



PREFEITURA MUNICIPAL DE VIRADOURO

Praça Major Manoel Joaquim nº 349 - Centro - Viradouro/SP

Telefone (17) 3392-8800 - CNPJ Nº 45.709.912/0001-75

Solicitação de Materiais / Serviços nº 03837/24

Secretaria/Departamento/Setor solicitante:
395 N.I.M.E.F. "JOSÉ RODRIGUES BENTO"

Data 06/06/2024

Descrição CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA INSTALAÇÃO DE FORRO DE PVC NAS DEPENDENCIAS DO NUCLEO INTEGRADO JOSÉ RODRI

Justificativa

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA INSTALAÇÃO DE FORRO DE PVC NAS DEPENDENCIAS DO NUCLEO INTEGRADO JOSÉ RODRIGUES BENTO

Item	Cód. Produto	Descrição do Produto/serviços Descrição Detalhada do Produto/serviços Observação	Qtde	Unid	V. Ref.	Valor Total
1	035.000.616	INSTALAÇÃO DE FORRO DE PVC MADEIRADO FORRO DE PVC, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. (MATERIAL INCLUSO)	1	SERV	0	0

Valor Referencial Total para Aquisição do Material/Serviço:

0

Solicitante
Alessandra de Castro

Ordenador(a) da Despesa
PATRICIA DE OLIVEIRA CARVALHO PEREIRA

Secretário Municipal de Governo
PAULO ROBERTO ARGERI BETIN





MUNICÍPIO DE VIRADOURO

RUA PRAÇA MAJOR MANOEL JOAQUIM, Nº 349 - CENTRO - CNPJ: 45.709.912/0001-75
VIRADOURO/SP - CEP 14.740-000
FONE: (17) 3392-8800



CÓDIGO DE ACESSO

5C9F5B62E2CB4933BA866ABFEED09C05

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

- ✓ Assinante: ALESSANDRA DE CASTRO em 06/06/2024 08:17:34
CPF:***.***-.878-42
Unidade certificadora: MUNICÍPIO DE VIRADOURO - CA
- ✓ Assinante: PAULO ROBERTO ARGERI BETIN em 07/06/2024 08:02:11
CPF:***.***-.388-69
Unidade certificadora: MUNICÍPIO DE VIRADOURO - CA

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://viradouro.flowdocs.com.br:2096/public/assinaturas/5C9F5B62E2CB4933BA866ABFEED09C05>



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Estudo Preliminar para Instalação de Forro de PVC no Núcleo Integrado José Rodrigues Bento

1. Introdução

Este estudo preliminar tem como objetivo avaliar a viabilidade e os benefícios da instalação de forro de PVC no Núcleo Integrado José Rodrigues Bento, localizado no município de Viradouro. A iniciativa visa melhorar as condições estruturais e de conforto do ambiente, contribuindo para um ambiente mais adequado.

2. Objetivo

Proporcionar um ambiente mais confortável, estético e funcional no Núcleo Integrado José Rodrigues Bento através da instalação de forro de PVC, melhorando o conforto térmico e acústico, bem como a segurança e a durabilidade das instalações.

3. Justificativa

3.1 Conforto Térmico

O forro de PVC atua como um isolante térmico, reduzindo a troca de calor no ambiente externo. Isso contribui para manter a temperatura mais amena, tanto no verão quanto no inverno, proporcionando um ambiente mais confortável.

3.2 Estética

O forro de PVC na cor madeirado oferece um acabamento visual agradável, imitando a aparência da madeira. Isso confere aos ambientes um aspecto moderno e acolhedor, que pode influenciar positivamente a percepção dos alunos e funcionários sobre o espaço escolar.

3.4 Durabilidade e Manutenção

O PVC é um material resistente à umidade, pragas e fungos, o que garante uma longa vida útil com baixa necessidade de manutenção. Esse fator é crucial em ambientes escolares, onde a durabilidade e a fácil manutenção são essenciais para garantir a funcionalidade contínua.



3.5 Segurança

O PVC utilizado em forros não é inflamável, aumentando a segurança do ambiente r. Em caso de incêndio, o material não contribui para a propagação das chamas, protegendo a integridade dos alunos e funcionários.

