

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

CONTRATO 004-2023

Por este instrumento contratual é regulada, entre as partes, uma prestação de serviços, regida pelas disposições legais aplicáveis e pelos termos aqui pactuados, conforme expresso nas cláusulas abaixo:

1. PARTES.

1.1. Nesta relação contratual atua como interessado na prestação dos serviços, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE PARANÁ PROJETOS**, inscrita no CNPJ n. 02.681.709/0001-25, com sede na Rua Inácio Lustosa, n. 700, São Francisco, Curitiba/PR, CEP 80.510-00, neste ato representada por seu Superintendente Eduardo Vinicius Magalhães P., brasileiro, inscrito no CPF n. 073.740.179-60, nomeado pelo Decreto Estadual n. 332, de 31 de janeiro de 2023.

1.2. Nesta relação contratual atua como prestadora dos serviços a instituição **FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS FIPE.**, pessoa jurídica inscrita no CNPJ n. 43.942.358/0001-46, estabelecida na Avenida Corifeu de Azevedo Marques, n. 5677, São Paulo/SP, CEP 05.339-005, neste ato representada por seus representantes legais, Diretor Presidente, Carlos Antonio Luque, brasileiro, casado, economista, portador da cédula de identidade RG n. 3.863.156-8 SSP/SP inscrito no CPF n. 078.334.318-34 e por sua Diretora de Pesquisas, Maria Helena Garcia Pallares Zockun, brasileira, viúva, economista, portadora da cédula de identidade RG n. 3.533.657 SSP/SP, inscrita no CPF n. 574.836.638-04. doravante denominada apenas CONTRATADA.

1.3. Nas referências conjuntas, CONTRATADA e CONTRATANTE serão denominadas apenas PARTES.

2. DO OBJETO.

2.1 O presente instrumento contratual, doravante simplesmente CONTRATO, tem por objeto regular a prestação de serviços profissionais para estruturação do Pano de Desenvolvimento Setorial do Mercado de H2 (hidrogênio) Verde do Estado do Paraná, conforme especificações técnicas e detalhamentos contidos no termo de referência elaborado pelo CONTRATANTE e proposta da CONTRATADA, que fazem parte integrante do presente.

3. DA VINCULAÇÃO AO ATO AUTORIZADOR DA CONTRATAÇÃO.

3.1. Esclarecem as PARTES que o respectivo contrato é vinculado ao processo 20.757.260-8, no qual foi autorizado a contratação da CONTRATADA via dispensa de licitação, nos termos do artigo 24, XIII, da Lei 8.666/1993.

4. DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.

4.1. No presente contrato aplicam-se as disposições da Lei 8.666/1996, além das cláusulas e preceitos de direito público, sendo que supletivamente aplicar-se-á os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

5. DO REGIME DE EXECUÇÃO.

5.1. No presente contrato aplica-se como regime de execução de empreitada por preço global.

6. DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES DO CONTRATO.

6.1. Para todos os efeitos, para melhor caracterização da prestação dos serviços, bem como para definir procedimentos e normas decorrentes das obrigações ora contratadas, integram este contrato, termo de referência elaborado pelo CONTRATANTE, proposta técnica e comercial, apresentada pela CONTRATADA e cronograma físico financeiro de desembolso de valores.

7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.

7.1. Planejar, organizar, desenvolver a estruturação do Plano de Desenvolvimento Setorial de H2 (hidrogênio) Verde do Estado do Paraná, além das demais atividades e detalhamentos contidos no termo de referência elaborado pelo CONTRATANTE e proposta da CONTRATADA, que fazem parte integrante do presente.

7.2. Prestar os serviços contratados conforme disposto no termo de referência e proposta técnica e comercial, além de cumprir com o cronograma de entrega dos produtos previsto nos referidos documentos, respeitando os prazos de execução do cronograma.

7.3. Atender prontamente as reclamações do CONTRATANTE, prestando, refazendo e corrigindo, quando for o caso, às suas expensas, as partes dos serviços que não atenderem à qualidade estabelecida.

