



**INSTITUTO PARANAENSE DE  
DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL**  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E PROJETOS  
COORDENAÇÃO DE INTELIGÊNCIA DE DADOS



# **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

## **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA**

ÓRGÃO: Instituto Paranaense de Desenvolvimento Educacional – FUNDEPAR  
CNPJ: 22.112.109/0001-53

OBJETO: Contratação de empresa especializada para execução de serviços comuns de engenharia para adequação quanto a acessibilidade, reparos em coberturas, execução de saídas de emergência e depósito de lixo, no Colégio Estadual Professora Hercília França do Nascimento, localizado no Município de Mangueirinha-PR.

PROTOCOLO nº: 21.811.134-3

RESPONSÁVEL PELO ESTUDO DE VIABILIDADE:

Engenheiro Civil João Pedro de Almeida Rocha – CREA 131.698/D-PR

LOCAL: Mangueirinha/PR

Rua dos Funcionários, 1323 – CEP 80.035.050 - Cabral – Curitiba – PR 41 3250-8100



**INSTITUTO PARANAENSE DE  
DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL**  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E PROJETOS  
COORDENAÇÃO DE INTELIGÊNCIA DE DADOS



OBJETO: Contratação de empresa especializada para execução de serviços comuns de engenharia para adequação quanto a acessibilidade, reparos em coberturas, execução de saídas de emergência e depósito de lixo, no Colégio Estadual Professora Hercília França do Nascimento, localizado no Município de Mangueirinha-PR.

LOCAL: Mangueirinha/PR

### Aprovação do Estudo de Técnico Preliminar

*(datado e assinado eletronicamente)*  
João Pedro de Almeida Rocha  
Engenheiro Civil – CREA 131.698/D-PR  
SSA PARANAEDUCAÇÃO

De acordo:

*(datado e assinado eletronicamente)*  
Marcello Marcondes de Albuquerque  
Diretor do Departamento de Engenharia e Projetos  
RG: 6.126.030-7 - Decreto nº 3715/2023

Rua dos Funcionários, 1323 – CEP 80.035.050 - Cabral – Curitiba – PR 41 3250-8100



## 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A acessibilidade é um direito que garante à pessoa com deficiência exercer sua cidadania e inclusão social. Define-se como a possibilidade e condições de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliário e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação por pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

De acordo com a Lei 13.146/2015, considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

A acessibilidade começou a ser discutida no Brasil nos anos 1980, quando e foi criada a NBR 9050 pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Esta foi a primeira publicação técnica sobre o tema no país, mas apesar de sua relevância, mas não houve uma aplicação prática da norma, nem chegou perto das universidades naquela década.

A primeira publicação da NBR 9050 foi no ano de 1985. Desde então, foram três revisões até chegar a última que ocorreu em 2020. Muitas foram as alterações sofridas nos desenhos universais até chegar na versão atual, desde os banheiros, escadas, rampas, circulação, vagas de estacionamento, entre outros.

O Estado do Paraná possui 2104 instituições de ensino, composto por muitos prédios construídos antes da existência da norma de acessibilidade, o que gera um desafio na sua adaptação, principalmente nos prédios históricos, que possuem tombamento, que requer preservação do projeto arquitetônico.

Em razão disso, observa-se que o cenário atual são diversos prédios escolares que não possuem acessibilidade, o que vai contrário ao que ao Art. 56 da Lei 13.146/2015 que diz que a construção, a reforma, a ampliação ou a mudança de uso de edificações abertas ao público, de uso público ou privadas de uso coletivo deverão ser executadas de modo a serem acessíveis. Também, segundo o Art. 57,



**INSTITUTO PARANAENSE DE  
DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL**  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E PROJETOS  
COORDENAÇÃO DE INTELIGÊNCIA DE DADOS



as edificações públicas e privadas de uso coletivo já existentes devem garantir acessibilidade à pessoa com deficiência em todas as suas dependências e serviços, tendo como referência as normas de acessibilidade vigentes.

A Promotoria de Defesa do Direito das Pessoas com Deficiência do Ministério Público do Estado do Paraná tem a responsabilidade de coibir abusos contra essa parcela da população e cobrar a implementação de políticas públicas, contribuindo para que as barreiras para a pessoa com deficiência sejam superadas. Diante essas atribuições, foi realizada abertura de protocolo a fim de garantir a aplicação da acessibilidade no prédio escolar.

Neste cenário, as ações para adequação das instituições de ensino do Estado devem ser priorizadas, levando em consideração todos os aspectos das normas de acessibilidade e os conceitos de desenho universal. (Processo administrativo, 2023)

Além disso, a execução de serviços de engenharia de reparos também visa garantir a segurança das estruturas e a proteção das pessoas que as utilizam. É essencial realizar inspeções periódicas, avaliar a integridade estrutural, verificar a estabilidade e a resistência de materiais, bem como garantir a conformidade com as normas e regulamentos de segurança. Dessa forma, é possível evitar acidentes e garantir a tranquilidade e o bem-estar dos usuários.

Dentre os diversos serviços de engenharia necessários, destacam-se os seguintes:

- Execução de Rampa de Acesso ao Nível da Quadra Poliesportiva Coberta;
- Execução de Rampa de Acesso ao Bloco I;
- Execução de Rampa no Acesso Principal da Instituição;
- Reparos na Cobertura do Bloco I, II e III;
- Adequações da Saída de Emergência dos Blocos I e II;
- Execução de Depósito de Lixo.

O Colégio Estadual Professora Hercília França do Nascimento, localizado no município de Mangueirinha-PR, possui 178 alunos em um prédio com área edificada de 2.139,45m<sup>2</sup>, e terreno do Estado do Paraná com 12.835,00 m<sup>2</sup>, que recebeu





algumas adaptações ao longo dos anos, mas que não garantiram a acessibilidade mínima para a comunidade escolar.

