PROJETO BÁSICO REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DO DISTRITO DE BOM JESUS DO RIO PRETO / INHAPIM-MG

1. Levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens e ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais, estudos socioambientais e demais dados de levantamentos necessários para execução da solução escolhida.

1.1. Não executado.

2. Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras e montagem, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos.

- A reforma da quadra poliesportiva adota soluções técnicas globais e localizadas, descritas com precisão para evitar retrabalhos e alterações de qualidade, preço ou prazo.
- As intervenções abrangem correção de patologias, regularização do pavimento, melhoria da drenagem e ajustes nos sistemas complementares.
- O detalhamento apresentado assegura compatibilidade entre etapas, padronização dos serviços e conformidade com normas técnicas.
- Essas diretrizes garantem execução previsível, eficiente e alinhada aos parâmetros estabelecidos no planejamento inicial.

3. Da identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento e a segurança executiva na utilização do objeto, para os fins a que se destina, considerados os riscos e os perigos identificáveis, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução.

3.1 Para a realização da obra serão necessários os serviços de:

3.1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES:

Será fornecida e instalada placa de obra de acordo com as dimensões e moldes de acordo com a planilha.

3.2.1. EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL:

Execução de piso industrial em concreto armado com fck = 20 MPa e espessura de 15 cm, incluindo preparo e compactação do subleito, lançamento e adensamento do concreto, nivelamento mecânico e acabamento conforme especificação. Previsão de juntas de dilatação e cura úmida ou química para garantir desempenho e resistência. Serviço executado conforme AF_04/2022 e normas técnicas aplicáveis.

EQUIPAMENTOS
MOTONIVELADORA, PLACA VIBRATÓRIA, ROLO COMPACTADOR, NÍVEL A LASER, CAMINHÃO PIPA, CORTADORA DE AÇO, DOBRADORA DE AÇO, FORMAS METÁLICAS OU DE MADEIRA, BETONEIRA OU CAMINHÃO BETONEIRA, BOMBA DE CONCRETO, VIBRADORES DE IMERSÃO, RÉGUA VIBRATÓRIA OU LASER SCREED, CARRINHOS DE MÃO, ACABADORAS HELICOIDAIS, DESEMPENADEIRAS MANUAIS E MECÂNICAS, SERRA DE CORTE COM DISCO DIAMANTADO, APLICADORES DE SELANTE, PULVERIZADOR OU BOMBA COSTAL, LONAS PLÁSTICAS OU MANTA PARA CURA, EPIS, HOLOFOTES E FERRAMENTAS MANUAIS.

3.2.2. TRATAMENTO DE JUNTA SERRADA, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE À BASE DE SILICONE. AF_09/2023:

O tratamento de junta serrada na quadra poliesportiva consiste na execução do corte controlado no pavimento, seguido da inserção de tarugo de polietileno para regular a profundidade e garantir a correta ancoragem do selante. Em seguida, aplica-se selante à base de silicone, conforme AF_09/2023, assegurando vedação adequada, flexibilidade e proteção contra a infiltração de água e agentes agressivos. Esse procedimento melhora o desempenho do piso, permite a movimentação natural das placas de concreto e aumenta a durabilidade da superfície, reduzindo riscos de fissuração e destacamento.

MATERIAIS
TARUGO DE POLIETILENO, SELANTE À BASE DE SILICONE, FITA ISOLANTE OU FITA CREPE PARA PROTEÇÃO DAS BORDAS, PRIMER ESPECÍFICO PARA SELANTES (QUANDO RECOMENDADO PELO FABRICANTE), AREIA FINA PARA EVENTUAL LIMPEZA E NIVELAMENTO DO CORTE, SOLVENTE OU LIMPA-SELANTE PARA PREPARAÇÃO DAS SUPERFÍCIES, E EPIS APROPRIADOS (LUVAS, ÓCULOS E MÁSCARA).

3.2.3. PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

A pintura do piso da quadra poliesportiva consiste na aplicação manual de tinta acrílica em duas demãos, garantindo cobertura uniforme, boa aderência e resistência à abrasão. O processo inclui a preparação prévia da superfície e a utilização de fundo preparador, conforme especificações da AF_05/2021, assegurando maior durabilidade e desempenho do revestimento. Cada etapa deve ser executada com controle rigoroso de limpeza, secagem e intervalo entre demãos, resultando em acabamento homogêneo, cores estáveis e proteção adequada da superfície esportiva.

