIL).

Todas as modificações devem ser aprovadas pela fiscalização do órgão contratante. Este material foi desenvolvido para fins específicos da licitação/construção, não podendo ser reproduzido sem autorização.

REVISÕES	
1	ELABORAÇÃO
2	APROVAÇÃO
3	REVISÃO
4	REVISÃO

OBSERVAÇÕES DE PROJETO:






DISTRIBUIÇÃO GERAL

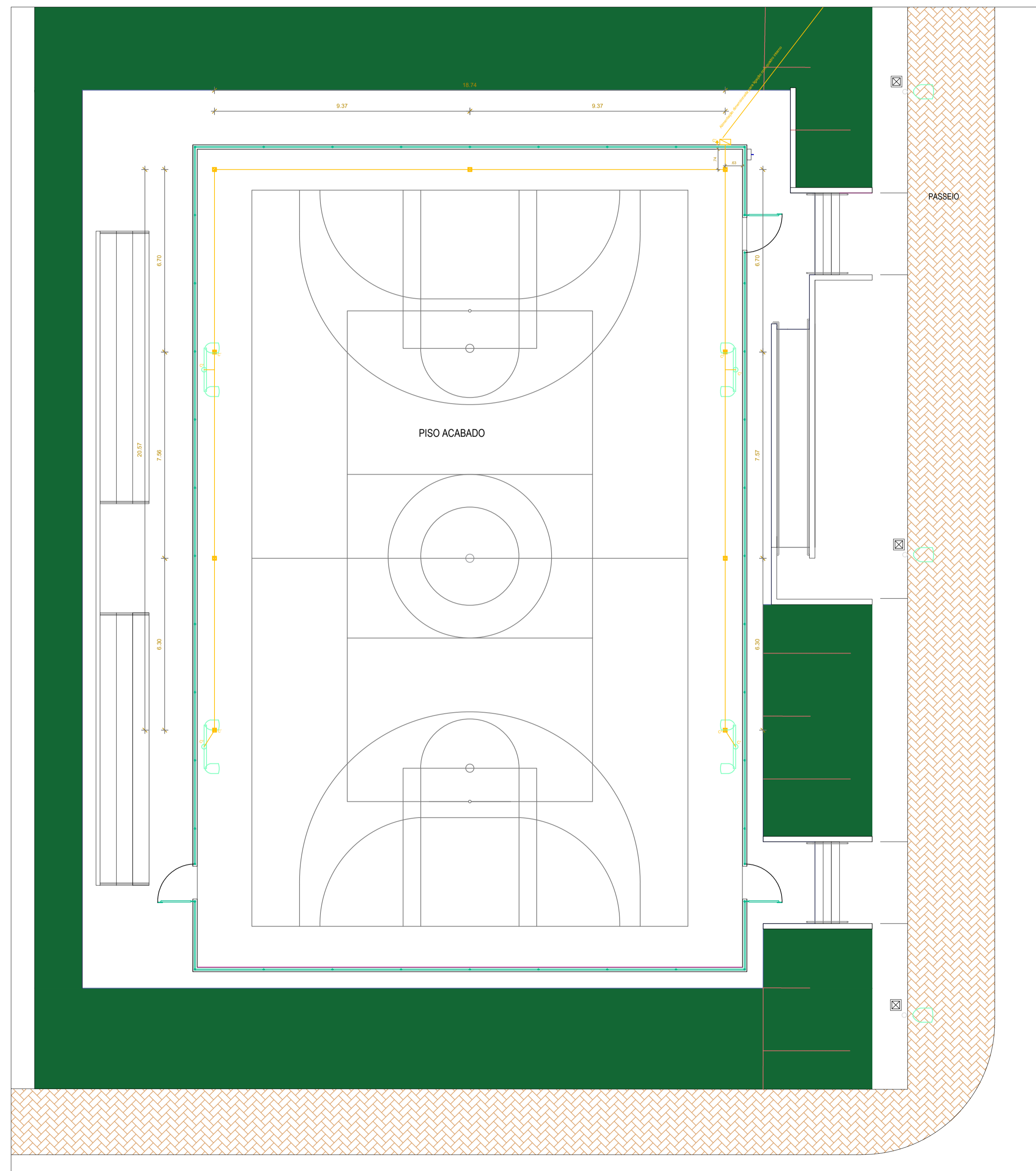
A alimentação dos postes de iluminação é realizada por dois circuitos (C1 e C2), ligados ao mesmo quadro de energia. Já os 4 pontos de tomada serão divididos entre os circuitos (C3 e C4), estimados 2000W para cada tomada; Além disso, há um ponto (tomada de serviço) junto ao quadro. Todos os pontos de tomada são de 20A.

Os condutores de alimentação geral são de 16mm² de seção (F+F+F+N).

Toda a rede do imóvel opera em tensão 220V (F+N).

LEGENDA - ELÉTRICA

-  QUADRO ELÉTRICO
-  CAIXA DE PASSAGEM (EMBITIDA PISO) 150 X 150mm
-  CAIXA EMBUTIDA PISO COM 2 PONTOS TOMADA 20 PARA 2000W - 150 X 150mm
-  TOMADA BAIXA (H = 30CM) 20A PARA 2000W
-  CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO (DIAM. 30CM)



PLANTA - IMPLANTAÇÃO DA REDE DE PONTOS (TOMADAS E POSTES)

ESCALA 1:100

OBSERVAÇÕES DE PROJETO:

ATERRAMENTO / SPDA

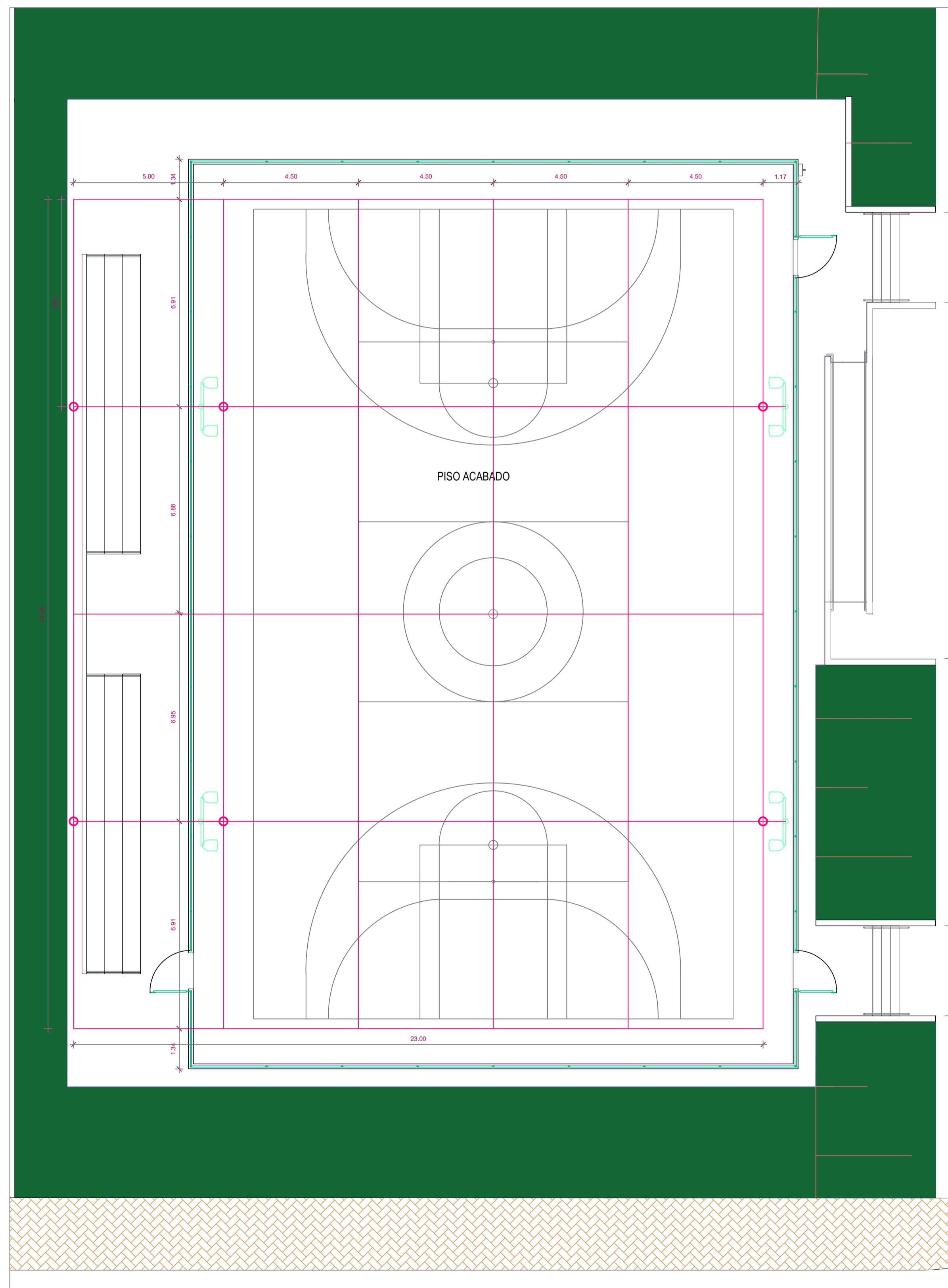
A malha de aterramento é composta por cabos de cobre de 50mm² dispostos no piso antes da concretagem do mesmo.

Devem ser usadas soldas do tipo exotérmicas;

A conexão da malha com os postes deve ser feita com conectores "split bolt".

OBSERVAÇÕES GERAIS:

TODAS AS COTAS APRESENTADAS SÃO DE REFERÊNCIA, PRINCIPALMENTE PARA DIMENSIONAMENTO E ORÇAMENTAÇÃO - DEVEM SER DETALHADAS NO PROJETO EXECUTIVO.



PLANTA - ESQUEMA DA MALHA DE ATERRAMENTO

ESCALA 1:100

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS OSASCO**

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO - DIVISÃO DE INFRAESTRUTURA

MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETO BÁSICO - QUADRA
POLIESPORTIVA DESCOBERTA**

Junho 2026 - Revisão 01



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
Campus Osasco



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO - CAMPUS OSASCO

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO - OSA

DIVISÃO DE INFRAESTRUTURA

MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO BÁSICO - QUADRA POLIESPORTIVA DESCOBERTA

Processo **223089.004484/2026-86**

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
00	27/04/2026	EMISSÃO INICIAL
R01	16/06/2026	INCORPORAÇÃO DE ARQUIBANCADA

Responsáveis pela elaboração:

Arq^a Haluane Santana de Oliveira - Coordenação e Arquitetura

Eng. Civil Edison Maneschi Júnior - Civil e Hidráulica

Eng. Eletricista Rafael Câmara Guedes - Elétrica



1.1 INTRODUÇÃO

O presente memorial trata do projeto para a construção de uma Quadra Poliesportiva descoberta, a ser implantada no campus Osasco da Unifesp.

O projeto básico foi desenvolvido internamente no órgão, pela equipe da Divisão de Infraestrutura do campus. Ele toma como base os projetos padronizados Ministério da Educação, através do FNDE, e do FDE (Fundação para Desenvolvimento da Educação) do Estado de São Paulo.

1.2 OBJETIVOS DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico (pré-executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações.



2. ARQUITETURA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Quadra Poliesportiva Descoberta visa atender a demanda de espaço para práticas esportivas da comunidade do campus, especialmente das entidades discentes.

O referido projeto apresenta uma área total de aproximadamente 850m² de piso ocupado, para implantação interna no terreno do campus, em área ao lado do estacionamento – o limite estimado para implantação (obra da quadra mais área gramada tem um – total de aproximadamente 1200 metros quadrados).

A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando a construção da quadra por diversas empresas construtoras, sem necessidade de tecnologias muito específicas, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

As vedações são em alvenaria de concreto vazado, revestido com massa e textura, e a estrutura de fundações se divide em *radier* de concreto (para a quadra) e baldrames (para os cercamentos).

Para o revestimento do piso, especificou-se concreto polido na quadra, com pintura específica de piso poliesportivo.

A quadra conta com alambrado de aço galvanizado, portões de acesso do mesmo material.

À oeste, foi incluída uma arquibancada de concreto, com 3 níveis, em dois módulos de 10m (no centro, deixou-se espaço de 4 metros para cadeirantes).

Serão executadas também duas escadas de acesso ao platô e uma rampa, para acessibilidade universal, ambas com corrimãos e sinalização tátil.

2.2 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

A quadra será implantada no terreno do campus. O mesmo precisa de obras de movimentação de terra para acerto do platô. No projeto, foi estimada uma referência de aproximadamente 60 cm de elevação em relação ao estacionamento próximo, mas que poderá ser readequada conforme os futuros projetos executivos.



· Características do solo: O terreno teve sondagem realizada em 2015 (época do projeto de execução do edifício). Apesar de os furos não abrangerem a área de implantação da quadra, os furos mais próximos apontam para um solo com as seguintes características:

A segunda região, das sondagens SP-06, SP-07, SP-13, SP-14, SP-20 e SP-21, caracteriza-se pela existência de uma camada superficial de aterro classificado como sendo ora de Areia Argilosa, ora de Silte Argiloso, com espessura entre 0,10 e 0,80m. Abaixo surge a camada de Argila Siltosa pouco Arenosa, de consistência variando de muito mole a média, com espessura variando de 0,15 a 4,53m, exceto nos furos SP-14 e SP-21, onde esta camada não foi encontrada. Por fim surge camada de solo de alteração de rocha classificado como Silte Argiloso pouco Arenoso, de consistência variando de média a dura, até o término dos furos (11,90m para o furo SP-06; 11,59m para o furo SP-07; 12,11m para o furo SP-13; 11,15m para o furo SP- 14; 12,66m para o furo SP-20 e 11,40m para o furo SP-21).

O lençol freático foi encontrado em profundidade variando de 7,26 a 10,46m contados a partir da cota de boca dos furos, correspondendo à cota de nível entre 762,61 e 765,54. A cota média de implantação do Edifício é de 772,00, e da quadra projetada é de 772.40.

O relatório de sondagem poderá ser disponibilizado à contratada para realização do projeto executivo.

· Localização do terreno: o lote se encontra em zona urbana, no município de Osasco, com fácil acesso às vias principais da cidade (Av. dos Autonomistas) e Rodovias (Castelo Branco, Rodoanel).

· Localização da Infraestrutura: O projeto básico já considerou a implantação de infraestrutura elétrica e hidráulica – as alimentações deverão ser derivadas das instalações existentes do campus, conforme indicação de projeto.

2.3 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:



· Funcionalidade dos materiais de acabamentos – os materiais foram escolhidos e devem ser complementarmente especificados no projeto executivo levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;

· Especificações das cores de acabamentos – devem ser adotadas cores neutras para facilidade de manutenção, nos elementos periféricos/acessórios, e cores fortes para a pintura esportiva, com coloração de contraste entre as linhas para facilitar a visualização. Todas as cores devem ser aprovadas pela fiscalização. Os elementos de alambrado/ tela devem seguir a cor de identidade institucional (verde colonial).

· Especificações das louças e metais e ferragens – para a especificação destes devem ser consideradas a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos em vários fornecedores. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

2.4 ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- Rampa de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno;
- Sinalização Tátil de alerta de obstáculos em rampas e escadas;
- Corrimão em dupla altura em rampas e escadas;
- Área para cadeirantes na arquibancada.



Se no projeto executivo outros itens forem identificados, devem ser adaptados pela projetista, garantindo o atendimento dos requisitos legais e normativos vigentes.

3 SISTEMA CONSTRUTIVO

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

O projeto adota sistemas construtivos simples e amplamente conhecidos da técnica tradicional da engenharia/construção civil no país, como forma de simplificar a execução da obra, a saber:

- Piso com estrutura de concreto armado, sob laje *radier*;
- Alvenaria estrutural de tijolos de concreto para as muretas de cercamento, sobre fundação de viga baldrame e área da arquibancada.

3.2 VIDA ÚTIL DO PROJETO GARANTIAS DE OBRA

A tabela abaixo apresenta os principais sistemas do objeto deste memorial (quadra poliesportiva) e as respectivas vidas úteis e prazos de garantia do construtor estabelecidos em norma, de forma resumida, para consulta.

Trata-se de mero resumo das normas técnicas aplicáveis - de forma que todo o conteúdo descrito em norma é aplicável à contratação desta construção.

Destacamos na tabela as garantias construtivas de tempo mais relevantes - em geral, as garantias de sistemas não citados é de 1 ano.

OBS.: Sempre que a garantia de algum fabricante de material e/ou sistema for superior a da norma, a mesma será adotada e caberá a contratada, na condição de contratante do material, intermediar os acionamentos de garantia provocados pela UNIVERSIDADE.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
Campus Osasco



Sistema	Vida Útil mínima (anos) - NBR 15.575	Garantia de Obra mínima (anos) - NBR 17170/2022
Estrutura (alvenarias de sustentação do alambrado e muros de arrimo)	≥ 50	5 anos
Pisos de Ambientes externos (camadas principais e de regularização)	≥ 13	3 anos
Vedação vertical externa / Muros externos	≥ 40	5 anos (integridade, tombamento) 3 anos (selantes e juntas; fissuração)
Componentes de proteção (corrimão)	≥ 20	3 anos (integridade e estabilidade)
Portões, gradis, etc. (alambrado)	≥ 20	5 anos (ruptura, estabilidade, deformações, corrosões) 3 anos (folgas de encaixe)
Impermeabilização	≥ 20	5 anos (estanqueidade)
Hidrossanitário - tubulação e conexões	≥ 20	5 anos (ruptura, estanqueidade, integridade)
Metais Sanitários (torneiras, registros)	≥ 3	3 anos (instalação) 1 ano (produto)
Sistemas Elétricos	≥ 20	3 anos (instalação) 1 ano (produto)



4 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS - CIVIS

4.1 SISTEMA ESTRUTURAL/FUNDAÇÕES

4.1.1 Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de alvenaria estrutural para sustentação do alambrado e cercamento, além dos muros de arrimo de construção de escadas e rampa.

Informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverão ser detalhadas no projeto executivo de estruturas.

Quanto às resistências mínimas de concreto adotadas:

- Lajes 25 MPa
- Sapatas 25 MPa

4.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

Para as fundações, deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

O projeto básico considerou, com as informações disponíveis, a solução de laje *radier* direto sobre o solo, compactado a 95 pn.

Os muros e cercamentos terão fundação tipo viga baldrame.

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção.

Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.



4.2 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (QUADRA)

4.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, de primeira qualidade, com resistência mínima de 14 Mpa.

- Largura: 39 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 14cm.

4.2.2 Sequência de execução:

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentando os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.3 Aplicação no Projeto

- Muro de contorno da quadra (base alambrado)

4.3 ARQUIBANCADA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO E PISOS EM CONCRETO ARMADO

4.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, de primeira qualidade, com resistência de 14 Mpa.

O Projeto executivo deve definir se há necessidade ou não de armação. Em caso positivo, detalhar a armação.

- Largura: 39 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 14cm.

Laje de piso dos degraus executada em concreto armado, com concreto usinado de mínimo de 8cm de espessura.

4.2.2 Sequência de execução:

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentando os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser



verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

Ao final da execução das alvenarias de sustentação, os vazios devem estar preenchidos com terra (compactada antes da execução das lajes dos degraus).

4.2.3 Aplicação no Projeto

- Arquibancada.

4.4. PISO DE CONCRETO ACABAMENTO EM CIMENTO DESEMPENADO CALÇADAS

4.4.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;

- Placas de: aproximadamente 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura)

4.4.2 Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciados a cada 1,00m.

Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimento que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.4.3 Aplicação no Projeto

- Calçadas de acesso e de contorno da quadra

4.5. PISO DE CONCRETO LISO - (quadra)

4.5.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Piso em concreto armado, fck 25 MPa, com acabamento liso para pintura de demarcação da quadra.



Com pintura à base de resina acrílica e tinta de piso antiderrapante nas cores azul, amarela, laranja e branca e verde.

- Sub base

A sub-base de 9cm com tolerância executiva de +2cm/- 1cm deverá ser preparada com brita graduada simples, com granulometria com diâmetro máximo de 19 mm.

- Estrutura do piso:

- Espessura da placa: 10cm - com tolerância executiva de +1 cm/-0,5cm;
- Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel:
 - A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481.
- Barras de transferência: barra de aço CA-25, Liso, $\varnothing=16\text{mm}$; comprimento 40cm, metade pintada e engraxada;

4.5.2 Sequência de execução:

- Preparo da sub-base:

A compactação deverá ser efetuada com sapo mecânico ou com placas vibratórias; nas regiões confinadas, próximas aos pilares e bases deve-se proceder à compactação com placas vibratórias, de modo a obter-se pelo menos 100% de compactação na energia do proctor modificado.

- Isolamento da placa e sub-base:

O isolamento entre a placa e a sub-base, deve ser feito com filme plástico (espessura mínima de 0,15mm), como as denominadas lonas pretas; nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15 cm.

As formas devem ser rígidas o suficiente para suportar as pressões e ter linearidade superior a 3mm em 5m;

- Colocação das armaduras:

A armadura deve ter suas emendas feitas pela superposição de malhas da tela soldada, nos sentidos transversais e longitudinais.



- Plano de concretagem:

A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.

- Acabamento superficial:

A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido. –

- Desempeno mecânico do concreto:

Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4mm de profundidade. O desempenho deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempenho, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.

- Cura:

A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida. Nos locais onde houver pintura, a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante

- Serragem das juntas:

As juntas do tipo serradas deverão ser cortadas logo (em profundidade mínima de 3 cm) após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar devendo obedecer à ordem cronológica do lançamento;

- Selagem das juntas:

A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final;

Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal ou do longitudinal para as extremidades da quadra devendo neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do sub leito.



- Pintura

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.

4.5.3 Aplicação no Projeto:

- Piso da quadra poliesportiva coberta.

4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES

4.6.1 - Tinta Betuminosa

4.6.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Tinta asfáltica para concreto, alvenarias, ou composição básica de asfalto à base de solvente. Anticorrosiva e impermeabilizante.

4.6.1.2 Sequência de execução:

A superfície deverá estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto.

A forma correta é a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas entre a primeira e a segunda demão.

A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

4.6.1.3 Aplicação no Projeto:

Muros de arrimo e vigas baldrame

4.6.2 - Contrapiso com aditivo de impermeabilizante

4.6.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:



Aditivo impermeabilizante de para argamassas, a ser adicionado na camada de regularização/contrapiso.

Referência: Vedacit ou similar.

4.6.2.2 Sequência de execução:

Deverá ser adicionado aditivo impermeabilizante tipo Vedacit(ou similar) na água de amassamento de concreto,conforme especificações do fabricante ,visando reduzir a permeabilidade ,aumentar sua durabilidade e proteção de armaduras do concreto dos pisos.

Deverá ser feita a aplicação do aditivo como medida complementar, tanto na área de piso da quadra ,como nas arquibancadas, para que se minimize a probabilidade de infiltrações contra a umidade proveniente do solo.

A dosagem e a aplicação devem seguir as recomendações do fabricante, além de se utilizar as boas práticas de execução de concreto ,garantindo a homogeneidade da mistura.

4.6.2.3 Aplicação no Projeto:

- Regularização / contrapiso de toda a laje radier, e arquibancadas.

4.7. ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcórrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o térmico da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.7.1 Pintura de Superfícies Metálicas

4.7.1.1 Características e Dimensões do Material

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto e quadro abaixo.



Material: Tinta esmalte sintético *premium* (referência CORALIT; fabricante Coral ou equivalente técnico).

Cor: Verde colonial.



Figura 1: cor verde colonial para pintura sobre elementos de aço.

4.7.1.2 Sequência de execução

Aplicar Pintura de base com primer (referência: Kromik Metal Primer 74 ou equivalente);

Número de demãos: tantas demãos quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subsequentes indicados pelo fabricante do produto.

OBSERVAÇÃO: Caso os elementos metálicos do alambrado (tubos, cantoneiras, etc.) já sejam adquiridos pintados, em cor do fabricante, com pintura eletrostática, pede-se que sigam o mesmo padrão, com escolha de verde em tom semelhante.

4.7.1.3 Aplicação no Projeto

- Alambrado metálico do contorno da Quadra (montantes, fechamentos) e portões;
- Suportes das tabelas de basquete e postes de vôlei (as traves de futebol/handbol podem se manter na cor branca, como normalmente é padrão de fábrica).

4.7.2 Paredes externas – Textura Acrílica

4.7.2.1 Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de massa tipo textura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco.

- Modelo de Referência: Textura acrílica Coral, ou equivalente, nas cores indicadas.



4.7.2.2 Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das juntas. As áreas de aplicação da textura devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

4.7.2.3 Aplicação no Projeto:

- Alvenaria de cercamento da quadra – Cor cinza escuro.
- Alvenarias externas, laterais e alvenaria superior da arquibancada e muros de arrimo - Cor cinza médio.

Deve ser apresentado o catálogo de cores da fabricante da textura, com opções de cinza, para escolha da fiscalização.

4.8. ELEMENTOS METÁLICOS

4.8.1 Alambrados da quadra coberta

4.8.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

Alambrado metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2”.

- Dimensões: Quadros estruturais e escoramentos em tubo de aço galvanizado a fogo - $\varnothing=1\ 1/4''$ e=2mm; montante do mesmo material com seção de $\varnothing=2''$ (padrão FDE FQ-01);
- Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada - $3/4''$ e= $3/16''$;
- Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2” (padrão FDE FQ-01).

4.8.1.2 Sequência de execução:



Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão.

4.8.1.3 Aplicação no Projeto:

- Alambrado da quadra.

4.8.2 CORRIMÃOS

4.8.2.1 Caracterização e Dimensões do Material

É essencial que os elementos atendam sempre a versão mais recente da norma de acessibilidade - NBR 9050.

Os corrimãos especificados devem seguir o dimensionamento previsto no padrão FDE CO-28 (ANEXOS DA PASTA TÉCNICA). Contudo, pode ser de aço galvanizado com pintura eletrostática. Dimensões de referência:

- CORRIMÃO: Tubo de aço galvanizado, $\varnothing=38,1\text{mm}$ (1 ½"), e=1,5mm.
- SUPORTE DE FIXAÇÃO 1 (luva): Anel de aço galvanizado, \varnothing interno = 38,1mm, e=1,5mm; Barra redonda, de aço galvanizado, $\varnothing=12,7\text{mm}$; Chapa curva, de aço galvanizado 25,4x70mm, e=1,5mm.
- SUPORTE DE FIXAÇÃO 2 (berço): Barra redonda, de aço galvanizado, $\varnothing=12,7\text{mm}$; Chapa curva, de aço galvanizado, 25,4x50mm, e=1,5mm;- Chapa curva, de aço galvanizado, 25,4x70mm, e=1,5mm.
- MONTANTE VERTICAL: Tubo de aço galvanizado, $\varnothing=50,8\text{mm}$ (2"), e=2,25mm; Chapa de aço galvanizado, $\varnothing=125\text{mm}$, e=6,3mm.
- FECHAMENTO SUPERIOR DO MONTANTE VERTICAL:-Anel de aço galvanizado, $\varnothing=46\text{mm}$, e=1,5mm;- Chapa de aço galvanizado, $\varnothing=50,8\text{mm}$ (2"), e=3mm.

- *Acessórios*



- União das partes: Rebite de repuxo, de aço, cilíndrico, cabeça abaulada, Ø 3,2mm x 8mm; Rebite de repuxo, de aço, cilíndrico, cabeça abaulada, Ø 4,8mm x 10mm.
- Fixação na base de concreto: Chumbador de expansão, tipo bolt, de aço inox, arruela e parafuso cabeça sextavada, dimensões 1/4" x 2".

4.8.2.2 Sequência de execução:

O montante vertical deve ser fixado em substrato de concreto, através de chumbadores de aço inox com profundidade de perfuração mínima de 5cm e respeitando a distância mínima de 5cm da borda do concreto.

As extremidades dos corrimãos devem ser finalizadas em curva, avançando 30cm em relação ao início e ao término da escada ou da rampa, apresentando emenda (através da luva de conexão) apenas no suporte de fixação inferior.

Lixar perfeitamente todas as linhas de corte e perfuração executadas nos tubos, barras e chapas, de forma a não oferecer riscos de lesões ao usuário.

Bater todos os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas. O corrimão será montado sem solda, somente através de rebites.

4.8.2.3 Aplicação no Projeto:

- Rampa de acessibilidade;
- Escadas.

4.8.3 - GUARDA CORPO (ARQUIBANCADA)

4.8.3.1 Caracterização e Dimensões do Material

É essencial que os elementos atendam sempre às versões mais recentes das normas ABNT *NBR 14.718:2019 Esquadrias — Guarda-corpos para edificação* e das instruções técnicas do corpo de bombeiros.

Guarda-corpo em perfil tubular de aço galvanizado, com pintura esmalte.

Os perfis principais (quadro) devem ter no mínimo 3,75cm de diâmetro. As longarinas intermediárias podem ter diâmetro mínimo de 2,5cm.

4.8.3.2 Sequência de execução:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
Campus Osasco



O montante vertical deve ser fixado em substrato de concreto, através de chumbadores com profundidade de perfuração mínima de 5cm e respeitando a distância mínima de 5cm da borda do concreto.

Lixar perfeitamente todas as linhas de corte e perfuração executadas nos tubos, barras e chapas, de forma a não oferecer riscos de lesões ao usuário.

Bater todos os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas. O corrimão, se houver, será montado sem solda, somente através de rebites.

4.8.3.3 Aplicação no Projeto:

- Laterais da arquibancada.



5 HIDRÁULICA

5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Como não há ambientes com demanda hidráulica, foi apenas considerado um ponto de serviço (torneira de jardim) para facilitar a limpeza e realização de eventos. O ponto é abastecido pela rede hidráulica do edifício.

5.2 METAIS E ACESSÓRIOS HIDRÁULICOS

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, o projeto sugere que todos os metais sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência: Torneira para Jardim Docol Multiuso Angular 20000206 De Parede Cromada (ou similar).

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas etc.) foram incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

5.3 SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL

A norma ABNT NBR 10844:1989, Instalações prediais de águas pluviais, deve ser seguida para correto dimensionamento de todo o sistema, tendo em vista as atuais condições de índices pluviométricos atuais, e projeções futuras. Ela tem como objetivo garantir que as águas pluviais sejam coletadas e direcionadas de forma adequada, evitando problemas como alagamentos e erosão.

Foi recomendada no Projeto Básico

5.3.1 Drenagem da Quadra

Envolve tubulação tipo tubo dreno, brita e manta de bidim para a captação das águas drenadas do piso. O tubo deve envolver o piso todo do nível principal (cota 772,4 no projeto básico). Prevê-se a utilização de caixas de passagem (em mudanças de direção ou declive). Deve ser conectado às caixas da obra existente.

O tubo dreno PEAD (Polietileno de Alta Densidade) é um tipo de tubo utilizado para drenagem de água e outros líquidos, fabricado a partir de um polímero termoplástico de alta densidade. A solução proposta deve analisar a capacidade de absorção do solo para dimensionamento final de todo o sistema.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
Campus Osasco



5.3.1 Drenagem do entorno (Talude)

A captação das águas pluviais do entorno - acesso e talude - será realizada por canaletas de concreto (formato meio círculo) - dimensão 30x30cm.

Nas áreas próximas a escadas e rampas, devem ser colocadas tampas de concreto sobre as canaletas, de modo a não impedir a passagem das águas, mas permitindo o acesso em nível para pessoas com mobilidade reduzida.



6 ELÉTRICA

6.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

A instalação elétrica será atendida por um sistema trifásico 380/220 V, sendo a tensão de utilização dos circuitos terminais de 220 V (fase-neutro). A quadra esportiva possui área aproximada de 600 m² e será alimentada por um circuito alimentador com extensão de 100 metros.

O método de instalação adotado para o alimentador será em eletroduto enterrado (método D), enquanto os circuitos terminais serão executados em eletrodutos embutidos em alvenaria (método B1) e também em trechos subterrâneos. Todos os condutores serão de cobre, com isolamento para 0,6/1 kV.

6.2. DESCRIÇÃO DAS CARGAS

A instalação é composta por cargas de iluminação e tomadas.

O sistema de iluminação é formado por quatro postes, sendo dois em cada lado da quadra, contendo três refletores LED de 300 W por poste do lado A (dois refletores direcionado para a quadra e um para arquibancada) e dois refletores LED 300W por poste do lado B, totalizando dez refletores e potência instalada de 3.000 W.

O sistema de tomadas é composto por quatro pontos externos, sendo considerada potência de 2.000 W por ponto, resultando em potência total de 8.000 W.

Dessa forma, a potência total instalada na quadra esportiva é de 11.000 W.

6.3. DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS

A distribuição das cargas foi realizada de forma a promover o equilíbrio entre as fases do sistema trifásico.

Foram definidos quatro circuitos terminais:

- Dois circuitos de iluminação (lado A e lado B)
- Dois circuitos de tomadas (lado A e lado B)



Os circuitos de iluminação possuem potência de 1.800W (lado A) e 1.200 W (lado B), e corrente de 8,18 A (lado A) e corrente de 5,45 A (lado B).

Cada circuito de tomadas possui potência de 4.000 W e corrente de 18,18 A.

6.4. CIRCUITOS TERMINAIS

6.4.1. Iluminação

Os circuitos de iluminação foram dimensionados com condutores de seção 2,5 mm², apresentando capacidade de condução de corrente de aproximadamente 34 A.

A proteção foi definida por disjuntores de 20 A, curva C, com capacidade de interrupção de 5 kA. A verificação térmica foi atendida, uma vez que a corrente de projeto é 8,18 A (lado A) e 5,45 A (lado B), sendo inferior à capacidade do condutor.

A queda de tensão calculada foi de aproximadamente 2,06% (lado A) e 1,37% (lado B), estando dentro dos limites estabelecidos pela norma.

Os eletrodutos adotados para estes circuitos possuem diâmetro nominal de 16 mm (½”), atendendo à taxa máxima de ocupação de 40%.

6.4.2. Tomadas

Os circuitos de tomadas foram dimensionados com condutores de seção 4 mm², com capacidade de condução de corrente de aproximadamente 42 A.

A proteção foi realizada por disjuntores de 32 A, curva C. A verificação térmica foi atendida, com corrente de projeto (18,18 A) inferior à capacidade do condutor.

A queda de tensão foi calculada em aproximadamente 1,13%, atendendo aos critérios normativos.

Os eletrodutos adotados possuem diâmetro nominal de 20 mm (¾”), também respeitando a taxa de ocupação máxima permitida.

6.5. CIRCUITO ALIMENTADOR



O circuito alimentador possui comprimento de 100 metros e foi dimensionado para uma corrente de projeto de aproximadamente 48 A.

Foram adotados condutores de cobre com seção de 16 mm², isolação XLPE ou EPR, com capacidade de condução de corrente de aproximadamente 79 A, atendendo à condição de dimensionamento térmico.

A queda de tensão no alimentador foi calculada em aproximadamente 5,31%, considerando a condição mais desfavorável de operação, sendo aceita pelo projetista por representar situação extrema.

A verificação de curto-circuito resultou em corrente de aproximadamente 940 A no quadro da quadra, valor compatível com os dispositivos de proteção adotados.

A proteção do alimentador será realizada por disjuntor de 70 A, curva C, com capacidade de interrupção mínima de 5 kA.

6.6. INFRAESTRUTURA ELÉTRICA

O alimentador será instalado em eletroduto corrugado enterrado com diâmetro nominal de 32 mm (1"), dimensionado conforme a taxa máxima de ocupação de 40%, considerando cinco condutores de 16 mm² (três fases, neutro e proteção).

Os circuitos terminais utilizarão eletrodutos de mesma característica técnica dos circuitos alimentadores, a fim de garantir uma possível ampliação futura.