A execução de serviços de engenharia, como manutenção e reparos, em prédios públicos, é fundamental para garantir a preservação do patrimônio e a segurança dos usuários. Além disso, prédios bem conservados proporcionam um ambiente mais agradável e estimulante para a educação, contribuindo para o bem-estar e o desempenho dos estudantes, professores e demais profissionais envolvidos.

Investir na execução regular desses serviços é uma forma de assegurar a durabilidade dos prédios públicos, evitar gastos excessivos com reparos emergenciais e promover uma educação de qualidade. Além disso, a manutenção e execução de reparos de forma adequada contribui para a valorização do espaço público, transmitindo uma mensagem de respeito, cuidado e compromisso com a comunidade escolar e com a educação como um todo.

## 2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PCA

Considerando a Resolução nº 150/2022 – PGE, informamos que este Instituto, em cumprimento à Seção IV, do Capítulo I do Título I e ao art. 732, ambos do Decreto nº 10.086/2022, passará a elaborar o Plano de Contratações Anual, a partir do ano de 2023, para implementação no ano de 2024, em consonância com as orientações emanadas da Secretaria de Estado de Planejamento e Projetos Estruturantes, conforme Resolução nº 067/2023 - SEPL, disponível no Anexo da em: <https://www.planejamento.pr.gov.br/Pagina/PCA-E-2024>.

## 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Deverá ser garantida a correta execução dos serviços de engenharia no estabelecimento de ensino, seguindo todas as normas e procedimentos técnicos



**INSTITUTO PARANAENSE DE  
DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL**  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E PROJETOS  
COORDENAÇÃO DE INTELIGÊNCIA DE DADOS



necessários, buscando a correta execução do objeto. Contemplam normas técnicas engenharia para adequação quanto a acessibilidade, esquadrias, passarela, readequação da cozinha e suas dependências, conclusão de obra inacabada, construção de calçada na lateral do colégio, conforme serviços previstos na planilha orçamentária, memorial descritivo, bem como detalhamentos, se necessários, a serem elaborado pela equipe técnica do FUNDEPAR, e que será fornecido no momento da licitação.

Desta forma, o presente Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo a contratação de empresa especializada em engenharia e/ou arquitetura, para a execução de serviços comuns de engenharia, no Colégio Estadual Professora Hercília França do Nascimento, localizado no município de Mangueirinha – PR.

A adequação deverá seguir os Projetos Arquitetônicos, Complementares, e as disposições apresentadas no Orçamento Estimativo, fornecido pelo FUNDEPAR.

Deverão ser considerados as metodologias construtivas disponíveis no Projeto Básico, não havendo possibilidade de alteração pela CONTRATADA.

### **3.1 EQUIPE TÉCNICA**

Para composição da equipe técnica, a empresa deve possuir em seu quadro funcional profissional de Arquitetura e Urbanismo e/ou Engenharia Civil devidamente habilitado e registrado no Conselho de Classe, com comprovação, em atestado único, da execução de obra no método construtivo proposto pela CONTRATADA.

### **3.2 CONDIÇÕES DE SOLIDEZ, SEGURANÇA E DURABILIDADE**

#### **3.2.1 Solidez e Segurança**

A CONTRATADA deve garantir a solidez e a segurança da edificação de acordo com os parâmetros estabelecidos na NBR 15.575:2013, NBR 8.681:2013 e NBR 9077:2001. Devendo respeitar os requisitos de segurança estipulados pelas normativas no que diz respeito à Segurança Estrutural, Segurança Contra o Fogo e Segurança no Uso e na Operação.

Rua dos Funcionários, 1323 – CEP 80.035.050 - Cabral – Curitiba – PR 41 3250-8100



Além do estabelecido pelas normas citadas, a CONTRATADA deve atentar-se as demais normativas vigentes no âmbito Estadual e Municipal, em especial para a Legislação de Prevenção e Combate a Incêndios e a Desastres do Estado do Paraná.

### 3.2.2 Durabilidade

A durabilidade dos serviços prestados, devem estar de acordo com o previsto pela NBR 15.575:2013 – parte 1. Durante toda a Vida Útil da edificação e seus sistemas deve ser mantido o nível de desempenho estabelecido durante a fase de execução.

Conforme a NBR 15.575:2013 - parte 1, item 14.1, entende-se que a durabilidade de um produto se extingue quando:

*“ele deixa de cumprir as funções que lhe forem atribuídas, quer seja pela degradação que o conduz a um estado insatisfatório de desempenho, quer seja por obsolescência funcional.”*

Conforme a NBR 15.575:2013 - parte 1, item 3.42, entende-se como Vida Útil:

*“período de tempo em que um edifício e/ou seus sistemas se prestam às atividades para as quais foram projetados e construídos considerando a periodicidade e correta execução dos processos de manutenção especificados no respectivo Manual de Uso, Operação e Manutenção (a vida útil não pode ser confundida com prazo de garantia legal e certificada).”*

A definição da Vida Útil de Projeto é responsabilidade da CONTRATADA, sendo que estes devem ser definidos de acordo com a NBR 15.575-1:2013, item 14, e devem considerar como valores mínimos os estabelecidos no item 14.2.1., tabela 14.1.

Tabela 14.1\* — Vida Útil de Projeto (VUP)

Sistema	VUP mínima anos
Estrutura	≥ 50 segundo ABNT NBR 8681-2003
Pisos internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical interna	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

\* Considerando periodicidade e processos de manutenção especificados no respectivo *Manual de Uso, Operação e Manutenção* entregue ao usuário elaborado em atendimento à norma NBR 5674.