4. Especificações Técnicas Preliminares

4.1 Material do Forro

- **Tipo:** Forro de PVC
- **Cor:** Madeirado
- **Dimensões:** Placas com largura de 200 mm, espessura de 10 mm, e comprimento variável conforme necessidade
- **Acabamento:** Superfície lisa com textura de madeira

4.2 Perfis de Fixação

- **Material:** PVC ou alumínio
- **Dimensões:** Perfil em "U" de 25 mm x 25 mm
- **Cor:** Compatível com o forro de PVC

4.3 Acessórios

- **Parafusos:** Parafusos autoperfurantes de aço galvanizado
- **Fixadores:** Buchas plásticas e suportes metálicos para fixação dos perfis

5. Metodologia de Instalação

5.1 Preparação do Local

- Desobstrução das áreas a serem forradas.
- Inspeção do teto para verificar a existência de infiltrações ou rachaduras.
- Marcação da posição dos perfis de fixação.

5.2 Instalação

- Fixação dos perfis de bordo e intermediários.
- Corte e encaixe das placas de PVC.
- Fixação das placas com parafusos autoperfurantes.
- Inspeção final e acabamento.



5.3 Limpeza

- Remoção de resíduos e limpeza do local após a instalação.

6. Cronograma Preliminar

1. **Planejamento e preparação:** 2 dias
2. **Instalação dos perfis de fixação:** 3 dias
3. **Instalação do forro de PVC:** 5 dias
4. **Inspeção final e limpeza:** 1 dia

7. Orçamento Preliminar

- **Materiais:** Custos das placas de PVC, perfis de fixação, parafusos e buchas.
- **Mão de Obra:** Custos da equipe de instalação.
- **Despesas Operacionais:** Transporte, alimentação e outras despesas associadas.

8. Impactos Esperados

8.1 Benefícios para a Comunidade Escolar

- Melhoria nas condições de ensino e aprendizado devido ao maior conforto térmico e acústico.
- Aumento da segurança e durabilidade das instalações.
- Valorização estética do ambiente escolar.

8.2 Custos e Economia

- Economia a longo prazo devido à durabilidade do PVC e baixa necessidade de manutenção.
- Redução de custos com climatização, graças ao isolamento térmico proporcionado pelo forro.

9. Conclusão

A instalação de forro de PVC na cor madeirado no Núcleo Integrado José Rodrigues Bento é uma medida justificável e necessária para melhorar as condições do ambiente escolar. Esta intervenção trará benefícios significativos em termos de conforto, segurança e estética, contribuindo para a qualidade do ensino e o bem-estar da comunidade escolar.



Município de Viradouro/SP
Seção Municipal de Engenharia
CNPJ: 45.709.912/0001-75

Viradouro, 05 de junho de 2024

Ricardo Augusto Furlan
Engenheiro Civil



MUNICÍPIO DE VIRADOURO

RUA PRAÇA MAJOR MANOEL JOAQUIM, Nº 349 - CENTRO - CNPJ: 45.709.912/0001-75
VIRADOURO/SP - CEP 14.740-000
FONE: (17) 3392-8800



CÓDIGO DE ACESSO

1025DEA2D5BE4AD1AB2C7F2FBD7E23F6

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas



Assinante: RICARDO AUGUSTO FURLAN em 07/06/2024 13:52:13

CPF:***.***.188-00

Unidade certificadora: MUNICÍPIO DE VIRADOURO - CA

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://viradouro.flowdocs.com.br:2096/public/assinaturas/1025DEA2D5BE4AD1AB2C7F2FBD7E23F6>



JUSTIFICATIVA TÉCNICA

1. Introdução

O Núcleo Integrado José Rodrigues Bento, localizado no município de Viradouro, necessita de melhorias em suas instalações para proporcionar um ambiente mais confortável e estético para alunos, professores e funcionários. A instalação de forro de PVC na cor madeirado é uma das ações planejadas para atender a essa necessidade.

2. Justificativa

2.1 Conforto Térmico e Acústico

A instalação do forro de PVC na cor madeirado contribui significativamente para o conforto térmico e acústico dos ambientes. Este material atua como um isolante térmico, reduzindo a transferência de calor entre o ambiente interno e externo. Isso resulta em temperaturas mais amenas dentro das salas, tanto no verão quanto no inverno, melhorando o conforto dos usuários.

Além disso, o PVC ajuda na redução de ruídos, proporcionando um ambiente mais silencioso e adequado para atividades educacionais, aumentando a concentração e o bem-estar de todos.

2.2 Estética e Harmonia

O forro de PVC na cor madeirado oferece um acabamento estético que imita a aparência da madeira, proporcionando um ambiente acolhedor e elegante. Esse visual harmoniza com diferentes estilos de decoração, trazendo uma sensação de modernidade e cuidado com os detalhes. A estética agradável influencia positivamente no ambiente escolar, criando um espaço mais convidativo e propício ao aprendizado.