6.7. CAIXAS DE PASSAGEM

Para o circuito alimentador, com comprimento total de 100 metros, foram previstas caixas de passagem com o objetivo de facilitar o lançamento dos cabos, reduzir esforços mecânicos e permitir inspeção e manutenção da instalação.

Adotando espaçamento máximo de 15 metros entre caixas, obtém-se uma necessidade de aproximadamente 7 unidades.

As caixas de passagem terão dimensões mínimas de 40 × 40 × 40 cm, garantindo espaço adequado para manuseio dos condutores e execução das curvas.



6.8. SISTEMA DE PROTEÇÃO

O sistema de proteção contempla a utilização de disjuntores termomagnéticos adequadamente dimensionados para cada circuito.

O condutor de proteção (PE) foi dimensionado conforme a NBR 5410, adotando-se a mesma seção dos condutores fase para circuitos com seção até 16 mm², resultando em:

- 2,5 mm² para iluminação
- 4 mm² para tomadas
- 16 mm² para o alimentador

6.9. SISTEMA DE ATERRAMENTO

O sistema de aterramento será constituído por uma malha reticulada enterrada, executada com condutor de cobre nu eletrolítico, têmpera mole, com seção nominal de 50 mm², instalada ao longo de toda a área da quadra. A geometria da malha será definida a partir de uma configuração retangular correspondente às dimensões aproximadas de 20 metros por 25 metros, sendo composta por um anel perimetral fechado, interligado a condutores internos dispostos longitudinal e transversalmente, de modo a formar uma rede equipotencial uniforme.

Os condutores internos serão distribuídos com espaçamento regular de aproximadamente 5 metros entre si, resultando em uma malha com cinco linhas no sentido longitudinal e seis linhas no sentido transversal, totalizando trinta pontos de interseção. Tal configuração proporciona uma distribuição homogênea de potenciais no solo, contribuindo para a redução de tensões de passo e toque, bem como para a eficiência do sistema de aterramento.

O comprimento total estimado de condutores a ser instalado será da ordem de 400 metros de cabo de cobre nu com seção de 50 mm², incluindo o anel perimetral, com aproximadamente 102 metros de extensão, e os condutores internos, responsáveis pela complementação da malha, como também os trechos de conexões entre postes e malha de aterramento. Todos os condutores deverão ser enterrados a uma profundidade mínima de 0,50 metros, preferencialmente entre 0,50 metros e 0,70



metros, em vala escavada no solo natural previamente regularizado, garantindo adequado contato elétrico com o terreno.

As interligações entre os condutores da malha deverão ser executadas preferencialmente por meio de solda exotérmica, assegurando continuidade elétrica permanente, baixa resistência de contato e elevada durabilidade do sistema. Alternativamente, poderão ser utilizados conectores mecânicos apropriados, desde que certificados para uso em sistemas de aterramento e devidamente protegidos contra corrosão.

Os postes metálicos de iluminação existentes na quadra, com altura aproximada de 11 metros, serão interligados ao sistema de aterramento, contribuindo para a equipotencialização das estruturas. Cada poste deverá ser conectado à malha por meio de um condutor de cobre nu com seção mínima de 50 mm², instalado pelo trajeto mais curto e retilíneo possível, devidamente fixado à estrutura e protegido contra danos mecânicos.

As conexões entre os condutores dos postes e a malha de aterramento deverão ser realizadas em caixas de inspeção, distribuídas ao longo da instalação, permitindo acesso para verificação, manutenção e medições periódicas. As caixas deverão possuir dimensões mínimas de 30 x 30 x 30 cm, ser construídas em material resistente, como concreto ou PVC reforçado, e dispor de tampa removível devidamente identificada.

O sistema deverá garantir a equipotencialização de todos os elementos metálicos acessíveis, minimizando diferenças de potencial perigosas durante a ocorrência de falhas elétricas. Após a execução, deverá ser realizada a medição da resistência de aterramento por meio de método adequado, com a emissão de relatório técnico que comprove o desempenho do sistema, sendo recomendável que os valores obtidos atendam aos limites indicados em norma.

A execução deverá seguir rigorosamente as boas práticas de engenharia, assegurando a continuidade elétrica, a integridade mecânica dos condutores e conexões, bem como a durabilidade do sistema ao longo do tempo, de modo a garantir a segurança e confiabilidade da instalação elétrica da quadra esportiva.

6.10. CRITÉRIOS DE EXECUÇÃO



A execução da instalação deverá seguir boas práticas de engenharia, incluindo:

- Instalação de eletrodutos enterrados a profundidade mínima de 0,50 m
- Utilização de camada de areia para proteção mecânica
- Aplicação de fita de advertência sobre os eletrodutos
- Evitar emendas em trechos subterrâneos
- Respeitar o raio mínimo de curvatura dos cabos
- Garantir acessibilidade às caixas de passagem
- Identificação adequada dos circuitos no quadro elétrico

6.11. NORMAS TÉCNICAS

A instalação elétrica da quadra esportiva foi projetada de acordo com critérios técnicos e normativos, garantindo segurança, confiabilidade e eficiência operacional.

Os condutores, dispositivos de proteção, eletrodutos e demais componentes foram corretamente dimensionados quanto à capacidade de corrente, queda de tensão e níveis de curto-circuito, atendendo às exigências da NBR 5410 e assegurando o pleno funcionamento da instalação elétrica.



REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos Urbanos*
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*
- ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova*
- ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*
- ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*
- ABNT NBR 7223 - *Determinação da Consistência pelo Abatimento de Tronco de Cone*
- ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão - Método de Ensaio*
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*
- ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento;*
- ABNT NBR 9575 - *Impermeabilização - Seleção e projeto*
- ABNT NBR 9574 - *Execução de impermeabilização – Procedimento*
- ABNT NBR 15352 - *Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização*
- ABNT NBR 9685 - *Emulsão asfáltica para impermeabilização*
- ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*
- ABNT NBR 13245: *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*
- ABNT NBR 12255:1990 – *Execução e utilização de passeios públicos.*
- ABNT NBR 7481 - *Tela de aço soldada, para armadura de concreto.*



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
Campus Osasco



- ABNT NBR 11578 - Cimento Portland Composto.
- ABNT NBR 11801 - Argamassa de Alta Resistência Mecânica para Pisos.
- ABNT NBR 5648, *Tube e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos;*
- ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*
- ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;* ABNT NBR 9821, *Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização*
- ABNT NBR 10844:1989, *Instalações prediais de águas pluviais.*
- DMAE - *Código de Instalações Hidráulicas;*
- EB-368/72 - *Torneiras;*
- NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*
- ABNT NBR 5419, *Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA)*
- ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão*
- ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores*
- ABNT NBR 5461, *Iluminação*
- ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais*
- ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD)*
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos*
- ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD)*
- ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD)*
- NBR 14.718:2019 *Esquadrias — Guarda-corpos para edificação — Requisitos, procedimentos e métodos de ensaio.*

CO-28

Corrimão duplo c/ montante vertical - aço inox

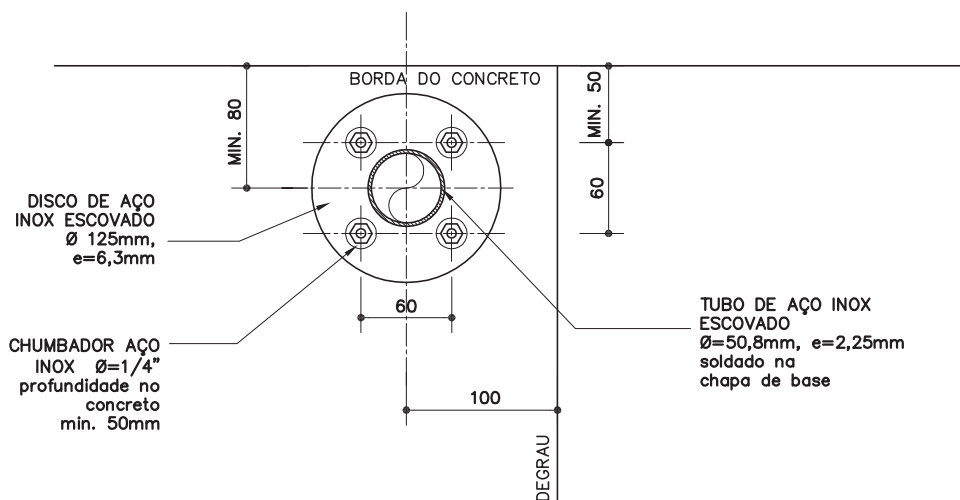
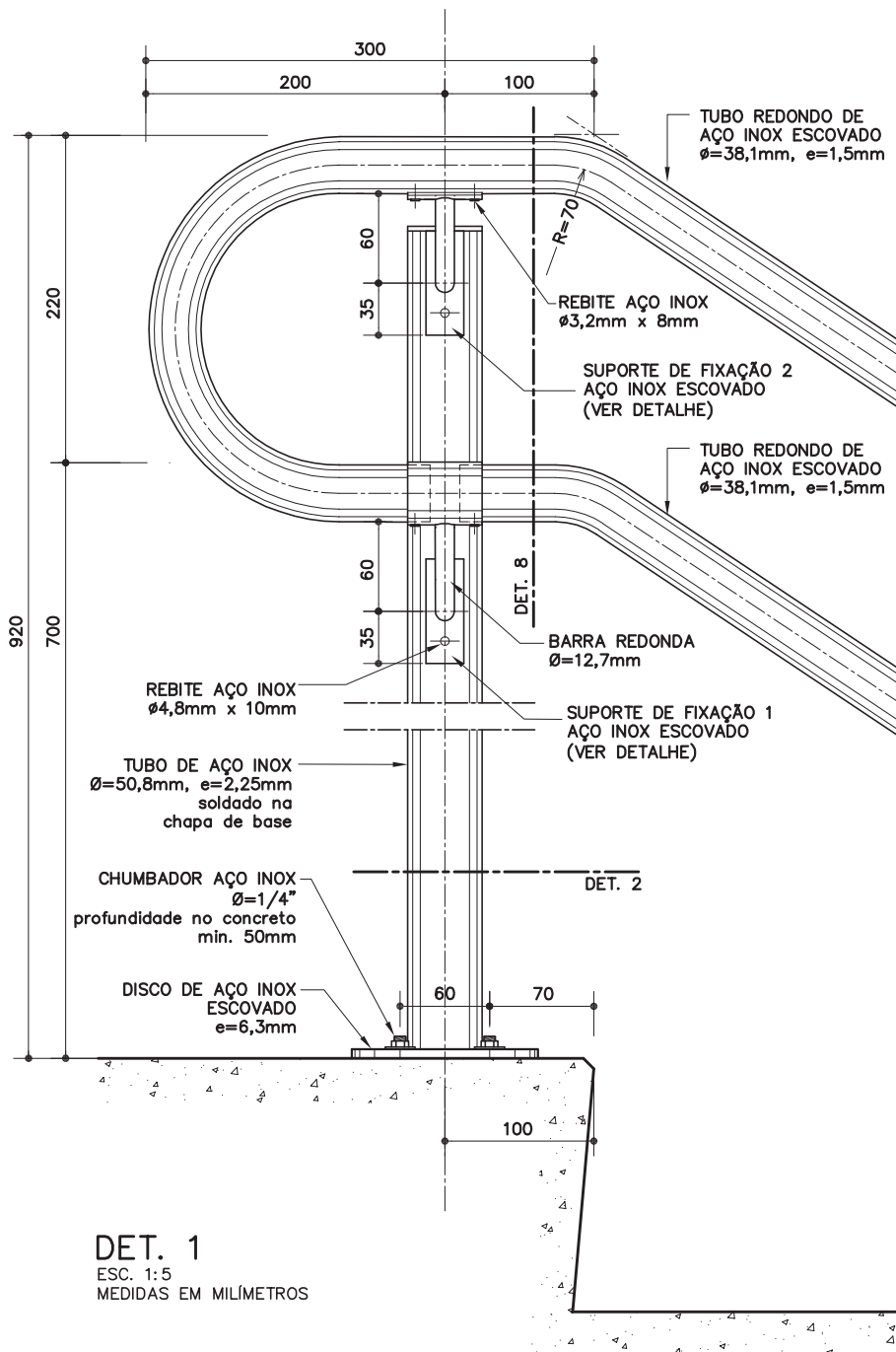


Revisão 0
Data 26/10/12

Página 2/7

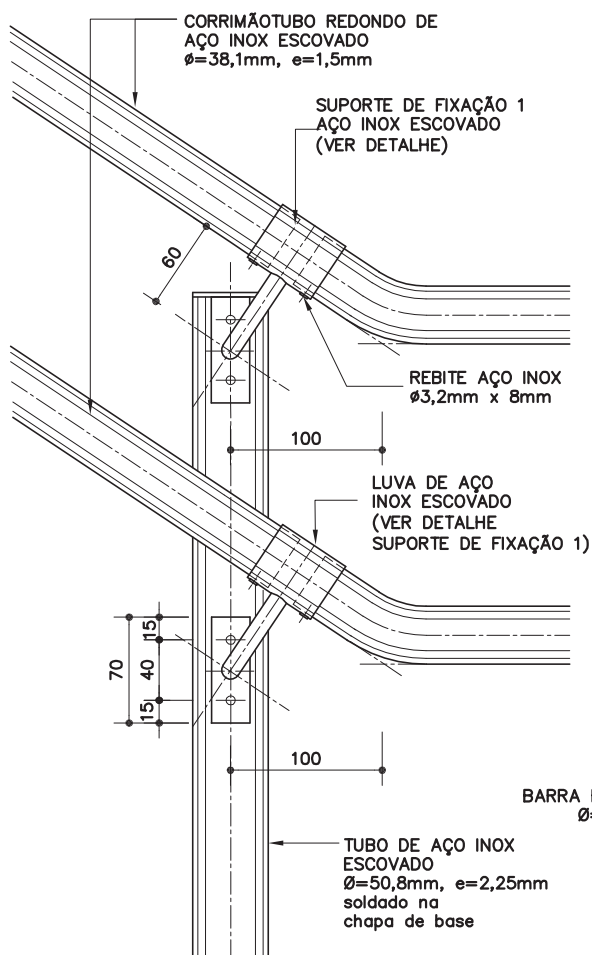
Código de listagem

0603062

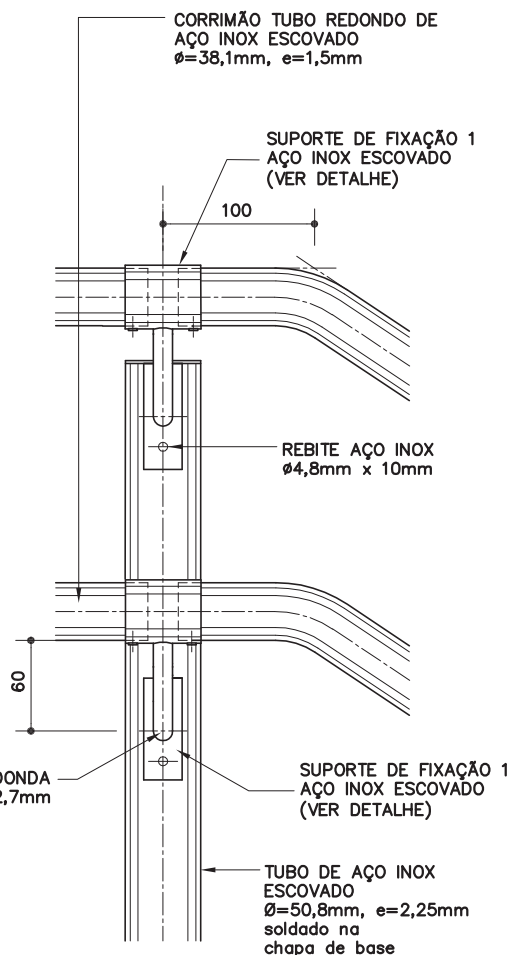


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

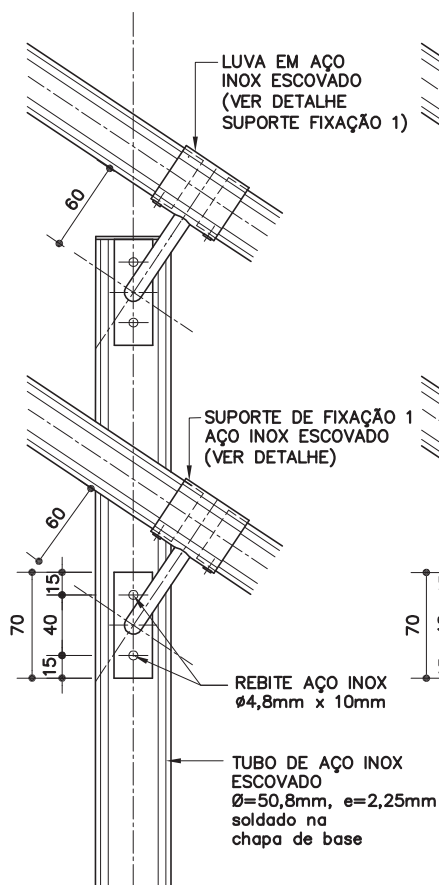
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



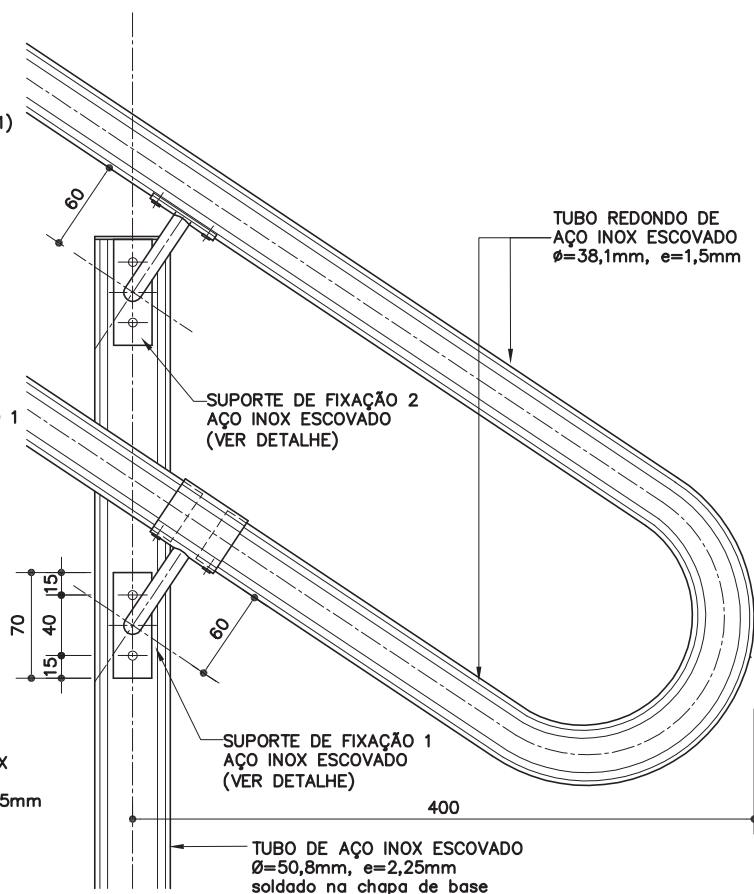
DET. 3
ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. 4
ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. 5
ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. 6
ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS

CO-28

Corrimão duplo c/ montante vertical - aço inox



Revisão 0
Data 26/10/12

Página
3/7

Código de listagem

0603062

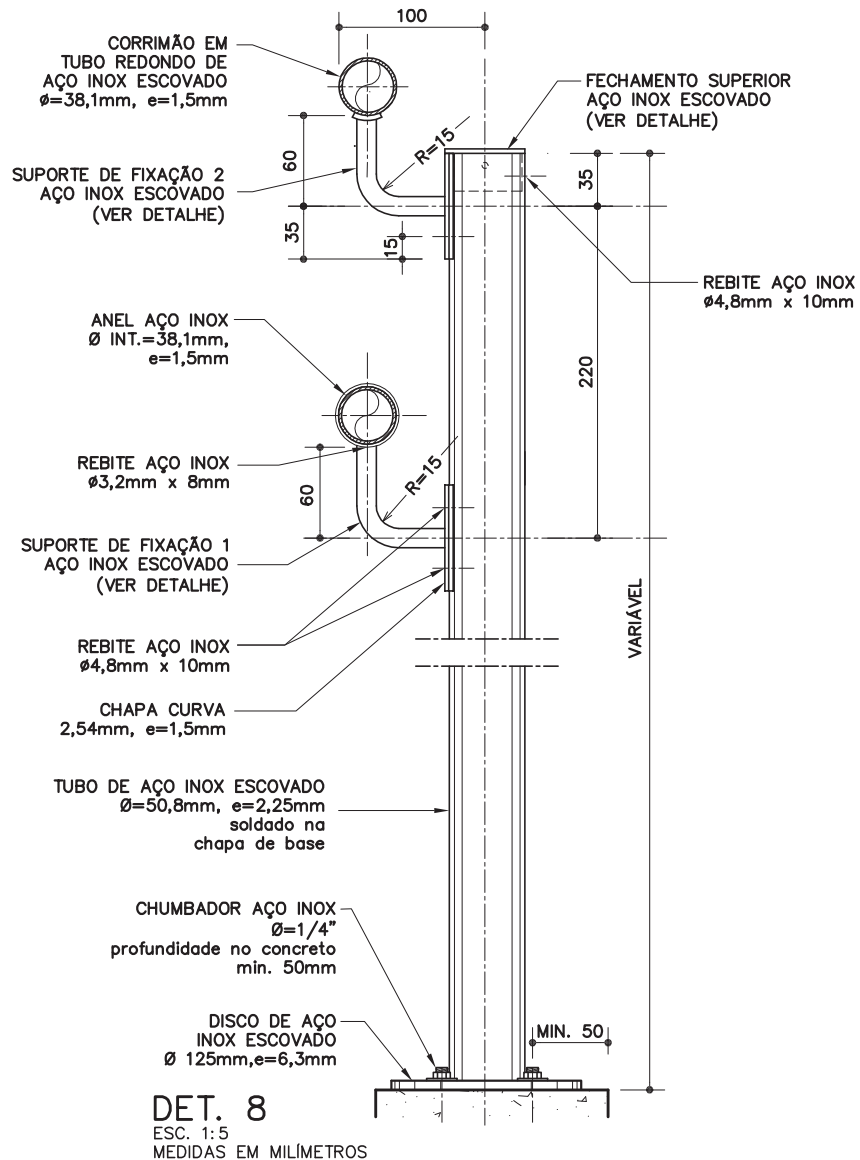
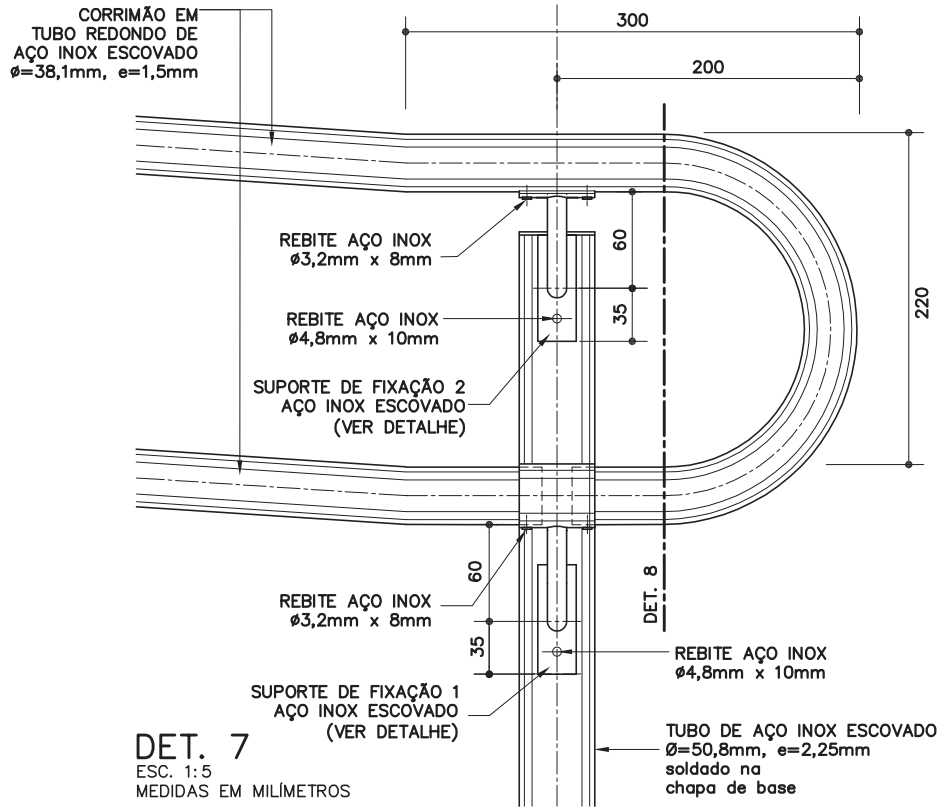


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

CO-28

Corrimão duplo c/
montante vertical -
aço inox



Revisão 0
Data 26/10/12

Página
4/7

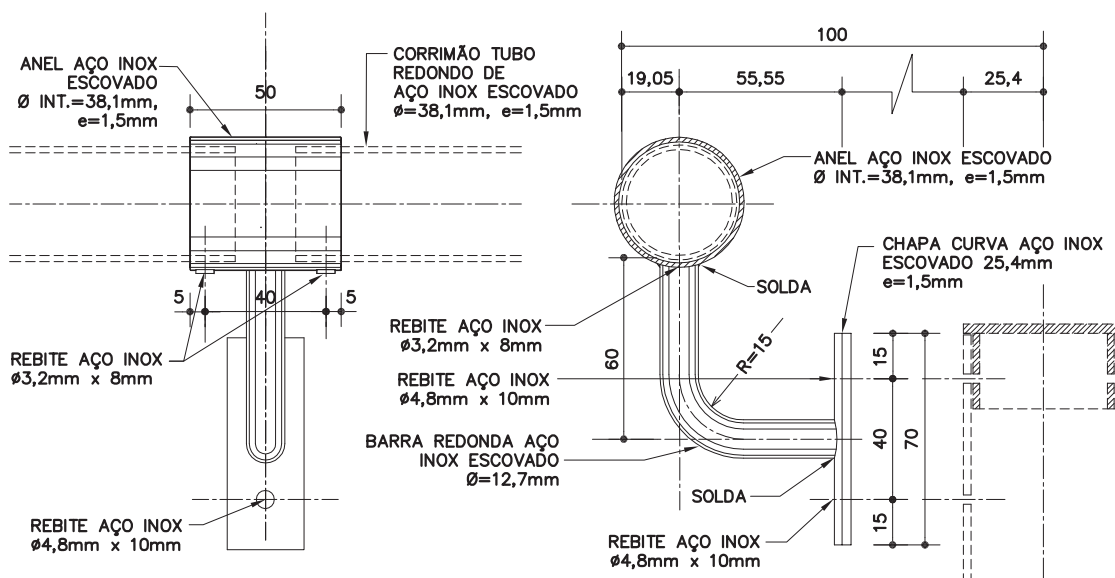
Código de listagem

0603062

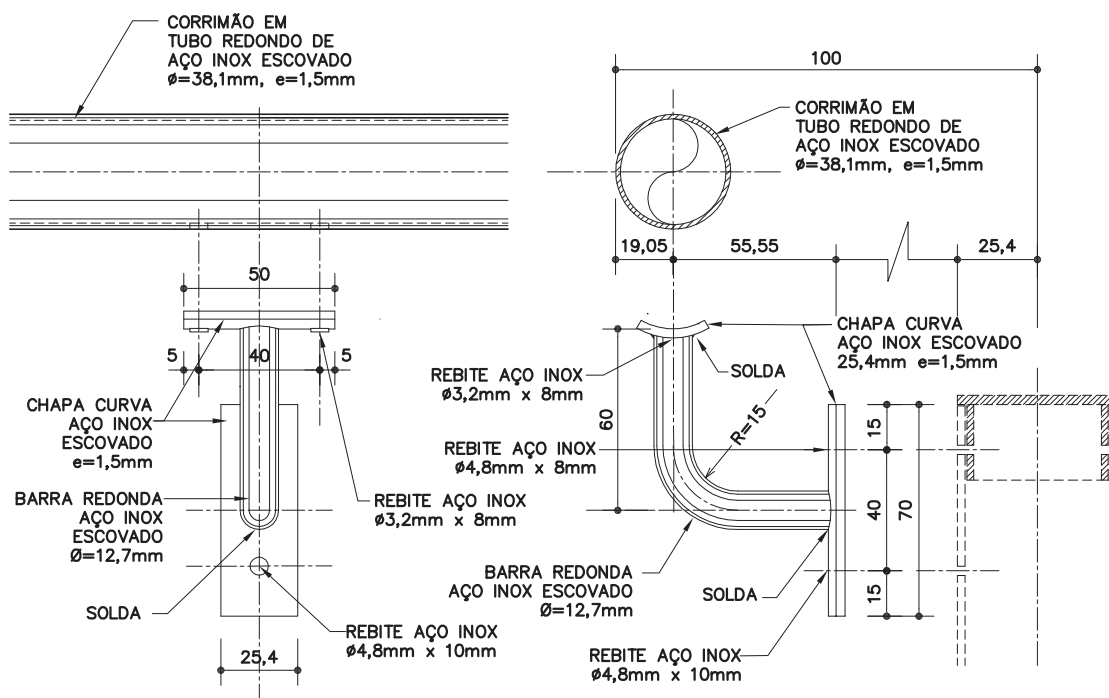


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

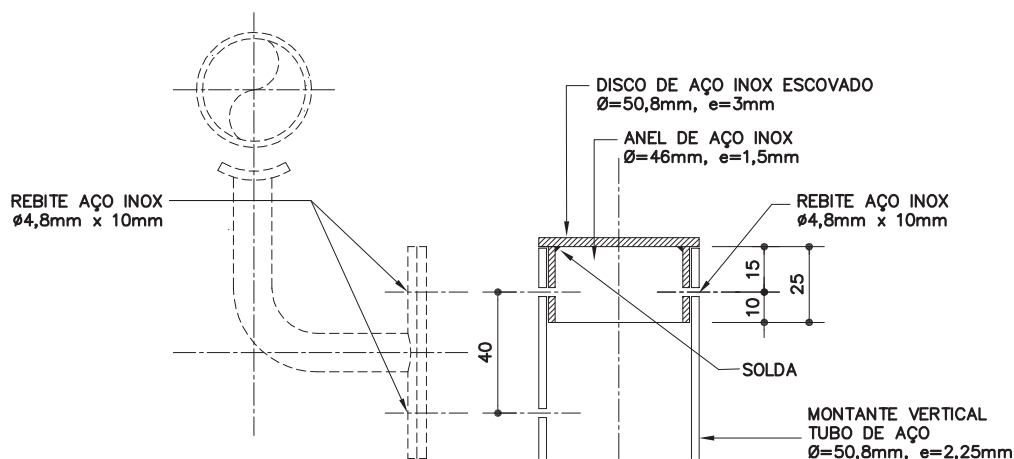
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



DET. SUPORTE DE FIXAÇÃO 1
ESC. 1:2,5 - MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. SUPORTE DE FIXAÇÃO 2
ESC. 1:2,5 - MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. FECHAMENTO SUPERIOR DO MONTANTE VERTICAL
ESC. 1:2,5 - MEDIDAS EM MILÍMETROS

CO-28

Corrimão duplo c/ montante vertical - aço inox



Revisão 0
Data 26/10/12

Página
5/7

Código de listagem

0603062

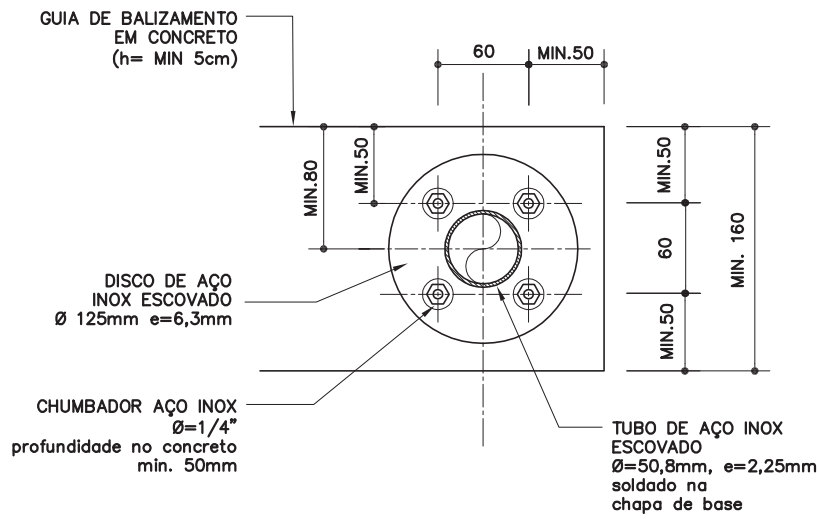


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CO-28

Corrimão duplo c/ montante vertical - aço inox



DETALHE 9

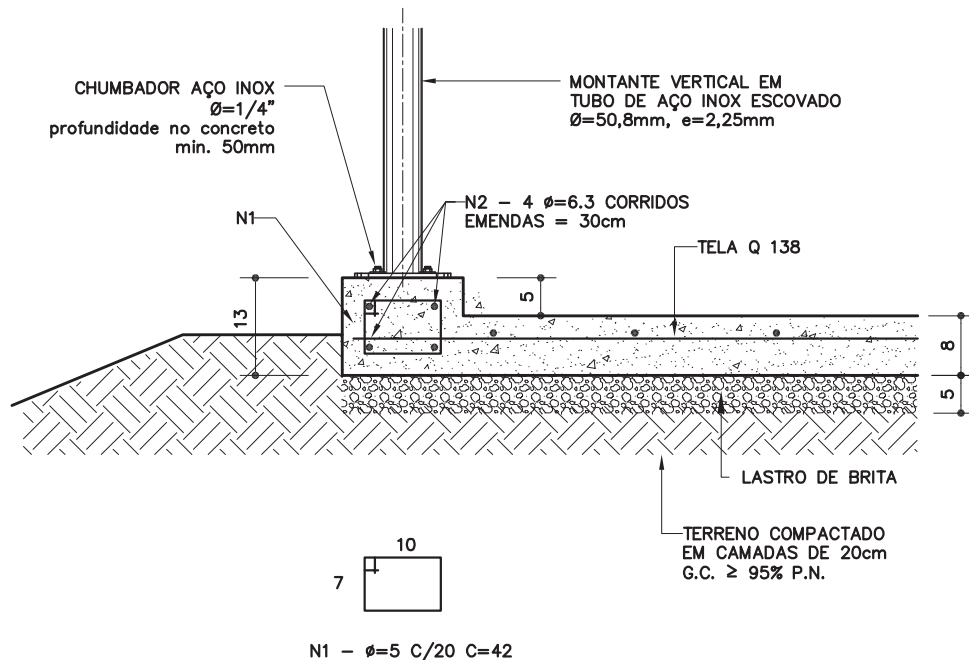
ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS

Revisão 0
Data 26/10/12

Página
6/7

Código de listagem

0603062



EXEMPLO GUIA DE BALIZAMENTO EM RAMPA PISO ARMADO – FUNDAÇÃO DIRETA

ESC. 1:10



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Tubos, barras e chapas em aço inox AISI 304, escovado.
- CORRIMÃO:
 - Tubo de aço inox escovado, tipo OD, $\varnothing=38,1\text{mm}$ ($1\frac{1}{2}''$), $e=1,5\text{mm}$.
- SUPORTE DE FIXAÇÃO 1 (luva):
 - Anel de aço inox escovado, \varnothing interno = $38,1\text{mm}$, $e=1,5\text{mm}$;
 - Barra redonda, de aço inox escovado, $\varnothing=12,7\text{mm}$;
 - Chapa curva, de aço inox escovado, $25,4\times 70\text{mm}$, $e=1,5\text{mm}$.
- SUPORTE DE FIXAÇÃO 2 (berço):
 - Barra redonda, de aço inox escovado, $\varnothing=12,7\text{mm}$;
 - Chapa curva, de aço inox escovado, $25,4\times 50\text{mm}$, $e=1,5\text{mm}$;
 - Chapa curva, de aço inox escovado, $25,4\times 70\text{mm}$, $e=1,5\text{mm}$.
- MONTANTE VERTICAL:
 - Tubo de aço inox escovado, tipo OD, $\varnothing=50,8\text{mm}$ ($2''$), $e=2,25\text{mm}$;
 - Chapa de aço inox, $\varnothing=125\text{mm}$, $e=6,3\text{mm}$.
- FECHAMENTO SUPERIOR DO MONTANTE VERTICAL:
 - Anel de aço inox, $\varnothing=46\text{mm}$, $e=1,5\text{mm}$;
 - Chapa de aço inox escovado, $\varnothing=50,8\text{mm}$ ($2''$), $e=3\text{mm}$.