MATERIAIS
TINTA ACRÍLICA PARA PISO, FUNDO PREPARADOR, ROLOS E BANDEJAS PARA PINTURA, TRINCHAS PARA ACABAMENTO, FITA CREPE PARA DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS, LIXAS OU DISCOS ABRASIVOS PARA PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE, DETERGENTE NEUTRO PARA LIMPEZA PRÉVIA, SOLVENTE OU ÁGUA (CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA TINTA) E EPIS COMO LUVAS, MÁSCARA E ÓCULOS DE PROTEÇÃO.

3.2.4. PAR DE TRAVES E REDES DE FUTSAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022

O fornecimento e instalação do par de traves e redes de futsal envolve a entrega de equipamentos conforme as dimensões e padrões regulamentares, atendendo às especificações da AF_03/2022. A etapa inclui a fixação das traves em bases firmes e niveladas, garantindo estabilidade, alinhamento e segurança durante o uso. As redes são instaladas com sistemas de fixação adequados, assegurando tensão uniforme e durabilidade. O conjunto deve ser montado com materiais resistentes à corrosão e ao desgaste, proporcionando funcionamento adequado e longa vida útil ao equipamento esportivo.

MATERIAIS
TRAVES DE FUTSAL REGULAMENTARES, REDES DE FUTSAL, PARAFUSOS E CHUMBADORES METÁLICOS, BUCHAS DE FIXAÇÃO, SUPORTES OU GANCHOS PARA SUSTENTAÇÃO DA REDE, TINTA ANTICORROSIVA (SE NECESSÁRIO PARA PROTEÇÃO ADICIONAL), ARGAMASSA OU GRAUTE PARA FIXAÇÃO DAS BASES E EPIS PARA INSTALAÇÃO.

3.3.1. PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019

A instalação da porta de ferro de abrir, tipo grade com chapa e guarnições, conforme AF_12/2019, envolve o fornecimento de conjunto metálico robusto, projetado para garantir segurança, ventilação e resistência ao uso contínuo. A porta é fabricada em perfis de aço e elementos treliçados, reforçados com chapa metálica para maior rigidez e proteção. O processo inclui a preparação do vão, alinhamento, fixação com chumbadores ou graute e instalação das

guarnições para vedação e acabamento. O conjunto final assegura durabilidade, estabilidade estrutural e adequado desempenho funcional em ambientes de uso intenso.

MATERIAIS
OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO DA PORTA DE FERRO TIPO GRADE COM CHAPA INCLUEM A PRÓPRIA PORTA METÁLICA FABRICADA EM PERFIS DE AÇO COM CHAPA REFORÇADA, AS GUARNIÇÕES METÁLICAS PARA ACABAMENTO, DOBRADIÇAS REFORÇADAS, FECHADURA E TRINCO, ALÉM DE CHUMBADORES METÁLICOS OU BARRAS PARA GRAUTEAMENTO, ARGAMASSA OU GRAUTE PARA FIXAÇÃO E PARAFUSOS E BUCHAS QUANDO APLICÁVEL, GARANTINDO RESISTÊNCIA, ESTABILIDADE E CORRETA ANCORAGEM DO CONJUNTO.

3.3.2. ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021

A execução do alambrado para quadra poliesportiva, conforme AF_03/2021, consiste na instalação de estrutura metálica formada por montantes de tubos de aço galvanizado de 2" e travessas e escoras em tubos de 1 ¼", garantindo robustez e estabilidade ao fechamento. Sobre essa estrutura é fixada a tela de arame galvanizado, fio 10 BWG, com malha quadrada de 5x5 cm, que proporciona segurança, durabilidade e baixa manutenção. O serviço inclui marcação, perfuração, implantação e prumo dos postes, montagem das travessas, tensão e fixação da tela, assegurando um cercamento resistente e adequado ao uso esportivo.

MATERIAIS
SÃO UTILIZADOS TUBOS DE AÇO GALVANIZADO PARA OS MONTANTES COM DIÂMETRO DE 2" E TUBOS GALVANIZADOS DE 1 ¼" PARA TRAVESSAS E ESCORAS, ALÉM DE TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 10 BWG COM MALHA QUADRADA DE 5X5 CM, ARAMES GALVANIZADOS PARA TENSIONAMENTO, BRAÇADEIRAS E CONECTORES METÁLICOS, ESTICADORES, PARAFUSOS E PORCAS ZINCADAS, ARGAMASSA OU CONCRETO PARA FIXAÇÃO DOS POSTES, ALÉM DE ACESSÓRIOS DE AMARRAÇÃO E FIXAÇÃO ESPECÍFICOS PARA GARANTIR ESTABILIDADE E DURABILIDADE DO ALAMBRADO.