FIGURA 1: Tabela 14.1. Fonte: NBR 15.575-1:2013, item 14.2.1.

Para os casos não cobertos pela Tabela 14.1, a determinação da Vida Útil de Projeto VUP mínima deve basear-se nas recomendações da Tabela C.4 da mesma norma.

A CONTRATADA também é responsável por elaborar o Manual de Uso, Operação e Manutenção referente os serviços prestados, de maneira a possibilitar que ao se realizar as devidas manutenções previstas pelo Manual a edificação e seus sistemas alcançarão a Vida Útil de Projeto estabelecida.

### 3.3 PARÂMETROS DE ADEQUAÇÃO

#### 3.3.1 Parâmetros de Adequação ao Interesse Público

O FUNDEPAR tem a competência “da elaboração e da implementação do plano de obras da área educacional e manutenção dos estabelecimentos da rede estadual de educação básica, em conjunto com a entidade estadual responsável pelas obras públicas de edificações”. (FUNDEPAR, 2023)

Atentos a isso, e as cobranças da sociedade civil e Ministério Público, as adequações propostas neste Estudo Técnico Preliminar são de grande importância para atendimento ao interesse público. (Poltronieri, 2023)

#### 3.3.2 Parâmetros de Adequação à Economia na Utilização





A CONTRATADA deverá prever, no mínimo, as seguintes soluções no na execução dos serviços de engenharia:

- Minimização de resíduos sólidos, seguindo as premissas da NBR 15.113:2004 e da Lei nº. 12.305:2010;
- Aplicação e controle de logística reversa no canteiro de obras;
- Utilização de materiais menos poluentes e com durabilidade de acordo com parâmetros da NBR 15.575;
- Contratação de mão de obra especializada, afim de otimizar a utilização das técnicas construtivas e materiais a serem aplicados e, por consequência, descartar os retrabalhos e ajustes na entrega do objeto;
- Garantir a aplicação das normas regulamentadoras de segurança do trabalho, principalmente as que dizem respeito a trabalhos desenvolvidos no canteiro de obras, como NR 04, NR 06, NR 17, NR18, NR 21, NR 24 e NR 35.

### 3.3.3 Parâmetros de Adequação à Facilidade na Execução

Em relação aos sistemas construtivos, já serão estabelecidos no Projeto Básico disponibilizado pelo FUNDEPAR.

Como se trata de uma execução de serviços comuns de engenharia em um ambiente escolar em pleno funcionamento, as frentes de trabalho deverão ser previamente discutidas com a direção da escola, afim de não atrapalhar o desenvolvimento das atividades pedagógicas, garantir a execução dos serviços, e atender o cronograma físico-financeiro estabelecido antes da assinatura do contrato.

As frentes de trabalho só deverão ser iniciadas com os materiais já adquiridos pela empresa e com o planejamento do prazo de entrega deste serviço definido e aprovado pela Administração Pública. Isso possibilita que a instituição de ensino possa se programar e, se necessário, remanejar as atividades desenvolvidas no espaço que sofrerá intervenção, afim de minimizar os transtornos causados durante o desenvolvimento dos serviços.



### 3.3.4 Parâmetros de Adequação aos Impactos Ambientais e à Acessibilidade

A CONTRATADA deverá buscar sustentabilidade ambiental e baixo impacto ambiental na execução dos serviços, devendo adotar soluções tanto na fase de planejamento quanto na fase de construção.

Deve-se buscar o gerenciamento e minimização dos resíduos sólidos gerados durante a execução da edificação, usando como base com os parâmetros da NBR 15.113:2004 e da Lei nº. 12.305:2010.

Em relação à acessibilidade, por se tratar de uma edificação escolar de uso coletivo, todas as adequações devem estar de acordo com os parâmetros de Desenho Universal, previsto pela NBR 9050:2020 e pela Lei nº. 13.146:2015.

No que diz respeito ao Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, a empresa deverá executar a obra de acordo com a Resolução do CONAMA n.º 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações juntamente com a legislação pertinente do município onde a mesma será construída.

A contratada somente deverá utilizar produtos ou subprodutos de madeira de origem exótica ou nativa que tenham procedência legal, conforme Decreto Estadual n.º 4.889, de 31 de maio de 2005.

### 3.4 DEFINIÇÃO DOS NÍVEIS DE SERVIÇO DESEJADO

A CONTRATADA também deve realizar o planejamento da obra visando garantia da qualidade dos serviços executados, tanto daqueles realizados pela equipe própria quanto de terceiros, para alcançar os níveis de serviço desejados.

Dessa forma, são fatores essenciais a um serviço de qualidade, o controle eficiente dos processos de execução, principalmente o monitoramento da qualidade dos materiais empregados, o controle do nível de execução dos serviços e alto índice de confiabilidade nos fornecedores e prestadores escolhidos.

Em relação aos materiais empregados deverão ser observados os parâmetros mínimos definidos nos projetos e orçamentos. Devendo ser atendidos os aspectos de Conforto Tátil e Antropodinâmico definidos pela NBR 15.575:2013.



Em relação a mão de obra empregada, deve-se observar o disposto na ISO 9001, visando recrutar profissionais capacitados e com habilidades complementares para execução dos serviços.

Para a execução da obra, deverão ser atendidas as Normas Regulamentadoras da construção civil (NR's):

- NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI)
- NR 8 – Padrões de edificações.
- NR 12 – Uso de maquinário.
- NR 18 – Medidas de segurança.
- NR 35 – Segurança nas alturas.

### **3.5 NORMA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

Para sociedade a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais, entre outros fatores, são fatores determinantes e condicionantes de saúde e, ações de vigilância sanitária estão incluídas no campo de atuação do Sistema Único de Saúde.