Acessórios

- União das partes:
 - Rebite de repuxo, de aço inox, cilíndrico, cabeça abaulada, $\varnothing 3,2\text{mm} \times 8\text{mm}$.
 - Rebite de repuxo, de aço inox, cilíndrico, cabeça abaulada, $\varnothing 4,8\text{mm} \times 10\text{mm}$.
- Fixação na base de concreto:
 - Chumbador de expansão, tipo bolt, de aço inox, arruela e parafuso cabeça sextavada, dimensões $1/4'' \times 2''$.

Protótipo comercial

- Chumbadores: ÂNCORA, STRAUB.
- Rebites: BELENUS, DAPCO, NEW-FIX, REBITOP, RENA.

APLICAÇÃO

- Em escadas ou rampas, em situações onde não existe risco de acidentes nem necessidade de guarda-corpo; de acordo com as medidas básicas, que devem ser adequadas para cada situação específica e indicadas no projeto, considerando que:
 - Os corrimãos devem prolongar-se 30cm antes do início e após o término da rampa ou escada (o projeto deve atentar para que este prolongamento não prejudique as áreas de circulação adjacentes à escada ou rampa);
 - Devem ser contínuos, inclusive nos patamares;
 - Quando a largura de cada lance for igual ou superior a 2,40m, deve ser utilizado o corrimão duplo intermediário C0-29.

EXECUÇÃO

- Conferir medidas na obra.
- Na obra, a continuidade dos tubos redondos do corrimão deve ser executada, sempre, através da luva de conexão (ver DET. SUPORTE DE FIXAÇÃO 1).
- As extremidades dos corrimãos devem ser finalizadas em curva, avançando 30cm em relação ao início e ao término da escada ou da rampa, apresentando emenda (através da luva de conexão) apenas no suporte de fixação inferior (DET 1, DET 6 e DET 7).
- Bater todos os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas.

- Lixar perfeitamente todas as linhas de corte e perfuração executadas nos tubos, barras e chapas, de forma a não oferecer riscos de lesões ao usuário.
- O corrimão será montado sem solda, somente através de rebites.
- O montante vertical deve ser fixado em substrato de concreto, através de chumbadores de aço inox com profundidade de perfuração mínima de 5cm e respeitando a distância mínima de 5cm da borda do concreto.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

Ficha	C0-27	Corrimão duplo - aço inox
Ficha	C0-29	Corrimão duplo intermediário - aço inox
Ficha	C0-30	Guarda-corpo tubular - aço inox / sobre alvenaria

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.
- Tubos, barras e chapas:
 - Devem ter, necessariamente, as bitolas indicadas.
- Checar o inox especificado, utilizando um ímã: não deve ocorrer atração no contato, a atração evidencia um inox de qualidade inferior.
- Verificar se as soldas estão contínuas em toda a extensão da área de contato.
- Verificar, atentamente, em todas as luvas de conexão, se o acabamento de suas linhas de corte está desbastado, de forma a não permitir riscos de lesões ao usuário.
- Não serão aceitos corrimãos com rebarbas, empenados, desnivelados, fora de prumo ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem.
- Verificar a rigidez do conjunto.
- Verificar o acabamento escovado do aço inox, que deve apresentar aspecto visual uniforme em toda extensão.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Corrimão duplo completo (incluindo acessórios de fixação), executado e instalado.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por comprimento em projeção horizontal instalado.

NORMAS

- Instrução Técnica nº 11:2011 – Saídas de emergência, do CBPMESP.
- NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- **Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das NORMAS citadas.

Componentes

C0-28

Corrimão duplo c/ montante vertical - aço inox



Revisão 0
Data 26/10/12

Página

7/7

Código de listagem

0603062



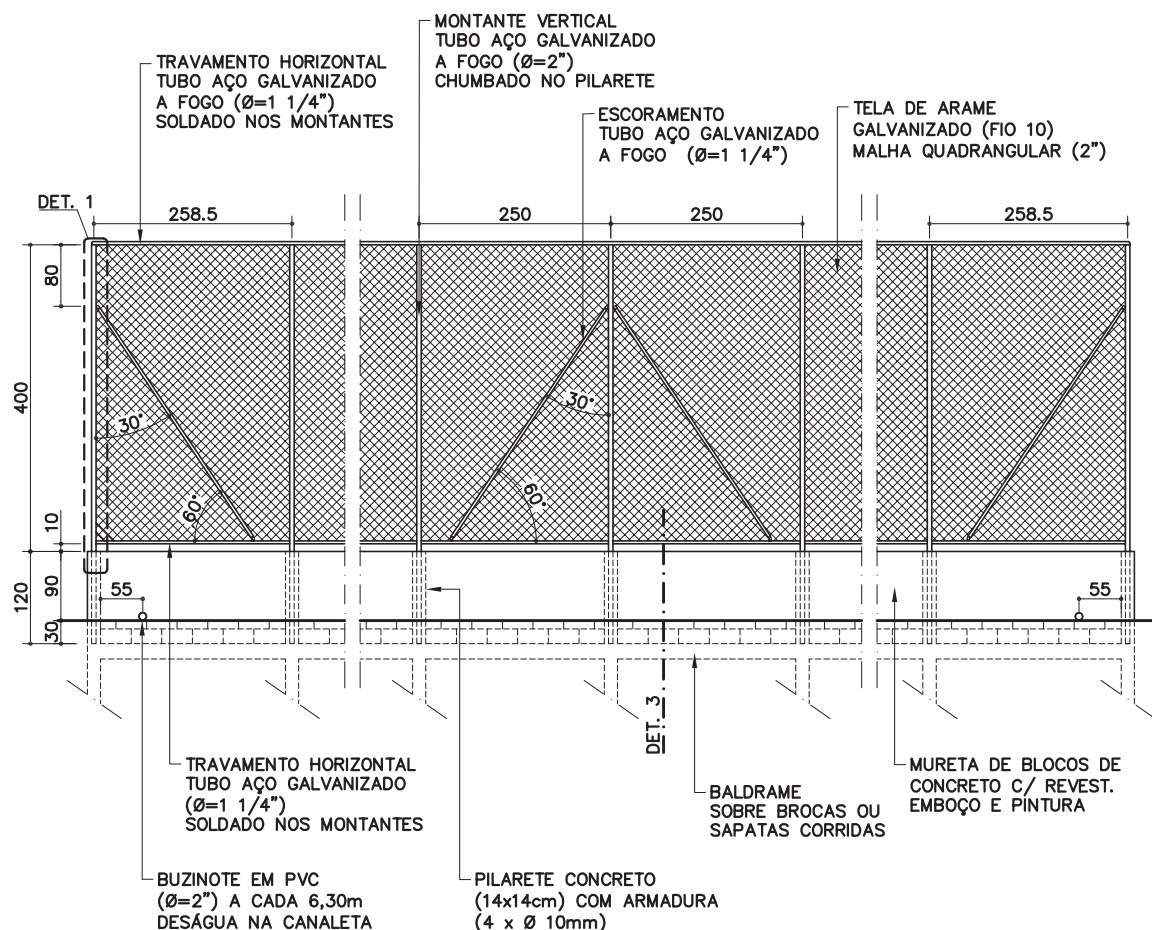
Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FQ-01

Fechamento para quadra de esportes

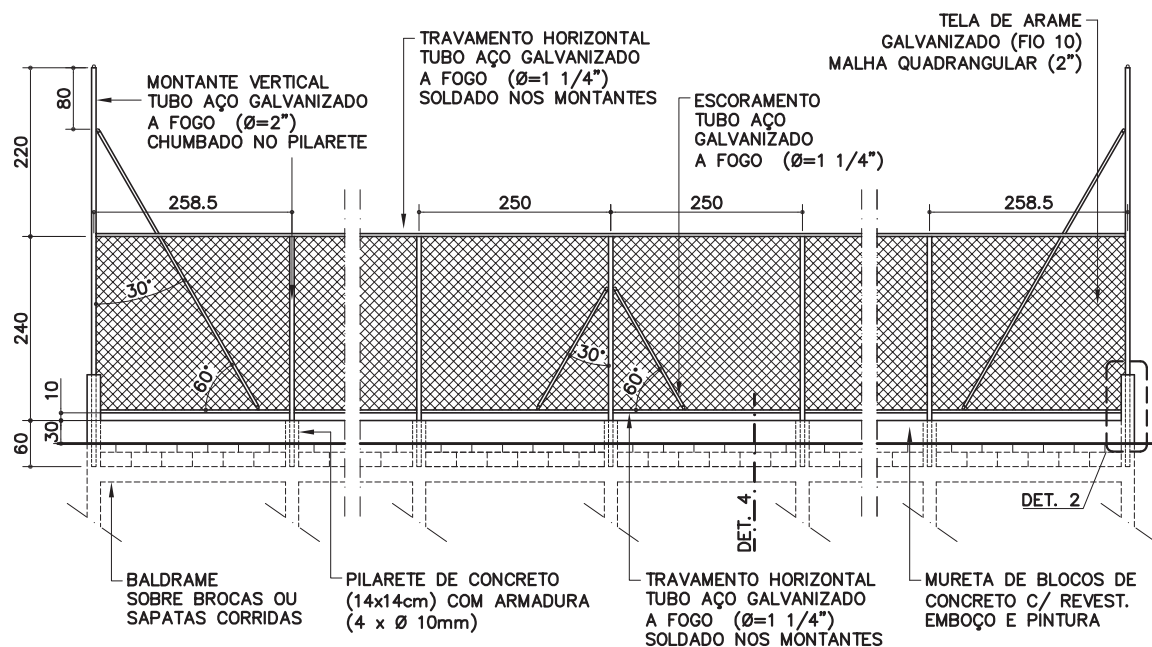


VISTA – FUNDOS DA QUADRA

QUADRA 600m² = 30x20m (lateral x fundo)

OBS: DIMENSÕES (INTERNAS) DE FECHAMENTO

ESC. 1:100



VISTA – LATERAIS DA QUADRA

ESC. 1:100



VISTAS ESQUEMÁTICAS – FUNDOS E LATERAIS DA QUADRA

ESC. 1:500

Revisão 7
Data 18/09/09

Página
1/5

Código de listagem

1604019
1604020
1604031
1604036



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

FQ-01

Fechamento para quadra de esportes

Revisão 7
Data 18/09/09

Página
2/5

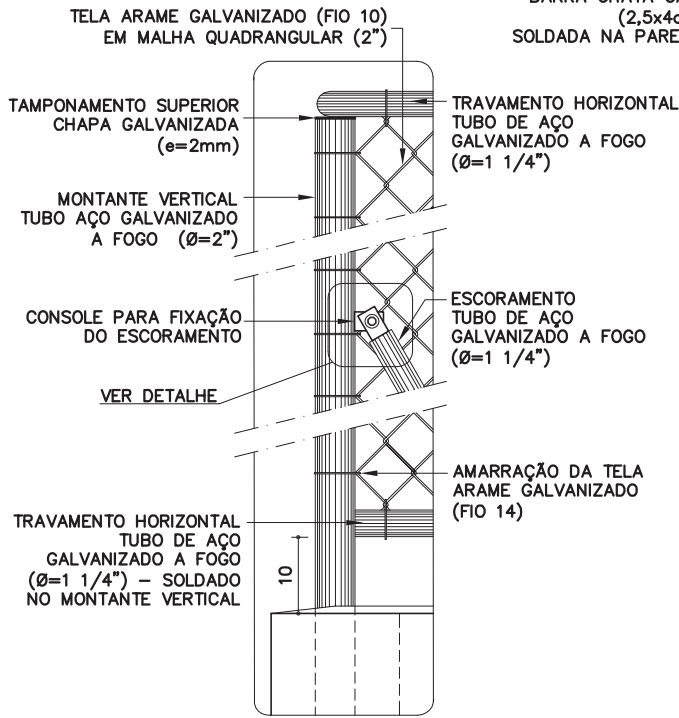
Código de listagem

1604019
1604020
1604031
1604036



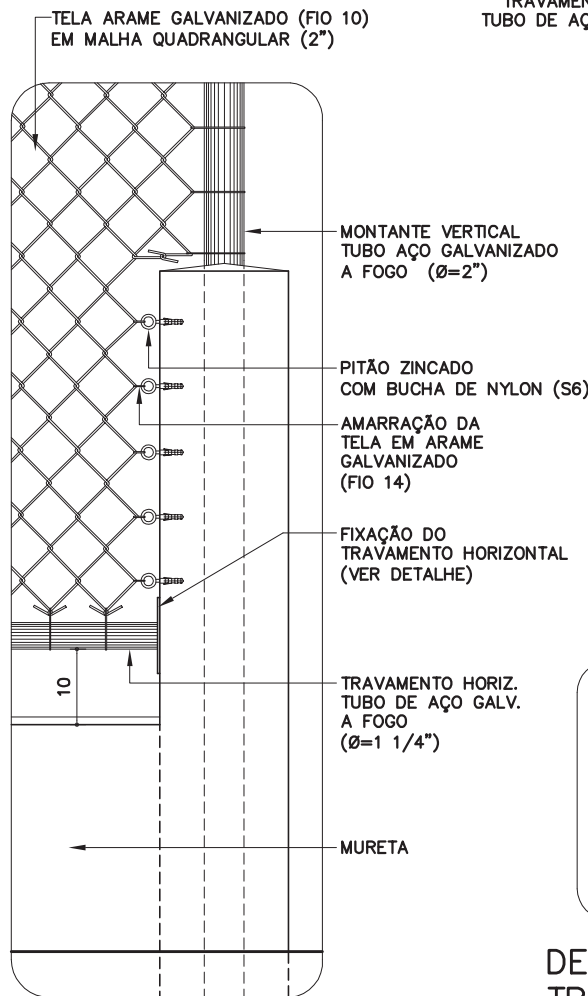
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



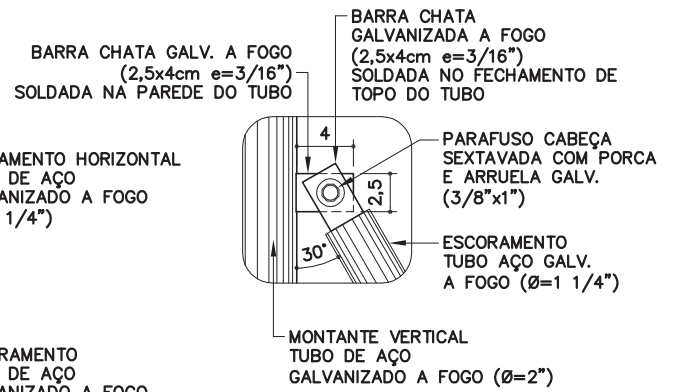
DETALHE 1

ESC. 1:10



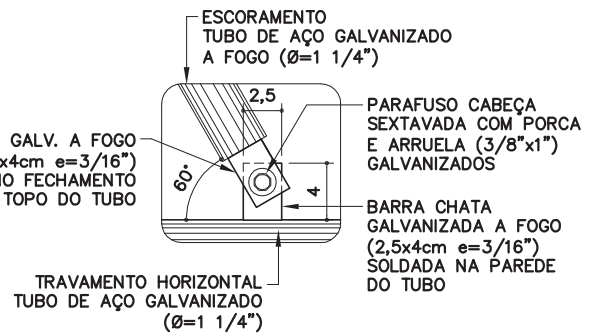
DETALHE 2

ESC. 1:10



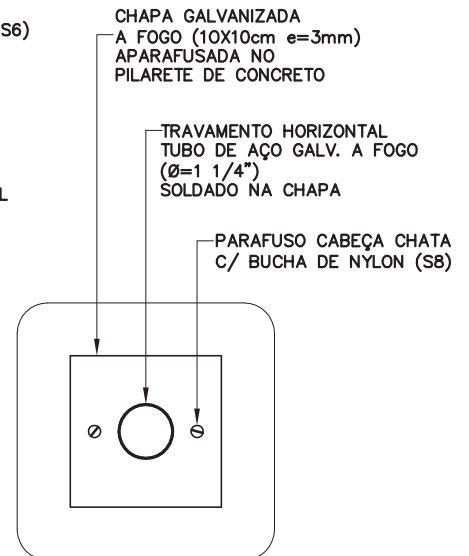
DET. FIXAÇÃO SUPERIOR DO ESCORAMENTO

ESC. 1:5



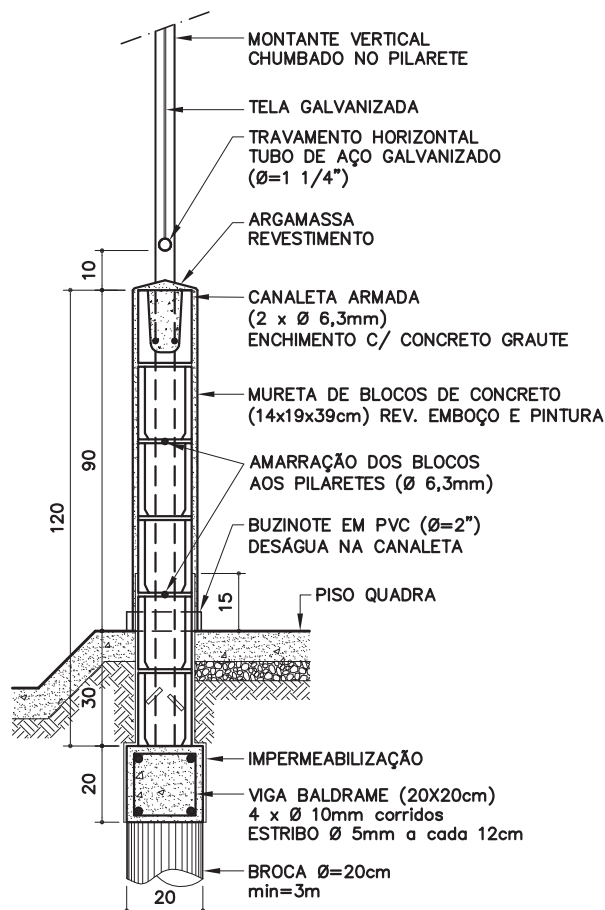
DET. FIXAÇÃO INFERIOR DO ESCORAMENTO

ESC. 1:5



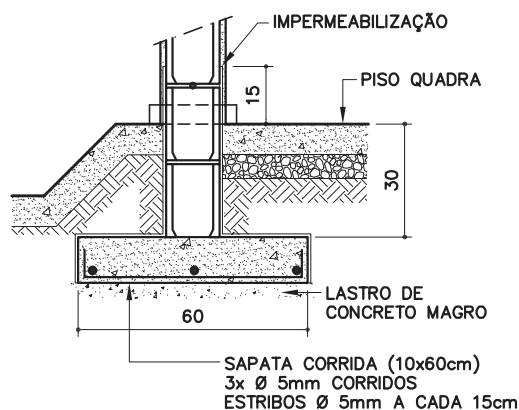
DET. FIXAÇÃO DO TRAVAMENTO HORIZONTAL NO PILARETE DE CONCRETO

ESC. 1:5



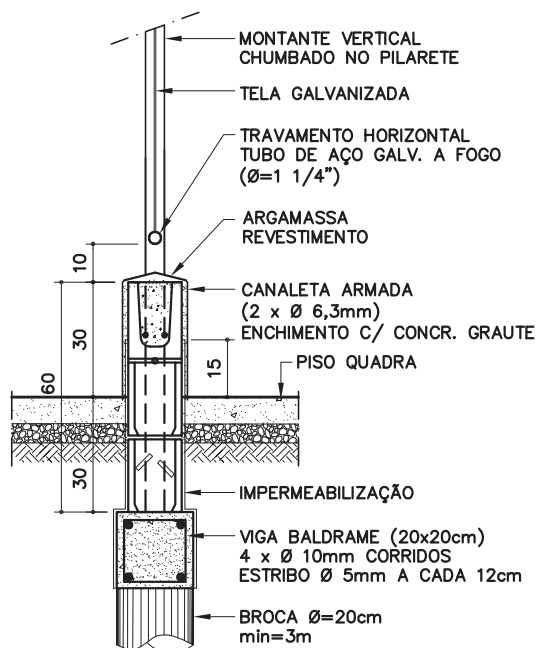
DETALHE 3
FUNDOS DE QUADRA
OPÇÃO VIGA BALDRAME

ESC. 1:20



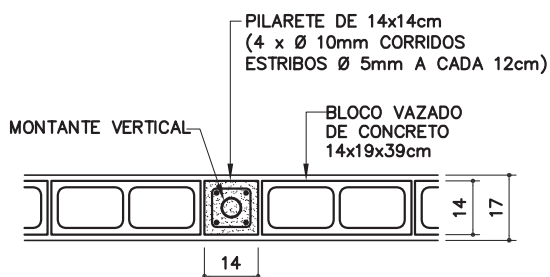
FUNDOS DE QUADRA
OPÇÃO SAPATA CORRIDA

ESC. 1:20



DETALHE 4
LATERAIS DE QUADRA
(OPÇÃO VIGA BALDRAME)

ESC. 1:20



DET. PILARETE DE CONCRETO

ESC. 1:20

FQ-01

Fechamento para quadra de esportes

Revisão 7
Data 18/09/09

Página
3/5

Código de listagem

1604019
1604020
1604031
1604036



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

FQ-01

Fechamento para quadra de esportes

Revisão 7
Data 18/09/09

Página
4/5

Código de listagem

1604019
1604020
1604031
1604036



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Fundação em baldrame sobre brocas ou sapatas corridas, conforme as condições do terreno e de acordo com especificação de projeto.
- Impermeabilização rígida, tipo cristalização, na fundação e na alvenaria de embasamento.
- Pilaretes em concreto (14x14cm):
 - Fôrmas de tábuas de madeira maciça com espessura de 1" (2,5cm);
 - Armação com aço CA-50 (4 x Ø=12,5mm e estribos de Ø=5mm a cada 12cm);
 - Concreto usinado, fck 25MPa.
- Alvenaria de blocos vazados de concreto, com 2 furos, com as seguintes características:
 - Deverão ter faces planas com textura homogênea e arestas vivas e não deverão apresentar trincas, lascas ou imperfeições visíveis;
 - Bloco inteiro de 14 x 19 x 39cm;
 - Resistência à compressão: ≥ 2 Mpa;
 - Espessura mínima da parede do bloco = 15mm;
 - Absorção média: $\leq 10\%$;
 - Peças complementares: blocos canaletas, meio bloco e meia canaleta com as mesmas características do bloco vazado.
- Enchimento e armação dos blocos canaletas:
 - Concreto graute;
 - Armação com aço CA-50 (2 x Ø=6,3mm corridos).
- Buzinotes para escoamento de águas pluviais em tubo de PVC rígido (Ø=2"), instalados nas muretas dos fundos da quadra (4 unid. p/ mureta) e desaguando nas canaletas externas à quadra.
- Montantes verticais em tubo de aço galvanizado a fogo (Ø=2" e=2mm), dotados de:
 - Tamponamento superior em chapa galvanizada (e=2mm), dobrada e soldada;
 - Grapas para chumbamento, soldadas na base do tubo (mínimo de 2 grapas por peça);
 - Console em barra chata galvanizada (e=3/16"), onde houver fixação do escoramento, conforme detalhe.
- Escoramentos em tubo de aço galvanizado a fogo (Ø=1 1/4" e=2mm), dotados de barra chata galvanizada (e=3/16"), soldada no fechamento de topo, conforme detalhe.
- Travamentos horizontais superior e inferior, em tubo de aço galvanizado a fogo (Ø=1 1/4" e=2mm), com fechamento de topo nas extremidades.
- Chapa galvanizada a fogo (10x10cm e=3mm).
- Tela de arame galvanizado (fio 10=3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2" e acabamento das pontas tipo "standard" (dobradas).
- Arame galvanizado (fio 14=2,11mm) para amarração da tela nos montantes verticais e travamentos horizontais.
- Galvanização a frio nos pontos de solda e corte.

Acessórios

- Conjunto de fixação do escoramento: parafuso cabeça sextavada (Ø=3/8"x1") com porca e arruela, em aço galvanizado (2 conjuntos por escoramento).
- Pitão galvanizado e bucha de nylon (Fischer S6).
- Parafusos galvanizados de cabeça chata e bucha de nylon (Fischer S8).

Acabamentos

- Alvenarias: chapisco, emboço e pintura com tinta látex standard em 2 demãos, na cor concreto, quando não especificada outra em projeto.

- Partes metálicas (exceto telas): pintura com tinta grafite sobre fundo para galvanizados.

APLICAÇÃO

- Quadras de esportes descobertas
 - 16.04.019 - fundos de quadras - broca;
 - 16.04.020 - fundos de quadras - sapata;
 - 16.04.031 - laterais de quadras - broca (uso em conjunto com o componente PT-29);
 - 16.04.036 - laterais de quadras - sapata (uso em conjunto com o componente PT-29).
- **Obs.:** O projeto deve indicar o tipo de fundação: broca ou sapata, de acordo com parecer de fundações.

EXECUÇÃO

- Fundação (de acordo com indicação em projeto):
 - Fôrmas de tábuas de madeira maciça com espessura de 1" (2,5cm);
 - Armação com aço CA-50;
 - Concreto usinado fck 25MPa;
 - As armaduras dos pilaretes devem ser adequadamente ancoradas na sapata ou viga baldrame;
 - Impermeabilização rígida (cristalização) na sapata ou viga baldrame e na alvenaria de embasamento, avançando 15cm (acima do piso), conforme indicado nas fichas de serviços de impermeabilização.
- Alvenaria de blocos:
 - Assentamento dos blocos:
 - » argamassa traço 1 : 0,5 : 4,5 cimento, cal e areia;
 - » argamassa traço 1 : 3 cimento e areia, onde houver armadura de ligação bloco/pilarete;
 - » o bloco deve ser nivelado, prumado e alinhado durante o assentamento;
 - » executar amarração horizontal dos blocos ao pilarete, a cada 2 fiadas (aço CA-50 de Ø=6,3mm, comprimento = 75cm);
 - » juntas desencontradas (em amarração) com espessura de 1cm;
 - » todas as superfícies em contato com o concreto graute devem estar limpas e isentas de agregados soltos, óleo, graxas etc.
 - Revestimento da alvenaria com chapisco fino (argamassa traço 1 : 3 cimento e areia de granulometria média, aplicada com peneira) e emboço.
- Tubos de aço:
 - Sempre utilizar peças contínuas, nunca com emendas;
 - Chumbar os montantes verticais nos pilaretes de concreto, na profundidade indicada;
 - A fixação dos travamentos horizontais aos montantes verticais deverá ser feita por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato;
 - Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante (recomenda-se limpeza mecânica com lixa de aço). Aplicar 2 demãos, a pincel, de galvanização a frio (tratamento anticorrosivo composto de zinco).
- Tela:
 - A tela deverá ser esticada e amarrada nos tubos com arame galvanizado (fio 14), rebatido nas pontas pelo lado de fora do alambrado. Nos montantes dos extremos e nos travamentos horizontais amarrar todas as malhas. No restante amarrar malha sim, malha não.
- Antes da aplicação de fundo para galvanizados, toda superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

Ficha PT-29 Portão de tela para quadra.

Catálogo de Serviços

Ficha	S3	Fundação
Ficha	S4.01	Armadura
Ficha	S4.03	Concreto dosado em central
Ficha	S4.04	Concreto graute
Ficha	S4.05	Fôrmas e cimbramento em madeira
Ficha	S7.04	Bloco de concreto simples
Ficha	S10	Impermeabilização
Ficha	S10.03	Cristalização
Ficha	S11.04	Chapisco
Ficha	S11.05	Emboço
Ficha	S14	Pintura
Ficha	S14.06	Tinta látex standard
Ficha	S14.10	Tinta grafite
Ficha	S14.17	Galvanização

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução.
- Alvenarias:
 - Verificar as especificações do bloco de concreto;
 - Verificar o prumo, o nível e o alinhamento;
 - Verificar visualmente o revestimento, que deve ser uniforme em toda a extensão do muro.
- Tubos de aço:
 - Deverão ser, necessariamente, galvanizados a fogo e apresentar as bitolas indicadas;
 - Verificar o prumo, o chumbamento nos pilaretes de concreto e a fixação dos escoramentos;
 - Verificar a ausência de escórias ou pontos cortantes nas soldas;
 - Verificar o tratamento dos pontos de solda e corte com galvanização a frio;
 - Verificar o tratamento com fundo para galvanizados e o acabamento, atentando para que não apresente falhas na pintura ou quaisquer defeitos decorrentes do manuseio.
- **Importante:** Rejeitar trechos retos de tubos que apresentem emendas no comprimento denotando aproveitamento de sobras.
- Tela:
 - Verificar ausência de pontos abaulados ou soltos;
 - Verificar o estiramento e amarração nos tubos.
- Verificar saídas de águas pluviais (buzinotes) e destino (canaletas).
- Não serão aceitas peças empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Escavação da vala, apiloamento do fundo e lastro em concreto magro.
- Fôrmas, armação e concretagem de brocas e vigas baldrame ou sapatas corridas, conforme indicação em projeto.
- Fôrmas, armação e concretagem dos pilaretes.
- Alvenarias, impermeabilização do embasamento, armação e concretagem dos blocos canaletas, buzínates e revestimento em chapisco, emboço e pintura final.
- Alambrado: tubos, telas, fixações, soldas, amarrações, preparos e pintura final.
- Reaterro, regularização, compactação e limpeza do terreno.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por metro linear executado, medido na projeção horizontal.

NORMAS

- NBR 6136:2007 - Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - requisitos.
- NBR 8798:1985 - Execução e controle de obras em alvenaria de blocos vazados de concreto.
- **Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das citadas.

