



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

ANEXO I DO TERMO DE REFERÊNCIA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DO PARQUINHO NA ESCOLA MUNICIPAL ARLINDO BÉRGAMO, NO MUNICÍPIO DE TAGUAÍ.

Trata-se, este instrumento, de estudo técnico preliminar (ETP) elaborado pela Coordenadoria Municipal de Obras e Serviços, com base nas disposições contidas no § 1º, do art. 18, da Lei Federal Nº14.133 de 1º de abril de 2021, com a finalidade de realizar uma análise criteriosa e detalhada para fornecer informações sólidas e fundamentadas para embasar a tomada de decisões em relação à contratação de empresa especializada para construção de cobertura do parquinho na Escola Municipal Arlindo Bérgamo.

Seguem em anexo e fazem parte integrante deste Estudo Técnico Preliminar: Projeto Básico e Executivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro/Cronograma de Execução, Memorial Descritivo, ART e Planta de Localização.

I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO:

A construção de uma cobertura para o parquinho da Escola Municipal Arlindo Bérgamo, situada no Município de Taguaí, é uma ação necessária para atender às demandas de segurança, conforto e bem-estar dos alunos. O parquinho é um espaço essencial para o desenvolvimento físico e social



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

das crianças, permitindo a prática de atividades lúdicas e recreativas. Dentre os quais incluem:

- **Segurança e Saúde:** Reduzindo os riscos associados à exposição excessiva ao sol e às intempéries, contribuindo para a saúde física e emocional dos alunos;

- **Aproveitamento do Espaço:** A cobertura permitirá que o parquinho seja utilizado em maior frequência, enriquecendo as experiências escolares e promovendo atividades físicas;

- **Inclusão Social:** Com um espaço apropriado, todas as crianças, independentemente das condições climáticas, poderão participar das atividades recreativas, promovendo a inclusão e o convívio social.

- **Valorização do Patrimônio Público:** Investir na infraestrutura escolar demonstra a preocupação com a qualidade do ensino e do ambiente educacional, fortalecendo a confiança da comunidade na gestão pública.

Portanto, a contratação de uma empresa especializada para a construção da cobertura do parquinho da Escola Municipal Arlindo Bérnago é uma medida essencial para resolver problemas relacionados à segurança e ao bem-estar dos alunos, atendendo ao interesse público e contribuindo para a formação integral das crianças. A intervenção garantirá um ambiente escolar mais seguro e acolhedor, promovendo o desenvolvimento saudável e a convivência social.

II - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO, INDICANDO O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO:

A previsão para a realização desta despesa consta no Plano Plurianual, demonstrando o compromisso desta administração com o planejamento estratégico e o cumprimento das metas estabelecidas, pois isso garante que as ações estejam alinhadas com as necessidades da comunidade e os recursos disponíveis, de maneira transparente e responsável.



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

III - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Além das exigências de praxe, a CONTRATADA deverá:

a) atender às normas contidas na Resolução Nº1.024 de 21 de agosto de 2009, que dispõe sobre a obrigatoriedade do Livro de Ordem de obras e serviços de Engenharia, Arquitetura, Geografia, Meteorologia e demais profissões vinculadas ao Sistema CONFEA/CREA, durante a execução contratual.

b) utilizar, para realização dos serviços, equipamentos próprios condizentes ao trabalho de modo a não agredir a arborização urbana nos locais de intervenção.

c) apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou registro de Responsabilidade Técnica – RRT do profissional referente à execução da obra, devidamente assinada e recolhida de acordo com o objeto e valor do contrato, por ocasião da assinatura do contrato.

d) Observar as especificações contidas no Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, especificações técnicas e normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

IV - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHEM DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA:

A estimativa das quantidades e as memórias de cálculo estão disponíveis nos anexos constantes neste ETP, descritos na Cláusula XIV, composto pelas seguintes peças: Projeto Básico e Executivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro/Cronograma de Execução, Memorial Descritivo, ART e Planta de Localização.

Ressalta-se que o projeto executivo, composto pelo Projeto Básico e Executivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro/Cronograma de Execução, Memorial Descritivo, ART e Planta de Localização, encontram-se



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

anexo a este ETP, nos quais é possível realizar uma análise mais detalhada e precisa dos elementos que compõem o projeto, facilitando a compreensão e evidenciando a busca pela economia de escala. A interligação entre esses documentos é imprescindível para garantir a eficácia e eficiência do projeto, pois permite uma coordenação integrada das atividades e recursos envolvidos. Disponibilizar todo o projeto executivo como parte deste estudo busca proporcionar uma visão abrangente e transparente do planejamento e construção de cobertura do parquinho na Escola Municipal Arlindo Bérnago, no município de Taguaí, demonstrando o compromisso com a gestão eficiente dos recursos públicos e a busca por soluções sustentáveis e economicamente viáveis.

V - LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR:

O levantamento de mercado consiste em uma análise criteriosa das alternativas disponíveis para a contratação de uma empresa especializada na construção de cobertura do parquinho na Escola Municipal Arlindo Bérnago, no município de Taguaí. Neste contexto, foram considerados diversos aspectos técnicos e econômicos para embasar a escolha do tipo de solução a ser contratada.

Inicialmente, foram identificadas alternativas disponíveis para a construção de cobertura do parquinho na Escola Municipal Arlindo Bérnago, como por exemplo: Comparação de diferentes tipos de materiais de cobertura disponíveis no mercado e avaliação de técnicas de construção que possam ser mais adequadas às necessidades específicas do parquinho, como resistência estrutural, durabilidade, conforto térmico e entre outros. Após essa análise concluímos o levantamento de mercado com uma análise detalhada das alternativas (Policarbonato, Telhas de Cerâmica ou Barro, Telhas de Concreto, Têxteis ou Chapa de Aço Pré-Pintada) e uma justificativa técnica e econômica robusta, a escolha da empresa para realizar a construção da cobertura no parquinho da escola, que será embasada em critérios objetivos que visam garantir a qualidade,



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

durabilidade e eficiência do projeto, tempo necessário de cada uma para a conclusão, mão de obra facilitada e materiais disponíveis, facilidade de manutenção e durabilidade e a minimização de impactos ambientais. Diante disso, para o município a cobertura em chapa de aço pré-pintada destacou-se como uma opção mais vantajosa e já de costume, por ter mão de obra qualificada, projeto já feito e materiais locais disponíveis. Além disso, sendo um gerador de serviços para os próprios munícipes, contribuindo para aumentar o bem-estar e a qualidade de vida dos mesmos.

Do ponto de vista econômico, a escolha da opção Chapa de Aço Pré-Pintada chega a ser mais vantajosa, pois o telhamento é mais barato em custo benéfico. Em critério de durabilidade, facilidade de manutenção e mão de obra especializada, é a opção mais viável para uma instalação de cobertura em uma escola.

Em resumo, a escolha pela Chapa de Aço Pré-Pintada não só atende às necessidades funcionais da escola, mas também representa uma decisão econômica e sustentável, garantindo um ambiente seguro e agradável para os alunos e a comunidade.

Ao seguir esses passos, será possível realizar um levantamento de mercado eficaz e fundamentar tecnicamente a escolha do tipo de solução para a construção de cobertura do parquinho na Escola Municipal Arlindo Bérghamo, garantindo uma decisão informada e alinhada aos objetivos de qualidade e eficiência do projeto.

Diante desses aspectos técnicos e econômicos, a escolha do tipo de solução a ser contratada, neste caso para a construção de cobertura do parquinho na Escola Municipal Arlindo Bérghamo, mostra-se plenamente justificada. Essa opção não apenas atende às necessidades da construção da cobertura na Escola Municipal, garantindo maior conforto e segurança dos alunos, mas também representa um investimento inteligente, rápido e sustentável do ponto de vista financeiro e ambiental.

Portanto, a decisão de contratar uma empresa especializada para executar a construção de cobertura do parquinho na Escola Municipal Arlindo



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

Bérgamo, envolve vários aspectos importantes para garantir que o investimento público seja bem aplicado. A intervenção garantirá um ambiente escolar mais seguro e acolhedor, promovendo o desenvolvimento saudável e a convivência social, visando sempre o interesse público na gestão dos recursos municipais.

VI - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE:

A estimativa do valor da contratação está disponível nos anexos constantes neste ETP, descritos na Cláusula XIV, composto pelas seguintes peças: Projeto Básico e Executivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro/Cronograma de Execução, Memorial Descritivo, ART e Planta de Localização.

É importante ressaltar que a planilha orçamentária utilizada para orientar esta contratação foi elaborada com base no Boletim de Custos CDHU 195 – Sem Desoneração.

O valor orçado para a realização desta reforma é de **R\$119.572,31** (cento e dezenove mil e quinhentos e setenta e dois reais e trinta e um centavos) e será custeado por meio de recursos Próprios.

VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO:

A solução proposta para a construção de uma cobertura para o parquinho da Escola Municipal Arlindo Bérgamo, no Município de Taguaí é abrangente e visa, proporcionar demandas de segurança, conforto e bem-estar dos alunos. O parquinho é um espaço essencial para o desenvolvimento físico e social das crianças, permitindo a prática de atividades lúdicas e recreativas.



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

Para garantir a eficácia contínua do projeto, são estabelecidas exigências que se encontram descritas no Memorial Descritivo, integrante deste ETP.

Essas exigências visam garantir que o investimento realizado na construção de cobertura para o parquinho da Escola Municipal Arlindo Bérghamo seja protegido e que os benefícios esperados em termos de bem-estar, segurança e conforto sejam alcançados, atendendo assim aos interesses e às necessidades do município de Taguaí.

VIII - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

A contratação não deverá ser parcelada, tendo em vista que a execução do objeto requer uma ação integrada e contínua para garantir a eficiência do projeto, em consonância com o princípio da indivisibilidade operacional. A construção de cobertura para o parquinho da Escola Municipal Arlindo Bérghamo, demanda uma série de atividades interdependentes, como planejamento logístico, mobilização de equipes, aquisição de materiais e equipamentos, e coordenação de cronograma. Parcelar a contratação poderia comprometer a integridade e eficiência do processo, acarretando custos adicionais, atrasos e possíveis inconsistências na execução. Portanto, a decisão de não parcelar é estratégica para garantir a fluidez e eficácia das operações, otimizando recursos e assegurando a qualidade do serviço prestado.

IX - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS:

A construção de cobertura para o parquinho da Escola Municipal Arlindo Bérghamo, visa alcançar resultados significativos em termos de eficiência, segurança, conforto e bem-estar dos alunos.



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

A diante encontra-se a tabela de comparação das opções de coberturas para o parquinho da Escola Municipal Arlindo Bérnago: (Policarbonato, Telhas de Cerâmica ou Barro, Telhas de Concreto, Têxteis ou Chapa de Aço Pré-Pintada) e o resultado pretendido com a escolha da cobertura em Chapa de Aço Pré-Pintada:

CRITÉRIO	POLICARBONATO	TELHAS CERÂMICAS OU BARRO	TELHAS DE CONCRETO	TEXTEIS	CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA	RESULTADO PRETENDIDO COM A OPÇÃO CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA ESCOLHIDA
Custo Inicial	MÉDIO A ALTO	MÉDIO A ALTO	MÉDIO A ALTO	BAIXO	BAIXO	Custo inicial mais baixo
Peso	LEVE	PESADO	PESADO	LEVE	LEVE	Peso mais leve, comparado aos outros tipos
Mão de obra necessária	MODERADA	ALTA	ALTA	BAIXA	MODERADA	Complexidade moderada de instalação
Facilidade de Manutenção	BAIXA	MODERADA	MODERADA	ALTA	BAIXA	Mão de obra qualificada, rápida e local
Durabilidade	ALTA	ALTA	ALTA	BAIXA	ALTA	Tempo de durabilidade alto
Estética	TRANSPARENTE	TRADICIONAL	RÚSTICA	VARIÁVEL	VÁRIAS OPÇÕES DE CORES - MODERNA	Estética moderna e funcional

Portanto, a escolha da Chapa de Aço Pré-Pintada para a cobertura do parquinho da Escola Municipal Arlindo Bérnago se mostra como a solução mais adequada. Com um equilíbrio entre custo, durabilidade e facilidade de manutenção, essa opção garante um ambiente seguro e agradável para as crianças. Além disso, contribui para a valorização da infraestrutura escolar e para o fortalecimento da comunidade, promovendo um espaço que atende às necessidades dos alunos e das famílias. Assim, a iniciativa não só melhora a qualidade de vida local, mas também investe no futuro das próximas gerações.



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

X - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL:

Antes da celebração do contrato para a construção de cobertura para o parquinho da Escola Municipal Arlindo Bérnago, no Município de Taguaí, a administração deverá tomar uma série de providências para garantir o sucesso e a eficiência do projeto. Entre essas providências, destacam-se:

a) Definição clara das atribuições e responsabilidades dos servidores envolvidos na fiscalização e gestão do contrato, garantindo que estejam devidamente alinhadas com os objetivos e requisitos estabelecidos no Estudo Técnico Preliminar (ETP).

b) Estabelecimento de mecanismos eficazes de comunicação e controle entre a administração pública e a empresa a ser contratada, para garantir uma troca de informações transparente e ágil ao longo de todo o processo. Serão definidos canais de comunicação formais e procedimentos para registro e tratamento de eventuais solicitações, reclamações ou problemas relacionados à execução do contrato.