Considerando que a política de promoção da saúde deve atuar para que as condições políticas, econômicas, sociais, culturais, ambientais e de conduta sejam favoráveis à saúde dos indivíduos e de suas comunidades no pressuposto ético de defesa da vida e do desenvolvimento humano. (Fontana R.T., 2007).

O Estado do Paraná possui dever constitucional de proteger a saúde de seus cidadãos conforme art. 197 da Constituição Federal. (Resolução SESA, 2017).

A Resolução SESA/2017 estabelece requisitos mínimos de Boas Práticas para instalação e funcionamento das Instituições de Ensino Fundamental, Médio, Profissionalizante e Superior no Estado do Paraná.

A edificação do Colégio Estadual, observado como a maioria das edificações dos prédios escolares, foram construídas anteriormente a resolução, passando por reparos para adaptações aos requisitos mínimos





### 3.6 PRAZO DE ENTREGA

Prazo de execução previsto será de **300 dias corridos** a contar da data de assinatura da Ordem de Serviço, conforme etapas estabelecidas do cronograma físico-financeiro fornecido pelo FUNDEPAR. A empresa, antes de celebrar o contrato, poderá propor o seu cronograma, conforme necessidades próprias, que poderá ser aceito ou não por este Instituto.

A CONTRATADA deverá ter capacidade de respeitar os prazos estipulados pela Ordem de Serviço e, caso necessário, deverá disponibilizar diferentes equipes de trabalho para execução simultânea de serviços. Se houver necessidade justificada de prorrogação de prazo, a CONTRATADA deverá solicitar antes do término do prazo de execução do contrato, apenas no caso de situações supervenientes à contratação.

## 4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

Os serviços de engenharia necessários para engenharia para adequação quanto a acessibilidade, reparos em coberturas, execução de saídas de emergência e depósito de lixo deverão ser executados conforme Projeto Básico, constituído por memorial descritivo, pranchas e orçamento estimativo, fornecido pelo FUNDEPAR. A estrutura do colégio é constituída pelos seguintes ambientes, a serem adaptados, com o total de área conforme a seguir:

Área do Terreno = 12.835,00 m<sup>2</sup>

Área dos Blocos = 2.139,45 m<sup>2</sup>

<i>Ambiente</i>	Quantidade
Secretaria	1
Sala dos Professores	1
Documentador Escolar	1
Copa	1
I.S.F Funcionários	1
I.S.M Funcionários	1





**INSTITUTO PARANAENSE DE  
DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL**  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E PROJETOS  
COORDENAÇÃO DE INTELIGÊNCIA DE DADOS



Hall	1
Sala de Hora Atividade	1
Sala de Recursos	1
Sala de Aula	9
Sala de Uso Múltiplo	1
Lab. Física, Química e Biologia	1
Circulação	2
Quadra Poliesportiva Coberta	1
Pátio de Serviços	1
Área de Serviços	1
Depósito de Material de Limpeza	1
Depósito de Materiais	3
Depósito de Merenda	1
Cozinha	1
Coordenação	1
Direção	1
Refeitório/Pátio Coberto	1
I.S.P.C.D	1
I.S.F Alunos	2
I.S.M Alunos	2
Biblioteca	1
Laboratório de Informática	2

Quadro 1: Quantidade e tipos de ambientes existentes na escola.

## 5. ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS PARA A CONTRATAÇÃO

### 5.1 DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS

Métodos construtivos convencionais são os mais viáveis a serem aplicados, no caso, devido a simplicidade e rapidez de execução, o pequeno volume de serviços, e o meio onde ele estará inserido, no caso de escolas, que são utilizadas por diversos alunos e que, historicamente, recebem manutenção insuficiente, tornando os métodos convencionais mais duráveis e econômicos. Desta maneira, soluções com metodologias não convencionais são inviáveis, devido menor resistência e durabilidade para os serviços abordados nesse Estudo.

### 5.2 DA MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO

Dentre as modalidades existentes para contratação pública, dispostas no art. 28 da Lei nº 14.133:2021, como se trata de atendimento de objeto em uma unidade de



**INSTITUTO PARANAENSE DE  
DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL**  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E PROJETOS  
COORDENAÇÃO DE INTELIGÊNCIA DE DADOS



ensino pelo Estado do Paraná, será adotada a modalidade Pregão, tendo em vista que o objeto possui padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo Edital, por meio de especificações usuais de mercado, conforme definido no art. 17 da Lei nº 14.133:2021. Na modalidade de Pregão Eletrônico, o critério de julgamento será do tipo de Maior Desconto e Aberto. O Regime Empreitada será por Preço Unitário.

## 6. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para este objeto, será utilizado o orçamento por preço unitário, que nada mais é do que uma metodologia empregada na área de serviços de engenharia para estimar os custos de uma obra ou projeto. Nesse tipo de orçamento, os serviços são detalhados e quantificados individualmente, e é atribuído a cada um deles um preço unitário, ou seja, o custo por unidade de medida.

Essa abordagem permite uma análise mais precisa dos custos envolvidos, facilitando o controle e o planejamento financeiro. Com o orçamento por preço unitário, é possível identificar de forma mais clara os materiais, a mão de obra e os equipamentos necessários, garantindo uma estimativa mais realista e fundamentada. Além disso, essa metodologia possibilita a comparação de propostas e a tomada de decisões mais embasadas, auxiliando no gerenciamento dos recursos e na execução eficiente dos serviços de engenharia.

Através de planilha orçamentária elaborada com utilização da base de preços de 2023 - SINAPI - JANEIRO DE 2023 COM DESONERAÇÃO, para a execução de serviços de engenharia de serviços de engenharia diversos no estabelecimento de ensino estimou-se o valor de R\$ 709.384,05.