Componentes

FQ-01

Fechamento para quadra de esportes

Revisão 7
Data 18/09/09

Página
5/5

Código de listagem

1604019
1604020
1604031
1604036



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



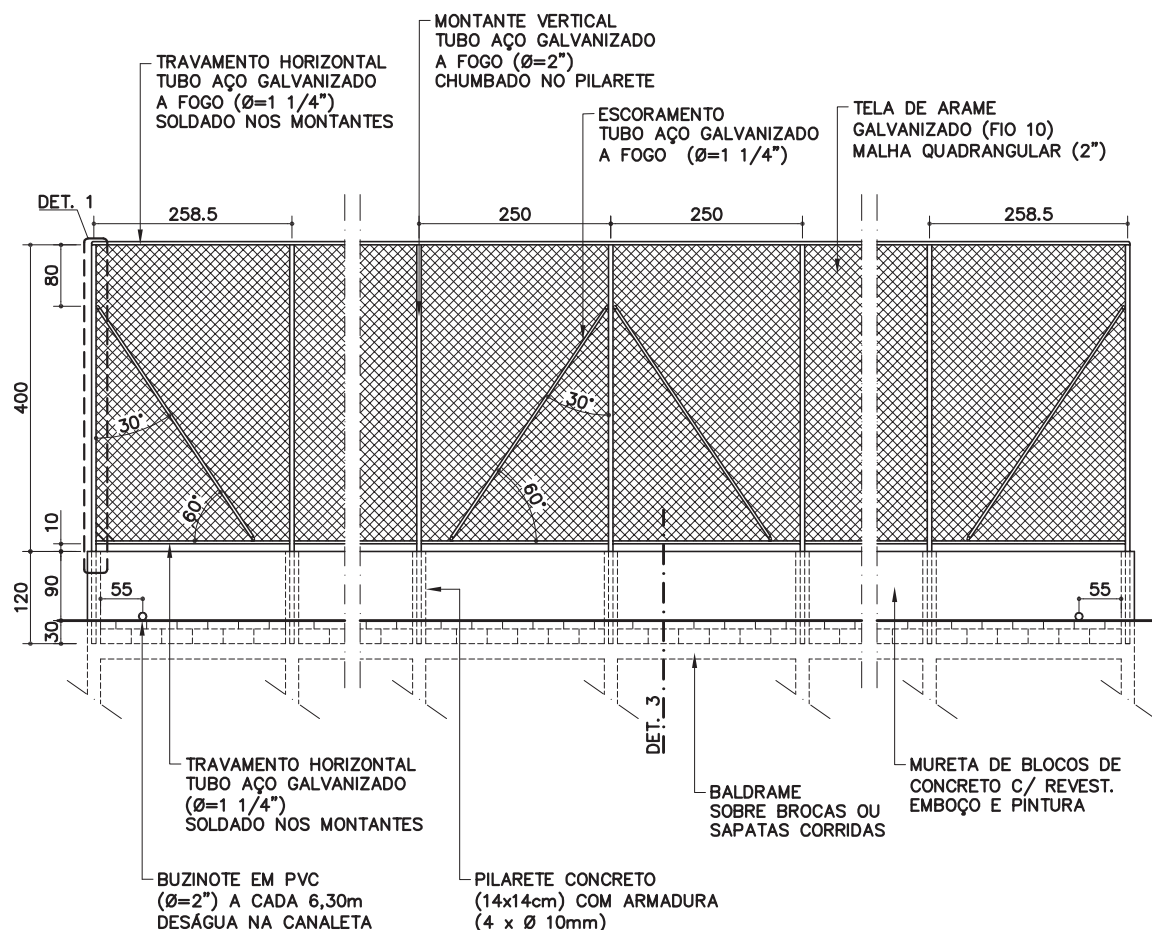
Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

FQ-01

Fechamento para quadra de esportes

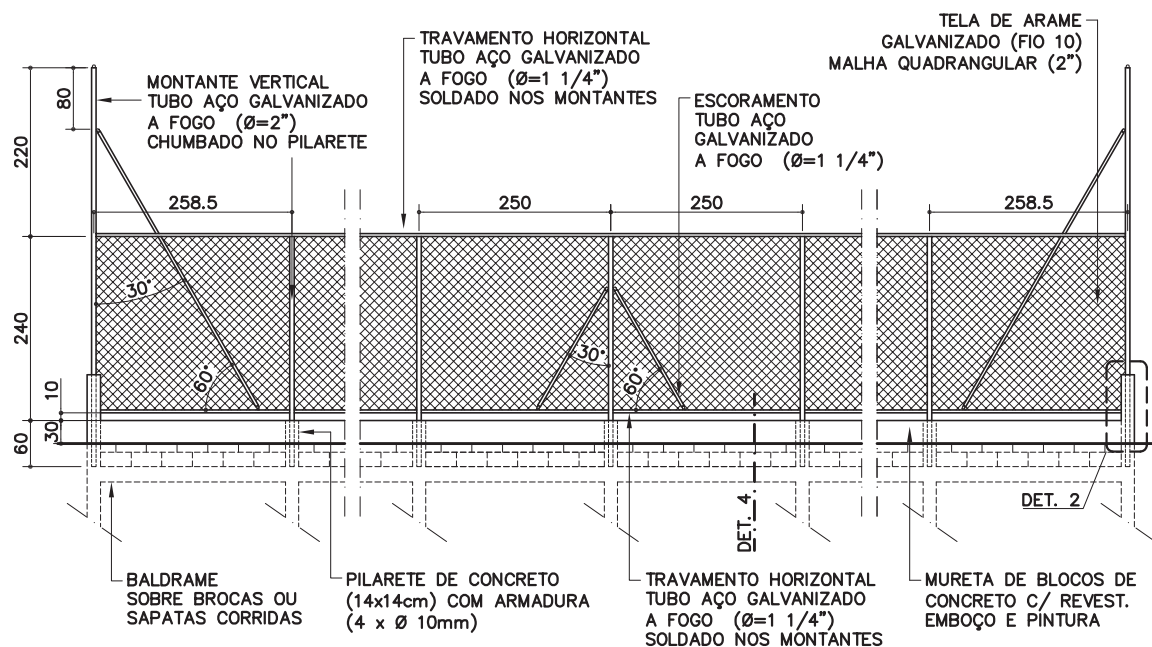


VISTA - FUNDOS DA QUADRA

QUADRA 600m² = 30x20m (lateral x fundo)

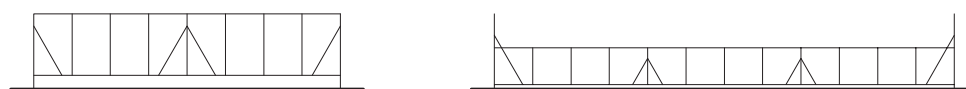
OBS: DIMENSÕES (INTERNAS) DE FECHAMENTO

ESC. 1:100



VISTA - LATERAIS DA QUADRA

ESC. 1:100



VISTAS ESQUEMÁTICAS - FUNDOS E LATERAIS DA QUADRA

ESC. 1:500

Revisão 7
Data 18/09/09

Página
1/5

Código de listagem

1604019
1604020
1604031
1604036



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

FQ-01

Fechamento para quadra de esportes

Revisão 7
Data 18/09/09

Página
2/5

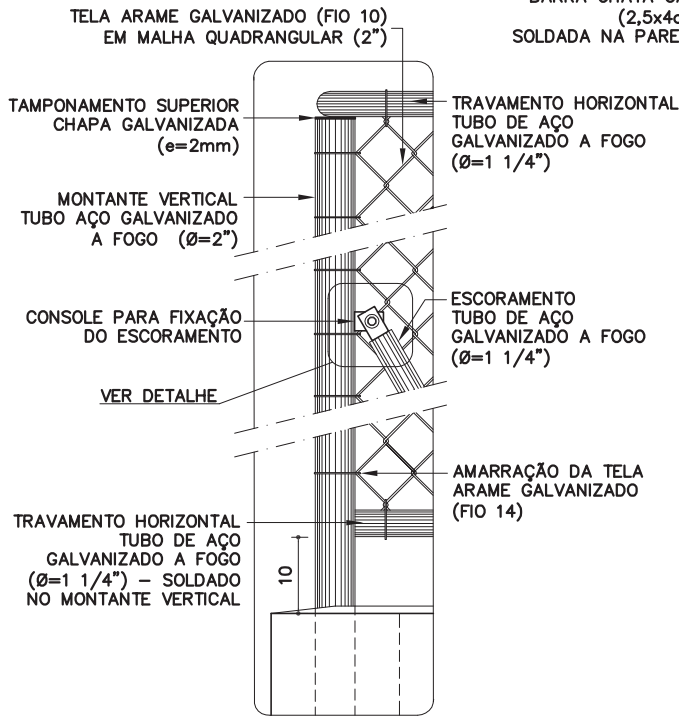
Código de listagem

1604019
1604020
1604031
1604036



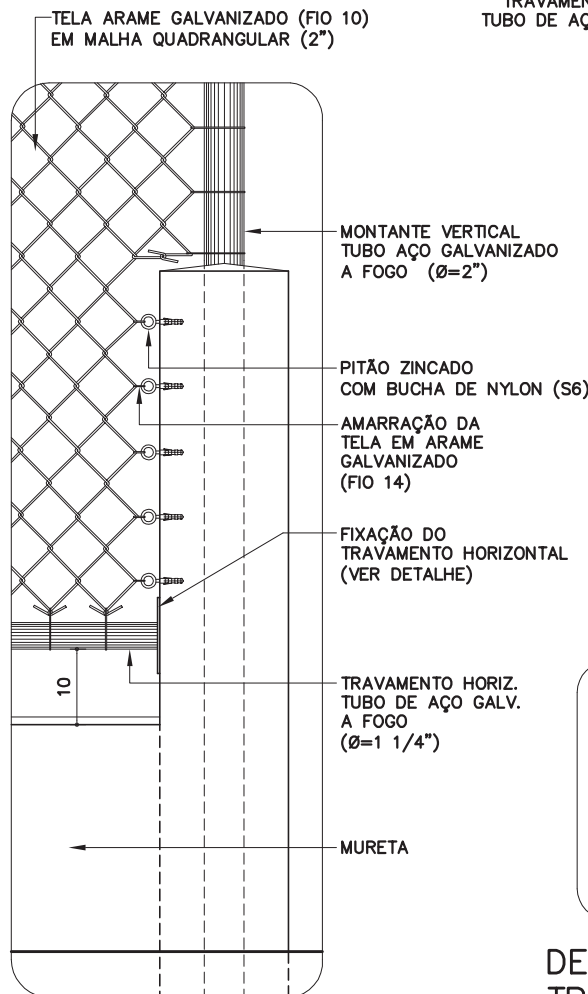
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



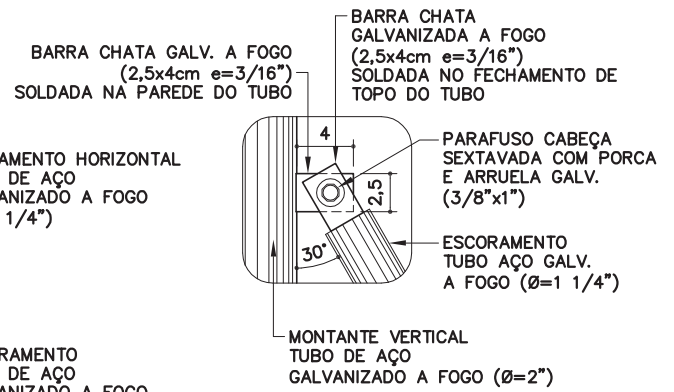
DETALHE 1

ESC. 1:10



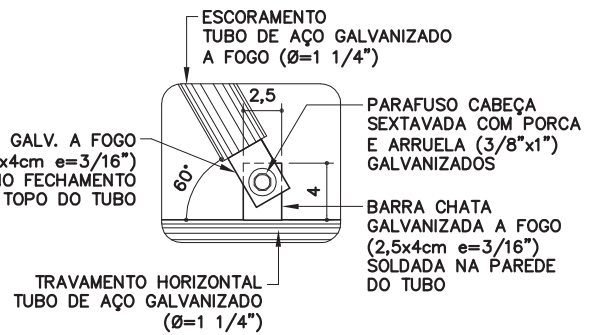
DETALHE 2

ESC. 1:10



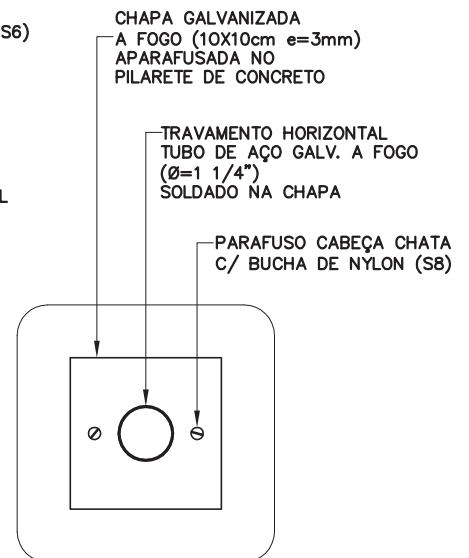
DET. FIXAÇÃO SUPERIOR DO ESCORAMENTO

ESC. 1:5



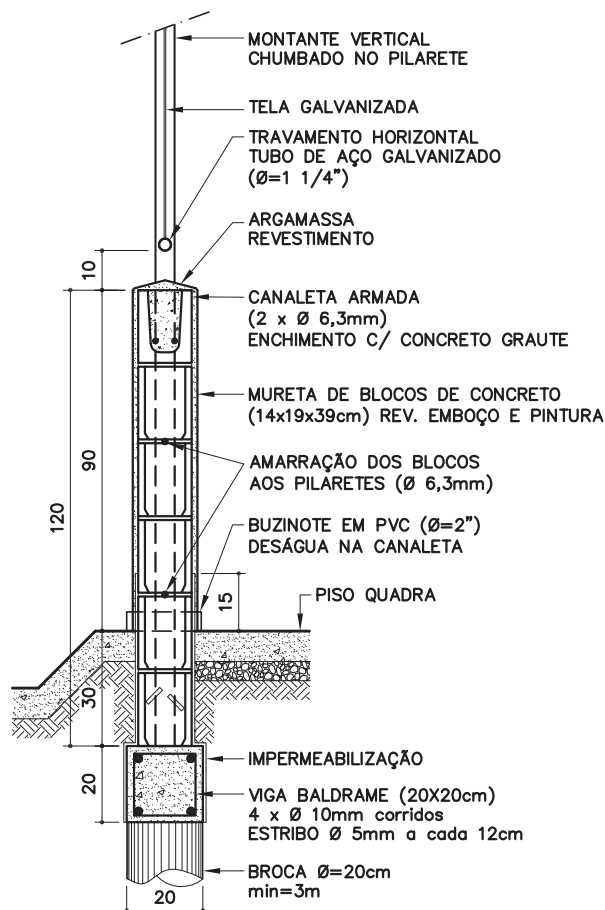
DET. FIXAÇÃO INFERIOR DO ESCORAMENTO

ESC. 1:5



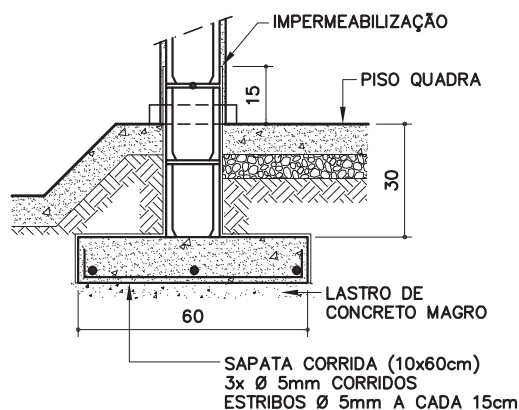
DET. FIXAÇÃO DO TRAVAMENTO HORIZONTAL NO PILARETE DE CONCRETO

ESC. 1:5



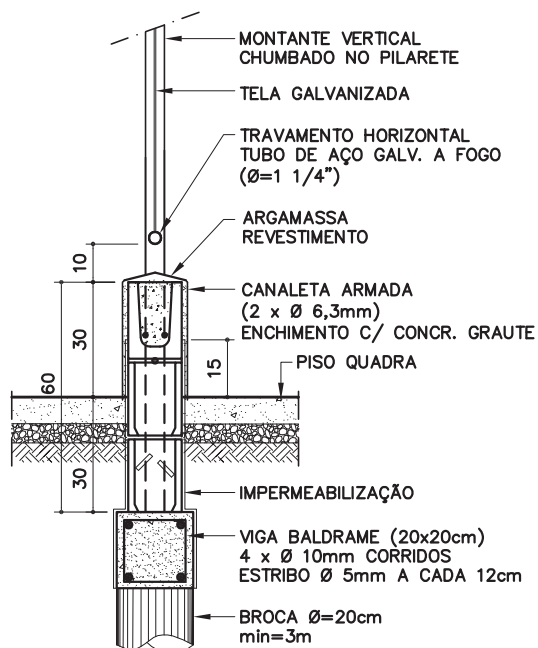
DETALHE 3
FUNDOS DE QUADRA
OPÇÃO VIGA BALDRAME

ESC. 1:20



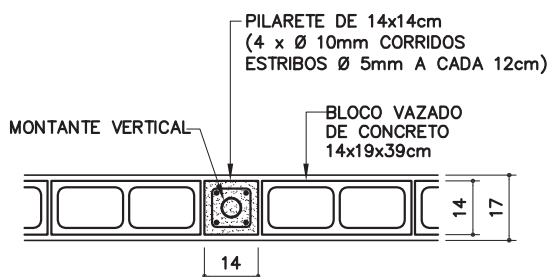
FUNDOS DE QUADRA
OPÇÃO SAPATA CORRIDA

ESC. 1:20



DETALHE 4
LATERAIS DE QUADRA
(OPÇÃO VIGA BALDRAME)

ESC. 1:20



DET. PILARETE DE CONCRETO

ESC. 1:20

FQ-01

Fechamento para quadra de esportes

Revisão 7
Data 18/09/09

Página
3/5

Código de listagem

1604019
1604020
1604031
1604036



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

FQ-01

Fechamento para quadra de esportes

Revisão 7
Data 18/09/09

Página
4/5

Código de listagem

1604019
1604020
1604031
1604036



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Fundação em baldrame sobre brocas ou sapatas corridas, conforme as condições do terreno e de acordo com especificação de projeto.
- Impermeabilização rígida, tipo cristalização, na fundação e na alvenaria de embasamento.
- Pilaretes em concreto (14x14cm):
 - Fôrmas de tábuas de madeira maciça com espessura de 1" (2,5cm);
 - Armação com aço CA-50 (4 x Ø=12,5mm e estribos de Ø=5mm a cada 12cm);
 - Concreto usinado, fck 25MPa.
- Alvenaria de blocos vazados de concreto, com 2 furos, com as seguintes características:
 - Deverão ter faces planas com textura homogênea e arestas vivas e não deverão apresentar trincas, lascas ou imperfeições visíveis;
 - Bloco inteiro de 14 x 19 x 39cm;
 - Resistência à compressão: ≥ 2 Mpa;
 - Espessura mínima da parede do bloco = 15mm;
 - Absorção média: $\leq 10\%$;
 - Peças complementares: blocos canaletas, meio bloco e meia canaleta com as mesmas características do bloco vazado.
- Enchimento e armação dos blocos canaletas:
 - Concreto graute;
 - Armação com aço CA-50 (2 x Ø=6,3mm corridos).
- Buzinotes para escoamento de águas pluviais em tubo de PVC rígido (Ø=2"), instalados nas muretas dos fundos da quadra (4 unid. p/ mureta) e desaguando nas canaletas externas à quadra.
- Montantes verticais em tubo de aço galvanizado a fogo (Ø=2" e=2mm), dotados de:
 - Tamponamento superior em chapa galvanizada (e=2mm), dobrada e soldada;
 - Grapas para chumbamento, soldadas na base do tubo (mínimo de 2 grapas por peça);
 - Console em barra chata galvanizada (e=3/16"), onde houver fixação do escoramento, conforme detalhe.
- Escoramentos em tubo de aço galvanizado a fogo (Ø=1 1/4" e=2mm), dotados de barra chata galvanizada (e=3/16"), soldada no fechamento de topo, conforme detalhe.
- Travamentos horizontais superior e inferior, em tubo de aço galvanizado a fogo (Ø=1 1/4" e=2mm), com fechamento de topo nas extremidades.
- Chapa galvanizada a fogo (10x10cm e=3mm).
- Tela de arame galvanizado (fio 10=3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2" e acabamento das pontas tipo "standard" (dobradas).
- Arame galvanizado (fio 14=2,11mm) para amarração da tela nos montantes verticais e travamentos horizontais.
- Galvanização a frio nos pontos de solda e corte.

Acessórios

- Conjunto de fixação do escoramento: parafuso cabeça sextavada (Ø=3/8"x1") com porca e arruela, em aço galvanizado (2 conjuntos por escoramento).
- Pitão galvanizado e bucha de nylon (Fischer S6).
- Parafusos galvanizados de cabeça chata e bucha de nylon (Fischer S8).

Acabamentos

- Alvenarias: chapisco, emboço e pintura com tinta látex standard em 2 demãos, na cor concreto, quando não especificada outra em projeto.

- Partes metálicas (exceto telas): pintura com tinta grafite sobre fundo para galvanizados.

APLICAÇÃO

- Quadras de esportes descobertas
 - 16.04.019 - fundos de quadras - broca;
 - 16.04.020 - fundos de quadras - sapata;
 - 16.04.031 - laterais de quadras - broca (uso em conjunto com o componente PT-29);
 - 16.04.036 - laterais de quadras - sapata (uso em conjunto com o componente PT-29).
- **Obs.:** O projeto deve indicar o tipo de fundação: broca ou sapata, de acordo com parecer de fundações.

EXECUÇÃO

- Fundação (de acordo com indicação em projeto):
 - Fôrmas de tábuas de madeira maciça com espessura de 1" (2,5cm);
 - Armação com aço CA-50;
 - Concreto usinado fck 25MPa;
 - As armaduras dos pilaretes devem ser adequadamente ancoradas na sapata ou viga baldrame;
 - Impermeabilização rígida (cristalização) na sapata ou viga baldrame e na alvenaria de embasamento, avançando 15cm (acima do piso), conforme indicado nas fichas de serviços de impermeabilização.
- Alvenaria de blocos:
 - Assentamento dos blocos:
 - » argamassa traço 1 : 0,5 : 4,5 cimento, cal e areia;
 - » argamassa traço 1 : 3 cimento e areia, onde houver armadura de ligação bloco/pilarete;
 - » o bloco deve ser nivelado, prumado e alinhado durante o assentamento;
 - » executar amarração horizontal dos blocos ao pilarete, a cada 2 fiadas (aço CA-50 de Ø=6,3mm, comprimento = 75cm);
 - » juntas desencontradas (em amarração) com espessura de 1cm;
 - » todas as superfícies em contato com o concreto graute devem estar limpas e isentas de agregados soltos, óleo, graxas etc.
 - Revestimento da alvenaria com chapisco fino (argamassa traço 1 : 3 cimento e areia de granulometria média, aplicada com peneira) e emboço.
- Tubos de aço:
 - Sempre utilizar peças contínuas, nunca com emendas;
 - Chumbar os montantes verticais nos pilaretes de concreto, na profundidade indicada;
 - A fixação dos travamentos horizontais aos montantes verticais deverá ser feita por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato;
 - Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante (recomenda-se limpeza mecânica com lixa de aço). Aplicar 2 demãos, a pincel, de galvanização a frio (tratamento anticorrosivo composto de zinco).
- Tela:
 - A tela deverá ser esticada e amarrada nos tubos com arame galvanizado (fio 14), rebatido nas pontas pelo lado de fora do alambrado. Nos montantes dos extremos e nos travamentos horizontais amarrar todas as malhas. No restante amarrar malha sim, malha não.
- Antes da aplicação de fundo para galvanizados, toda superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

Ficha PT-29 Portão de tela para quadra.

Catálogo de Serviços

Ficha	S3	Fundação
Ficha	S4.01	Armadura
Ficha	S4.03	Concreto dosado em central
Ficha	S4.04	Concreto graute
Ficha	S4.05	Fôrmas e cimbramento em madeira
Ficha	S7.04	Bloco de concreto simples
Ficha	S10	Impermeabilização
Ficha	S10.03	Cristalização
Ficha	S11.04	Chapisco
Ficha	S11.05	Emboço
Ficha	S14	Pintura
Ficha	S14.06	Tinta látex standard
Ficha	S14.10	Tinta grafite
Ficha	S14.17	Galvanização

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução.
- Alvenarias:
 - Verificar as especificações do bloco de concreto;
 - Verificar o prumo, o nível e o alinhamento;
 - Verificar visualmente o revestimento, que deve ser uniforme em toda a extensão do muro.
- Tubos de aço:
 - Deverão ser, necessariamente, galvanizados a fogo e apresentar as bitolas indicadas;
 - Verificar o prumo, o chumbamento nos pilaretes de concreto e a fixação dos escoramentos;
 - Verificar a ausência de escórias ou pontos cortantes nas soldas;
 - Verificar o tratamento dos pontos de solda e corte com galvanização a frio;
 - Verificar o tratamento com fundo para galvanizados e o acabamento, atentando para que não apresente falhas na pintura ou quaisquer defeitos decorrentes do manuseio.
- **Importante:** Rejeitar trechos retos de tubos que apresentem emendas no comprimento denotando aproveitamento de sobras.
- Tela:
 - Verificar ausência de pontos abaulados ou soltos;
 - Verificar o estiramento e amarração nos tubos.
- Verificar saídas de águas pluviais (buzinotes) e destino (canaletas).
- Não serão aceitas peças empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Escavação da vala, apiloamento do fundo e lastro em concreto magro.
- Fôrmas, armação e concretagem de brocas e vigas baldrame ou sapatas corridas, conforme indicação em projeto.
- Fôrmas, armação e concretagem dos pilaretes.
- Alvenarias, impermeabilização do embasamento, armação e concretagem dos blocos canaletas, buzínates e revestimento em chapisco, emboço e pintura final.
- Alambrado: tubos, telas, fixações, soldas, amarrações, preparos e pintura final.
- Reaterro, regularização, compactação e limpeza do terreno.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por metro linear executado, medido na projeção horizontal.

NORMAS

- NBR 6136:2007 - Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - requisitos.
- NBR 8798:1985 - Execução e controle de obras em alvenaria de blocos vazados de concreto.
- **Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das citadas.

Componentes

FQ-01

Fechamento para quadra de esportes

Revisão 7
Data 18/09/09

Página
5/5

Código de listagem

1604019
1604020
1604031
1604036



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

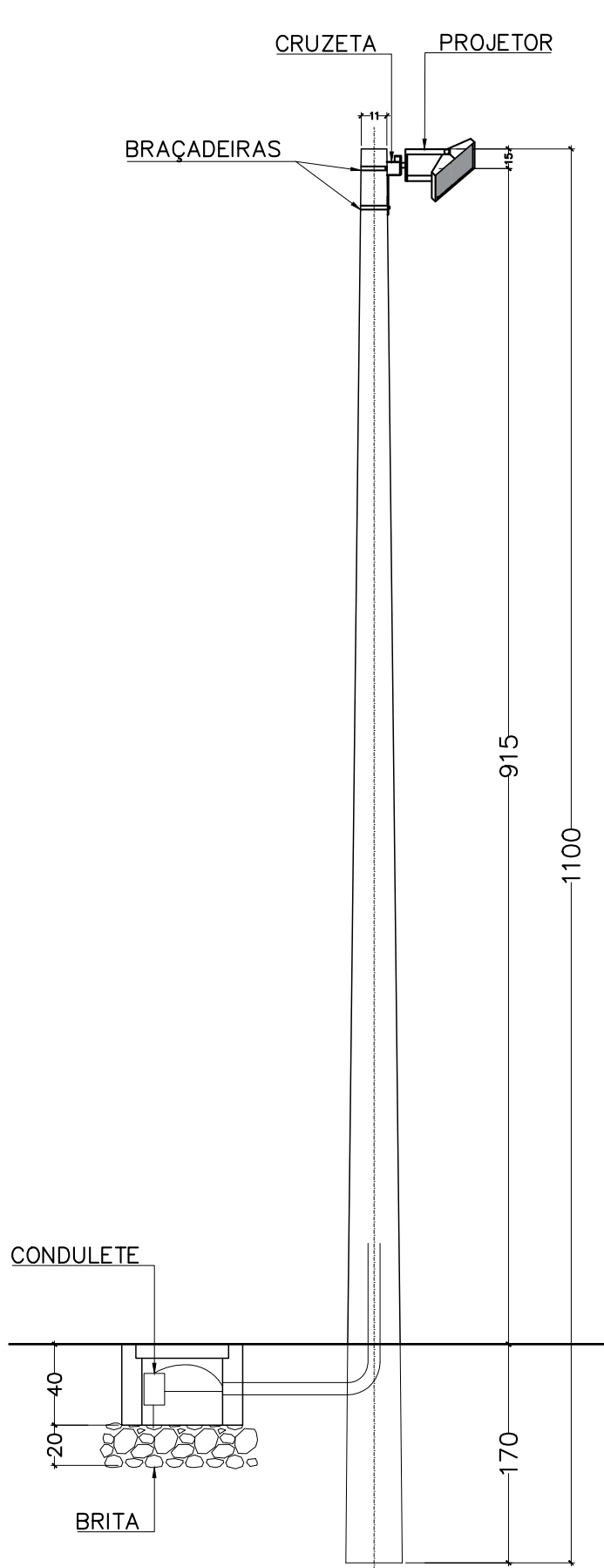
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



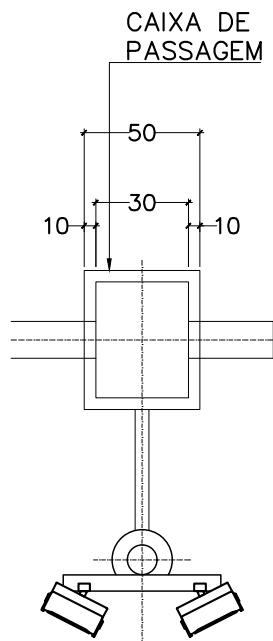
Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

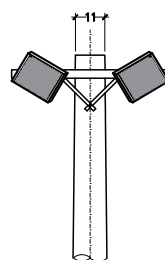
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



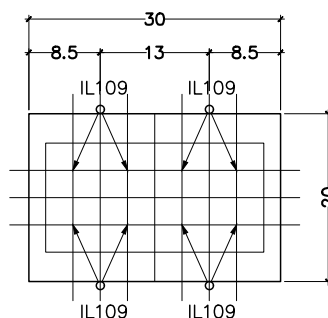
CORTE AA
SEM ESCALA



PLANTA
SEM ESCALA



VISTA
SEM ESCALA



QUADRA 600m²
ESC. 1:1000

ESQUEMA DE POSIÇÃO DOS POSTES
(LUMINÁRIA IL-109)
E PONTOS DE FOCALIZAÇÃO DOS
PROJETORES

IL-109

Iluminação para áreas externas

Refletor LED
($\leq 200W$) para
quadra de esportes
descoberta e
Poste de concreto
($h=11,0m$).

LED
eco

Revisão 3
Data 30/01/26

Página

1/4

Código de listagem

09.11.009

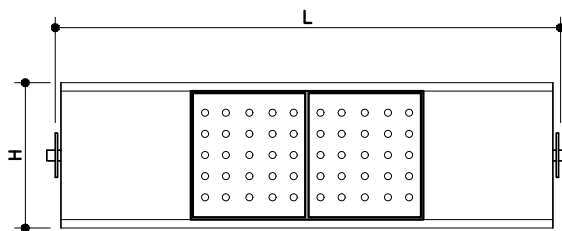


Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

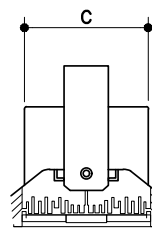
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

PROJETORES



VISTA FRONTAL

S/ESC. - LEDSTAR



VISTA LATERAL

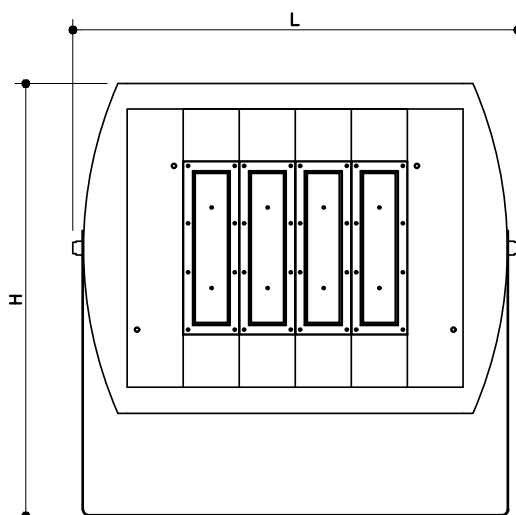
S/ESC. - LEDSTAR

IL-109

Iluminação para áreas externas

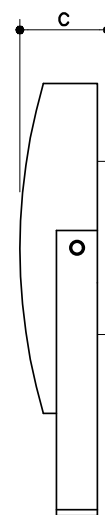
Refletor LED (≤ 200W) para quadra de esportes descoberta e Poste de concreto (h=11,0m).

LED
eco



VISTA FRONTAL

S/ESC. - REEME



VISTA LATERAL

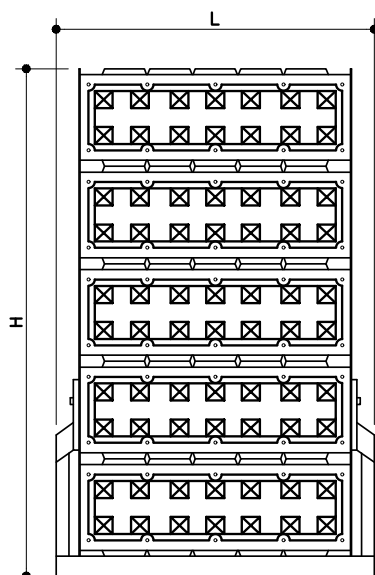
S/ESC. - REEME

Revisão 3
Data 30/01/26

Página
2/4

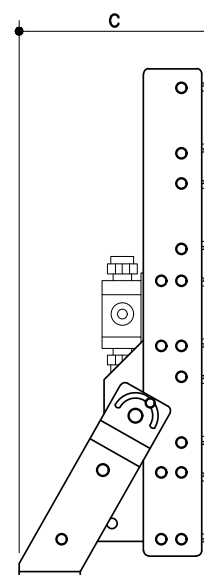
Código de listagem

09.11.009



VISTA FRONTAL

S/ESC. - INTRAL



VISTA LATERAL

S/ESC. - INTRAL

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

DIMENSÕES (mm)			
	H	L	C
IL-102	157	476	134
	401	408	83
	480	301	180

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Projetor angular com:
 - Corpo em chapa de alumínio, acabamento em pintura eletrostática a pó;
 - Lentes em policarbonato;
 - Suporte de fixação articulável em chapa de aço galvanizado.
- Características fotométricas:
 - Fluxo luminoso nominal $\geq 25.000\text{lm}$;
 - Eficiência energética $\geq 140\text{lm/W}$;
 - Temperatura de cor: 5.000K;
 - Índice de Reprodução de Cor (IRC) ≥ 70 ;
 - Ângulo de fecho luminoso: simétrico aberto.
- Características elétrica e mecânicas:
 - Potência nominal $\leq 200\text{W}$;
 - Tensão de entrada de 90 a 305V;
 - Frequência de 50/60Hz;
 - Fator de potência $\geq 0,95$;
 - Distorção harmônica total (THD) $\leq 10\%$;
 - Protetor de surtos: 10kV / 12kA;
 - Condições de operação -5°C a 45°C;
 - Índice de Proteção (IP) mínimo 66;
 - Índice de Proteção Mecânica (IK) mínimo 08;
 - Vida útil $\geq 70.000\text{h}$ com manutenção do fluxo luminoso de 70%.
- Poste de concreto, seção circular vazada, resistência nominal 200daN, comprimento total 11m.
- Garantia mínima de 5 anos.

Acessórios

- Cruzeta e braçadeiras em aço galvanizado.
- Caixa de passagem em concreto armado, com fundo vazado.
- Conduleto de alumínio 4"x 2" $\emptyset=3/4"$.
- Cabos elétricos com isolamento antichama 750V.

Protótipo comercial

- Projetor:
 - LEDSTAR: TL-145 - V1.1 - 145W 25.817 lm 5.000K.
 - INTRAL: ÁGATA - LPS-106 4E G4 - 07799 - PROJETO 180W 26.100lm 5.000K.
 - REEME: PROJETO LED LD-4PR/3 - 200W 26.400lm 5.000K.
- Poste:
 - ITERPOSTES.
- Cruzeta:
 - TRÓPICO: TC 712-II.
- Braçadeira:
 - TRÓPICO: JB-100.

APLICAÇÃO

- Em quadras poliesportivas descobertas.
- Em obras novas ou na requalificação de ambientes onde toda a iluminação for substituída, mediante cálculo luminoso-técnico.

EXECUÇÃO

- Escavação do solo:
- Furo $\emptyset=70\text{cm}$, quando manual.
- Compactação em camadas de 15cm de terra ou com areia adensada.
- Assentamento de caixa de passagem sobre lastro de brita.
- Instalação de cruzeta fixada ao poste por meio de braçadeira galvanizada.
- Fixação dos projetores na cruzeta.

- Instalação dos fios ou cabos entre a caixa de passagem e os projetores pelo interior do poste. Não deve haver emendas de fios ou cabos no interior do poste.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Serviços

Ficha	E2.02	Conduletes
Ficha	E2.06	Fios e cabos elétricos

RECEBIMENTO

- Verificar marca e modelo dos componentes.
- Poste:
 - Verificar prumo e estabilidade.
- Cruzeta:
 - Verificar fixação no poste.
- Projetor:
 - Verificar fixação na cruzeta;
 - Verificar funcionamento;
 - Verificar posicionamento dos focos.
- Instalação elétrica:
 - Verificar conformidade do dimensionamento e forma de instalação dos fios ou cabos com o especificado no projeto;
 - Verificar a isolamento das emendas e conexões de fios ou cabos;
 - Verificar a existência do condutor de aterramento e sua ligação com todas as partes metálicas não condutoras de energia elétrica.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Escavação.
- Reaterro e compactação do solo.
- Caixa de passagem.
- Poste, cruzeta e acessórios.
- Projetores.
- Acessórios.
- Instalação elétrica.
- Regulagem dos focos.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade de poste com 2 projetores instalados e 1 caixa de passagem de concreto.

LEGISLAÇÃO

- Decreto nº 45.765, de 20 de abril de 2001. Institui o Programa Estadual de Redução e Racionalização do Uso de Energia.
- Lei Federal nº 10.295 de 17 de outubro de 2001. Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia.
- Lei Federal nº 12.305 de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- Decreto nº 9.864, de 27 de junho de 2019. Regulamenta a Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001 e dispõe sobre o Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética.
- Resolução Normativa ANEEL nº 1.000, de 7 de Dezembro de 2021. Estabelece as Regras de Prestação do Serviço Público de Distribuição de Energia Elétrica.
- Portaria INMETRO nº 497, de 13 de Dezembro de 2021. Aprova a Regulamentação Técnica para Dispositivos Elétricos de Baixa Tensão – Consolidado.
- Portaria INMETRO nº 69, de 16 de Fevereiro de 2022. Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Lâmpadas LED com Dispositivo de Controle Integrado à Base - Consolidado.

NORMAS

- ABNT NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008 - Instalações elétricas de baixa tensão.

Componentes

IL-109

Iluminação para áreas externas

Refletor LED ($\leq 200\text{W}$) para quadra de esportes descoberta e Poste de concreto (h=11,0m).

LED
eco

Revisão 3
Data 30/01/26

Página

3/4

Código de listagem

09.11.009



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

IL-109

Iluminação para áreas externas

Refletor LED ($\leq 200W$) para quadra de esportes descoberta e Poste de concreto ($h=11,0m$).

LED
eco

Revisão 3
Data 30/01/26

Página
4/4

Código de listagem

09.11.009

- ABNT NBR 16026:2012 - Dispositivo de controle eletrônico c.c. ou c.a. para módulos de LED — Requisitos de desempenho.
- ABNT NBR 61347-2-13/2020 - Dispositivo de controle eletrônico da lâmpada. Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de controle eletrônicos alimentados em c.c ou c.a para os módulos de LED.
- ABNT NBR IEC 60598-1:2010 - Luminárias - Parte 1: Requisitos gerais e ensaios.
- ABNT NBR IEC 62031:2022 - Módulos de LED para iluminação em geral – Especificações de segurança.
- ABNT NBR IEC 62504:2021 - Iluminação geral - LED e módulos de LED - Termos e definições
- NR-6 - Equipamentos de proteção individual. Portaria MTE nº 57, de 16 de janeiro de 2025.
- NR-10 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade. Portaria SEPRT n.º 915, de 30 de julho de 2019.
- NR-35 - Trabalho em altura. Portaria MTE nº 3.903, de 28 de dezembro de 2023.