Em suma, a administração adotará todas as providências necessárias para garantir uma gestão eficiente e transparente do contrato, incluindo a designação dos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual. Essas medidas visam assegurar que a construção de cobertura para o parquinho da Escola Municipal Arlindo Bérnago, seja realizada de acordo com os padrões de qualidade e eficiência estabelecidos, contribuindo assim para o sucesso e a sustentabilidade do projeto em benefício do município de Taguaí.

XI - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta. Os bens/serviços que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

XII - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL:

1. Impacto Ambiental Positivo

Benefícios da construção de cobertura para o parquinho da Escola Municipal Arlindo Bérnago, com a opção da cobertura CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA:

Eficiência Energética: A Chapa de Aço Pré-Pintada, especialmente com acabamentos refletivos, pode ajudar a reduzir a absorção de calor, resultando em um ambiente mais fresco sob a cobertura. Isso pode diminuir a necessidade de climatização artificial, economizando energia.

Redução De Resíduos: A instalação de uma cobertura durável como a chapa de aço reduz a frequência de substituições, o que, por sua vez, diminui a geração de resíduos associados ao descarte de materiais deteriorados.

Sustentabilidade do Material: O aço é um material reciclável, o que significa que sua utilização contribui para a redução de resíduos e para a conservação de recursos naturais. Ao final de sua vida útil, a chapa pode ser reciclada, minimizando o impacto ambiental.

Conscientização Ambiental: A implementação da cobertura pode servir como um exemplo para a comunidade sobre a importância de escolhas



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

sustentáveis, incentivando práticas mais responsáveis em outras áreas da infraestrutura local.

Integração com Espaços Verdes: A cobertura pode ser projetada para permitir a integração com áreas verdes circundantes, promovendo um microclima favorável e melhorando a biodiversidade local.

Menor Necessidade de Produtos Químicos: A manutenção simples e a durabilidade do aço diminuem a necessidade de produtos químicos para tratamento e conservação, reduzindo a exposição a substâncias nocivas para o meio ambiente.

Resiliência Climática: Ao oferecer proteção contra intempéries, a cobertura ajuda a preservar o espaço de lazer, garantindo que as crianças possam brincar independentemente das condições climáticas, o que promove uma utilização mais sustentável dos recursos da escola.

2. Impacto Ambiental Negativo

Impactos negativos da construção de cobertura para o parquinho da Escola Municipal Arlindo Bérnago, com a opção da cobertura CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA:

Embora a cobertura em Chapa de Aço Pré-Pintada ofereça benefícios significativos, é importante considerar e mitigar esses impactos negativos durante o planejamento e a execução do projeto. Implementar práticas sustentáveis e seguir normas ambientais pode ajudar a minimizar os efeitos adversos associados à construção:

Extração de Recursos Naturais: A produção de aço envolve a extração de minerais, como ferro, que pode causar degradação ambiental, incluindo desmatamento, poluição do solo e da água, e perturbação de ecossistemas locais.

Emissões de Carbono: O processo de fabricação do aço é intensivo em energia e pode resultar em emissões significativas de gases de efeito estufa, contribuindo para as mudanças climáticas.



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

Poluição durante a Produção: A fabricação de chapas de aço pode liberar poluentes atmosféricos e químicos que afetam a qualidade do ar e da água nas comunidades ao redor das indústrias.

Impacto na Fauna Local: Durante a construção, pode haver perturbação de habitats naturais, afetando a fauna local e a biodiversidade. Isso é especialmente relevante se a obra ocorrer em áreas com vegetação nativa.

Ruído e Tráfego: A construção da cobertura pode gerar ruído excessivo e aumento do tráfego de veículos, impactando a qualidade de vida dos moradores nas proximidades e afetando a fauna local.

Resíduos da Construção: A obra pode gerar resíduos, como sobras de material e embalagens, que, se não forem geridos corretamente, podem contribuir para a poluição do solo e da água.

Aquisição de Materiais: Se a chapa de aço não for proveniente de fontes sustentáveis ou certificadas, a sua aquisição pode estar associada a práticas de extração ambientalmente irresponsáveis.