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Rua dos Funcionários, 1323 – CEP 80.035.050 - Cabral – Curitiba – PR 41 3250-8100



**INSTITUTO PARANAENSE DE  
DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E PROJETOS  
COORDENAÇÃO DE INTELIGÊNCIA DE DADOS**



O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo a contratação de empresa de engenharia ou arquitetura para adequação quanto a acessibilidade, coberturas, saídas de emergência e depósito de lixo, no Colégio Estadual Professora Hercília França do Nascimento, localizado no município de Mangueirinha-PR., através de metodologia e quantitativos definidos no Projeto Básico fornecido pelo FUNDEPAR.

Deve-se buscar o gerenciamento e minimização dos resíduos sólidos gerados durante a execução da edificação, usando como base com os parâmetros da NBR 15.113:2004 e da Lei nº. 12.305:2010.

Todas as normas técnicas de coberturas, esquadrias e pintura devem ser devidamente respeitadas, atentando para a devida qualidade técnica na execução.

Sobre os critérios para a execução de obras e serviços de engenharia, centradas no desenvolvimento sustentável conforme o Decreto N°10.086/2022, Título III, Capítulo I, deverão ser consideradas inovações tecnológicas ou técnicas no que se refere à sustentabilidade ambiental da obra (soluções para minimização de resíduos sólidos, compromisso de utilização de produtos e subprodutos de madeira com procedência legal, utilização de materiais menos poluentes e redução no consumo de recursos naturais). Também deverão ser objetivadas soluções vantajosas à Administração, com agilidade na execução da obra, tomadas de decisões assertivas e melhores alternativas de gerenciamento em todas as etapas da execução, visando o atendimento às necessidades da comunidade local.

Destaca-se o interesse da CONTRATANTE para que os resultados atendam a padrões mínimos de qualidade, durabilidade, prazo e segurança, o que deve ser observado pela CONTRATADA.

Deve-se buscar o gerenciamento e minimização dos resíduos sólidos gerados durante a execução da edificação, usando como base com os parâmetros da NBR 15.113:2004 e da Lei nº. 12.305:2010.

A CONTRATADA deverá prever, no mínimo, as seguintes medidas:

- Soluções para o gerenciamento e minimização dos resíduos sólidos gerados durante a execução da edificação, usando como base os parâmetros da NBR 15.113:2004 e da Lei nº. 12.305:2010.

Rua dos Funcionários, 1323 – CEP 80.035.050 - Cabral – Curitiba – PR 41 3250-8100





- Utilização de materiais menos poluentes e com durabilidade de acordo com parâmetros da NBR 15.575;
- Utilização de tecnologias que apresentem baixo consumo de recursos naturais;
- Gerenciamento ativo no acompanhamento das etapas da obra visando a redução de erros e tempo de execução do objeto, impactando positivamente nos custos.

A CONTRATADA deverá buscar sustentabilidade ambiental e baixo impacto ambiental na execução da edificação, devendo adotar soluções tanto na fase de planejamento quanto na fase de execução e finalização dos serviços.

A CONTRATADA também é responsável pelo fornecimento de especificações técnicas de equipamentos, verificação de instalação e performance/desempenho dos sistemas, manual de conservação e manutenção e manual de uso e operação.

## **8. JUSTIFICATIVAS PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRAÇÃO**

Tendo em vista que o serviço a ser executado é um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza, não se vê a necessidade/possibilidade de parcelamento do objeto, porém, nada impede que o edital de licitação e o contrato para a execução, autorize determinadas subcontratações de serviços que compõem a obra.

A CONTRATADA não poderá subcontratar parcialmente o objeto deste Contrato, nem poderão participar do certame empresas consorciadas, tendo em vista que o objeto licitado não se trata de obra de engenharia de alta complexidade técnica e de grande vulto. Tampouco serão admitidas sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum.





A participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio é vedada, uma vez que a participação de empresas consorciadas não implica necessariamente na ampliação da competitividade, podendo em tese ter efeito oposto ao favorecer a dominação do mercado a partir de acordos entre os empresários.

## 9. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação tem intuito de produzir resultado vantajoso para a CONTRATANTE, com eficiência, eficácia e efetividade na contratação de empresa de engenharia ou arquitetura para execução adequação às Normas de Acessibilidade e reparos gerais na escola.

Após a conclusão dos serviços, a edificação escolar deverá garantir:

- A possibilidade e condições de alcance para utilização, com segurança e autonomia, por pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;
- A obtenção do Certificado de Licenciamento do Corpo de Bombeiros – CLCB;
- A segurança e bem-estar da comunidade escolar na utilização de todos os espaços físicos;
- A diminuição com custos de manutenção, após as benfeitorias pretendidas;
- Que não exista a possibilidade de interdição de algum espaço físico, devido a falta de investimentos referentes a reformas e manutenção predial.

O regime de licitação adotado para contratação do empreendimento será a Licitação por Pregão Eletrônico, observada a preexistência de Projetos Básico, Complementares e Aprovações. O critério de julgamento será por Maior Desconto, em regime de empreitada por Preço Unitário, considerando não ser possível definir previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem executados.

De acordo com a Lei nº 14.133/2021, deve ser feita uma análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual, sendo estes alocados entre a administração pública e a CONTRATADA. O valor estimado



**INSTITUTO PARANAENSE DE  
DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL**  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E PROJETOS  
COORDENAÇÃO DE INTELIGÊNCIA DE DADOS



da contratação deve considerar a taxa de risco compatível com o objeto da licitação e as contingências atribuídas ao contratado.

Para a elaboração da Matriz de Risco foram identificados os principais riscos que podem afetar o empreendimento e caracterizados quanto às consequências de ocorrência do evento e formas de mitigá-las, além da respectiva alocação, onde se identifica o responsável pela assunção do Risco apontado.