3.4.1. LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 200 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025

A luminária refletora LED de 200 W para iluminação pública, conforme AF_02/2025, será fornecida e instalada visando garantir alto desempenho luminotécnico, eficiência energética e longa vida útil. O serviço inclui a entrega do refletor LED com corpo em alumínio, proteção IP adequada e driver integrado, além da preparação do ponto de fixação, instalação em suporte metálico ou poste existente, conexão elétrica com cabos

apropriados e testes funcionais. A solução assegura iluminação homogênea, baixo consumo e resistência a intempéries, atendendo aos padrões técnicos exigidos para áreas esportivas externas.

MATERIAIS
OS MATERIAIS NECESSÁRIOS INCLUEM LUMINÁRIA REFLETOR LED 200 W COM CARCAÇA EM ALUMÍNIO E PROTEÇÃO IP, DRIVER ELETRÔNICO INTEGRADO, SUPORTE METÁLICO PARA FIXAÇÃO, BRAÇADEIRA OU FLANGE DE INSTALAÇÃO, CABOS ELÉTRICOS DE ENERGIA E ATERRAMENTO, CONECTORES E EMENDAS ISOLADAS, DISJUNTOR ADEQUADO AO CIRCUITO, PARAFUSOS E CHUMBADORES PARA FIXAÇÃO, ALÉM DE FITA ISOLANTE E ACESSÓRIOS DE PROTEÇÃO ELÉTRICA.

3.4.2. HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

A instalação da haste de aterramento de 3/4" e 3 metros, conforme AF_08/2023, consiste no fornecimento e cravação da haste de aço cobreado no solo, garantindo baixa resistência de terra e segurança elétrica da quadra. O serviço inclui a conexão do cabo de cobre nu ou isolado à haste por meio de conector apropriado, assegurando continuidade elétrica e conformidade com normas técnicas. A solução reforça a proteção contra descargas e falhas, mantendo o desempenho adequado do sistema de aterramento.

MATERIAIS
HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO 3/4" X 3 M, CONECTOR DE ATERRAMENTO, CABO DE COBRE (NU OU ISOLADO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO), FITA ISOLANTE OU MANTA DE PROTEÇÃO PARA A CONEXÃO, TERMINAL DE COMPRESSÃO (SE NECESSÁRIO) E MATERIAIS AUXILIARES PARA CRAVAÇÃO E FIXAÇÃO.

3.4.3. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

O fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado 1,5 mm², antichama 0,6/1,0 kV, conforme AF_03/2023, contempla a aplicação de condutores apropriados para circuitos terminais, garantindo segurança elétrica, baixa propagação de chamas e desempenho adequado em instalações de baixa tensão. O serviço envolve o lançamento, distribuição e fixação dos cabos em eletrodutos ou canaletas, assegurando conformidade com normas técnicas e continuidade do circuito com proteção e durabilidade.

MATERIAIS
CABO DE COBRE FLEXÍVEL 1,5 MM² ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, ELETRODUTOS OU CANALETAS DE EMBUTIR/APARENTE (CONFORME O PROJETO), CONEXÕES E CURVAS PARA ELETRODUTOS, BRAÇADEIRAS OU FIXADORES, FITA ISOLANTE, TERMINAIS DE CONEXÃO E PARAFUSOS/ABRAÇADEIRAS DE FIXAÇÃO.

3.4.4. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

O fornecimento e instalação do cabo de cobre flexível isolado 2,5 mm², antichama 0,6/1,0 kV, conforme AF_03/2023, contempla a aplicação de condutor adequado para circuitos terminais que exigem maior capacidade de corrente e segurança. O serviço inclui o lançamento do cabo em eletrodutos ou canaletas, sua acomodação e fixação conforme projeto e normas técnicas, garantindo proteção contra propagação de chamas, continuidade elétrica e durabilidade da instalação.

MATERIAIS
CABO DE COBRE FLEXÍVEL 2,5 MM² ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, ELETRODUTOS OU CANALETAS DE PROTEÇÃO, CONEXÕES E CURVAS PARA ELETRODUTOS, BRAÇADEIRAS OU FIXADORES, TERMINAIS ELÉTRICOS, FITA ISOLANTE E PARAFUSOS/ABRAÇADEIRAS PARA FIXAÇÃO.

3.4.5. ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

O fornecimento e instalação de eletroduto rígido roscável em PVC DN 32 mm (1"), conforme AF_03/2023, abrange a passagem de dutos destinados à proteção e organização dos circuitos terminais instalados em forro. O serviço inclui o corte, rosqueamento, montagem e fixação das peças, garantindo estanqueidade, segurança mecânica e conformidade com as normas técnicas aplicáveis, assegurando a durabilidade e eficiência da infraestrutura elétrica.