Medidas mitigadoras para os Impactos Ambientais Negativos:

a) Extração de Recursos Naturais:

Logística reversa: Revegetação e Recuperação de Áreas: Após a conclusão da obra, realizar ações de revegetação em áreas afetadas, ajudando a restaurar habitats e promover a biodiversidade local.

b) Emissões de Carbono:

Logística reversa: Utilização de Tecnologias Limpa: Incentivar a utilização de tecnologias de produção de aço que reduzam as emissões de carbono e outros poluentes. Isso inclui o uso de energia renovável nas fábricas.

c) Poluição durante a Produção:

Logística reversa: Gestão de Resíduos Eficiente: Implementar um plano de gerenciamento de resíduos que inclua a reciclagem de sobras de material e o descarte adequado de resíduos, minimizando a poluição do solo e da água.



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

d) Impacto na Fauna Local:

Logística reversa: Realizar um planejamento adequado da obra para minimizar a perturbação de habitats e a fauna local. Isso pode incluir a escolha de horários de construção que interfiram menos na vida selvagem.

e) Ruído e Tráfego: Utilizar máquinas e equipamentos com redução de ruído e planejar a logística de transporte para diminuir o tráfego e os impactos sobre a comunidade.

f) Resíduos da Construção:

Logística reversa: Monitoramento Ambiental: Estabelecer um sistema de monitoramento durante a construção para avaliar os impactos ambientais e implementar ações corretivas quando necessário.

g) Aquisição de Materiais:

Logística reversa: Implementar um plano de gerenciamento de resíduos que inclua a reciclagem de sobras de material e o descarte adequado de resíduos, minimizando a poluição do solo e da água.

Em suma, a construção de cobertura para o parquinho da Escola Municipal Arlindo Bérnago, no município de Taguaí, apresenta impactos ambientais positivos significativos. A adoção de sistemas de logística reversa para facilitar a reciclagem e reutilização de materiais e monitoramento contínuo, garantirá que os objetivos ambientais e de sustentabilidade sejam alcançados de forma responsável e eficaz e ao considerar esses impactos ambientais e adotar as medidas mitigadoras, é possível realizar a construção da cobertura do parquinho da escola de forma responsável e sustentável, minimizando os impactos negativos ao meio ambiente e à comunidade local.

XIII - MATRIZ DE RISCO

Uma matriz de risco ajuda a identificar, avaliar e priorizar as ameaças associadas a um projeto, permitindo a implementação de estratégias de mitigação adequadas. Abaixo encontra-se a matriz de risco para a construção de cobertura para o parquinho da Escola Municipal Arlindo Bérnago:



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

1. Identificação dos Riscos

Riscos de atraso na Obra:

- Condições climáticas adversas
- Problemas com fornecedores

Riscos Financeiros:

- Estouro de orçamento
- Atrasos nos pagamentos a fornecedores

Riscos de Execução:

- Problemas na construção

Riscos Ambientais:

- Impactos ambientais negativos durante a construção

Riscos Legais e Regulatórios:

- Conformidade com normas e regulamentações
- Problemas com licenças e autorizações

Riscos de Segurança:

- Acidentes de trabalho ou lesões

2. Avaliação dos Riscos

A avaliação dos riscos é feita considerando a probabilidade de ocorrência e o impacto. Segue abaixo uma escala de 1 a 5, onde 1 é o menor e 5 é o maior.

3. Matriz de Risco



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

Risco	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (P x I)	Ações de Mitigação
Condições climáticas adversas		3	12	Desenvolvimento e implementação de tecnologias inovadoras para monitoramento climático e planejamento flexível.
Problemas com fornecedores	3	4	12	Selecionar fornecedores confiáveis, testes de qualidade.
Estouro de orçamento	4	4	16	Controle rigoroso de orçamento, reservas de contingência.
Atrasos nos pagamentos a fornecedores	3	3	9	Planejamento financeiro, fluxo de caixa adequado
Problemas na construção	3	5	15	Contratação de empresa com experiência no ramo
Impactos ambientais negativos durante a construção	2	4	8	Promover a logística reversa para descarte correto e medidas de mitigação.
Conformidade com normas e regulamentações	2	5	10	Consultoria jurídica, conformidade regulatória
Problemas com licenças e autorizações	3	4	12	Obtenção antecipada de licenças, relacionamento com órgãos
Acidentes de trabalho ou lesões	3	5	15	Treinamento em segurança, EPIs, plano de segurança