Observação:

- As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

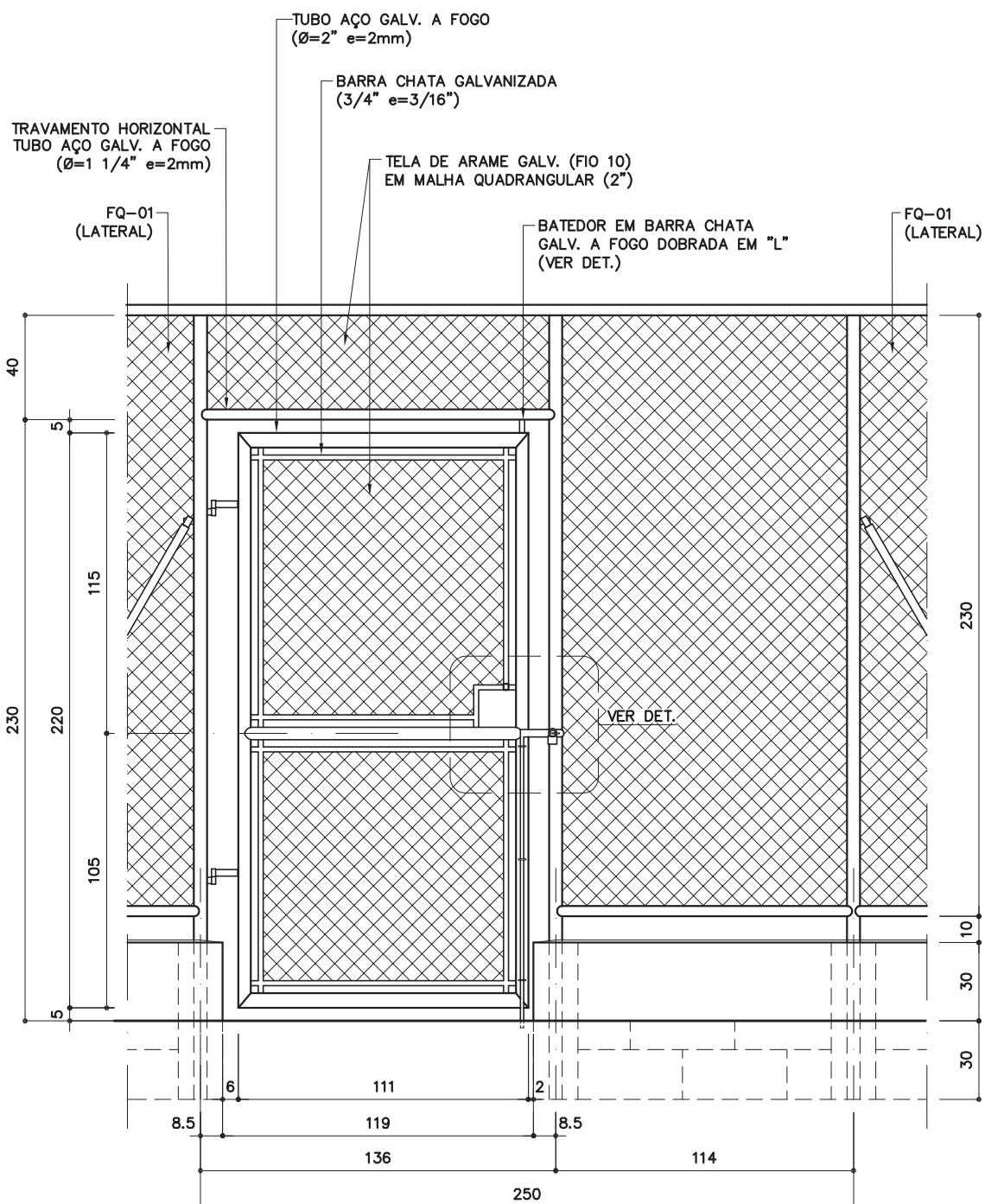
eco O selo "ECO" indica que o conteúdo desta ficha apresenta elementos que contribuem com a redução do impacto ambiental, pelo fato de utilizar luminárias de alto desempenho e com maior eficiência energética.



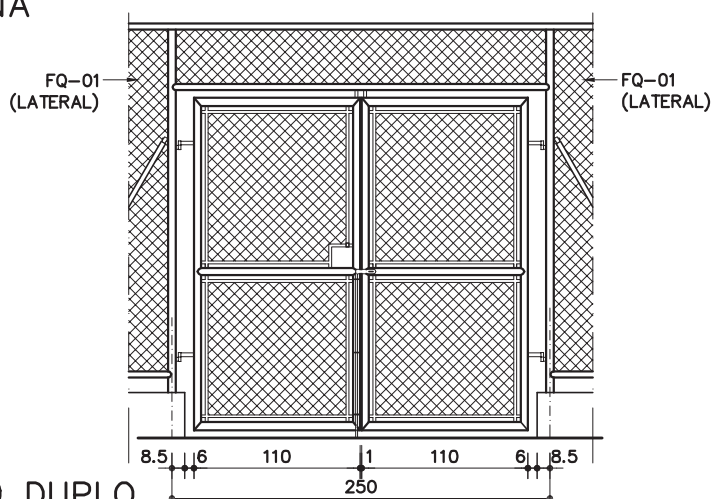
Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



VISTA EXTERNA
ESC. 1:25



EXEMPLO DE PT-29 DUPLO
ESC. 1:50

PT-29

Portão de
tela para
quadra

Revisão 4
Data 18/09/09

Página
1/3

Código de listagem

1601064

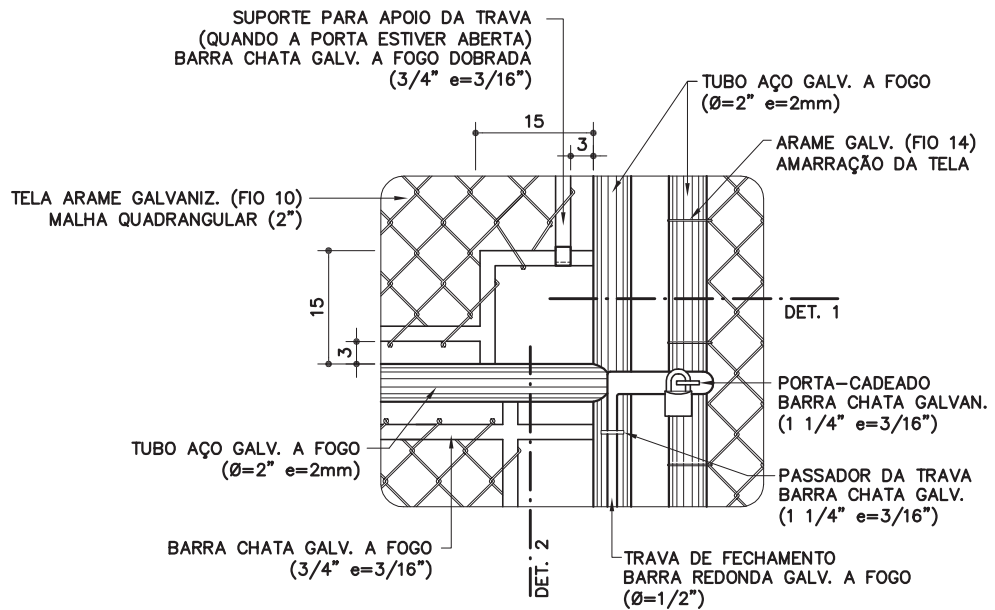


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

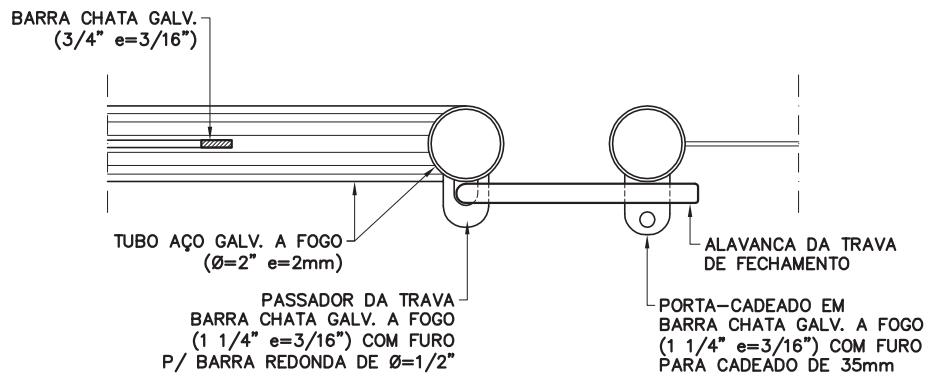
PT-29

Portão de tela para quadra



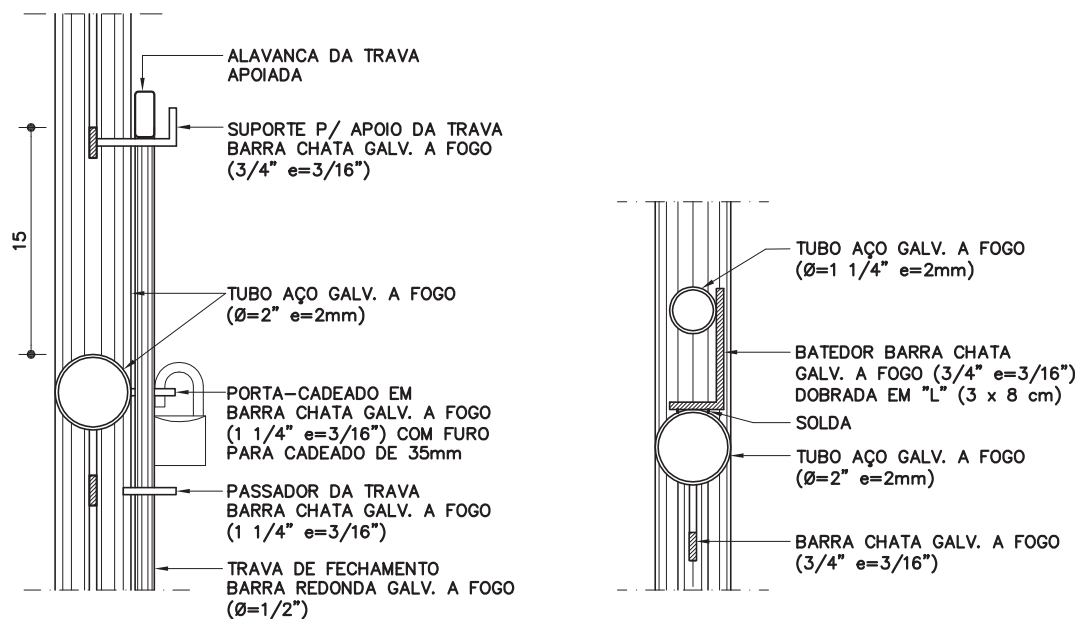
DETALHE DA TRAVA DE FECHAMENTO

ESC. 1:10



DETALHE 1

ESC. 1:5



DETALHE 2

ESC. 1:5

DETALHE DO BATEDOR

ESC. 1:5

Revisão 4
Data 18/09/09

Página
2/3

Código de listagem

1601064



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Portão:
 - Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial ($\emptyset=2''$ e=2mm);
 - Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada a fogo ($3/4''$ e=3/16");
 - Batedor em barra chata galvanizada a fogo ($3/4''$ e=3/16");
 - Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo ($\emptyset=1/2''$) com passadores em barra chata galvanizada a fogo ($1\ 1/4''$ e=3/16") e suporte de apoio em barra chata galvanizada a fogo ($3/4''$ e=3/16") e dobrada;
 - Porta-cadeado em barra chata galvanizada ($1\ 1/4''$ e=3/16");
 - Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".
- Bandeira:
 - Travamento horizontal, em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial ($\emptyset=1\ 1/4''$ e=2mm);
 - Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2" e acabamento das pontas tipo "standard" (dobradas);
 - Arame galvanizado (fio 14 = 2,11mm) para amarração da tela.
- Galvanização a frio nos pontos de solda e corte.

Acessórios

- Dobradiça cilíndrica $\emptyset=5/8''$ (2 unidades para cada folha de portão);
- Cadeado de latão maciço de 35mm, com dupla trava (1 unidade).

Acabamentos

- Partes metálicas (exceto telas):
 - Pintura com tinta grafite sobre fundo para galvanizados.

APLICAÇÃO

- Em fechamento de quadras (uso em conjunto com o componente FQ-01 LATERAL, FQ-05 ou FQ-06).

EXECUÇÃO

- A fixação do travamento horizontal aos montantes deverá ser por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato.
- Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante (recomenda-se limpeza mecânica com lixa de aço ou jato abrasivo grau 2) para receber 1 demão, a pincel, de galvanização a frio (tratamento anticorrosivo composto de zinco).
- Tela:
 - No portão: deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão;
 - Na bandeira: deverá ser esticada e amarrada nos tubos, em toda a malha, com arame galvanizado (fio 14), rebatido nas pontas pelo lado de fora do alambrado;
 - Antes da aplicação de fundo para galvanizados, toda superfície metálica deve estar, completamente, limpa, seca e desengraxada.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

- | | | |
|-------|-------|---|
| Ficha | FQ-01 | Fechamento para quadra de esportes |
| Ficha | FQ-05 | Alambrado para quadra coberta térrea - broca |
| Ficha | FQ-06 | Alambrado para quadra coberta térrea - sapata |

Catálogo de Serviços

- | | | |
|-------|--------|---------------|
| Ficha | S14 | Pintura |
| Ficha | S14.10 | Tinta grafite |
| Ficha | S14.17 | Galvanização |

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento de materiais e execução.
- Tubos e chapas: deverão ser, necessariamente, galvanizados a fogo e apresentar as bitolas indicadas.
- Verificar a não ocorrência de rebarbas e pontos de solda mal batidos.
- Verificar o tratamento dos pontos de solda e corte com galvanização a frio.
- Verificar o estiramento e a amarração das telas, que não devem apresentar pontos abaulados ou soltos.
- Não serão aceitas peças empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro.
- Em posição semi-aberta, a folha do portão deverá permanecer parada, caso contrário, será sinal evidente de desvio de prumo.
- Verificar o tratamento com fundo para galvanizados e o acabamento, atentando para que não apresente falhas na pintura ou quaisquer defeitos decorrentes do manuseio.
- O funcionamento da porta deverá ser verificado após a completa secagem da pintura e subsequente lubrificação, não podendo apresentar jogo causado por folgas.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Portão com todos os seus constituintes e acessórios, inclusive galvanização a frio.
- Pintura com tinta grafite sobre fundo para galvanizados (exceto telas).
- Lubrificação das partes móveis.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m^2 — por metro quadrado executado, medido no plano vertical.

Componentes

PT-29

Portão de tela para quadra

Revisão 4
Data 18/09/09

Página

3/3

Código de listagem

1601064



Atenção

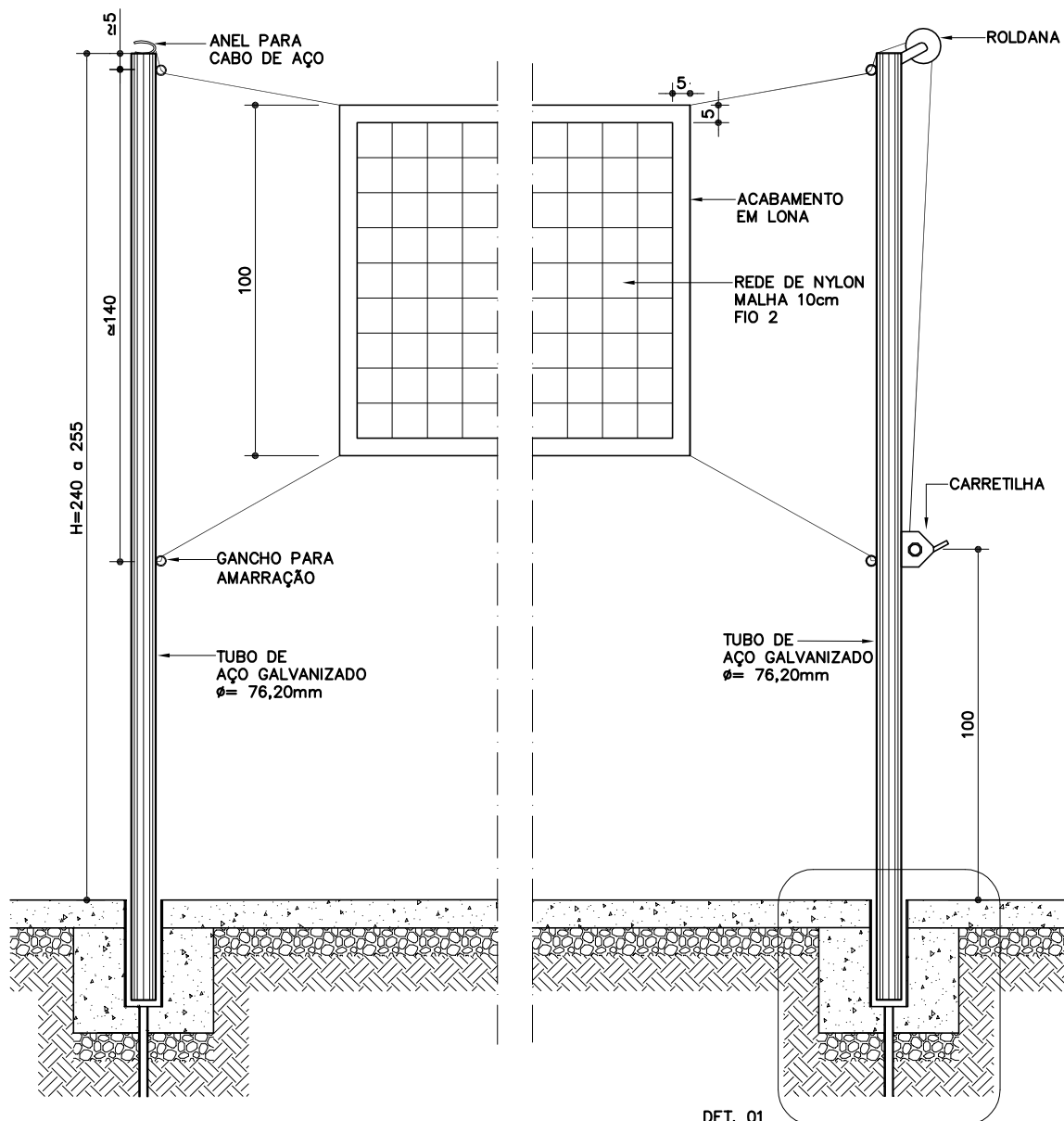
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

Componentes

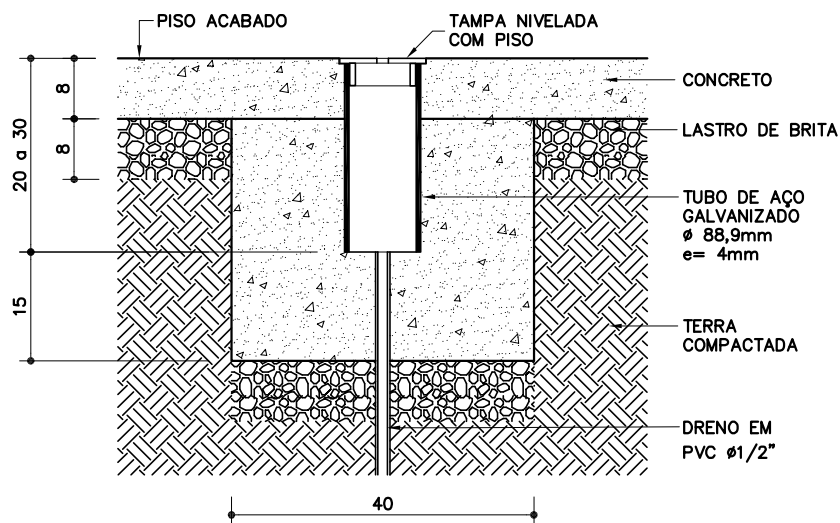
QE-42

Poste para rede de voleibol
(Fundação direta) coberta



VISTA
ESC. 1:20

DET. 01



DETALHE 01

ESPERA PARA POSTE DE VOLEIBOL
ESC. 1:10

OBS.: CONFERIR MEDIDAS COM O FORNECEDOR

Elaboração
Data 26/09/06

Página
1/2

Código de listagem

0603074



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

QE-42

Poste para rede de voleibol

(Fundação direta) coberta

Elaboração

Data 26/09/06

Página

2/2

Código de listagem

0603074



Atenção

Preserve a escala

Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.

Imprima somente o necessário

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Esperas para fixação dos postes, em tubos de $\varnothing_{ext}=88,9\text{mm}$ ($e=4\text{mm}$) e tampas removíveis ambas em aço galvanizado.
- Postes removíveis para rede de voleibol, fabricados com tubos redondos de aço galvanizado ($\varnothing=76,2\text{mm}$) providos de ganchos para amarração da rede, roldana e carretilha, fornecidos com acabamento em esmalte sintético.
- Rede para voleibol, em nylon, fio 2mm, malha 10cm com 4 faixas de arremate em lona.

Protótipo comercial

- DELFOS SISPORT (Poste 1025, Rede 1048 - Padrão FDE)
- PARDINI SPORTS (Poste 2050, Rede 7100 - Padrão FDE)
- POWER SPORTS (Poste 1010, Rede 6060)

APLICAÇÃO

- Em quadra de esportes e espaço multiesportivo, cobertos, com fundação direta.

EXECUÇÃO

- Executar as esperas para fixação dos postes, conforme indicado em desenho, confirmando a profundidade necessária com o fornecedor do poste.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Cátalogo de Componentes

- Ficha QE-12 e QE-32 Quadra de esportes, piso de concreto armado, fundação direta
- Ficha QE-23 e QE-33 Espaço multiesportivo, piso de concreto armado, fundação direta
- Ficha QE-34 Quadra de esportes, piso com fibra de polipropileno corrugada, fundação direta
- Ficha QE-35 Espaço multiesportivo, piso com fibra de polipropileno corrugada, fundação direta

RECEBIMENTO

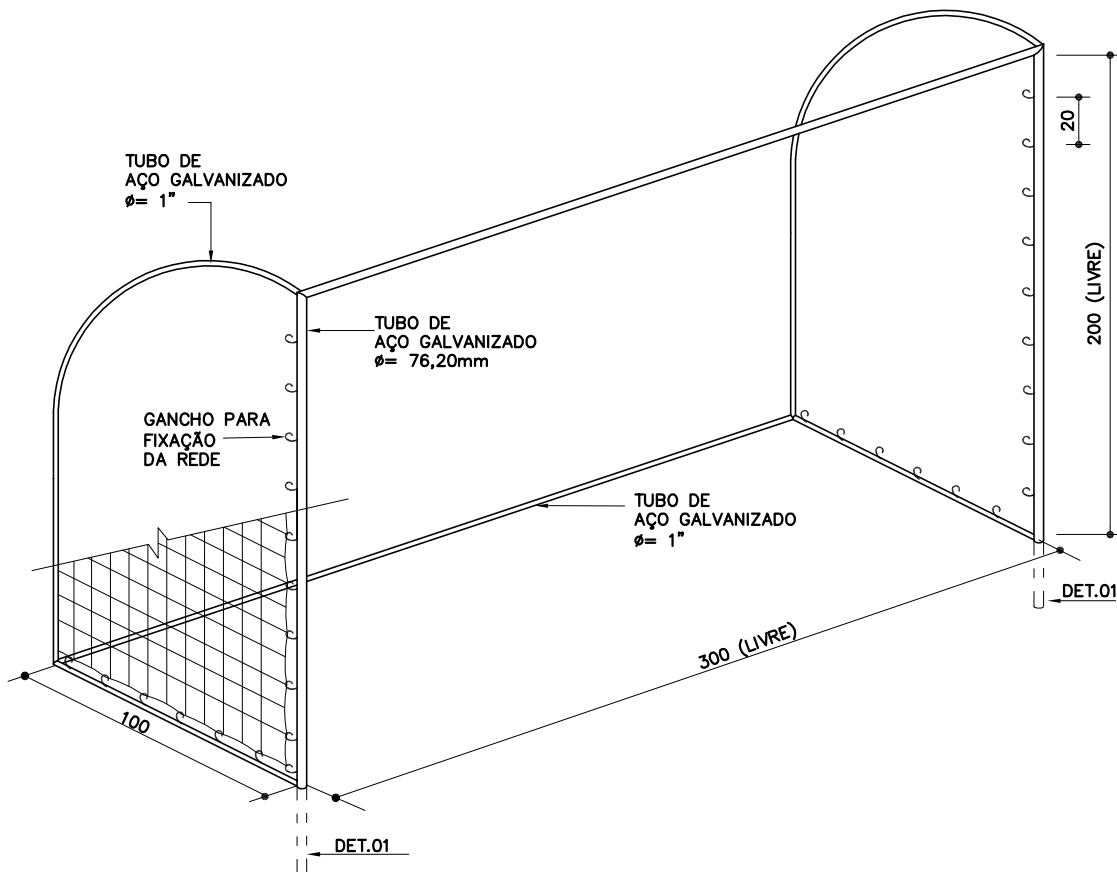
- Verificar marca e modelo dos postes.
- Verificar o prumo, dimensões e drenagem nas esperas de fixação dos postes.
- Verificar as dimensões dos postes, o ajuste e a estabilidade dos mesmos, nas esperas de fixação.
- Verificar a aderência e a uniformidade da pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, irregularidades ou quaisquer defeitos decorrentes da fabricação e do manuseio.
- Verificar o nivelamento da tampa da espera com o piso da quadra.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

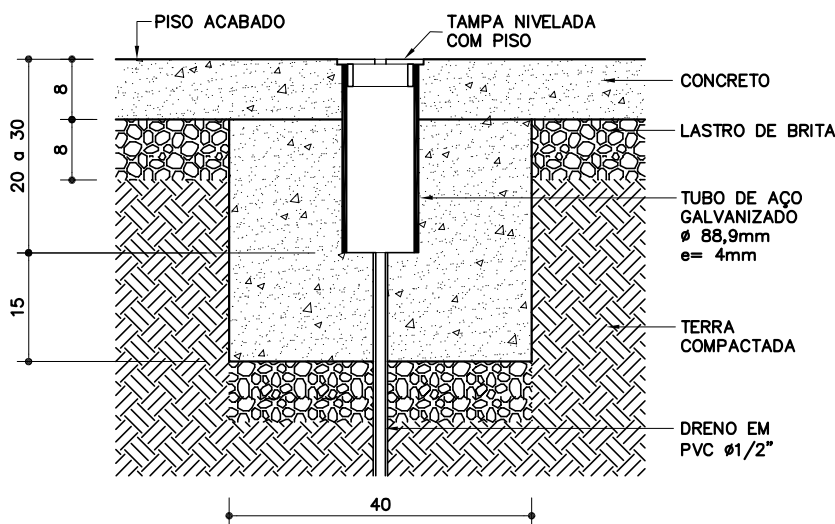
- Fornecimento e execução das esperas para fixação dos postes e tampas.
- Fornecimento e instalação dos postes (inclusive pintura).
- Rede de nylon com o cabo de aço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- cj — pelo conjunto de 2 postes completos (inclusive pintura), rede, esperas de fixação e suas tampas.



PERSPECTIVA
SEM ESCALA



DETALHE 01
ESPERA PARA TRAVE DE FUTEBOL DE SALÃO
ESC. 1:10
OBS.: CONFERIR MEDIDAS COM O FORNECEDOR

QE-45

Trave de futebol de salão
(Fundação direta) coberta

Revisão 1
Data 15/12/06

Página
1/2

Código de listagem

0603077



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

QE-45

Trave de futebol de salão

(Fundação direta) coberta

Revisão 1
Data 15/12/06

Página
2/2

Código de listagem

0603077



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Esperas para fixação da trave, em tubos de $\varnothing_{ext}=88,9\text{mm}$ ($e=4\text{mm}$) e tampas removíveis ambas em aço galvanizado.
- Trave removível para futebol de salão, de acordo com as dimensões oficiais ($3\times 2\times 1\text{m}$), fabricada com tubos redondos de aço galvanizado ($\varnothing=76,2\text{mm}$ e $\varnothing=25,4\text{mm}$) provida de ganchos para fixação da rede, fornecida com acabamento em esmalte sintético.
- Rede para futebol de salão, em nylon, fio 2mm, malha 10cm.

Protótipo comercial

- DELFOS SISPORT (Trave 1033, Rede 1039 - Padrão FDE)
- PARDINI SPORTS (Trave 6500, Rede 7150 - Padrão FDE)
- POWER SPORTS (Trave 1040, Rede 5010)

APLICAÇÃO

- Em quadra de esportes e espaço multiesportivo, cobertos, com fundação direta.

EXECUÇÃO

- Executar as esperas para fixação das traves, conforme indicado em desenho, confirmando a profundidade necessária com o fornecedor da trave.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Cátalo de Componentes

- Ficha QE-12 e QE-32 Quadra de esportes, piso de concreto armado, fundação direta
- Ficha QE-23 e QE-33 Espaço multiesportivo, piso de concreto armado, fundação direta
- Ficha QE-34 Quadra de esportes, piso com fibra de polipropileno corrugada, fundação direta
- Ficha QE-35 Espaço multiesportivo, piso com fibra de polipropileno corrugada, fundação direta

RECEBIMENTO

- Verificar marca e modelo da trave.
- Verificar o prumo, dimensões e drenagem das esperas de fixação da trave.
- Verificar as dimensões e o esquadro da trave; o ajuste e a estabilidade da mesma nas esperas de fixação.
- Verificar a aderência e a uniformidade da pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, irregularidades ou quaisquer defeitos decorrentes da fabricação e do manuseio.
- Verificar o nivelamento da tampa da espera com o piso da quadra.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e execução das esperas para fixação da trave e tampas.
- Fornecimento e instalação da trave completa (inclusive pintura).
- Rede de nylon.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade executada.

DESCRIÇÃO

- Tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico isento de metais pesados, para aplicação em pisos cimentícios.
- Resistência à abrasão, alcalinidade, maresia e intempéries.
- Cores prontas.
- Rendimento médio: 8 a 10 m²/ litro / demão.
- Diluente: água potável.

Protótipo comercial

- Tinta látex para piso:
 - CORAL pinta pisos
 - EUCATEX eucatex acrílico pisos premium
 - FUTURA tinta para piso
 - HYDRONORTH tinta acrílica novo piso
 - SHERWIN WILLIAMS novacor pisos
 - SUVINIL suvinil piso
 - UNIVERSO tinta para piso premium
- **Obs.:** Os protótipos comerciais homologados são fabricados por empresas que possuem certificação "COATINGS CARE" - Programa de conscientização e compromisso que os agentes de toda a cadeia produtiva de tintas podem assumir em âmbito mundial em prol da saúde e segurança e da não-agressão ao meio ambiente.

APLICAÇÃO

- Pintura externa e interna de pisos de quadras poliesportivas, estacionamentos, calçadas, corredores, escadas, áreas de lazer ou convivência, demarcações de tráfego e sinalização horizontal. Em superfícies de concreto rústico, liso ou re-pintura.

EXECUÇÃO

- A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. (NBR 13245)
- As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e/ou escovadas.
- Deve receber uma demão primária de seladora, de acordo com o estado da superfície a ser pintada, conforme ficha S14.20 do Catálogo de Serviços.
- Após secagem do fundo, aplicar 2 a 3 demãos de tinta, com intervalo mínimo de 4 horas.
- Para receber a pintura, a superfície deve apresentar absorção. Fazer o teste com uma gota d'água sobre o piso seco, se ela for rapidamente absorvida estará em condições de ser pintada.
- A tinta deve ser diluída com água potável, de acordo com recomendações do fabricante.
- A aplicação pode ser feita com rolo de lã ou trincha (verificar instruções do fabricante).
- Evitar pintura de áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar, para a pintura, poeira ou partículas suspensas no ar.
- Não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%.
- Em superfícies novas, a pintura só poderá ser executada após os 30 dias de cura do piso.
- Antes do início da pintura, todas as regiões que por ventura tenham sido tratadas com cura química devem ter sua superfície limpa (de acordo com instruções do fabricante), de tal forma que promova a remoção total da cura química para melhor aderência da tinta.
- Aguardar 48 horas para liberar o piso ao tráfego de pessoas ou 72 horas para tráfego de veículos.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

- Ficha QE-12 Quadra de esportes / piso de concreto armado / fundação direta - 600m² (descoberto).
- Ficha QE-23 Espaço multiesportivo / piso de concreto armado / fundação direta - 160m² (descoberto).

Catálogo de Serviços

- Ficha S14.20 Fundos para alvenaria, reboco, concreto e gesso

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução.
- A superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos e boa cobertura.
- A Fiscalização pode, a seu critério, solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão.

SERVIÇOS

- 15.02 PINTURA / INTERNA
- 15.02.080 TINTA LÁTEX PARA PISO
- 15.04 PINTURA / EXTERNA
- 15.04.080 PINTURA DE QUADRA ESPORTES - LINHAS DEMARCATÓRIAS (600m²)
- 15.04.081 PINTURA DE LINHAS DEMARCATÓRIAS DE QUADRA DE ESPORTES
- 15.04.082 TINTA LÁTEX PARA PISO

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- 15.02.080 15.04.080 15.04.081 15.04.082
- Fornecimento dos materiais e execução dos serviços, constituindo limpeza, lixamento, uma demão de seladora e duas demãos de tinta látex para piso.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 15.02.080 15.04.082
- m² - pela área efetivamente pintada.
- 15.04.080
- un. - por unidade de quadra de esportes com área de 600m², efetivamente pintada, conforme ficha QE-12.
- 15.04.081
- m - por comprimento de faixa, efetivamente pintada.

REFERÊNCIA

- Referencial Técnico de Certificação - Edifícios do setor de serviços - Escritórios/Edifícios Escolares (Processo AQUA) Outubro/2007.

NORMAS

- NBR 11702:2010 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação
- NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil – Execução de pinturas em edificações não industriais – Preparação de superfície.
- **Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

Serviços

Etapa
Pintura

S14.07

Tinta látex para piso

eco

Revisão 9
Data 11/10/12

Página
1/2



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

Serviços


Etapa

Pintura

S14.07

Tinta látex para piso

eco

 O "SELO ECO" indica que o conteúdo desta ficha apresenta elementos que contribuem para a redução do impacto ambiental pelo fato das tintas especificadas possuírem composição a base de água, com baixos níveis de emissão de COV's (compostos orgânicos voláteis) e pela participação dos fabricantes no Programa Coatings Care.