A CONTRATADA e a CONTRATANTE dividem responsabilidades pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, mas sem limitação, conforme estabelecido na MATRIZ DE RISCO.

Matriz de Risco é um instrumento que tem como objetivo definir as responsabilidades da CONTRATANTE e da CONTRATADA na execução do Contrato.

O termo risco foi usado para designar o resultado objetivo da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento, aleatório, futuro e que independa da vontade humana, e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como uma atividade de ocorrência de um determinado evento que gere provável prejuízo econômico.

A Matriz de Risco tem o objetivo de:

- a) Identificar os riscos inerentes ao processo de consecução do objeto desta licitação;
- b) Descrever e caracterizar os riscos identificados;
- c) Identificar ações cabíveis para a mitigação dos riscos identificados;
- d) Apontar responsabilidades pelas soluções dos problemas inerentes aos riscos identificados.

Para a elaboração da Matriz de Risco foram identificados os principais riscos que podem afetar o empreendimento e caracterizados quanto às consequências de ocorrência do evento e formas de mitigá-las, além da respectiva alocação, onde se identifica o responsável pela assunção do Risco apontado.

O Decreto nº 10086 do Estado do Paraná, que regulamenta a Lei Federal nº 14.133 de 01 de abril de 2021, no Art. 15, inciso 2º, diz que “ a Administração,



independentemente da formulação ou implementação da matriz de risco, deverá proceder a uma análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação ou da contratação direta e da boa execução contratual”

Foram previstas duas formas de alocação dos riscos, conforme Matriz de Risco ao final deste Anexo, as quais são:

- Alocação ao CONTRATANTE: riscos que são assumidos e gerenciados pelo CONTRATANTE.
- Alocação à CONTRATADA: riscos que são transferidos à CONTRATADA. Esta transferência foi feita por meio de consideração de reserva de contingência proporcional ao risco de materialização do evento apontado e impacto financeiro ao orçamento estimado.

## 9.1 AVALIAÇÃO E TRATAMENTO DOS PRINCIPAIS RISCOS

Os riscos foram divididos de acordo com a natureza deles: Planejamento da Contratação, Seleção de Fornecedores e Gestão do Contrato.

### 9.1.1 Riscos relacionados a: Planejamento da Contratação

#### Risco 01: Licitação

Descrição: Falta de recursos financeiros disponíveis para execução da licitação;

Alocação: Contratante;

Mitigação: Verificação pela equipe técnica responsável, se houve algum problema ocasionado por falha no projeto de outros serviços em execução com o mesmo objeto.

#### Risco 02: Licitação

Descrição: A licitação ser fracassada;

Alocação: Contratante;

Mitigação: Diminuir a restrição das exigências para participação de empresas na condição de ME e EPP.



### 9.1.2 Riscos relacionados a: Seleção de Fornecedores

#### Risco 03: Documentação

Descrição: Não apresentação da apólice de seguro pela Contratada, acarretando em atraso no início da obra;

Alocação: Contratada;

Mitigação: Aplicação de penalidades previstas em contrato.

#### Risco 04: Documentação

Descrição: Atraso na assinatura do contrato pela Contratada, acarretando em atraso no início da obra;

Alocação: Contratada;

Mitigação: Aplicação de penalidades previstas em contrato.

### 9.1.3 Riscos relacionados a: Gestão do Contrato

#### Risco 05: Localização da Obra

Descrição: Escola não possuir acesso ao maquinário necessário para execução dos serviços;

Alocação: Contratante;

Mitigação: Verificação dos acessos junto a empresa, que é quem possui a expertise, e troca do método construtivo, caso necessário.

#### Risco 06: Execução dos serviços

Descrição: Eventos não previstos no projeto inicial que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos;

Alocação: Contratada e Seguradora;

Mitigação: Elaboração de aditivo contratual. Seguro risco de engenharia.





Risco 07: Modificação das especificações de serviço

Descrição: Administração poderá modificar especificações de serviço, ou o escopo, acarretando em aumento no prazo e alteração de custos;

Alocação: Contratante;

Mitigação: Reequilíbrio econômico-financeiro ou aditivo contratual.

Risco 08: Execução dos serviços

Descrição: Prejuízos causados por erros e defeitos na execução da obra, ensejando reconstrução total ou parcial;

Alocação: Contratada e seguradora;

Mitigação: Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Seguro risco de engenharia.

Risco 09: Atraso na liberação do local

Descrição: Contratante não libera o acesso ao local da Contratada e seus empregados para execução dos serviços;

Alocação: Contratante;

Mitigação: Liberação do local.

Risco 10: Alteração do Escopo

Descrição: Ajuste de escopo para melhor atendimento à Administração;

Alocação: Contratante;

Mitigação: Mediante interesse Administrativo, a Administração irá propor ao Contratado a execução dos serviços, tomando por base valores da tabela SINAPI e desconto da proposta.

Risco 11: Comunicação ineficiente entre Fiscalização a Contratada

Descrição: Falha de comunicação pode gerar retrabalho ou atraso na execução;

Alocação: Contratante e Contratada;



Mitigação: Adoção de critérios pré-estabelecidos para comunicação entre Contratante e Contratada e oficialização das decisões por meio de documentos (diário de obras e SGPO).

Risco 12: Atraso de Serviços de Mobilização de Equipamentos e/ou insumos

Descrição: Planejamento logístico falho quanto às aquisições necessárias;

Alocação: Contratada.

Mitigação: Aplicação de penalidades previstas em contrato. Seguro risco de engenharia.