MATERIAIS
ELETRODUTOS RÍGIDOS ROSCÁVEIS EM PVC DN 32 MM (1"), CONEXÕES ROSCÁVEIS (CURVAS, LUVAS E BUCHAS), SUPORTES OU ABRAÇADEIRAS DE FIXAÇÃO, FITA VEDA-ROSCA E PARAFUSOS/ELEMENTOS DE FIXAÇÃO PARA MONTAGEM NO FORRO.

3.5.1. LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA

A limpeza final para entrega da obra consiste na remoção de resíduos sólidos, poeira, manchas de tinta e detritos provenientes da execução dos serviços, garantindo pleno acabamento e apresentação adequada dos ambientes. Inclui varrição, lavagem, higienização de superfícies, vidros e equipamentos, além da coleta e destinação correta dos resíduos remanescentes. O processo assegura que a quadra poliesportiva esteja em condições ideais de uso, conforme padrões técnicos e de segurança.

MATERIAIS
VASSOURAS, RODOS, PÁS COLETORAS, BALDES, PANOS DE LIMPEZA, ESPONJAS, DETERGENTE NEUTRO, DESENGORDURANTE, PRODUTOS MULTIUSO, ÁGUA, SACOS DE LIXO RESISTENTES, LUVAS DE BORRACHA, OCASIONALMENTE MOP ÚMIDO E RODO METÁLICO PARA ÁREAS MAIORES.

4. Informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para sua execução.

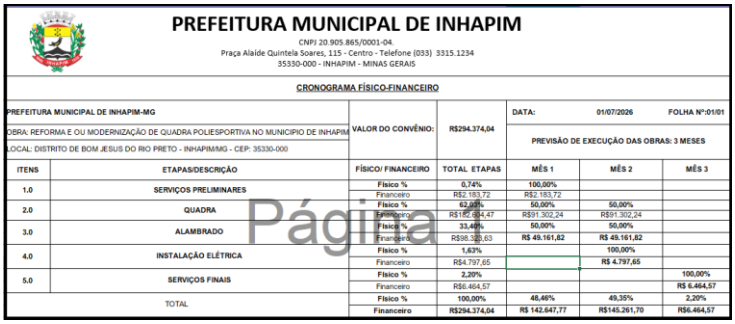
4.1. As informações fornecidas devem permitir a análise e definição dos métodos construtivos, das instalações provisórias e da organização operacional necessárias para a execução da obra, garantindo planejamento adequado sem comprometer a competitividade entre os participantes. Devem contemplar diretrizes sobre etapas de serviço, logística, infraestrutura temporária, recursos mínimos e condicionantes técnicas, assegurando clareza para elaboração das propostas. Tais elementos devem orientar a execução segura, eficiente e alinhada às normas vigentes, preservando igualdade de condições e transparência no processo licitatório.

5. Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso.

5.1. Os subsídios para a montagem do plano de licitação e gestão da obra devem incluir informações que orientem a programação física e financeira, a estratégia de suprimentos e a definição dos fluxos de aquisição de materiais e serviços. Devem ainda apresentar diretrizes para fiscalização, controle de qualidade, segurança e conformidade normativa, garantindo organização eficiente durante todas as etapas. Esses dados possibilitam planejamento integrado, transparência nos processos e coordenação adequada entre contratante, fornecedores e equipe técnica, assegurando a execução dentro dos prazos, custos e padrões estabelecidos.

5.2. Programação para realização da obra será de 3 meses (TABELA 01);

TABELA 01



PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAPIM

CNPJ 20.905.865/0001-04.
Praça Alaíde Quintela Soares, 115 - Centro - Telefone (033) 3315.1234
35330-000 - INHAPIM - MINAS GERAIS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAPIM-MG				DATA:	01/07/2026	FOLHA Nº:01/01
OBRA: REFORMA E OU MODERNIZAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO MUNICIPIO DE INHAPIM		VALOR DO CONVÊNIO:	R$294.374,04	PREVISÃO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS: 3 MESES		
LOCAL: DISTRITO DE BOM JESUS DO RIO PRETO - INHAPIM/MG - CEP: 35330-000						
ITENS	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico %	0,74%	100,00%		
		Financeiro	R$2.183,72	R$2.183,72		
2.0	QUADRA	Físico %	62,00%	50,00%	50,00%	
		Financeiro	R$182.644,47	R$91.302,24	R$91.302,24	
3.0	ALAMBRADO	Físico %	33,40%	50,00%	50,00%	
		Financeiro	R$98.320,63	R$ 49.161,82	R$ 49.161,82	
4.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	Físico %	1,63%		100,00%	
		Financeiro	R$4.797,65		R$ 4.797,65	
5.0	SERVIÇOS FINAIS	Físico %	2,20%			100,00%
		Financeiro	R$6.464,57			R$ 6.464,57
TOTAL		Físico %	100,00%	48,46%	49,35%	2,20%
		Financeiro	R$294.374,04	R$ 142.647,77	R$145.261,70	R$6.464,57