Revisão 9

Data 11/10/12

Página

2/2



Atenção

Preserve a escala

Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

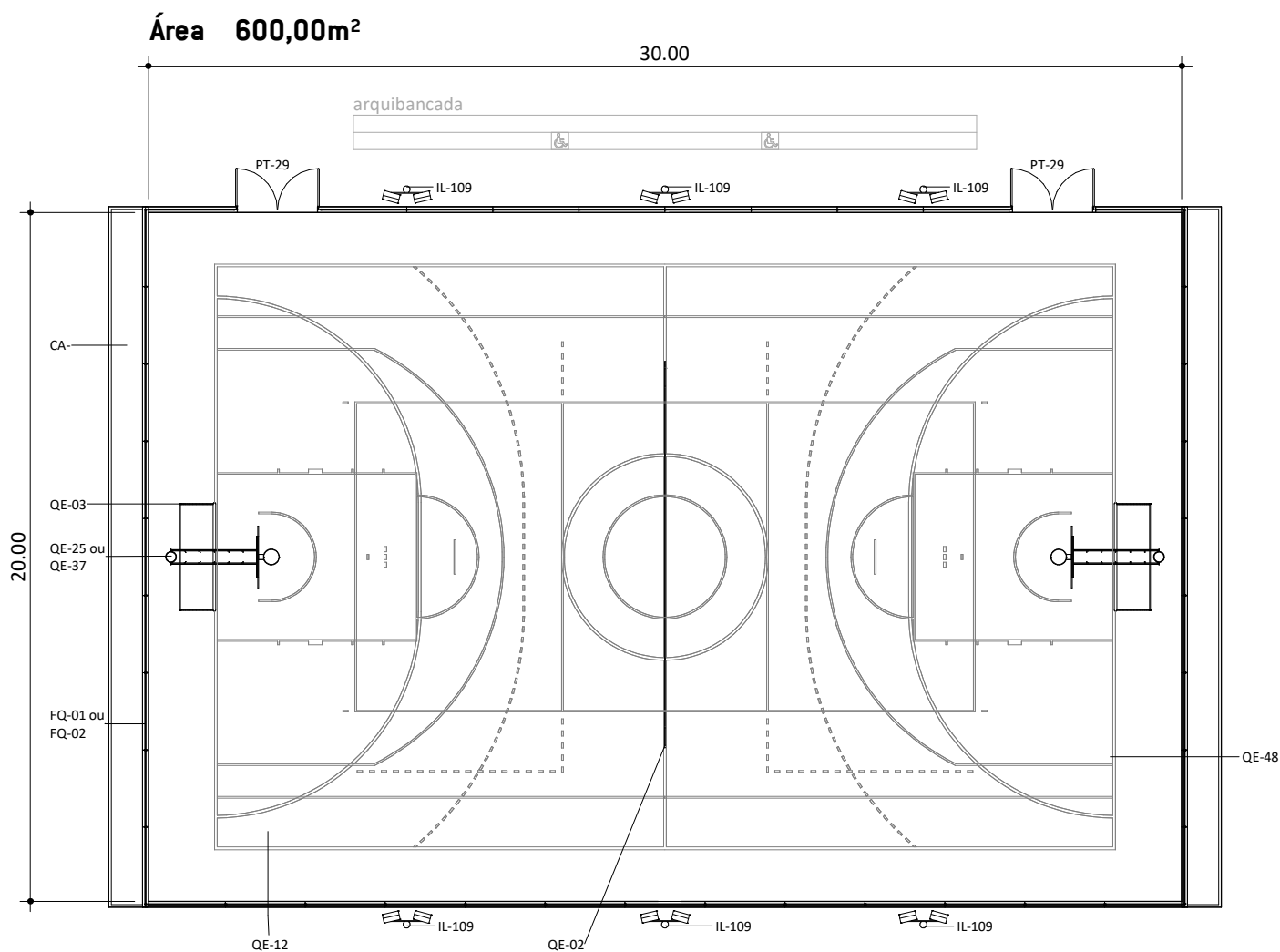
Respeite o Meio Ambiente.

Imprima somente o necessário

Conjunto funcional
Programa arquitetônico
Módulo básico
Data

Vivência
Anos Finais / Anos Finais + EM / EM
M6 - M9 - M12
Julho/2022

Página
1/2



Componentes

ESC: 1 : 200

Código	Discriminação
CA-	canaleta para águas pluviais a especificar
FQ-01 ou FQ-02	fechamento para quadra de esportes - fundo / laterais
IL-109	iluminação para áreas externas - refletor LED (≤ 2x200W) para quadra de esportes descoberta e Poste de concreto (h=11,0m)
PT-29	portão de tela para quadra (simples ou duplo conforme especificado em projeto)
QE-02	poste para rede de voleibol / fundação direta (descoberta)
QE-03	trave de futebol de salão / fundação direta (descoberta)
QE-12	quadra de esportes / piso de concreto armado / fundação direta 600m ² (descoberta)
QE-25 ou QE-37	tabela de basquete
QE-48	tabela de basquete / fundação de broca de concreto (descoberta)
	quadra de esportes / linhas demarcatórias



Atenção

Preserve a escala: Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.

Imprima somente o necessário

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE

• Quadra descoberta, com medidas oficiais, destinada ao desenvolvimento de atividades esportivas, jogos, exercícios físicos, festas e reuniões recreativas.

FLUXOS

- Localização estratégica do ambiente que propicie integração ao pátio coberto, aos espaços externos e ao paisagismo, assegurando sua interligação por uma rota acessível, vinculada a uma rota de fuga, e prevendo solução arquitetônica que considere que o ambiente é fonte geradora de ruídos.
- O ambiente deve possuir fácil acesso aos vestiários/ sanitários e ao Depósito de Material de Educação Física.
- Deve ser previsto acesso independente para a comunidade local, preservando a segurança das demais dependências da escola. O acesso utilizado pela comunidade também deve ser interligado por uma rota acessível, vinculada à rota de fuga.

EXIGÊNCIAS AMBIENTAIS

- Carga acidental a ser prevista: 500 kgf/m².
- Piso de fácil higienização e resistente a tráfego intenso.
- Caimento do piso conforme sistema de drenagem constante no PE-HID.
- As soluções arquitetônicas devem ser projetadas levando-se em conta os ruídos produzidos no recinto, que não devem interferir nas atividades pedagógicas e administrativas desenvolvidas nos demais ambientes.
- O quadro de distribuição do ambiente deve ser alimentado diretamente pelo quadro geral de distribuição da escola. Deve possuir identificação de todos os circuitos por meio de etiquetas fixadas na parte interna da tampa de proteção do quadro.
- Deve ser previsto circuito elétrico independente.
- Prever fechamentos laterais e/ou alambrados de proteção.
- Faixas demarcatórias pintadas no piso referentes às modalidades de futebol de salão, vôlei, basquete e handebol conforme componentes QE-12.
- Devem ser previstos no mínimo um conjunto de sanitário/vestiário e de no mínimo um conjunto de sanitário/vestiário acessíveis juntos à quadra, independentemente do funcionamento da escola.
- Devem ser previstos bebedouros junto a quadra, independentemente do funcionamento da escola.
- Deve ser prevista arquibancada em pelo menos uma das laterais e as soluções construtivas devem ser detalhadas em projeto, assegurando-se espaços reservados para pessoas em cadeira de rodas (P.C.R.), integrados para permitir a interação com outros usuários. Esses espaços devem ser sinalizados com o Símbolo Internacional de Acesso.
- Deve ser previsto espaço para 1 conjunto de contentores móveis de disposição de resíduos com capacidade de 120 litros, sendo 1 para resíduos recicláveis (item de mobiliário CM-01), e 1 para resíduos não recicláveis (item de mobiliário CM-02).
- A sinalização do ambiente deve ser prevista de acordo com o **Manual do Sistema de Sinalização para Edificações Escolares**.

CLASSIFICAÇÃO ACÚSTICA

- Nível de permeabilidade acústica: Pouco exigente
- Ambiente gerador de ruído: Sim.

ILUMINAÇÃO

- Nível mínimo de iluminamento: 300 lux.
- Índice de ofuscamento: ≤ 22 .
- Uniformidade: $\geq 0,6$.
- Iluminação geral com luminária do tipo refletor, em tecnologia LED (certificação LM80), instaladas em postes, temperatura de cor neutra, elevado índice de reprodução de cor e alta eficiência energética.
- Recomenda-se a utilização de iluminação de orientação através de balizadores ou spots embutidos no piso.

INSTALAÇÕES

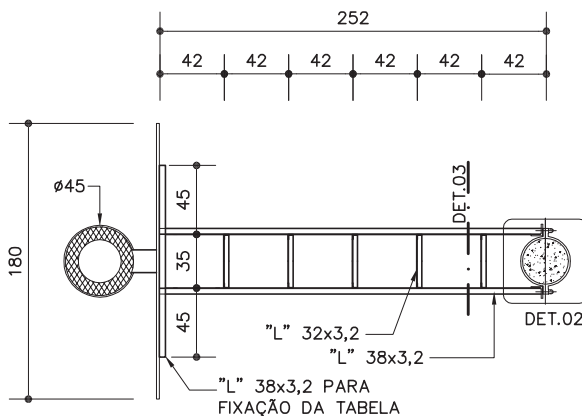
- 6 postes de concreto / 12 luminárias com refletor LED ($\geq 200W$).

MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS

Qtd.	Código	Discriminação
01	CM-01	Contentor móvel para resíduos recicláveis - 120 Litros / Verde
01	CM-02	Contentor móvel para resíduos não recicláveis - 120 Litros / Cinza

PLANTA

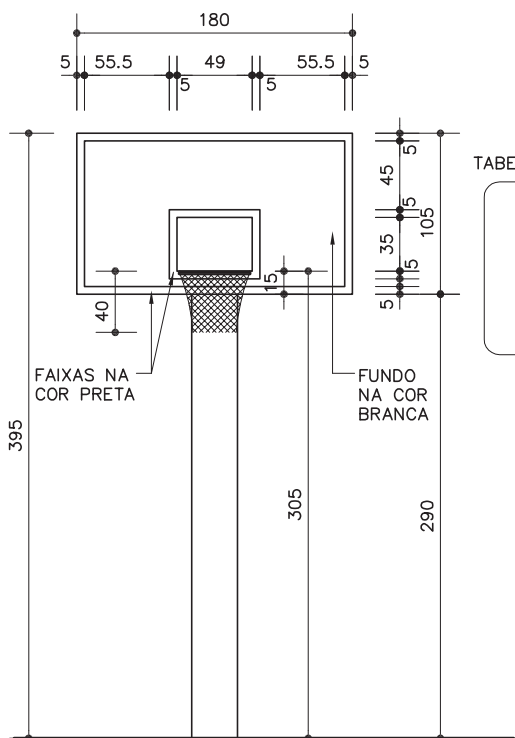
ESC. 1:50



QE-37
QE-38

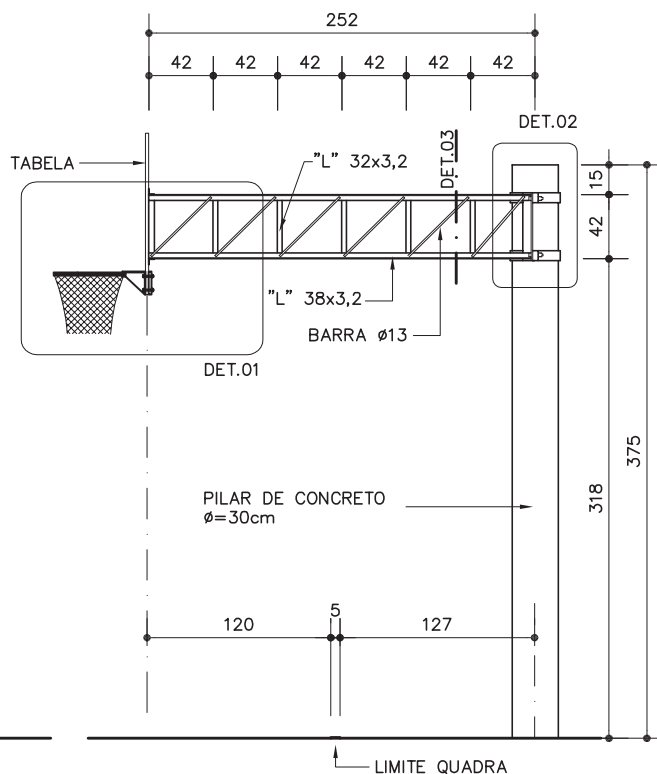
Tabela de basquete

(Fundação de broca de concreto)
QE-37 descoberta
QE-38 coberta



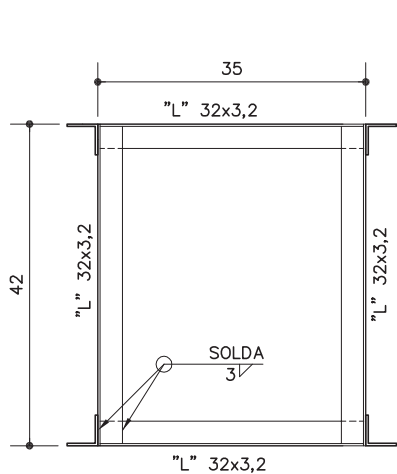
VISTA FRONTAL

ESC. 1:50



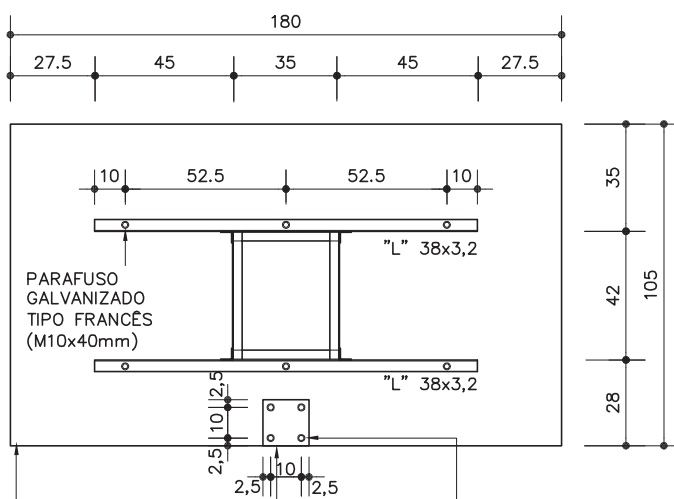
ELEVAÇÃO

ESC. 1:50



DETALHE 3

ESC. 1:10



VISTA POSTERIOR DA TABELA

ESC. 1:25

Revisão 1
Data 22/09/17

Página

1/4

Código de listagem

1604025
0603115



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

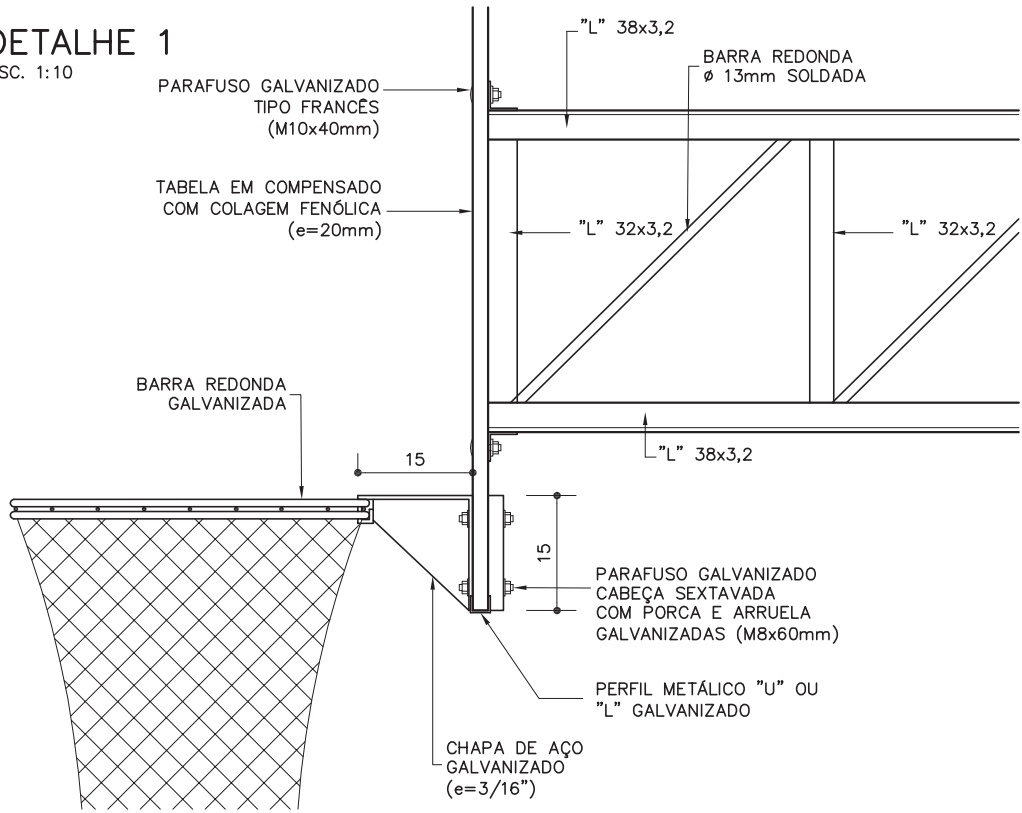
QE-37
QE-38

Tabela de basquete

(Fundação de broca de concreto)
QE-37 descoberta
QE-38 coberta

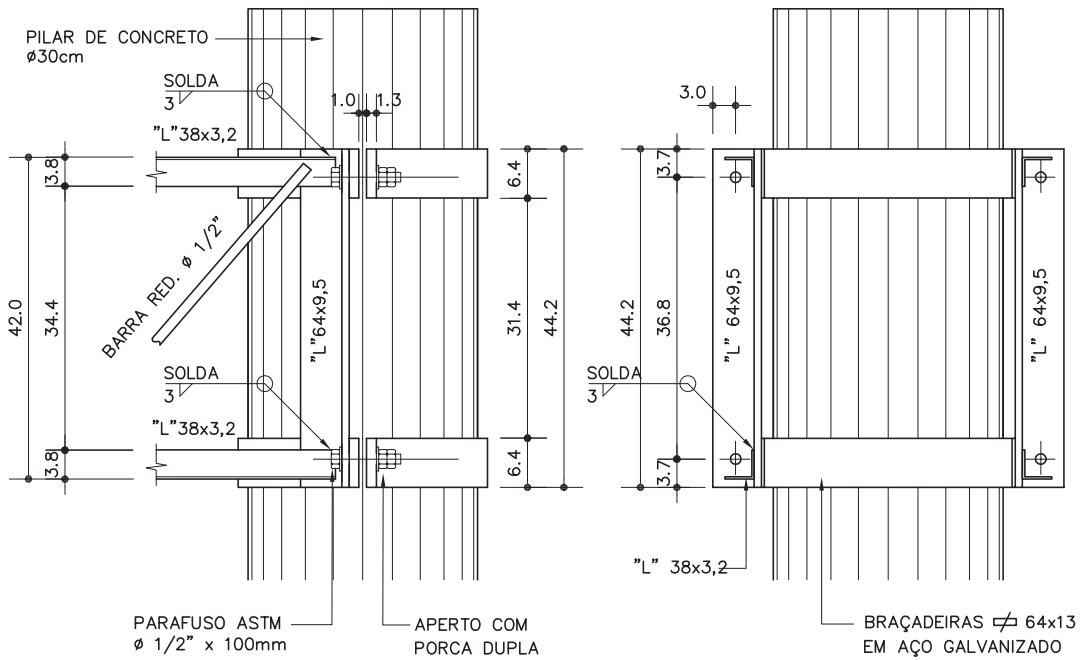
DETALHE 1

ESC. 1:10



DETALHE 2

ESC. 1:10



VISTA LATERAL

VISTA FRONTAL

Revisão 1
Data 22/09/17

Página
2/4

Código de listagem

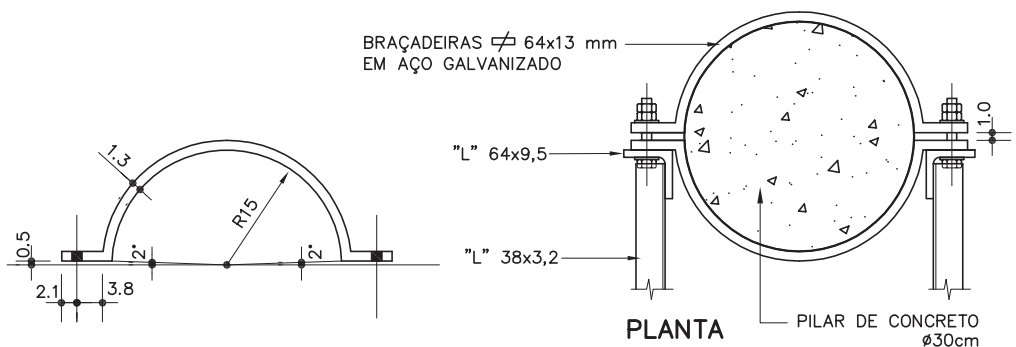
1604025
0603115



Atenção

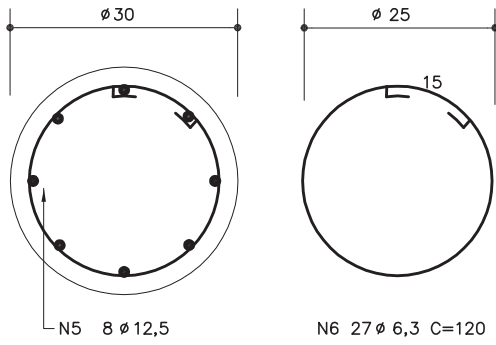
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

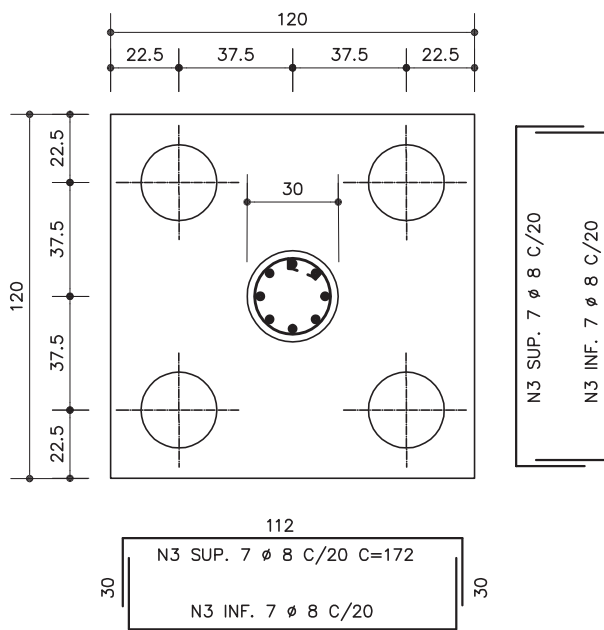


FÔRMA E ARMAÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO

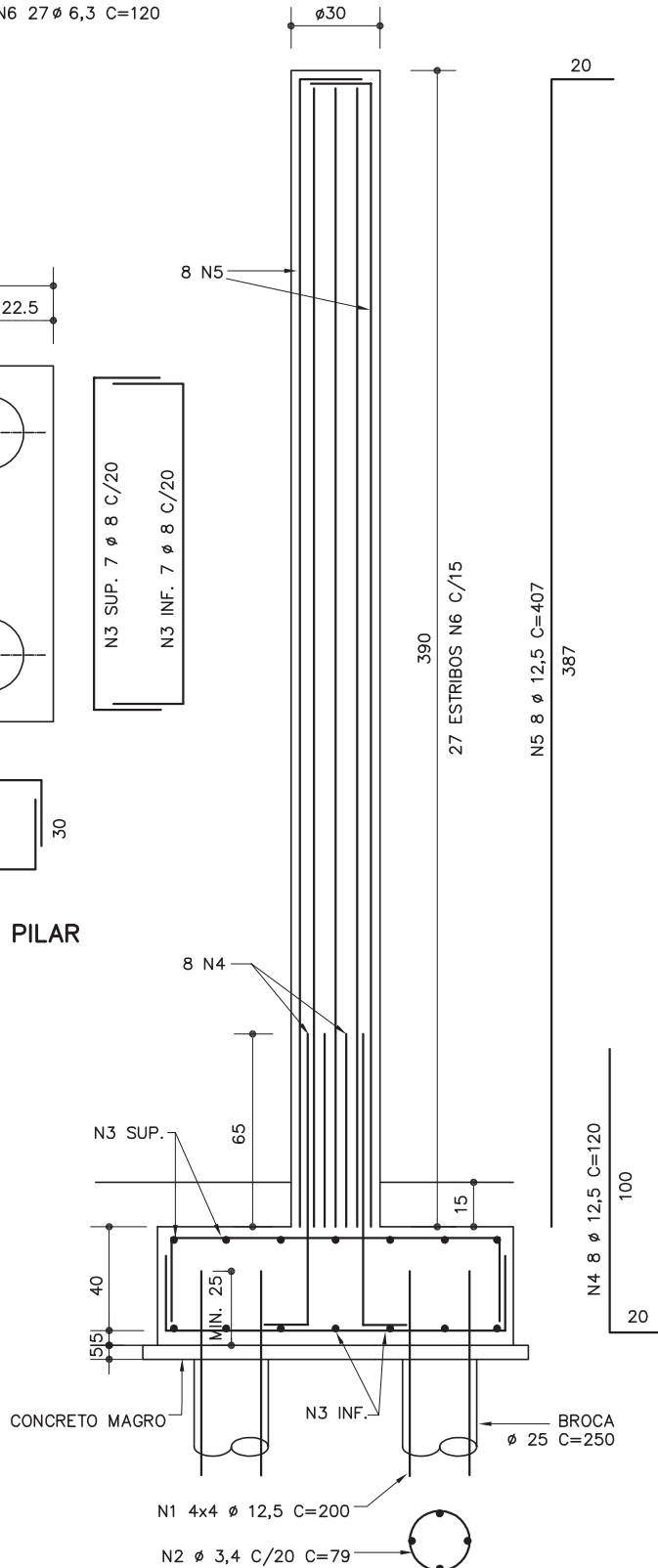
Componentes



PILAR
ESC. 1:10



BLOCO DE FUNDAÇÃO E PILAR
ESC. 1:25



OBS:

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS:
 - BLOCO DE FUNDAÇÃO = 4cm
 - PILAR = 2,5cm

CONCRETO: fck 25 MPa
 AÇO: CA-50

QE-37
QE-38

Tabela de basquete

(Fundação de broca de concreto)
 QE-37 descoberta
 QE-38 coberta

Revisão 1
 Data 22/09/17

Página

3/4

Código de listagem

1604025
 0603115



Atenção

Preserve a escala
 Quando for imprimir, use
 folhas A4 e desabilite a
 função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
 Imprima somente o ne-
 cessário

QE-37 QE-38

Tabela de basquete

(Fundação de broca de concreto)
QE-37 descoberta
QE-38 coberta

Revisão 1
Data 22/09/17

Página
4/4

Código de listagem

1604025
0603115



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Fundação:
 - 4 brocas de diâmetro 25cm e comprimento 2,50m;
 - Bloco de fundação de 1,20 x 1,20 x 0,45m;
 - Armação em aço CA-50 (bitolas indicadas no desenho).
- Pilar:
 - Concreto usinado, fck=25 MPa, utilizando cimento por-
tland de alto forno;
 - Armação em aço CA-50 (bitolas indicadas no desenho);
 - Fôrma tubular de papelão.
- Treliça:
 - Cantoneiras de abas iguais "L" em aço ASTM A-36: 1
1/2"x1/8" (38x3,2mm); 1 1/4"x1/8" (32x3,2mm) e 2
1/2"x3/8" (64x9,5mm);
 - Barra redonda em aço SAE 1020 de Ø=1/2" (13mm).
- Tabela/Cesto:
 - Tabela em chapa de compensado com colagem fenólica,
e=20mm e requadro com perfil metálico galvanizado "U"
ou "L";
 - Aro com diâmetro interno de 450mm em barra redonda
galvanizada de 16mm ϕ <math>< 20\text{mm}</math>;
 - Rede em malha de nylon presa ao aro em 12 pontos, com-
primento entre 400 a 450mm;
 - Suporte em chapa de aço galvanizado, e=3/16".

Acessórios

- Fixação da treliça à coluna: braçadeiras em aço ASTM
A-36 de 64x13mm, parafusos ASTM A325 - Ø=1/2", ambos
galvanizados.
- Fixação da tabela à treliça: 6 parafusos tipo "francês"
(M10x40mm), porcas e arruelas galvanizados.

Acabamentos

- Treliça: galvanização a fogo e pintura esmalte sintético
sobre fundo para galvanizados.

Protótipo comercial

- Tabela de basquete:
 - DELFOS SISPORT (1029 - Padrão FDE)
 - PARDINI SPORTS (6760 - Padrão FDE)
 - POWER SPORTS (2090)
- Galvanização a fogo:
 - B.BOSCH
 - FOGAL
 - JOSITA
 - RIWAGAL
 - MARVITEC

APLICAÇÃO

- Em quadra de esportes com fundação direta.

EXECUÇÃO

- Concreto:
 - O bloco de fundação deve ser executado sobre um lastro
de concreto simples com espessura de 5cm;
 - No pilar, utilizar fôrma tubular de papelão;
 - A armadura deve ser colocada completamente limpa e
mantida afastada da fôrma por meio de espaçadores
plásticos industrializados, com dimensões que atendam
os cobrimentos nominais de 4cm para fundações e 2,5cm
para o pilar.
- Treliça:
 - Os componentes deverão ser montados com soldas con-
forme AWS em todo contorno dos perfis (solda contínua)
com mínimo de 3mm de perna, utilizando eletrodos
E70XX;

- Após montagem, a treliça deverá ser galvanizada a fogo;
- Toda a superfície metálica deve estar completamente
limpa, seca e desengraxada para receber fundo para galva-
nizado antes da pintura com esmalte sintético.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

- Ficha QE-12 e QE-32 Quadra de esportes, piso de
concreto armado, fundação direta
- Ficha QE-34 Quadra de esportes, piso com fibra
de polipropileno corrugada, fundação
direta

Catálogo de Serviços

- Ficha S3.01 Broca de concreto
- Ficha S4.01 Armadura
- Ficha S4.03 Concreto dosado em central
- Ficha S4.05 Fôrmas e cimbramento em madeira
- Ficha S14.17 Galvanização

RECEBIMENTO

- Pilar de concreto:
 - Verificar a locação, prumo e o alinhamento do pilar em
relação ao limite demarcatório da quadra;
 - Verificar, no concreto do pilar, a uniformidade na coloração,
textura homogênea e superfície sem ondulações, orifícios
ou pedras visíveis;
 - O serviço não pode ser recebido, em hipótese nenhuma,
se ocorrer afloramento da armadura na superfície do
concreto.
- Treliça:
 - Exigir o certificado de galvanização a fogo, emitido pela
empresa galvanizadora;
 - Verificar, visualmente, a aderência e a uniformidade da
camada de galvanização, através da ausência de bolhas e
irregularidades na espessura do revestimento;
 - Verificar a correta utilização de parafusos, porcas e arrue-
las galvanizados;
 - Verificar o acabamento da pintura, atentando para que não
apresente falhas ou quaisquer defeitos decorrentes do
manuseio.
- Tabela/Cesto:
 - Verificar marca e modelo da tabela;
 - Verificar o prumo da tabela e seu alinhamento em relação
ao limite demarcatório da quadra;
 - A superfície da tabela deverá apresentar-se regular, sem
ondulações, rebarbas, rebaixos, falhas, orifícios, etc.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

- Escavação, apiloamento e reaterro.
- Lastro de concreto simples.
- Fundação e pilar de concreto.
- Treliça galvanizada e pintada.
- Tabela completa, inclusive cesto.
- Acessórios de fixação, galvanizados.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade executada.