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

4. Análise e Priorização dos Riscos

Os riscos com maior pontuação (nível de risco) devem ser priorizados para mitigação:

a) Estouro de orçamento (16)

b) Problemas na construção (15)

c) Acidentes de trabalho ou lesões (15)

5. Ações de Mitigação Detalhadas

a) Estouro de orçamento

- **Mitigação:** Fazer um controle rigoroso de orçamento e reservas de contingência.

b) Problemas na Construção

- **Mitigação:** Contratar empresa com experiência comprovada no ramo e designar supervisores técnicos para monitorar o trabalho e assegurar que os procedimentos corretos sejam seguidos.

c) Acidentes de trabalho ou lesões

- **Mitigação:** Realizar treinamento de segurança e uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e coletivas (EPCs).

Portanto, a matriz de risco permite que a equipe do projeto identifique e priorize as ameaças potenciais, facilitando a implementação de estratégias adequadas para mitigar impactos negativos durante a construção da cobertura do parquinho. Essa abordagem proativa ajuda a garantir o sucesso do projeto e a segurança da comunidade escolar.

XIV - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA:

Após uma análise exaustiva dos aspectos técnicos, econômicos, sociais, culturais e ambientais relacionados à contratação da empresa especializada



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

para a construção de cobertura para o parquinho da Escola Municipal Arlindo Bérghamo, no município de Taguaí, chegamos a uma conclusão firmemente fundamentada.

Em primeiro lugar, do ponto de vista técnico, as especificações técnicas da empresa a ser contratada foram minuciosamente validadas, garantindo não apenas a conformidade com os padrões de qualidade exigidos, mas também a eficiência operacional e durabilidade.

Além disso, em relação à viabilidade econômica, os custos envolvidos na contratação foram devidamente considerados e avaliados em relação ao orçamento disponível.

É importantíssimo destacar que, embora o investimento inicial possa parecer significativo, os benefícios financeiros a longo prazo compensarão esses custos iniciais, resultando em economias substanciais ao longo do tempo.

Quanto à sustentabilidade, a construção de cobertura para o parquinho da Escola Municipal Arlindo Bérghamo com telhamento chapa de aço pré-pintada, representa uma medida ambientalmente responsável, uma vez que a mão de obra é mais facilitada e a reforma mais rápida, sendo assim, não gerando tantos resíduos no local da obra.

No âmbito social e cultural, a iniciativa da construção de cobertura para o parquinho da Escola Municipal Arlindo Bérghamo, também traz benefícios tangíveis para a comunidade de Taguaí. A melhoria na qualidade e bem-estar da comunidade é significativa, pois a cobertura proporcionará um espaço seguro e confortável para as crianças brincarem, independentemente das condições climáticas. Isso não apenas incentiva a prática de atividades físicas e o desenvolvimento social entre os alunos, mas também promove um ambiente mais acolhedor para famílias e moradores.

Além disso, a construção da cobertura pode servir como um ponto de encontro para eventos comunitários, fortalecendo os laços sociais e promovendo a interação entre os habitantes de Taguaí. A melhoria do espaço escolar também valoriza a educação e a participação da comunidade, mostrando que investimentos em infraestrutura podem resultar em benefícios diretos para a



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

qualidade de vida local. Assim, a iniciativa não só atende às necessidades da escola, mas também contribui para o desenvolvimento social e cultural da região.

Em conclusão, com base em uma avaliação abrangente e criteriosa dos diversos aspectos envolvidos, declaramos de maneira conclusiva que a contratação da empresa especializada para a construção de cobertura para o parquinho da Escola Municipal Arlindo Bérnago é não apenas viável, mas altamente recomendável para atender às necessidades específicas do município de Taguaí.

XIV – Anexos:

Fazem parte integrante deste Estudo Técnico Preliminar os seguintes anexos:

ANEXO I – PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO; ANEXO II – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA; ANEXO III – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO/CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO; ANEXO IV – MEMORIAL DESCRITIVO; ANEXO V – ART; e ANEXO VI – PLANTA DE LOCALIZAÇÃO.

Prefeitura do Município de Taguaí, aos 29 dias de outubro de 2024.

DANIEL AVELINO DA SILVA

Encarregado Municipal de Obras e serviços

REINALDO TORRES DE ALBUQUERQUE

Coordenador Municipal de Obras e serviços

DEIVISON LUCIO RODRIGUES

Responsável Técnico

Engenheiro Civil

CREA Nº5070205291