Página

5.3 Com relação aos suprimentos e gestão, fica a cargo da empresa ganhadora da licitação o modo como irá administrar a obra, além da responsabilidade da aquisição dos materiais, equipamentos e mão de obra para a execução e entrega da obra;

5.4 Fiscalização é a atividade que deve ser realizada de modo sistemático pelo contratante e seus prepostos, com a finalidade de verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos. O contratante manterá, desde o início dos serviços até o recebimento definitivo, profissional ou equipe de fiscalização constituída de profissionais habilitados, os quais deverão ter experiência técnica necessária ao acompanhamento e controle dos serviços relacionados com o tipo de obra que está sendo executada;

A empresa contratada para execução da obra deve facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ação da fiscalização, permitir o amplo acesso aos serviços em execução e atender prontamente às solicitações que lhe forem dirigidas.

A execução dos serviços e obras de construção, reforma ou ampliação deve atender às seguintes normas e práticas complementares: códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais;

- Inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e resoluções dos órgãos do sistema Confea/CREA;
- Normas técnicas da ABNT e do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro).

6. Do orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, obrigatório exclusivamente para os regimes de execução previstos nos incisos I, II, III, IV e VII do art. 46 da Lei nº. 14.133/2021

6.1 As Planilhas de Referência e Data Base foram:

- TABELA SICOR - REGIÃO LESTE - 04/2026 - SEM DESONERAÇÃO;
- SINAPI 01/2026 - SEM DESONERAÇÃO;

Através da TABELA 02 é possível visualizar cada serviço juntamente com seu quantitativo e preço.

Custo total estimado da obra: **R$ 294.374,04**

TABELA 02

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1.0		**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$2.183,72**
1.1	SINAPI-103689	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	M²	4,50	R$377,85	R$485,27	R$2.183,72
2.0		**QUADRA**					**R$182.604,47**
2.1	COMPOSIÇÃO-I	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL REFORÇADO COM FIBRAS, FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022	M²	575,98	R$131,13	R$168,41	R$97.000,79
2.2	SINAPI-98577	TRATAMENTO DE JUNTA SERRADA, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE À BASE DE SILICONE. AF_09/2023	M	239,11	R$53,95	R$69,29	R$16.567,93
2.3	SINAPI-102505	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM BORRACHA CLORADA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	190,16	R$12,69	R$16,30	R$3.099,61
2.4	SINAPI-102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	575,98	R$81,13	R$104,20	R$60.017,12
2.5	COMPOSIÇÃO-II	PAR DE TRAVES E REDES DE FUTSAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UND	2,00	R$2.304,37	R$2.959,51	R$5.919,02
3.0		**ALAMBRADO**					**R$98.323,63**
3.1	SINAPI-104801	REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	344,42	R$17,02	R$21,86	R$7.529,02
3.1	SINAPI-100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M²	5,04	R$516,45	R$663,28	R$3.342,93
3.2	SINAPI-102364	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M²	344,42	R$197,70	R$253,91	R$87.451,68
4.0		**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**					**R$4.797,65**
4.1	COMPOSIÇÃO - III	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 200 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UND	3,00	R$74,88	R$96,17	R$288,51
4.2	SINAPI-96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UND	6,00	R$133,87	R$171,93	R$1.031,58
4.3	SINAPI-91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	106,11	R$4,44	R$5,70	R$604,83
4.4	SINAPI-91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	250,38	R$5,99	R$7,69	R$1.925,42
4.5	SINAPI-91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	44,02	R$16,76	R$21,52	R$947,31
5.0		**SERVIÇOS FINAIS**					**R$6.464,57**
5.1	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M²	584,50	R$8,61	R$11,06	R$6.464,57
		TOTAL					**R$294.374,04**

Inhapim/MG, 01 de julho de 2026.

_____

Sebastião Barbosa Pinto Filho

CREA/MG Nº: MG 249.547/D