2.3 Durabilidade e Manutenção

O PVC é um material extremamente durável e resistente a umidade, pragas e fungos, o que é essencial em ambientes escolares onde a manutenção deve ser mínima e eficaz. O forro de PVC é fácil de limpar, não requer pintura e tem uma longa vida útil, resultando em economia de custos a longo prazo.

2.4 Segurança

O forro de PVC não é inflamável, o que significa que em caso de incêndio, ele não contribuirá para a propagação das chamas. Esse fator é crucial para garantir a segurança de alunos e funcionários, proporcionando um ambiente mais seguro.



2.5 Facilidade de Instalação

A instalação do forro de PVC é rápida e prática, o que minimiza o tempo de intervenção nas atividades escolares. A execução pode ser feita em períodos de recesso ou férias escolares, reduzindo o impacto no cotidiano da escola.

3. Impacto na Comunidade Escolar

A melhoria nas instalações do Núcleo Integrado José Rodrigues Bento terá um impacto positivo direto na comunidade escolar. Ambientes mais confortáveis e esteticamente agradáveis contribuem para um melhor desempenho acadêmico, aumentam a motivação de alunos e professores e promovem um sentimento de orgulho e pertencimento na comunidade escolar.

4. Considerações Finais

A instalação de forro de PVC na cor madeirado no Núcleo Integrado José Rodrigues Bento é uma medida necessária e justificável, visando proporcionar um ambiente mais confortável, seguro, durável e esteticamente agradável. Essa intervenção refletirá diretamente na qualidade do ambiente educacional, beneficiando todos os usuários do espaço.

Viradouro, 05 de junho de 2024.

Ricardo Augusto Furlan
Engenheiro Civil
CREA 5060558358



MUNICÍPIO DE VIRADOURO

RUA PRAÇA MAJOR MANOEL JOAQUIM, Nº 349 - CENTRO - CNPJ: 45.709.912/0001-75
VIRADOURO/SP - CEP 14.740-000
FONE: (17) 3392-8800



CÓDIGO DE ACESSO

E945B8F2AE5D496EB00DB0C983F6EFF3

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas



Assinante: RICARDO AUGUSTO FURLAN em 07/06/2024 13:52:47

CPF:***.***-188-00

Unidade certificadora: MUNICÍPIO DE VIRADOURO - CA

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://viradouro.flowdocs.com.br:2096/public/assinaturas/E945B8F2AE5D496EB00DB0C983F6EFF3>



Memorial Descritivo para Instalação de Forro de PVC na Cor Madeirado no Núcleo Integrado José Rodrigues Bento

1. Introdução

Este memorial descritivo tem como objetivo detalhar os procedimentos e especificações técnicas para a instalação de forro de PVC na cor madeirado nas dependências do Núcleo Integrado José Rodrigues Bento, no município de Viradouro. A instalação do forro visa melhorar o conforto térmico e acústico, bem como proporcionar um acabamento estético moderno e de fácil manutenção.

2. Objetivo

Instalar forro de PVC na área externa do Núcleo Integrado José Rodrigues Bento, garantindo um ambiente mais agradável e esteticamente harmonioso.

3. Especificações Técnicas dos Materiais

3.1 Forro de PVC

- **Material:** Poli cloreto de vinila (PVC)
- **Cor:** Madeirado
- **Dimensões:** Largura de 200 mm, espessura de 10 mm, e comprimento variável conforme a necessidade do ambiente
- **Acabamento:** Superfície lisa com textura imitando madeira
- **Propriedades:** Resistência à umidade, não propagação de chama, fácil limpeza e baixa manutenção

3.2 Perfis de Fixação

- **Material:** PVC ou alumínio
- **Dimensões:** Perfil em "U" de 25 mm x 25 mm
- **Cor:** Compatível com o forro de PVC (madeirado ou branco)

3.3 Acessórios

- **Parafusos:** Parafusos autoperfurantes de aço galvanizado, 4,2 x 13 mm
- **Fixadores:** Buchas plásticas e suportes metálicos para fixação dos perfis

4. Preparação do Local

1. **Desobstrução do Local:** Remover quaisquer móveis, equipamentos ou obstruções que possam interferir na instalação.





2. **Inspeção do Teto:** Verificar a integridade do teto existente para garantir que não haja infiltrações, rachaduras ou outros problemas que possam comprometer a instalação do forro.
3. **Marcação:** Marcar a posição dos perfis de fixação, garantindo um nivelamento correto.

5. Procedimentos de Instalação

5.1 Instalação dos Perfis de Fixação

1. **Perfis de Bordo:** Fixar os perfis em "U" nas paredes, ao longo de todo o perímetro da área a ser forrada, utilizando parafusos e buchas.
2. **Perfis Intermediários:** Instalar perfis intermediários a cada 50 cm, fixando-os ao teto com suportes metálicos, para garantir suporte adequado ao forro de PVC.