QE-48

Quadra de
esportes/
linhas de-
marcatórias

Revisão 1
Data 22/09/17

Página
1/6

Código de listagem

1504080



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

PISO QUADRA ESPORTIVA (20x30m)

QE-37
QE-38
QE-39
QE-40
QE-41

QE-03
QE-45
QE-46
QE-47

QE-02
QE-42
QE-43
QE-44

POLIESPORTIVA
DESENHO SEM ESCALA

ORDEM DE SOBREPOSIÇÃO DAS FAIXAS:

- BRANCO SOBREPÕE VERDE, AMARELO E VERMELHO
- VERDE SOBREPÕE AMARELO
- AMARELO SOBREPÕE VERMELHO
- A FAIXA PERIMETRAL (VERDE) SOBREPÕE-SE AS OUTRAS

QE-48


Quadra de esportes/ linhas de marcatórias

Revisão 1
Data 22/09/17

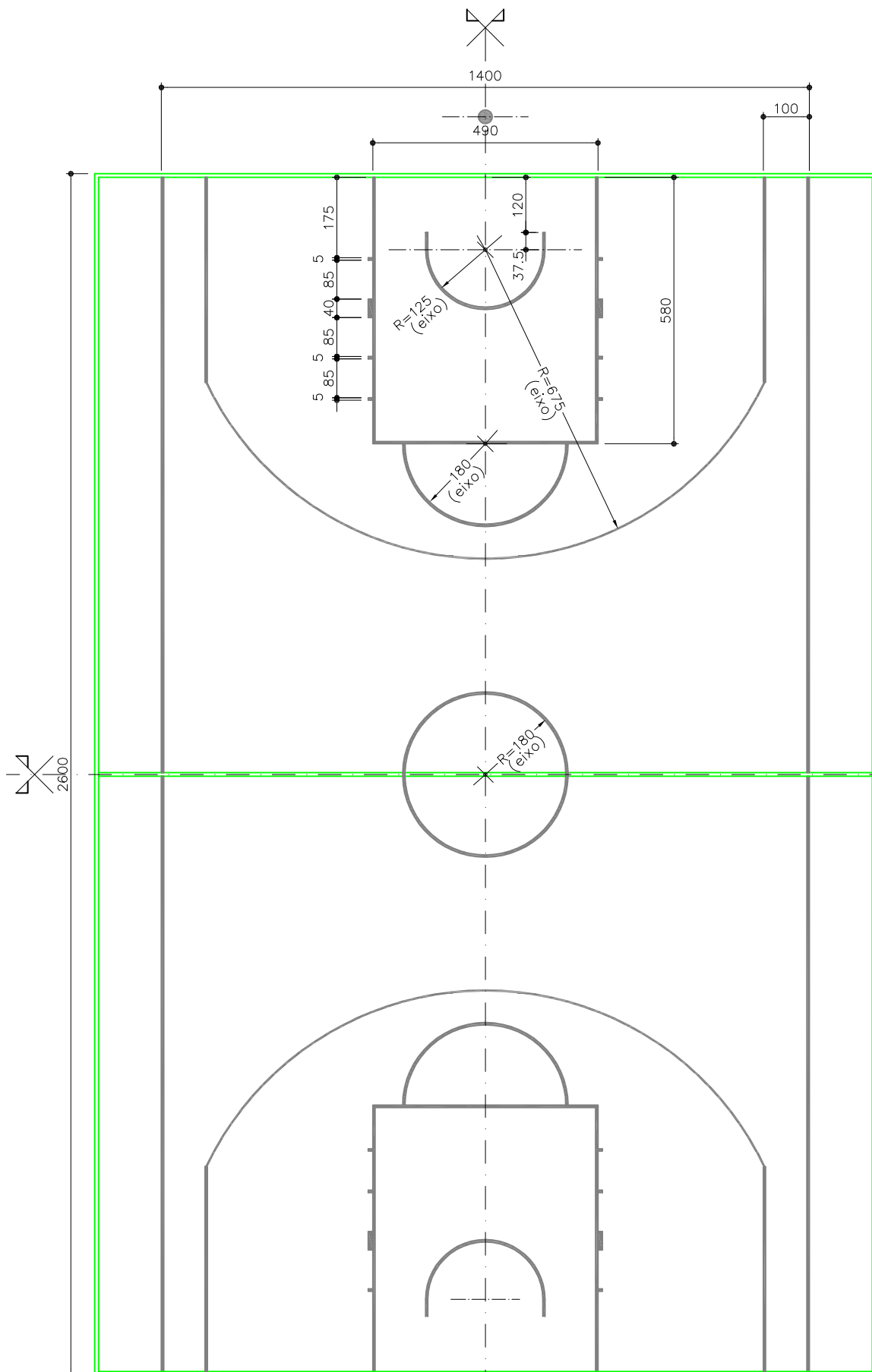
Página
2/6

Código de listagem

1504080


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

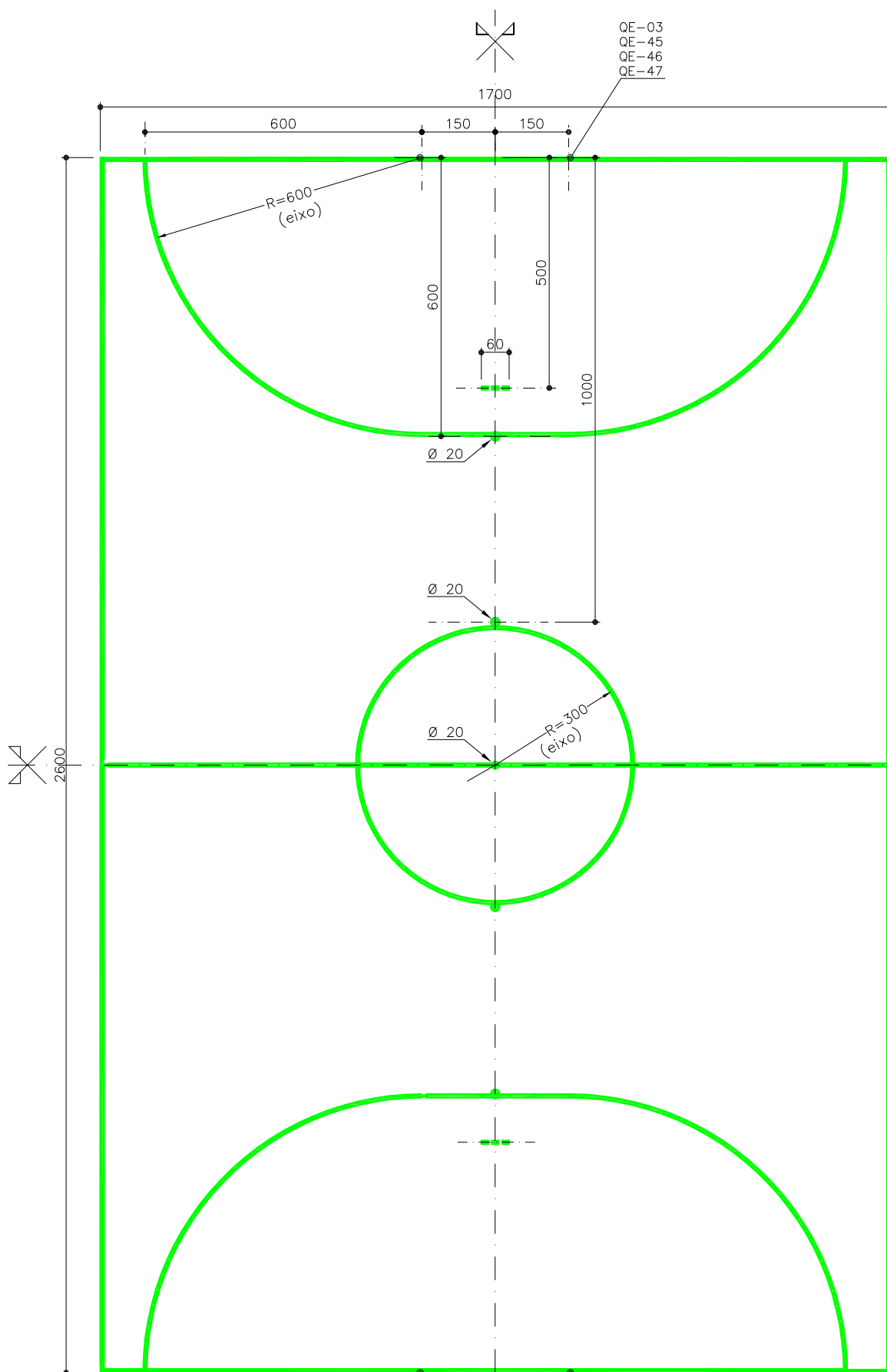


BASQUETEBOL

ESC. 1:125

QE-37
QE-38
QE-39
QE-40
QE-41

FAIXAS DEMARCATÓRIAS:
- COR: BRANCA
- LARGURA: 5CM



FUTEBOL DE SALÃO
ESC. 1:125

FAIXAS DEMARCATÓRIAS:

- COR: VERDE
- LARGURA: 8CM

INAPROPRIADA PARA COMPETIÇÕES OFICIAIS DE FUTEBOL DE SALÃO

QE-48

Quadra de
esportes/
linhas de-
marcatórias

Revisão 1
Data 22/09/17

Página
3/6

Código de listagem

1504080



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

QE-48

Quadra de esportes/ linhas de- marcatórias

Revisão 1
Data 22/09/17

Página
4/6

Código de listagem

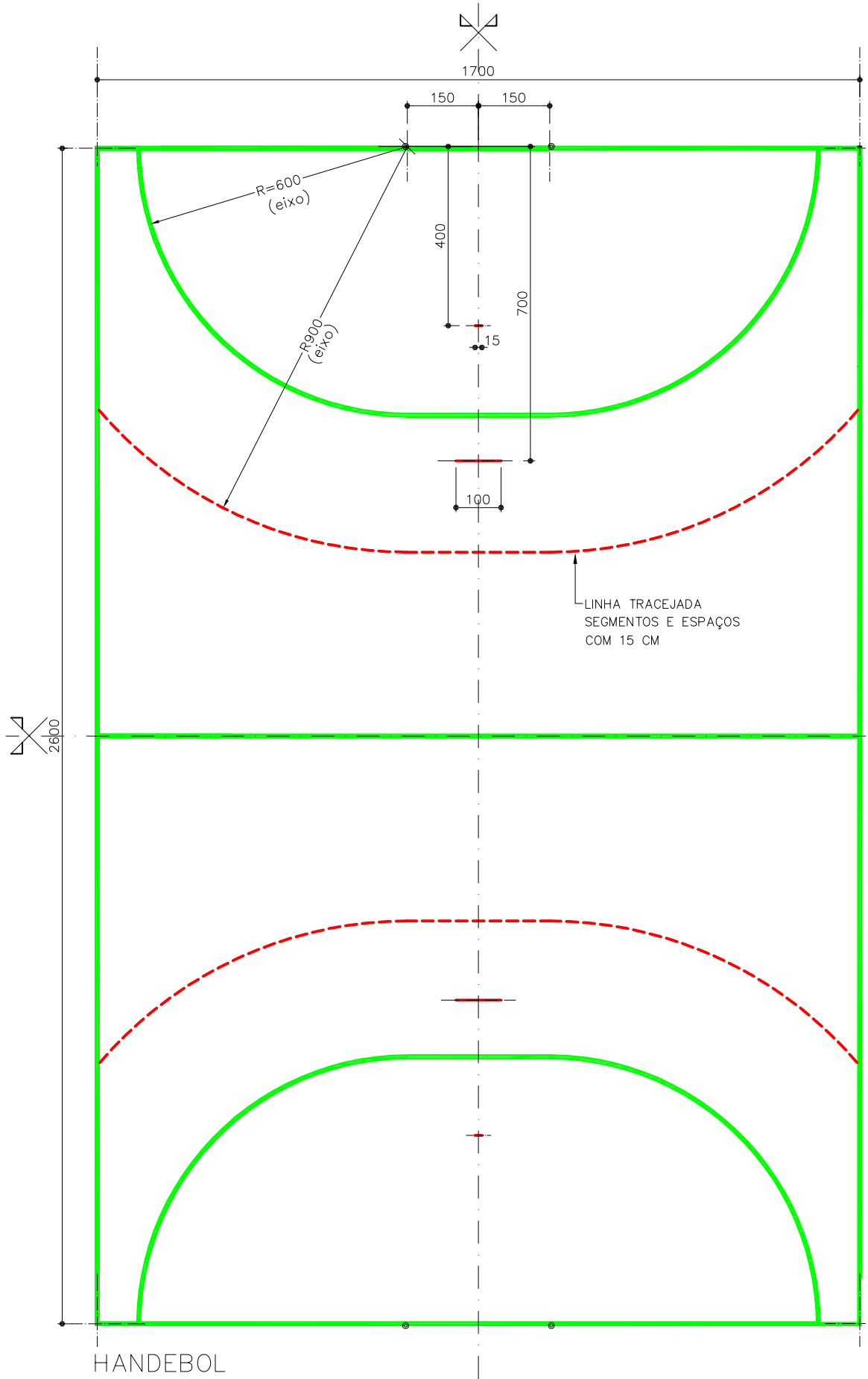
1504080



Atenção

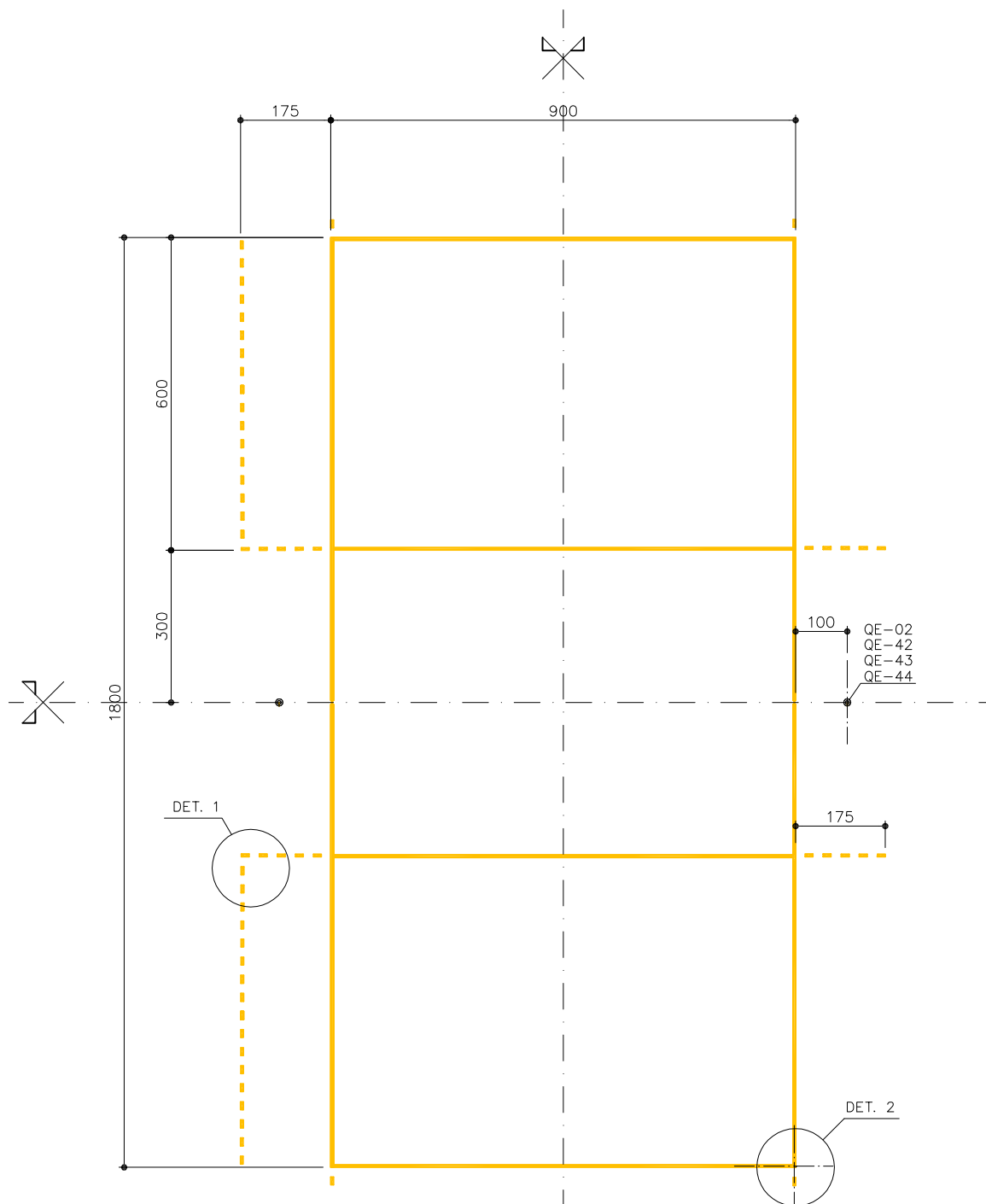
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



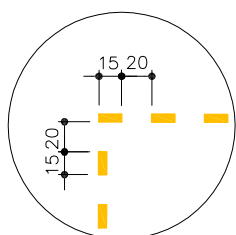
FAIXAS DEMARCATÓRIAS:
- COR: VERMELHA
- LARGURA: 5CM
INAPROPRIADA PARA COMPETIÇÕES OFICIAIS DE HANDEBOL

QE-48

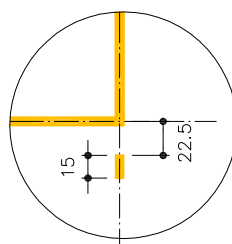
**Quadra de
esportes/
linhas de-
maratórias**


VOLEIBOL
ESC. 1:125

FAIXAS DEMARCATÓRIAS:
- COR: AMARELA
- LARGURA: 5CM



DET.1
ESC. 1:50



DET.2
ESC. 1:50

Revisão 1
Data 22/09/17

Página
5/6

Código de listagem

1504080


Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

QE-48

Quadra de esportes/ linhas de- marcatórias

Revisão 1
Data 22/09/17

Página
6/6

Código de listagem

1504080



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Fita crepe para demarcação das faixas.
- Tinta látex para piso conforme ficha S14.07 do Catálogo de Serviços.

Protótipo comercial

- Tinta látex para piso:
 - Ver ficha S14.07 do Catálogo de Serviços.

APLICAÇÃO

- Em quadra de esportes.

EXECUÇÃO

- Executar as linhas demarcatórias de cada modalidade esportiva, conforme especificado nos desenhos, procedimentos de pinturas e materiais conforme especificado na ficha S14.07.
- Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo.
- Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.
 - Executar a pintura conforme especificado na ficha S14.07.
 - Aguardar o tempo de secagem recomendado pelo fabricante da tinta para liberar o tráfego de pessoas; quando não especificado adotar 72 horas.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

Ficha	QE-02	Poste para rede de voleibol (fundação direta descoberta)
Ficha	QE-03	Trave de futebol de salão (fundação direta descoberta)
Ficha	QE-12	Quadra de esportes / piso de concreto armado / fundação direta 600m ² (descoberta)
Ficha	QE-26	Quadra de esportes / piso de concreto / laje alveolar (com pintura)
Ficha	QE-27	Quadra de esportes / piso de concreto / pré-laje treliçada (com pintura)
Ficha	QE-28	Quadra de esportes / piso com proteção acústica sobre laje (com pintura)
Ficha	QE-32	Quadra de esportes / piso de concreto armado / fundação direta - 600m ² (coberta)
Ficha	QE-34	Quadra de esportes / piso com fibra de polipropileno corrugada / fundação direta (coberta)
Ficha	QE-37	Tabela de basquete - fundação direta (descoberta)
Ficha	QE-38	Tabela de basquete - fundação direta (coberta)
Ficha	QE-39	Tabela de basquete (laje alveolar)
Ficha	QE-40	Tabela de basquete (pré-laje treliçada)
Ficha	QE-41	Tabela de basquete (somente treliça)
Ficha	QE-42	Poste para rede de voleibol - fundação direta (coberta)
Ficha	QE-43	Poste para rede de voleibol (laje alveolar)
Ficha	QE-44	Poste para rede de voleibol (pré-laje treliçada)
Ficha	QE-45	Trave de futebol de salão - fundação direta (coberta)
Ficha	QE-46	Trave de futebol de salão (laje alveolar)
Ficha	QE-47	Trave de futebol de salão (pré-laje treliçada)

Catálogo de Serviços

Ficha	S4.01	Armadura
Ficha	S4.03	Concreto dosado em central
Ficha	S4.10	Laje pré-fabricada painel alveolar de concreto protendido
Ficha	S4.11	Laje pré-fabricada pré-lajes treliçadas
Ficha	S12.18	Piso de concreto armado/ fundação direta/ quadra de esportes
Ficha	S12.29	Concreto sobre laje impermeabilizada ou sobre proteção acústica
Ficha	S14.07	Tinta látex para piso

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução.
 - Verificar se as linhas demarcatórias estão conforme especificado nos desenhos.
 - Verificar se a tinta utilizada se encontra como protótipo comercial na ficha S14.07.
 - Verificar a aderência e a uniformidade da camada de pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, manchas ou partes soltas.
 - A Fiscalização poderá a seu critério, solicitarem a execução da 3ª demão de pintura, caso considere necessária.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

- Fornecimento dos materiais e execução dos serviços, constituindo limpeza, lixamento, uma demão de seladora e duas demãos de tinta látex para piso.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. - por unidade de quadra de esportes pintada com linhas demarcatórias com área de 600m², efetivamente pintada.

REFERÊNCIA

- Confederação Brasileira de Basquetebol.
- Confederação Brasileira de Futebol de salão.
- Confederação Brasileira de Handebol.
- Confederação Brasileira de Voleibol.

DESCRIÇÃO

Estrutura do piso

- Espessura da placa: 8cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm.
- Armadura superior, tela soldada nervurada Q-138 em painel:
- A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60, fornecidas em painel (não será permitido o uso de telas fornecidas em rolo) e que atendam a NBR 7481.
- Barras de transferência: barra de aço liso ϕ 12,5mm; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada.
- O concreto usinado deverá atender os seguintes requisitos mínimos:
 - Resistência à pressão (fck): 25MPa;
 - Abatimento: 8 ± 1 cm;
 - Consumo mínimo e máximo de cimento: 320 a 380 Kg/m³;
 - Consumo máximo de água: 185 L/m³;
 - Fibra de polipropileno monofilamento: 600 g/m³;
 - Retração hidráulica máxima: 500 μ m/m;
 - Teor de ar incorporado: < 3%;
 - Exsudação: < 4%.
- Poderão ser empregados cimentos tipo CP-II, CP-III ou CP-V, de acordo com as normas técnicas NBR 11 578, NBR 5735 e NBR 5733.
- Preferencialmente, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, sempre que possível.
- O concreto poderá ser dosado com aditivos plastificantes de pega normal, de modo a não interferir e principalmente retardar o período de dormência e postergar as operações de corte das juntas.

Sub Base

- Sub-base de 8cm com tolerância executiva de +2cm/-1cm deverá ser preparada com brita graduada simples, com granulometria compreendida entre limites das faixas apresentadas no quadro abaixo:

Curvas da Brita Graduada

Peneira - mm	Passando %		
	A	B	C
50	100	100	
25		75 a 90	100
9,5	30 a 65	40 a 75	50 a 85
4,8	25 a 55	30 a 60	35 a 65
2	15 a 40	20 a 45	25 a 50
0,425	8 a 20	15 a 30	15 a 30
0,075	2 a 8	5 a 15	5 a 15

Curvas de brita graduada:

- **Nota:** A sub-base poderá ser de solo-brita (com teor de bica corrida superior a 50%), desde que apresente CBR > 40%.

Selantes

- Os selantes das juntas deverão ser do tipo moldado in loco, resistentes às intempéries.
- As juntas de construção, serradas e encontro deverão ser seladas com mastic de poliuretano, com dureza Shore A = 30 ± 5 .

Endurecedor de superfície

- O líquido endurecedor de superfície deverá ser aplicado após 7 dias de cura do concreto. Quando for empregado concreto produzido com cimento CP-III (escória de alto forno), este tempo deverá ser estendido para 28 dias ou quando o concreto atingir a resistência de projeto.

- Antes da aplicação, eventuais resíduos de produto da cura devem ser removidos e em áreas revestidas a aplicação é facultativa.
- Embora não existam ensaios específicos para o controle de qualidade destes produtos, admite-se que eles quando empregados com concreto de $f_{c28} > 25$ MPa, devem atingir a faixa B da NBR 11801 (ABNT) ou CLASSE 3 da BS 8204: Parte 02. O fornecedor deverá apresentar documento de garantia por 10 anos contra a formação de pó.

Pintura

- Fita crepe para demarcação das faixas.
- Tinta látex para piso.

Protótipo comercial

- Tela soldada nervurada e barras de transferência:
 - BELGO MINEIRA
 - GERDAU
- Fibra de polipropileno monofilamento:
 - DEGUSSA (Masterfiber)
 - FITESA (Polycrret MF)
- Selante das juntas:
 - DEGUSSA (NP1)
 - EFFECTUS (PU-8100)
 - FOSROC REAX (Nitoseal PU30)
 - SIKA (Sikaflex Construction ou Sikaflex 1A Plus)
 - Líquido endurecedor de superfície:
 - DEGUSSA (Lapidolith)
 - EFFECTUS (Ashford Fórmula)
 - L&M CONSTRUCTION CHEMICALS (Seal Hard)
- Tinta látex para piso:
 - Ver ficha S14.07 do Catálogo de Serviços
- Laboratórios de Controle Tecnológico:
 - BETONTECH Tecnologia e Engenharia
 - CONCRE-TEST Controle Tecnológico de Concreto e Aço
 - EPT Engenharia e Pesquisas Tecnológicas
 - IPT Instituto de Pesquisas Tecnológicas
 - JBA Engenharia e Consultoria
 - L.A. FALCÃO BAUER - Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

APLICAÇÃO

- Para quadras esportiva descobertas sobre aterro ou solos com grau de compactação superior a 95% do Proctor Normal (PN) ou conforme parecer do consultor de solos.

EXECUÇÃO

Preparo do sub leito

- O material do subleito deverá apresentar grau de compactação superior a 95% do Proctor Normal (PN), CBR $\geq 6\%$ e expansão $\leq 2\%$.
- Sempre que for observado material de baixa capacidade de suporte (borrachudo), esse deverá ser removido e substituído por material de boa qualidade.
- Também deverão ser consideradas as especificações apresentadas na Ficha S1 – Movimento de Terra e respectivas fichas relacionadas.

Preparo da sub-base

- O material deve ser lançado e espalhado com equipamentos adequados, a fim de assegurar a sua homogeneidade.
- A compactação deverá ser efetuada com rolos compactadores vibratórios lisos ou com placas vibratórias; nas regiões confinadas, próximas aos pilares e bases deve-se proceder à compactação com placas vibratórias, de modo a obter-se pelo menos 100% de compactação na energia do proctor modificado.

Serviços

Etapa

Pisos/pavimentação

S12.18

Piso de concreto armado/fundação direta/quadra de esportes

Revisão 6
Data 14/06/13

Página

1/4



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

S12.18

Piso de concreto armado/fundação direta/quadra de esportes

Revisão 6
Data 14/06/13

Página
2/4



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

Isolamento da placa e sub-base

- O isolamento entre a placa e a sub-base, deve ser feito com filme plástico (espessura mínima de 0,15mm), como as denominadas lonas pretas; nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15cm.

As formas devem ser metálicas e cumprir os seguintes requisitos

- Tenham linearidade superior a 3mm em 5m.
- Sejam rígidas o suficiente para suportar as pressões laterais produzidas pelo concreto.
- Sejam estruturadas para suportar os equipamentos de adensamento do tipo réguas vibratórias quando estas são empregadas.
- A fixação das formas deve ser efetuada de forma que as características citadas sejam mantidas. No caso da fixação com concreto, é necessário garantir que o concreto tenha resistência compatível com o da placa e que a aderência entre eles seja promovida, já que ele será parte integrante do piso.
- Quando da concretagem de placas intermediárias, isto é, situadas entre duas já concretadas, estas deverão ter suas laterais impregnadas com desmoldante para garantir que não haja aderência do concreto velho com o novo.

Colocação das armaduras

- O posicionamento da armadura deve ser efetuado com espaçadores soldados (como as treliças) para as telas superiores – cerca de 0,8 a 1,0 m/m², de tal forma que permita um cobrimento da tela de 2 cm.
- Não será permitido, para o posicionamento da armadura, nenhum outro procedimento de posicionamento da armadura que não seja passível de inspeção preliminar ou que não garantam efetivamente o posicionamento final da armadura.

Emendas

- A armadura deve ter suas emendas feitas pela superposição de pelo menos duas malhas da tela soldada.

Barras de transferência

- As barras de transferência devem trabalhar com pelo menos uma extremidade não aderida, para permitir que nos movimentos contrativos da placa ela deslize no concreto, sem gerar tensões prejudiciais a este. Para que isso ocorra é necessário que pelo menos metade da barra esteja com graxa para impedir a aderência ao concreto; a prática de enrolar papel de embalagens de cimento, lona plástica ou mesmo a colocação de mangueira na barra é prejudicial aos mecanismos de transferência de carga, pois acabam formando vazios entre o aço e o concreto, sendo vetadas.
- Os conjuntos de barras devem estar paralelos entre si, tanto no plano vertical como horizontal, e concomitantemente ao eixo da placa.
- Nas juntas serradas, as barras de transferência deverão ser posicionadas exclusivamente com o auxílio de espaçadores, que deverão possuir dispositivos de fixação que garantam o paralelismo citado.
- Os fixadores não devem impedir a livre movimentação da placa. Deve-se empregar duas treliças paralelas à junta como dispositivo de fixação das barras.
- Como sugestão, recomendamos que toda a barra esteja lubrificada, permitindo que, mesmo que ocorra um desvio no posicionamento do corte, a junta trabalhe adequadamente. Nas juntas de construção, as barras devem ser fixadas também às formas.
- É necessário pintar as barras que serão engraxadas, pois a não aderência ao concreto impede que ocorra a passivação do metal, podendo ocorrer corrosão. Essa pintura pode ser feita, por exemplo, com emulsões asfálticas.

Plano de concretagem

- A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais e que os mecanismos de transferência de carga nas juntas serradas também possam dar-se por intertravamento dos agregados.
- Não é permitido a concretagem em damas (placas alternadas).

Lançamento do concreto

- O lançamento do concreto deve ser feito com o emprego de bomba (concreto bombeado), ou diretamente dos caminhões betoneira.
- Durante as operações de lançamento deve-se proceder de modo a não alterar a posição original da armação, evitando-se o trânsito excessivo de operários sobre a tela durante os trabalhos, municiando-os com ferramentas adequadas para que possam espalhar o concreto externamente à região.
- O espalhamento deve ser uniforme e em quantidade tal que, após o adensamento, sobre pouco material para ser removido, facilitando os trabalhos com a régua vibratória.

Adensamento

- A vibração do concreto deve ser feita com emprego de vibradores de imersão consorciados com as réguas vibratórias. As réguas vibratórias deverão possuir rigidez apropriada para as larguras das faixas propostas, devendo ser convenientemente calibrada.
- O vibrador de imersão deve ser usado primordialmente junto às formas, impedindo a formação de vazios junto às barras de transferência.
- Deve-se tomar especial cuidado com a quantidade de concreto deixado à frente da régua vibratória. O excesso pode provocar deformação superior da régua, formando uma superfície convexa, prejudicando o índice de nivelamento (F_L); a falta, pode produzir vazios prejudicando a planicidade (F_F).

Acabamento superficial

- O acabamento superficial é formado pela regularização da superfície, e pela texturização do concreto.
- Regularização da superfície:
 - A regularização da superfície do concreto é fundamental para a obtenção de um piso com bom desempenho em termos de planicidade. Deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, constituída por uma régua de alumínio ou magnésio, de três metros (ou mais) de comprimento, fixada a um cabo com dispositivo que permita a sua mudança de ângulo, fazendo com que o "rodo" possa cortar o concreto quando vai e volta, ou apenas alisá-lo, quando a régua está plana;
 - Deve ser aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido. Seu uso irá reduzir consideravelmente as ondas que a régua vibratória e o sarrafeamento deixaram.
- Desempeno mecânico do concreto:
 - O desempenho mecânico do concreto (floating) é executado com a finalidade de embeber as partículas dos agregados na pasta de cimento, remover protuberâncias e vales e promover o adensamento superficial do concreto. Para a sua execução, a superfície deverá estar suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4mm de profundidade;

- Devem ser empregadas acabadoras de superfície, preferencialmente dupla, com diâmetro entre 90 e 120cm, com quatro pás cada uma com largura próxima a 250mm [pás de flotação; nunca empregar para flotação as pás usadas para alisamento superficial], ou com discos rígidos;
- O desempenho deve ser executado com planejamento, de modo a garantir a qualidade da tarefa. Ele deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Cada passada deve sobrepor-se em pelo menos 30% a anterior;
- Nesta etapa, uma nova aplicação do rodo de corte proporciona acentuada melhoria dos índices de planicidade e nivelamento. O rodo de corte deve ser aplicado longitudinal e transversalmente ao sentido da placa, em passagens sucessivas e alternadas com o desempenho mecânico [floating]. Quanto maior o número de operações de corte, maiores serão os índices de planicidade e nivelamento.
- Alisamento superficial:
 - O alisamento superficial ou desempenho fino (troweling) é executado após o desempenho, para produzir uma superfície densa, lisa e dura. Normalmente são necessárias duas ou mais operações para garantir o resultado final, dando tempo para que o concreto possa gradativamente enrijecer-se;
 - O equipamento deve ser o mesmo empregado no desempenho mecânico, com a diferença de que as lâminas são mais finas, com cerca de 150mm de largura. O alisamento deve iniciar-se na mesma direção do desempenho, mas a segunda passada deve ser transversal a esta, alternando-se nas operações seguintes;
 - Na primeira passada, a lâmina deve estar absolutamente plana e de preferência empregando-se uma lâmina já usada, que possui os bordos arredondados; nas seguintes deve-se aumentar gradativamente o ângulo de inclinação, de modo que aumente a pressão de contato à medida que o concreto vá ganhando resistência;
 - Não é permitido o lançamento de água a fim de facilitar as operações de acabamento superficial, visto que o procedimento reduz a resistência ao desgaste do concreto.

Cura

- A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida.
- A cura química deve ser aplicada à base imediatamente ao acabamento podendo ser esta de PVA, acrílico ou qualquer outro composto capaz de produzir um filme impermeável e que atenda a norma ASTM C 309.
- É necessário que o filme formado seja estável para garantir a cura complementar do concreto por pelo menos 7 dias. Caso isso não seja possível, deverá ser empregado complementarmente cura com água, com auxílio de tecidos de cura ou filmes plásticos.
- Na cura úmida deverão ser empregados tecidos de algodão (não tingidos) ou sintéticos, que deverão ser mantidos permanentemente úmidos pelo menos até que o concreto tenha alcançado 75% da sua resistência final.
- Os filmes plásticos, transparentes ou opacos, popularmente conhecidos por lona preta, podem ser empregados como elementos de cura, mas que exigem maior cuidado com a superfície, visto que podem danificá-la na sua colocação. Além disso, por não ficarem firmemente aderidos ao concreto, formam uma câmara de vapor, que condensando pode provocar manchas no concreto.
- **Nota importante:** Nos locais onde houver pintura, a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante.

Serragem das juntas

- As juntas tipo serradas deverão ser cortadas logo após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar, devendo obedecer à ordem cronológica do lançamento.
- As juntas tipo construção (formação do reservatório do selante), só poderão ser serradas quando for visível o deslocamento entre as placas adjacentes.
- As juntas deverão ser serradas devidamente alinhadas em profundidade mínima de 3cm, conforme fichas do Catálogo de Componentes QE-12 e QE-23.

Selagem das juntas

- A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final.
- Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal ou do longitudinal para as extremidades da quadra devendo neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do sub leito.
- Executar a tabela de basquete e as esperas para fixação dos postes de voleibol e traves de futebol de salão, conforme indicado nas fichas correspondentes.

Pintura das linhas demarcatórias

- Executar as linhas demarcatórias de cada modalidade esportiva, conforme indicação do projeto ou o especificado nas fichas QE-48 ou QE-23 do Catálogo de Componentes.
- Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo.
- Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.
- Executar a pintura conforme especificado na ficha S14.07.
- Aguardar o tempo de secagem recomendado pelo fabricante para liberar o tráfego de pessoas; quando não especificado adotar 72 horas.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Serviços

Ficha	S1	Movimento de terra
Ficha	S14.07	Tinta látex para piso

Catálogo de Componentes

Ficha	QE-02	Poste para rede de voleibol, fundação direta, descoberta
Ficha	QE-03	Trave de futebol de salão, fundação direta, descoberta
Ficha	QE-12	Quadra de esportes / piso de concreto armado / fundação direta 600m ² (descoberta)
Ficha	QE-23	Espaço Multiesportivo - Piso de concreto armado/Fundação direta - 160m ²
Ficha	QE-37	Tabela de basquete, fundação direta, quadra descoberta
Ficha	QE-48	Quadra de esportes / linhas demarcatórias

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução.
- Para o piso armado, verificar as especificações da tela soldada. Para marcas não homologadas, exigir atestados comprobatórios de atendimento às Normas Técnicas.

Serviços

Etapa

Pisos/pavimentação

S12.18

Piso de concreto armado/fundação direta/quadra de esportes

Revisão 6
Data 14/06/13

Página

3/4



Atenção

Preserve a escada
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

Etapa

Pisos/pavimentação

S12.18

Piso de concreto armado/fundação direta/quadra de esportes

Revisão 6
Data 14/06/13

Página

4/4



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

Solo

• Deverá ser atendida a exigência do grau de compactação superior a 95% do proctor normal (mínimo três ensaios). O executor deverá apresentar o valor do CBR para o solo local.

Sub-base

• Deverá ser fornecida curva granulométrica da brita graduada ou ensaio de CBR, no caso de solo-brita.

Placa de Concreto

• As tolerâncias executivas da espessura da placa de concreto deverão ser de $\pm 5\text{mm} + 10\text{mm}$.

• O plano de amostragem para controle tecnológico do concreto do piso deve contemplar os seguintes ensaios mínimos:

- Os consumos dos materiais deverão ser informados na carta de traço fornecida pela concreteira, bem como os valores típicos de retração e exsudação. Caso a fiscalização entenda ser necessário, poderá solicitar ao construtor, comprovação feita por laboratório independente.

Nota: Poderá se aceitar, a critério da fiscalização, certificado de ensaio da concreteira.

- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone: (NBR 7223) amostragem total – todos caminhões;

- Determinação da resistência a compressão em corpos-de-prova cilíndricos: (NBR 5739) Amostragem mínima: 1 exemplar (2 corpos-de-prova) a cada 40m^3 ;

- Idade de ensaio: 28 dias.

• Verificar se o caimento foi executado corretamente no sentido às canaletas. Não deve apresentar pontos de empocamento de água.

As juntas do piso deverão obedecer a pelo menos os seguintes requisitos

• As barras de transferência devem ser posicionadas de modo que o desvio máximo com relação ao espaçamento de projeto seja inferior a 25mm.

• O alinhamento das juntas construtivas não deve variar mais do que 10mm ao longo de 3m.

• Nas juntas serradas a profundidade do corte não deve variar mais do que 5mm com relação à profundidade de projeto.

• Para o selante, a contratada deverá fornecer ensaios com probatórios da sua qualidade.

Requisitos superficiais do piso

• Com relação à superfície do piso, deverão ser controlados a textura superficial (rugosidade) e os F-Number (ASTM E-1155/96), cujo valor por faixa concretada é: Índice de planicidade (FF) > 25.

• Em caso de dúvida quanto a planicidade, deverá ser feita medição para verificação dos índices alcançados. Como alternativa, pode ser feito a verificação com régua de 3m, que deverá apresentar luz máxima de 3mm.

• A textura superficial deverá ser do tipo desempenado liso.

Pintura

• Verificar se as linhas demarcatórias estão conforme especificado em projeto ou nas fichas QE-48 e QE-23 do Catálogo de Componentes.

• Verificar se a tinta utilizada se encontra como protótipo comercial na ficha S14.07.

• Verificar a aderência e a uniformidade da camada de pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, manchas ou partes soltas.

• A Fiscalização poderá a seu critério, solicitar a execução da 3ª demão de pintura, caso considere necessária.