Risco 13: Os serviços executados não atenderem às especificações Descrição:

Falta de Qualidade Técnica na execução do serviço, acarretando em refazimento de serviços, custos adicionais, atraso nas etapas da obra;

Alocação: Contratada;

Mitigação: Notificação e aplicação de penalidades previstas em contrato. Seguro risco de engenharia.

Risco 14: Falta de qualidade mínima dos insumos

Descrição: Ausência de Controle da qualidade dos insumos. Armazenamento inadequado, acarretando em atrasos nas etapas e refazimento dos serviços.

Alocação: Contratada.

Mitigação: Notificação e aplicação de penalidades previstas em contrato. Seguro risco de engenharia.

Risco 15: Roubos ou furtos no local da obra

Descrição: Segurança inadequada (patrimonial) no canteiro de obras;

Alocação: Contratada;

Mitigação: Prever recursos para segurança durante o contrato. Seguro risco de engenharia.



Risco 16: Ocorrência de acidentes de trabalho

Descrição: Segurança inadequada no canteiro de obras, acarretando em embargos, atrasos de serviços ou indenizações;

Alocação: Contratada;

Mitigação: Seguro risco de engenharia.

Risco 17: Danos em patrimônios de terceiros e danos pessoais;

Descrição: Proximidade entre as obras e as edificações existentes e veículos. Além de danos pessoais, acarretando em embargos, ouvidoria ou indenizações;

Alocação: Contratada;

Mitigação: Seguro risco de engenharia.

Risco 18: Problemas de liquidez financeira da Contratada;

Descrição: Problemas de fluxo de caixa, acarretando em atraso, paralisação ou abandono da obra pela Contratada;

Alocação: Contratada e Seguradora;

Mitigação: Seguro risco de engenharia e cláusula contratual prevendo a possibilidade de rescisão contratual.

Risco 19: Alteração da Legislação, regulamentos e normas;

Descrição: Planejamento logístico falho quanto às aquisições necessárias para obra;

Alocação: Contratada;

Mitigação: Seguro risco de engenharia. Aditivo contratual.

Risco 20: Caso fortuito ou força maior



Descrição: Situações de obra que configurem caso fortuito ou força maior como chuvas, enxurradas, escorregamentos, desabamentos, entre outros, acarretando em aumento no prazo e aumento dos custos;

Alocação: Contratada;

Mitigação: Contratada deverá propor à Contratante plano de ataque considerando a sazonalidade da região da obra; Cláusula contratual dispoendo que a contratada arca com os prejuízos advindos de chuvas ocorridas dentro das médias históricas do período, arcando o contratante com os danos advindos de chuvas acima da média histórica; Seguro risco de engenharia; Remuneração do risco. Reequilíbrio econômico-financeiro (excepcional).

Risco 21: Inadimplência do contratante;

Descrição: Atraso ou falta de pagamento por parte da Contratante, impossibilitando a execução da obra pela Contratada;

Alocação: Contratante;

Mitigação: Cláusula contratual prevendo que o contratado pode suspender os serviços e rescindir o contrato após inadimplência superior a 90 dias.

Risco 22: Administração ineficiente da Contratada;

Descrição: Alocação de equipe perfil inadequada. Gestão de RH inadequada;

Alocação: Contratada;

Mitigação: Exigência de substituição de pessoal por parte da Contratante, conforme condições do contrato.

Risco 23: Greves;

Descrição: Direitos do trabalhador;

Alocação: Contratada;

Mitigação: Aditivo de prazo contratual. Seguro risco de engenharia.





Risco 24: Não cumprimento do cronograma de forma total e/ou parcial;

Descrição: Atrasos nas entregas das etapas parciais e também a entrega total do contrato, como também aumento de custo do contrato;

Alocação: Contratada;

Mitigação: Aplicação de penalidades previstas em contrato. Seguro risco de engenharia

## 10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

A equipe técnica do FUNDEPAR, após a celebração do contrato, realizará a reunião de partida da obra, de preferência “in loco”, juntamente com a empresa e a comunidade escolar, para verificar todos os aspectos existentes na escola que possam interferir no andamento dos serviços.

O Projeto Básico que compõe a contratação é disponibilizado no Edital.

## 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não haverá contratações correlatas e/ou interdependentes, pois, os serviços a serem contratados, já são os resultados pretendidos para este objeto.

## 12. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

O ambiente construído gera alto impacto no meio ambiente, sendo responsável por cerca de 70% das emissões de CO<sub>2</sub> no mundo e por aproximadamente 40% do consumo de energia elétrica no Brasil. Ademais, se feita uma análise do ciclo de vida de todos os processos de construção de uma edificação e da energia incorporada aos seus materiais, considerando as etapas de extração de matéria



**INSTITUTO PARANAENSE DE  
DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL**  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E PROJETOS  
COORDENAÇÃO DE INTELIGÊNCIA DE DADOS



prima, uso pelo consumidor e descarte de componentes, este impacto pode se mostrar ainda maior.

A empresa CONTRATADA para a prestação dos serviços deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade:

- a) Que use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- b) Que adote medidas para evitar o desperdício de água tratada;
- c) Que observe a Resolução CONAMA nº 20 de 07/12/1994, ou outra que venha sucedê-la, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruídos no seu funcionamento;
- d) Que forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução dos serviços;
- e) Que realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, do consumo de água e da produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- f) Que realize a separação dos resíduos recicláveis na fonte geradora e a sua destinação às Associações e Cooperativas de Catadores de materiais recicláveis, nos termos do Decreto Estadual nº 4.167 de 20 de janeiro de 2009;
- g) Que respeite as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos;
- h) Que preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis segundo disposto na Lei Estadual nº 16.075 de 1º de abril de 2009.
- i) Que siga as diretrizes contidas no Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) contido no ANEXO XVIII\_PGAS.