5.2 Corte e Fixação das Placas de PVC

1. **Corte das Placas:** Cortar as placas de PVC na medida correta, utilizando serra manual ou elétrica, para que se ajustem perfeitamente ao espaço disponível.
2. **Encaixe das Placas:** Iniciar a instalação das placas pelo canto do ambiente, encaixando as extremidades nas ranhuras dos perfis de bordo.
3. **Fixação das Placas:** Fixar cada placa nos perfis intermediários utilizando parafusos autoperfurantes, garantindo que fiquem bem presas e niveladas.
4. **Acabamento:** Instalar a última placa de PVC cortada conforme a necessidade, garantindo o encaixe perfeito nos perfis de bordo. Realizar o acabamento final com perfis de junção, se necessário, para cobrir as emendas.

5.3 Inspeção e Limpeza

1. **Inspeção Final:** Verificar toda a instalação para garantir que todas as placas estejam bem fixadas e niveladas, sem folgas ou deformações.
2. **Limpeza do Local:** Realizar a limpeza do local, removendo restos de materiais e resíduos da instalação, garantindo que o ambiente esteja limpo e seguro para uso.

6. Segurança e Normas

- **Equipamentos de Proteção Individual (EPIs):** Utilização de EPIs como luvas, óculos de proteção e capacetes durante a instalação.
- **Normas Técnicas:** A instalação deve seguir as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) pertinentes à instalação de forros e revestimentos de PVC.





7. Cronograma

Elaboração de um cronograma detalhado das atividades, considerando as seguintes fases:

- **Fase 1:** Preparação e inspeção do local (1 dia).
- **Fase 2:** Instalação dos perfis de fixação (2 dias).
- **Fase 3:** Instalação das placas de PVC (3 dias).
- **Fase 4:** Inspeção final e limpeza (1 dia).

8. Orçamento

O orçamento deverá contemplar:

- **Materiais:** Custos das placas de PVC, perfis de fixação, parafusos e buchas.
- **Mão de Obra:** Custos da equipe de instalação.

9. Considerações Finais

A instalação do forro de PVC na cor madeirado no Núcleo Integrado José Rodrigues Bento proporcionará um ambiente mais confortável e estético, com melhorias significativas na acústica e no conforto térmico. A execução dos serviços deverá ser realizada com qualidade, precisão e responsabilidade, seguindo todas as normas técnicas e de segurança.

Viradouro, 05 de junho de 2024.

Ricardo Augusto Furlan
Engenheiro Civil
CREA: 5060558358





MUNICÍPIO DE VIRADOURO

RUA PRAÇA MAJOR MANOEL JOAQUIM, Nº 349 - CENTRO - CNPJ: 45.709.912/0001-75
VIRADOURO/SP - CEP 14.740-000
FONE: (17) 3392-8800



CÓDIGO DE ACESSO

E5E4CAD8927F445BA88BC072DECA8F9D

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas



Assinante: RICARDO AUGUSTO FURLAN em 07/06/2024 13:51:41

CPF:***.***.188-00

Unidade certificadora: MUNICÍPIO DE VIRADOURO - CA

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://viradouro.flowdocs.com.br:2096/public/assinaturas/E5E4CAD8927F445BA88BC072DECA8F9D>

PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBJETO: FORRO NAS ESTRUTURAS DO TELHADO NO NUCLEO JOSÉ R. BENTO

Item	Descrição	Código CDHU/ Fonte	Unid.	Quant.	VALOR UNITÁRIO	BDI 20%	VALOR TOTAL
1.1	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P (FORRO PVC COR MADEIRADO)	22.03.070	M²	420,00	90,51	113,1375	R\$ 47.517,75
VALOR GLOBAL CONTRATADO							R\$ 47.517,75

Ricardo Augusto Furlan
Engenheiro Civil



MUNICÍPIO DE VIRADOURO

RUA PRAÇA MAJOR MANOEL JOAQUIM, Nº 349 - CENTRO - CNPJ: 45.709.912/0001-75
VIRADOURO/SP - CEP 14.740-000
FONE: (17) 3392-8800



CÓDIGO DE ACESSO

91EF1867F35F4B25894DA2DC19D05F1E

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas



Assinante: RICARDO AUGUSTO FURLAN em 07/06/2024 13:50:59

CPF:***.***.188-00

Unidade certificadora: MUNICÍPIO DE VIRADOURO - CA

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://viradouro.flowdocs.com.br:2096/public/assinaturas/91EF1867F35F4B25894DA2DC19D05F1E>