7.4. Responsabilizar-se por quaisquer diferenças, erros ou omissões em informações que vier a fornecer ao CONTRATANTE.

7.5. Solicitar ao CONTRATANTE sempre que necessário, por escrito, as informações que julgar conveniente para prestação dos serviços.

7.6. Na qualidade de CONTRATADA, compete exclusivamente à mesma providenciar por sua conta e risco todo o pessoal e toda a mão de obra necessária ao cumprimento do presente contrato, observando as normas da legislação vigente.

7.7. A relação jurídica com toda a equipe alocada, bem como vínculo empregatício com o(s) empregado(s) destacado(s) para a prestação dos serviços ora contratados e todos os encargos trabalhistas e previdenciários, são de inteira responsabilidade da CONTRATADA, não existindo entre o (s) referido (s) profissional (is) e o CONTRATANTE qualquer tipo de vínculo empregatício, sob qualquer forma.

7.8. A CONTRATADA terá plena e integral responsabilidade pelas obrigações previdenciárias e trabalhistas, bem como obriga-se a cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho, instituídas por legislação específica vigente.

7.9. Na hipótese de Ação Trabalhista e/ou de Ato Ilícito proposta em desfavor do CONTRATANTE fica desde já estabelecido e aceito por ambas as PARTES que o CONTRATANTE fará a denúncia da lide à CONTRATADA, na forma do artigo 125 do Código de Processo Civil Brasileiro, retirando-se o CONTRATANTE da relação processual, ou na sua impossibilidade exercerá seu direito de regresso.

7.10. A CONTRATADA declara-se ciente de que na hipótese de o CONTRATANTE vier a responder judicialmente e ser condenado em razão de qualquer processo decorrente do contrato em questão, principalmente em relação ao (s) empregado (s) destacado (s) da CONTRATADA, esta deverá restituir a quantia paga pelo CONTRATANTE no prazo de 05 (cinco) dias úteis após o respectivo pagamento, independentemente de notificação extrajudicial, sob pena de pagamento de multa no valor de 20% (vinte por cento) sobre o valor devido acrescido de juros de 1% (um por cento) ao mês a contar da data do pagamento, sendo estes valores atualizados pelo índice do IGPM/FGV, servindo o presente como título executivo extrajudicial.

7.11. A CONTRATADA, além do seu trabalho e dos serviços que vier a contratar, fornecerá ou exigirá de seus profissionais todos os instrumentos, ferramentas, máquinas e itens de segurança necessários ao exercício profissional e execução dos serviços objeto do presente instrumento, se for o caso.

7.12. A CONTRATADA ficará obrigada por recolher o ISSQN (imposto sobre serviço de qualquer natureza), na hipótese de sua incidência.

7.13. Nos serviços a serem prestados, a CONTRATADA alocará pessoal, quer de direção, quer de execução, de reconhecida competência e aptidão, utilizando-se dos mais elevados padrões de competência e integridade profissional e ética.

8. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE.

- 8.1. Prestar todas as informações necessárias à CONTRATADA para a prestação dos serviços contratados, nos termos previstos no termo de referência.
- 8.2. Realizar o pagamento nos termos pactuados neste contrato.
- 8.3. Disponibilizar local para prestação dos serviços, quando necessário.
- 8.4. Fiscalizar a execução dos serviços por um representante do CONTRATANTE, solicitando o que for necessário para regularizar as faltas ou defeitos observados, submetendo à autoridade competente o que ultrapassar a sua competência, em tempo hábil, para adoção das medidas convenientes.

9. DO PREÇO E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.

- 9.1. Pela prestação dos serviços receberá a CONTRATADA o valor total de R\$ 3.689.967,00 a ser pago conforme cronograma de desembolso que faz parte integrante do presente.
- 9.2. Os valores deverão ser depositados mediante apresentação da respectiva nota fiscal e certidões de regularidade da CONTRATADA, através de depósito bancário junto ao Banco do Brasil, em conta a ser designada na nota fiscal.
- 9.3. Em razão da natureza dos serviços prestados, acordam as PARTES que haverá possibilidade de reajuste de preços, desde que ajustado previamente e após o período de 12 (doze) meses.
- 9.4. O valor destinado ao pagamento da CONTRATADA é advindo do contrato de gestão firmado entre o CONTRATANTE e o Governo do Estado do Paraná.