A empresa contratada deverá apresentar a Declaração de Compromisso de Utilização de Produtos e Subprodutos de Madeira, para a utilização produtos ou subprodutos de madeira de origem exótica ou nativa que tenham procedência legal, conforme Decreto Estadual n.º 4.889, de 31 de maio de 2005.

Rua dos Funcionários, 1323 – CEP 80.035.050 - Cabral – Curitiba – PR 41 3250-8100



### 13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO E RELATÓRIO CIRCUNSTANCIADO

A execução de serviços de engenharia de reparos visa garantir a segurança das estruturas e a proteção das pessoas que as utilizam. É essencial realizar inspeções periódicas, avaliar a integridade estrutural, verificar a estabilidade e a resistência de materiais, bem como garantir a conformidade com as normas e regulamentos de segurança. Dessa forma, é possível evitar acidentes e garantir a tranquilidade e o bem-estar dos usuários. Para tanto, estão previstos neste objeto os reparos nas coberturas dos blocos e passarela, reparos nas esquadrias metálicas de portas e janelas do bloco de dois pavimentos e pintura externa e interna.

Métodos construtivos convencionais são os mais viáveis a serem aplicados, no caso, devido a simplicidade e rapidez de execução, o pequeno volume de serviços, e o meio onde ele estará inserido, no caso de escolas, que são utilizadas por diversos alunos e que, historicamente, recebem manutenção insuficiente, tornando os métodos convencionais mais duráveis e econômicos. Desta maneira, soluções com metodologias não convencionais são inviáveis, devido menor resistência e durabilidade para os serviços abordados nesse Estudo.

Através de planilha orçamentária elaborada com utilização da planilha base do ano de 2023, para a execução, estima-se que o valor total a ser investido será de **R\$ 709.384,05** de serviços de engenharia de reparos no prazo de **300 dias corridos**.

O regime de licitação adotado para contratação do empreendimento será a Licitação por Pregão Eletrônico, observada a preexistência de Projetos Básico, Complementares e Aprovações. O critério de julgamento será por Maior Desconto, em regime de empreitada por Preço Unitário, considerando não ser possível definir previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem executados.

Desta forma, o presente Estudo Técnico Preliminar teve como objetivo o estudo da viabilidade da realização de serviços de engenharia para adequação quanto a acessibilidade, saídas de emergência, coberturas e depósito de lixo, no Colégio



Estadual Professora Hercília França do Nascimento, localizado no município de Mangueirinha-PR.

A partir do exposto, conclui-se que os estudos se evidenciaram que o empreendimento é viável técnica e economicamente para contratação.

#### 14. REFERÊNCIAS

BRASIL, Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

*Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).*

Câmara Legislativa. (06 de 07 de 2023).

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-1775-2-julho-1856-571280-publicacaooriginal-94371-pe.html>.

Fonte: [www2.camara.leg.br](http://www2.camara.leg.br); [www2.camara.leg.br](http://www2.camara.leg.br)

CONSULTA ESCOLA, 24 de julho de 2023.

<http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas-java/pages/templates/initial2.jsf?windowId=32a&codigoMunicipio=2194&codigoEstab=284>.

DELIBERAÇÃO CEE/PR Nº 03/2013 (PROCESSO Nº 2118/13).

*Dispõe sobre as normas para a regulação, supervisão e avaliação da Educação Básica em instituições de ensino mantidas e administradas pelos poderes públicos Estadual e Municipal e por pessoas jurídicas ou físicas de direito privado, no âmbito do Sistema Estadual de Ensino do Paraná.*





**INSTITUTO PARANAENSE DE  
DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL**  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E PROJETOS  
COORDENAÇÃO DE INTELIGÊNCIA DE DADOS



FUNDEPAR. (16 de 06 de 2023). FUNDEPAR.

Fonte: [www.fundepar.pr.gov.br](http://www.fundepar.pr.gov.br)

<https://www.fundepar.pr.gov.br/Pagina/Competencia>

Machado, E. K. (27 de junho de 2023)

*ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Educacional – FUNDEPAR, PROTOCOLO n°: 20.668.677-4, Campo Mourão /PR.*

NOGUEIRA, F. (26 de 12 de 2022).

[https://www.gcbrasil.com.br/legislacao-de-combate-a-incendio/#:~:text=Em%201976%20o%20Estado%20do,Inc%C3%AAndio20e%20P%C3%A2nico%20\(COSCIP\).](https://www.gcbrasil.com.br/legislacao-de-combate-a-incendio/#:~:text=Em%201976%20o%20Estado%20do,Inc%C3%AAndio20e%20P%C3%A2nico%20(COSCIP).)

Fonte: [https://www.gcbrasil.com.br/legislacao-de-combate-a-incendio:  
www.gcbrasil.com.br](https://www.gcbrasil.com.br/legislacao-de-combate-a-incendio:www.gcbrasil.com.br)

Pablos, G. B.; Mass, B. H.; Kawka A. C. (13 de abril de 2023)

*ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, CONTRATAÇÃO PROJETO E OBRA DE ENGENHARIA, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Educacional – FUNDEPAR, PROTOCOLO n°: 16.486.745-5, Curitiba/PR.*

Processo administrativo, 23076.053707/2022-25 (Equipe de Planejamento da Contratação DLC-PROGEST 02 de 06 de 2023).

RESOLUÇÃO SESA N° 107/2018

*Estabelece os requisitos de Boas Práticas e condições sanitárias para a instalação e funcionamento das Instituições de Ensino Fundamental, Médio, Profissionalizante e Superior no Estado do Paraná.*

*Machado, E. K. (27 de junho de 2023).*

Rua dos Funcionários, 1323 – CEP 80.035.050 - Cabral – Curitiba – PR 41 3250-8100