SERVIÇOS

16.04 QUADRA DE ESPORTES
16.04.016 QUADRA DE ESPORTES - PISO DE CONCRETO ARMADO/FUNDAÇÃO DIRETA

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento dos materiais e execução dos serviços incluindo:

- Verificação do grau de compactação do terreno (95% do PN); para valores inferiores a 95% do Proctor Normal, o terreno deverá ser escarificado a uma profundidade 20cm e recompactado até ser obtido grau de compactação relativo a 95% do Proctor Normal;
- Sub-base em brita graduada;
- Piso em concreto armado;
- Pintura das faixas demarcatórias.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m^2 - pela área real executada.

REFERÊNCIA

• Consultoria de pisos de concreto (LPE).

NORMAS

- NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.
- NBR 7481 - Tela de aço soldada, para armadura de concreto.
- NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central - Procedimento.
- NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto - Procedimento.
- NBR 11578 - Cimento Portland Composto.
- NBR 5735 - Cimento Portland de Alta Resistência Inicial.
- NBR 11801 - Argamassa de Alta Resistência Mecânica para Pisos.
- NBR 5739 - Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndricos.
- NBR 7223 - Determinação da Consistência pelo Abatimento de Tronco de Cone - Método de Ensaio.
- ASTM C309-03 - Standard Specification for Liquid Membrane - Forming Compounds for Curing Concrete.
- ASTM E - 1155/96 - Standard Test Method for Determining FF Floor Flatness and FL Floor Levelness Numbers.
- BS 8204-2:2003 - Screeds, Bases and in Situ Floorings - Part 2: Concrete Wearing Surfaces.

MEC-UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO/SP

Matriz de Gerenciamento de Riscos 52/2026

1. Informações Básicas

Número da Matriz de Alocação de Riscos	Responsável pela Edição	Data de Criação
52/2026	HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA	12/03/2026 09:19
Status da Matriz de Alocação de Riscos		
Assinado (Planejamento)		
Objeto da Matriz de Riscos		
Contratação Integrada, incluindo desenvolvimento de projeto executivo e execução de obras para implantação de quadra poliesportiva no campus Osasco		

2. Histórico de Revisões

Nenhuma Revisão encontrada.

3. Riscos Identificados

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-01	“Sobrepçoço” em orçamentos	Estimar preços referenciais fora da realidade do mercado. Especificações mal definidas. Falhas na orçamentação (quantitativos). Dificuldades de conseguir preços estimados (falta de orçamentos, dificuldades de composição).	Planejamento	Administração	Médio	
Impactos						
1	Custos desnecessários.					
2	Danos ao erário.					
3	Necessidade de revisar contratos.					
Ações Preventivas						
P-01	- Analisar as peculiaridades do mercado; pesquisar em sistemas públicos de consulta de preços.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES		
P-02	Montagem de Equipe Multidisciplinar para a Elaboração do Termo de referência.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, ANDREIA NAOMI KUNO		
P-03	Revisão final do Edital / Termo de Referência			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES		
Ações de Contingência						
C-01	Revisar apontamentos após parecer Jurídico			Responsável: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA		
C-02	Acompanhar a licitação para casos de problemas apontados			Responsável: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA		
R-02	LICITAÇÃO DESERTA	Danos na estrutura do prédio pela falta do serviço; retrabalho.	Planejamento	Administração	Médio	
Impactos						
1	Alto					
Ações Preventivas						
P-01	Considerar peculiaridades do mercado; sanar dúvidas dos fornecedores após publicação do edital			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, RAFAEL CAMARA GUEDES, EDISON MANESCHI JUNIOR, CRYSTHIAN GRAYCE RAVIANI		
Ações de Contingência						
C-01	Ajustar pesquisa de preços e termo de referência			Responsáveis: EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES,		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-03	SELEÇÃO DE FORNECEDOR COM CAPACIDADE TÉCNICA INSUFICIENTE	Falha ou demora na entrega dos serviços; Serviço inadequado ou fora do padrão de qualidade.	Planejamento	Administração	Alto	3
Impactos						
1	Dificuldades de fiscalização					
2	Risco de paralização do serviço					
Ações Preventivas						
P-01	Exigir atestado de capacidade técnica no termo de referência.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES		
P-02	Especificar minuciosamente no Termo de Referência os resultados esperados em termos de prazo e qualidade			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES		
Ações de Contingência						
C-01	Fazer diligências junto aos emitentes dos atestados de capacidade técnica a fim de verificar a veracidade dos atestados			Responsáveis: CRYSTHIAN GRAYCE RAVIANI, HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-04	Cláusulas contraditórias ou mal definidas em instrumentos elaborados.	Pedidos de esclarecimentos ou impugnação ao edital; Problemas na execução contratual, com dificuldades futuras à fiscalização.; Atraso no atendimento das necessidades da Instituição. Serviços futuramente mal executados.	Planejamento	Administração	Alto	
Impactos						
1	Alto					
Ações Preventivas						
P-01	Verificar a compatibilidade entre Edital, Termo de referência, ETP e do Contrato com os modelos de minutas padrões da AGU e normativos vigentes.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, CRYSTHIAN GRAYCE RAVIANI		
P-02	Montagem de equipe multidisciplinar para a elaboração do Termo de referência			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, ANDREIA NAOMI KUNO		
Ações de Contingência						
C-01	Em casos de divergência a equipe de planejamento deve atuar para realizar os ajustes necessários			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES		
C-02	Revisar apontamentos após parecer Jurídico			Responsáveis: CRYSTHIAN GRAYCE RAVIANI, HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-05	AUSÊNCIA DE DESIGNAÇÃO PREPOSTO	Descumprimento do art. 118 da Lei 14.133/2021	Gestão de Contrato	Administração	Baixo	8
Impactos						
1	Dificuldade de comunicação com a empresa e de fiscalização					
Ações Preventivas						
P-01	Solicitação da formalização da designação do preposto no ato da assinatura do contrato.			Responsável: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA		
Ações de Contingência						
C-01	Em casos de não designação notificar a empresa			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-06	Falta de recursos durante a execução do contrato	Atraso na execução orçamentária. Perda de orçamento por vencimento da emenda. Necessidade de serviços não planejados e não listados em planilha (aditivos).	Gestão de Contrato	Administração	Alto	
Impactos						
1	Prejuízo aos serviços;					
2	Paralisação dos serviços.					

3	Impactos nas atividades da instituição.					
Ações Preventivas						
P-01	Acompanhar de perto os prazos de execução do serviço junto ao fornecedor				Responsáveis: EDISON MANESCHI JUNIOR, HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, RAFAEL CAMARA GUEDES	
P-02	Alinhamento e acompanhamento entre fiscalização e Diretoria Administrativa.				Responsáveis: EDISON MANESCHI JUNIOR, HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, ANDREIA NAOMI KUNO	
P-03	Fiscalização Constante, se atentando às medições, empenhos e pagamentos.				Responsáveis: EDISON MANESCHI JUNIOR, HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA	

Ações de Contingência						
C-01	Paralisar e reanalisar os quantitativos do contrato, se necessário.				Responsáveis: EDISON MANESCHI JUNIOR, HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, RAFAEL CAMARA GUEDES	
C-02	Verificar junto às áreas competentes, a possibilidade de prorrogação de prazos de liquidação a ateste de Nota Fiscal				Responsáveis: EDISON MANESCHI JUNIOR, HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-07	OCORRÊNCIA DE ACIDENTE DE TRABALHO - Riscos de segurança inerentes aos serviços de construção civil	Falta de planejamento para as atividades. Empresa sem preocupação com segurança. Falta de equipamentos de segurança adequados. Funcionários não capacitados para execução dos serviços.	Gestão de Contrato	Administração	Médio	

Impactos						
1	Riscos por falta de procedimentos de Segurança – acidentes.					
2	Prejuízo às atividades;					
3	Atrasos nos serviços.					
4	Paralisação nos serviços.					

Ações Preventivas						
P-01	Previsão da exigência de equipamentos de proteção individual (EPIs) nas especificações técnicas do termo de referência; fiscalizar e exigir o uso de EPIs pelos funcionários terceirizados				Responsáveis: RAFAEL CAMARA GUEDES, HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR	
P-02	Fiscalizar quanto às medidas de segurança em Edital.				Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR	
P-03	Solicitar PPRA, curso de NR10 e demais documentações à empresa.				Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR	

Ações de Contingência						
C-01	Sanções conforme Edital em caso de descumprimento grave. Abertura de processo administrativo para averiguação do problema e apuração de responsabilidade; em caso de acionamento judicial, apresentar defesa técnica				Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, ANDREIA NAOMI KUNO	
C-02	Notificar a empresa com a máxima brevidade qualquer irregularidade.				Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR	
C-03	Acompanhar os serviços, paralisando-os se necessário.				Responsáveis: RAFAEL CAMARA GUEDES, HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-08	Descumprimento de cláusulas do Edital.	Falta de fiscalização suficiente. Empresa despreparada ou descomprometida. IMPACTOS /DANOS	Gestão de Contrato	Administração	Médio	

Impactos						
1	Serviços com baixa qualidade.					
2	Interferências nas atividades.					
3	Dificuldades de fiscalização.					

Ações Preventivas						
P-01	Fiscalizar o contrato, atentando para a devida qualidade técnica na realização das atividades e para a manutenção das condições de contratação exigidas na habilitação				Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES	
P-02	Bom conhecimento da fiscalização quanto ao edital.				Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR	

P-03	Capacitação da equipe de Fiscalização.					JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES	Responsáveis: ANDREIA NAOMI KUNO, HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA
P-04	Elaboração adequada de IMR na etapa de planejamento						Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES
Ações de Contingência							
C-01	Comunicação tempestiva e reiterada à empresa para regularização das pendências apontadas						Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES
C-02	Sanções conforme Edital em caso de prejuízo - Abertura de processo administrativo para averiguação do problema e apuração de responsabilidades. Em caso de penalidades impeditivas, convocar a segunda colocada para conclusão dos serviços						Responsáveis: ANDREIA NAOMI KUNO, HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item	
R-09	Falta de profissionais qualificados para os serviços especializados.	Fiscalização ineficiente. Falta de compromisso da empresa contratada.	Gestão de Contrato	Administração	Médio		
Impactos							
1	Dificuldades para continuidade da fiscalização;						
2	Serviços mal executados;						
3	Necessidades de retrabalhos;						
4	Risco à segurança dos funcionários						
Ações Preventivas							
P-01	Fiscalização em equipe multidisciplinar e constante						Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES
P-02	Contato constante com a empresa e exigência dos EPIs.						Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES
P-03	Contato com a Pró-reitoria de Planejamento para apoio técnico, quando necessário.						Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR
Ações de Contingência							
C-01	Sanções conforme Edital em caso de prejuízo aos serviços - Abertura de processo administrativo para averiguação do problema e apuração de responsabilidades.						Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, ANDREIA NAOMI KUNO
C-02	Interrupção dos serviços se identificada falha de documentação ou de segurança antes e durante a execução.						Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item	
R-10	Descrição insuficiente dos itens /serviços	Especificações mal definidas. Termo de Referência mal definido.	Planejamento	Administração	Médio		
Impactos							
1	Serviços mal executados;						
2	Necessidade de revisar quantitativos durante o serviço;						
3	Necessidades de retrabalhos.						
4	Dificuldades para a futura fiscalização;						
Ações Preventivas							
P-01	Montagem de Equipe Multidisciplinar para a	Elaboração do Termo de referência.					Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, ANDREIA NAOMI KUNO
P-02	Pesquisa em outros editais de referência para melhorias na contratação.						Responsáveis: RAFAEL CAMARA GUEDES, HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR
P-03	Revisão final do Edital / Termo de Referência						Responsáveis: RAFAEL CAMARA GUEDES, HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR
Ações de Contingência							
C-01	Revisar apontamentos após parecer Jurídico						Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, CRYSTHIAN GRAYCE

C-02 Acompanhar a licitação para casos de problemas apontados

RAVIANI
Responsáveis: RAFAEL CAMARA GUEDES,
 HALUANE SANTANA DE
 OLIVEIRA, EDISON MANESCHI
 JUNIOR

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-11	Interferência dos serviços de manutenção fim (Aulas, pesquisas, trabalho diário do Campus).	Falta de planejamento para as atividades de manutenção. Empresa sem preocupação com as atividades inicialmente não previstas.	Gestão de Contrato	Administração	Baixo	
Impactos						
1	Prejuízo às atividades;					
2	Desgastes, reclamações;					
3	Atrasos nos serviços.					
Ações Preventivas						
P-01	Planejamento de cronograma junto com a contratada, adequado ao calendário acadêmico.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES		
P-02	Boa comunicação com os demais setores da universidade – informes.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES, TALOAMA CRISTINE PEREIRA DINIZ		
P-03	Fiscalização constante dos serviços.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES		
Ações de Contingência						
C-01	Notificar a empresa com a máxima brevidade qualquer irregularidade.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR		
C-02	Sanções conforme Edital em caso de prejuízo.			Responsáveis: ANDREIA NAOMI KUNO, HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-12	Danos a sistemas construtivos da Universidade durante a execução dos serviços.	Falta de planejamento para as atividades da Empresa com o comprometimento da Universidade durante a execução dos serviços. IMPACTOS/DANOS	Gestão de Contrato	Administração	Baixo	
Impactos						
1	Interferência nas atividades acadêmicas;					
2	Danos ao Patrimônio;					
3	Atrasos nos serviços.					
Ações Preventivas						
P-01	Inserção e aplicação de cláusula de responsabilização e reembolso no edital.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR		
P-02	Fiscalização Constante, orientando a contratada.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES		
P-03	Liberar a área de atuação da Contratada para o mínimo de interferências possíveis, e desligamentos de energia necessários.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES, TALOAMA CRISTINE PEREIRA DINIZ		
Ações de Contingência						
C-01	Notificar a empresa com a máxima brevidade qualquer irregularidade.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR		
C-02	Acompanhar os serviços, notificando e tomando providências nas primeiras ocorrências.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES		
C-03	Sanções conforme Edital em caso de prejuízo.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, ANDREIA NAOMI		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-13	Emprego de materiais de baixa qualidade.	Falta de especificação suficiente. Má fé da contratada Empresa contratada despreparada.	Gestão de Contrato	Administração	Médio	
Impactos						
1	Serviços entregues com baixa qualidade					
2	Prejuízo a Durabilidade e Manutenibilidade					
Ações Preventivas						
P-01	Providenciar boa especificação no edital e seus anexos.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES		
P-02	Fiscalização diária Constante, para verificar a qualidade dos materiais.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES		
P-03	Capacitação da equipe de Fiscalização.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, ANDREIA NAOMI KUNO		
Ações de Contingência						
C-01	Notificar a empresa com a máxima brevidade qualquer irregularidade.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES		
C-02	Acompanhar os serviços, solicitando substituições caso algum material não esteja em acordo com o especificado.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, EDISON MANESCHI JUNIOR, RAFAEL CAMARA GUEDES		
C-03	Sanções conforme Edital em caso de prejuízo.			Responsáveis: HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA, ANDREIA NAOMI KUNO, EDISON MANESCHI JUNIOR		

4. Acompanhamento das Ações de Tratamento de Riscos

Nenhum acompanhamento incluído.

5. Responsáveis / Assinantes

Equipe de Planejamento

HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 12/03/2026 às 10:04:41.

Gestão de Contrato

HALUANE SANTANA DE OLIVEIRA

Membro da comissão de contratação



MAPA DE RISCOS – ÁREA DE INFRAESTRUTURA
ALOCAÇÃO DE RISCOS À CONTRATADA

Contratação em análise: Contratação de obras, por contratação semi-integrada, incluindo desenvolvimento de projeto executivo e execução de obras para implantação de quadra poliesportiva descoberta campus Osasco da UNIFESP
Processo nº 23089.004484/2026-86

DETALHAMENTO DA ANÁLISE DE RISCO	
Campus	Osasco
Unidade - Imóvel - Ambiente	Edifício Quitaúna
Objeto ou Atividade em análise	Contratação de obras, por contratação semi-integrada, incluindo desenvolvimento de projeto executivo e execução de obras para implantação de quadra poliesportiva descoberta campus Osasco da UNIFESP
Identificação da Etapa do Macro-Processo (Obs: Definir cf. Tabela 1 da Portaria).	Execução de Contrato – ALOCAÇÃO DE RISCOS PARA CONTRATADA

RISCO 01						
Identificação (risco operacional):	Riscos decorrentes de fatos supervenientes à contratação associados à escolha da solução de projeto básico					
Tipologia (marcar apenas uma por formulário)						
X	Operacional		Financeiro		Legal	Imagem/reputação
CAUSAS						
1	Empresa contratada decidir alteração da solução sem prever os impactos adequadamente					
2	Falta de compromisso da empresa contratada.					
IMPACTOS/DANOS						
A	Dificuldades para continuidade da fiscalização;					
B	INEXECUÇÃO contratual (parcial ou total)					
C	Necessidades de retrabalhos;					
D	Risco à segurança dos funcionários					
Ação Preventiva - CONTRATADA						
1	Revisão adequada de projeto básico antes da elaboração de executivo					
2	Alocação de profissionais capacitados					
3	Realizar análise de riscos das mudanças propostas					
Ação de Contingência - CONTRATADA						
1	Paralisar serviços e buscar soluções mitigadoras					
2	Providenciar revisão de projetos em tempo hábil para mitigar impactos.					
Grau de Probabilidade	1(X)	2()	3()	4()	5()	
Grau de Impacto	1()	2()	3()	4()	5(X)	Faixa 1 a 3() 4 a 10(X) 12 a 25()



Classificação	Risco Baixo()	Risco Médio(X)	Risco Alto()
----------------------	----------------	-------------------------	---------------

RISCO 02			
Identificação (risco operacional):	Riscos de segurança inerentes aos serviços de construção para funcionários envolvidos, ocasionando inclusive acidentes de trabalho.		
Tipologia (marcar apenas uma por formulário)			
X	Operacional	Financeiro	Legal Imagem/reputação
CAUSAS			
1	Falta de planejamento para as atividades.		
2	Empresa sem preocupação com segurança.		
3	Falta de equipamentos de segurança adequados.		
4	Funcionários não capacitados para execução dos serviços.		
IMPACTOS/DANOS			
A	Risco à vida.		
B	Riscos por falta de procedimentos de Segurança – acidentes.		
C	Atrasos nos serviços.		
D	Paralisação nos serviços.		
Ação Preventiva - CONTRATADA			
1	Garantir treinamento e orientação constante aos seus funcionários.		
2	Providenciar PPRA, curso de NR10, ações de NR18 e demais documentações		
3	PROVIDENCIAR E TROCAR, preventivamente, EPIs e EPCs		
4	Providenciar o Isolamento das áreas de trabalho		
5	Manter preposto no local, realizando orientações de Segurança		
Ação de Contingência - CONTRATADA			
1	Manter protocolos e profissionais treinados para Atendimentos de emergência		
2	Correção breve das causas eventuais de acidente de trabalho		
Grau de Probabilidade	1(X) 2() 3() 4() 5()	Faixa	1 a 3() 4 a 10(X) 12 a 25()
Grau de Impacto	1() 2() 3() 4() 5(X)		
Classificação	Risco Baixo()	Risco Médio(X)	Risco Alto()

RISCO 03			
Identificação (risco operacional):	Atraso na execução dos serviços por questões climáticas		
Tipologia (marcar apenas uma por formulário)			
X	Operacional	Financeiro	Legal Imagem/reputação
CAUSAS			
1	Condição climática desfavorável durante a execução.		
2	Falta de verificação da previsão do tempo para planejamento		
IMPACTOS/DANOS			
A	Atrasos de cronograma		



B	Necessidade de retrabalho		
C	APLICAÇÃO DE SANÇÕES		
Ação Preventiva - CONTRATADA			
1	Planejamento dos serviços considerando previsões do tempo e consultorias climáticas		
2	Previsão eventual de proteções para serviços executados		
3	Considerar, na revisão do projeto básico e na proposição de cronogramas, prazos factíveis com o realizável.		
Ação de Contingência - CONTRATADA			
1	Alocação de novas equipes e equipamentos para aceleração dos serviços, buscando o não atraso de cronogramas.		
Grau de Probabilidade	1() 2(X) 3() 4() 5()	Faixa	1 a 3() 4 a 10(X) 12 a 25()
Grau de Impacto	1() 2() 3() 4(X) 5()		
Classificação	Risco Baixo()	Risco Médio(X)	Risco Alto()

RISCO 04							
Identificação (risco operacional):	Glosas no pagamento quando os níveis satisfatórios de serviço não forem atingidos (IMR)						
Tipologia (marcar apenas uma por formulário)							
	Operacional	X	Financeiro		Legal		Imagem/reputação
CAUSAS							
1	Falta de planejamento para as atividades.						
2	Empresa sem preocupação com segurança e qualidade						
3	Funcionários não capacitados para execução dos serviços.						
IMPACTOS/DANOS							
A	Prejuízo financeiro a empresa						
B	Prejuízo nas relações com a CONTRATANTE						
C	Atrasos nos serviços.						
Ação Preventiva - CONTRATADA							
1	Garantir treinamento e orientação constante aos seus funcionários.						
2	Providenciar previamente à Ordem de início e medições todas as documentações pertinentes						
3	PROVIDENCIAR E TROCAR, preventivamente, EPIs e EPCs						
4	Manter preposto no local, realizando orientações de Segurança						
Ação de Contingência - CONTRATADA							
1	Corrigir rapidamente as questões apontadas pela CONTRATANTE						
Grau de Probabilidade	1() 2() 3(X) 4() 5()	Faixa	1 a 3() 4 a 10(X) 12 a 25()				
Grau de Impacto	1() 2() 3(X) 4() 5()						
Classificação	Risco Baixo()	Risco Médio(X)	Risco Alto()				



RISCO 05									
Identificação (risco operacional):		Retrabalho decorrente de serviço executado de forma inadequada							
Tipologia (marcar apenas uma por formulário)									
Operacional	<input checked="" type="checkbox"/>	Financeiro	<input type="checkbox"/>	Legal	<input type="checkbox"/>	Imagem/reputação	<input type="checkbox"/>		
CAUSAS									
1	Falta de planejamento para as atividades.								
2	Empresa sem preocupação com segurança e qualidade								
3	Funcionários não capacitados para execução dos serviços.								
IMPACTOS/DANOS									
A	Prejuízo financeiro a empresa								
B	Prejuízo nas relações com a CONTRATANTE								
C	Atrasos nos serviços.								
D	Possíveis Sanções								
Ação Preventiva - CONTRATADA									
1	Providenciar caderno de especificações de materiais validado pela contratante								
2	Obedecer às especificações de projeto e normas técnicas pertinentes								
3	Manter protocolos de recebimento e conferência de material								
4	Manter preposto no local, realizando orientações de recebimento e verificações.								
Ação de Contingência - CONTRATADA									
1	Substituir e refazer rapidamente falhas identificadas ou apontadas pela CONTRATANTE								
Grau de Probabilidade	1(X)	2()	3()	4()	5()	Faixa	1 a 3()	4 a 10(X)	12 a 25()
Grau de Impacto	1()	2()	3()	4()	5(X)				
Classificação	Risco Baixo()		Risco Médio(X)				Risco Alto()		

RISCO 06							
Identificação (risco operacional):		Inadequado dimensionamento da proposta					
Tipologia (marcar apenas uma por formulário)							
Operacional	<input checked="" type="checkbox"/>	Financeiro	<input type="checkbox"/>	Legal	<input type="checkbox"/>	Imagem/reputação	<input type="checkbox"/>
CAUSAS							
1	Falta de cuidado e atenção na elaboração verificação dos documentos da licitação.						
2	Erros na emissão da proposta aceita						
IMPACTOS/DANOS							
A	Prejuízo financeiro a empresa						
B	Prejuízo nas relações com a CONTRATANTE						
C	Atrasos nos serviços.						
D	Possíveis Sanções						
Ação Preventiva - CONTRATADA							
1	Correta e atenciosa verificação do Edital e seus anexos						



2	Questionamentos formais a contratante sobre dúvidas, no período cabível do certame		
3	Realização da visita técnica optativa no local		
Ação de Contingência - CONTRATADA			
1	Buscar soluções alternativas de projeto para abarcar omissões da proposta		
Grau de Probabilidade	1(<input checked="" type="checkbox"/>) 2() 3() 4() 5()	Faixa	1 a 3() 4 a 10(<input checked="" type="checkbox"/>) 12 a 25()
Grau de Impacto	1() 2() 3() 4() 5(<input checked="" type="checkbox"/>)		
Classificação	Risco Baixo()	Risco Médio(<input checked="" type="checkbox"/>)	Risco Alto()

RISCO 07							
Identificação (risco operacional):	Perda de produtividade na execução dos serviços						
Tipologia (marcar apenas uma por formulário)							
<input checked="" type="checkbox"/>	Operacional	<input type="checkbox"/>	Financeiro	<input type="checkbox"/>	Legal	<input type="checkbox"/>	Imagem/reputação
CAUSAS							
1	Contratação de equipe mal preparada						
2	Erros no planejamento físico						
3	Ausência de funcionários capacitados no mercado para a execução						
IMPACTOS/DANOS							
A	Prejuízo financeiro a empresa						
B	Atrasos nos serviços.						
C	Possíveis Sanções						
Ação Preventiva - CONTRATADA							
1	Processo de seleção de funcionários célere e tecnicamente bem embasado						
2	Manter monitoramento e índices de produtividade bem definidos em canteiro						
3	Utilização de equipamentos para tornar a execução mais mecanizada e racionalizada						
Ação de Contingência - CONTRATADA							
1	Buscar soluções alternativas para abarcar atrasos decorrentes de produtividade						
2	Propor otimizações de procedimentos para corrigir atrasos de cronograma						
Grau de Probabilidade	1() 2(<input checked="" type="checkbox"/>) 3() 4() 5()	Faixa	1 a 3() 4 a 10(<input checked="" type="checkbox"/>) 12 a 25()				
Grau de Impacto	1() 2() 3() 4() 5(<input checked="" type="checkbox"/>)						
Classificação	Risco Baixo()	Risco Médio(<input checked="" type="checkbox"/>)	Risco Alto()				



QUADRO RESUMO DOS RISCOS (GESTÃO DO CONTRATO)

Nº	IDENTIFICAÇÃO DO RISCO	TIPOLOGIA	GRAU DE PROBABILIDADE	GRAU DE IMPACTO	FAIXA	CLASSIFICAÇÃO
1	Riscos decorrentes de fatos supervenientes à contratação associados à escolha da solução de projeto básico	Operacional	1	5	5 (4 a 10)	Risco Médio
2	Riscos de segurança inerentes aos serviços de construção civil para funcionários envolvido, ocasionando inclusive acidentes de trabalho.	Imagem / reputação	1	5	5 (4 a 10)	Risco Médio
3	Atraso na execução dos serviços por questões climáticas	Operacional	2	4	8 (4 a 10)	Risco Médio
4	Glosas no pagamento quando os níveis satisfatórios de serviço não forem atingidos (IMR);	Financeiro	3	3	9 (4 a 10)	Risco Médio
5	Retrabalho decorrente de serviço executado de forma inadequada;	Operacional	1	5	5 (4 a 10)	Risco Médio
6	Inadequado dimensionamento da proposta;	Financeiro	1	5	5 (4 a 10)	Risco Médio
7	Perda de produtividade na execução dos serviços;	Operacional	2	5	10 (4 a 10)	Risco Médio

Diagrama de Riscos			IMPACTO				
			1	2	3	4	5
PROBABILIDADE	5	MUITO ALTA	5	10	15	20	25
	4	ALTA	4	8	12	16	20
	3	MODERADA	3	6	9	12	15
	2	BAIXA	2	4	6	8	10
	1	MUITO BAIXA	1	2	3	4	5

1 a 3	Risco Baixo	gerenciamento - procedimento de rotina	
4 a 10	Risco Médio	ação média / curto prazo	
12 a 25	Risco Alto	monitoramento constante - ação imediata	

Responsáveis pelo Mapeamento de Risco

Arq. Haluane Santana (Chefe de Divisão – área solicitante)

MEC-UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO/SP

Contrato 5/2026**Informações Básicas**

Número do artefato UASG	Editado por	Atualizado em
5/2026	153031-MEC-UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO/SP CRYSTHIAN GRAYCE RAVIANI	03/07/2026 15:57 (v 0.6)
Status		
ASSINADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Serviços comuns de engenharia	394/2026	23089.004484/2026-86

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

ANEXO II

Processo Administrativo nº 23089.004484/2026-86

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº xx/xxxx, QUE FAZEM ENTRE SI A
UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A)
..... E.....

A Universidade Federal de São Paulo - Unifesp, com sede na Rua Sena Madureira, 1500, Vila Mariana, São Paulo /SP, CEP: 04021-001, inscrita no CNPJ sob o nº 60.453.032/0006-89, neste ato representado(a) pelo(a) [cargo e nome], nomeado(a) pela Portaria nº XX, de [dia] de [mês] de [ano], publicada no DOU de [dia] de [mês] de [ano], portador da Matrícula Funcional nº [nº matrícula], doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) [CONTRATADO], inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº [CNPJ], sediado(a) na [endereço], na cidade de [cidade]/[UF], doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por [nome e função no CONTRATADO], conforme [atos constitutivos da empresa] OU [procuração apresentada nos autos], tendo em vista o que consta no Processo nº 23089.004484/2026-86 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da Concorrência nº 09/2026, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de obras, por contratação semi-integrada, incluindo desenvolvimento de projeto executivo e execução de obras para implantação de quadra poliesportiva descoberta Campus Osasco da Unifesp, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Implantação de Quadra Poliesportiva Descoberta para o Campus Osasco,	5622	Unidade	1	R\$	R\$

incluindo desenvolvimento de projetos executivos, aquisição de material, equipamento, execução de obras e serviços de construção civil, testes e serviços correlatos.					
---	--	--	--	--	--

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do CONTRATADO;
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. O regime de execução é o de contratação integrada.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses** contados da **emissão da Ordem de início do Contrato**, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do CONTRATADO, previstas neste instrumento.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

Matriz de risco:

3.1.1. Constituem riscos a serem suportados pelo CONTRATANTE aqueles descritos no Matriz de Risco, anexo VIII do Termo de Referência.

3.1.2. Constituem riscos a serem suportados pelo CONTRATADO aqueles descritos no Matriz de Risco, anexo IX do Termo de Referência.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.2. O valor total da contratação é de R\$ xxxxxx (xxxxxxxxxx)

5.3. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento ao CONTRATADO e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

7.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. São obrigações do CONTRATANTE:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo CONTRATADO, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo CONTRATADO;

8.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.6. Efetuar o pagamento ao CONTRATADO do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.1.7. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.1.8. Não praticar atos de ingerência na administração do CONTRATADO, tais como:

8.1.8.1. indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto CONTRATADO;

8.1.8.2. fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo CONTRATADO;

8.1.8.3. estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do CONTRATADO;

8.1.8.4. definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;

8.1.8.5. demandar a funcionário do CONTRATADO a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação; e

8.1.8.6. prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do CONTRATADO.

8.1.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo CONTRATADO;

8.1.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;

8.1.10.1. A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de 30 (trinta) dias;

8.1.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais;

8.1.13. Comunicar o CONTRATADO na hipótese de posterior alteração do projeto pelo CONTRATANTE, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.14. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

8.1.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

8.1.16. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo CONTRATADO, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado;

8.1.17. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

8.1.18. Exigir do CONTRATADO que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

8.1.18.1. "As built", elaborado pelo responsável por sua execução;

8.1.18.2. Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

8.1.18.3. *Laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;*

8.1.18.4. Carta "*habite-se*", emitida pela prefeitura; e

8.1.18.5. Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

8.1.19. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

8.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo CONTRATADO com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do CONTRATADO, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

9.1. O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.5. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o CONTRATADO deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

9.5.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

9.5.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

9.5.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do CONTRATADO;

9.5.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

9.5.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

9.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.7. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

9.8. Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

9.9. Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação ou para qualificação na contratação direta;

9.10. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

9.11. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

9.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.13. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;

9.15. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;

9.16. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;

9.17. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;

9.18. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

9.19. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

9.20. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;

9.21. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;

9.22. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;

9.23. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;

9.24. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;

9.25. Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato;

9.25.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.26. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do CONTRATANTE ou de agente público que tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

- 9.27. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;
- 9.28. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;
- 9.29. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho e instalações em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 9.30. Fornecer equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC), quando for o caso;
- 9.31. Garantir o acesso do CONTRATANTE, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;
- 9.32. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Termo de Referência, no prazo determinado;
- 9.33. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- 9.34. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o CONTRATADO relatar ao CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 9.35. Efetuar comunicação ao CONTRATANTE, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.
- 9.40. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo CONTRATANTE;
- 9.41. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;
- 9.42. Apresentar ao CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 9.43. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 9.44. Atender às solicitações do CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto;
- 9.45. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do CONTRATANTE;
- 9.46. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação;
- 9.47. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade;
- 9.48. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 9.49. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto;
- 9.50. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;
- 9.51. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:

9.51.1. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.51.2. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.51.3. florestas plantadas; e

9.51.4. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.52. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

9.52.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

9.52.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e legislação correlata;

9.52.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

9.52.4. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o CONTRATADO deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

9.53. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 2010, nos seguintes termos:

9.53.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

9.53.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 2002, o CONTRATADO deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

9.53.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

9.53.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

9.53.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.53.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.53.3. Em nenhuma hipótese o CONTRATADO poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

9.53.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o CONTRATADO comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.54. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.54.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.54.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 1990, e legislação correlata.

9.55. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.56. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.57. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.58. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

9.59. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pelo CONTRATADO, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos;

9.59.1. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Termo de Referência e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.

9.50. Apresentar, antes do início da execução dos serviços, e promover a juntada aos autos do processo administrativo do respectivo Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), da Anotação de Responsabilidade Técnica

(ART) ou do Termo de Responsabilidade Técnica (TRT), conforme a natureza dos serviços contratados e a legislação aplicável, para fins de identificação do responsável técnico pela execução do objeto contratual, em observância à Súmula TCU nº 260.

10. CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do CONTRATADO eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. O CONTRATADO deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. O CONTRATADO deverá prestar, no prazo fixado pelo CONTRATANTE, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.2. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. As regras acerca de infrações e sanções administrativas referentes à execução do contrato são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do CONTRATADO:

13.3.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

13.3.2. poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

13.4. Excluído.

13.5. Excluído.

13.6. Excluído.

13.7. Excluído.

13.8. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.9. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.10. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.11. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.12. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.12.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.12.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.12.3. Das indenizações e multas.

13.13. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

13.14. O CONTRATANTE poderá ainda:

13.14.1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

13.14.2. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

13.15. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o CONTRATADO mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou na contratação direta, ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2. O CONTRATADO é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do CONTRATANTE, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

14.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.6. nas hipóteses em que for adotada a contratação integrada ou semi-integrada, é vedada a alteração dos valores contratuais, exceto nos seguintes casos:

I - para restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro decorrente de caso fortuito ou força maior;

II - por necessidade de alteração do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos objetivos da contratação, a pedido da Administração, desde que não decorrente de erros ou omissões por parte do contratado, observados os limites estabelecidos no art. 125 desta Lei;

III - por necessidade de alteração do projeto nas contratações semi-integradas, nos termos do § 5º do art. 46 desta Lei;

IV - por ocorrência de evento superveniente alocado na matriz de riscos como de responsabilidade da Administração (art. 133 da Lei nº 14.133/2021).

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

- I. Gestão/unidade: [...];
- II. Fonte de recursos: [...];
- III. Programa de trabalho: [...];
- IV. Elemento de despesa: [...]; e
- V. Plano interno: [...]; e
- VI. Nota de empenho: [...].

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

16.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em São Paulo, Seção Judiciária de Osasco para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-

19. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Despacho nº 3408331/2026

CRYSTHIAN GRAYCE RAVIANI

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 03/07/2026 às 15:57:40.