10. DO INADIMPLEMENTO CONTRATUAL.

- 10.1. O inadimplemento por parte da CONTRATADA, das obrigações assumidas neste contrato, a obriga ao pagamento, ao CONTRATANTE, de multa com caráter punitivo no patamar de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado; sendo individualmente considerada para cada infração na qual incidir e sem prejuízo da incidência dos encargos moratórios, se cabíveis e demais multas estipuladas no presente contrato.
- 10.2. Na hipótese de o descumprimento contratual trazer danos superiores ao importe dessa cláusula penal, fica desde logo expressamente propiciada à indenização suplementar.
- 10.3. O valor das multas será corrigido pela variação acumulada do Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M), divulgado pela Fundação Getúlio Vargas, calculada *pro rata die* no período compreendido entre a data da infração até a data do efetivo pagamento.

10.4. Pelo presente, na hipótese de incidência de multa, fica autorizado ao CONTRATANTE a reter o pagamento que deverá fazer à CONTRATADA sem que isso possa ser imputado como descumprimento contratual.

10.5. Além do pagamento da multa estipulada, fica a CONTRATADA sujeita às hipóteses de infrações previstas na Lei 8.666/1993.

10.6. Em caso de inadimplemento contratual, está a CONTRATADA sujeita à sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o CONTRATANTE, por prazo não superior a 2 (dois) anos.

10.7. Em caso de inadimplemento contratual, está a CONTRATADA sujeita à declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, a qual será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir o CONTRATANTE pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item 10.6.

10.8. A CONTRATADA declara que reconhece que o presente instrumento é firmado nos termos do artigo 784, III do Código de Processo Civil, razão pela qual o presente é um título executivo extrajudicial, sendo que o CONTRATANTE poderá executar o presente para cobrar os valores eventualmente devidos e de responsabilidade da CONTRATADA.

11. DA RESCISÃO E EXTINÇÃO CONTRATUAL.

11.1 O presente contrato rescindir-se-á de maneira geral ocorrendo qualquer uma das seguintes hipóteses: decretação de falência, concordata ou insolvência da CONTRATADA; mútuo consentimento entre as PARTES, mediante comunicação prévia; infração de qualquer uma das cláusulas e obrigações previstas neste contrato e não cumprimento do prazo fixado para a total execução dos serviços ora contratados, pelos motivos expostos nos artigos 77 a 80 e 86 a 88 da Lei 8.666/1993, cometimento de reiteradas falhas, alteração do estatuto social ou modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, que, a juízo do CONTRATANTE, prejudique a execução do contrato.

11.2. O contrato será extinto com o término da prestação dos serviços por parte da CONTRATADA e o respectivo pagamento pelo CONTRATANTE.

12. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS.

12.1 Acordam as PARTES que o serviço somente será tido como concluído quando validado por um representante do CONTRATANTE.

13. DO TERMO DE ENCERRAMENTO E VIGÊNCIA CONTRATUAL.

13.1. O Termo de Encerramento do presente contrato será lavrado pelo CONTRATANTE, assinado, também, pela CONTRATADA, mediante a apresentação, por ela, das Certidões Negativas de Débito do INSS e do FGTS.

13.2. O presente contrato vigorará pelo prazo de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura, enquanto a execução do objeto será de 190 (cento e noventa) dias, a iniciar-se da data estipulada em ordem de serviço emitida pelo CONTRATANTE, autorizando o início. Em caso de necessidade de prorrogação, esta deverá ser ajustada entre as PARTES com antecedência necessária

14. DO FORO.

14.1 As PARTES elegem o foro da Comarca de Curitiba/PR para dirimir todas e quaisquer dúvidas ou litígios oriundos do presente contrato, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Deste modo, estando as PARTES de acordo com todas as cláusulas e condições ajustadas neste contrato, firmam este instrumento em 02 (duas) vias de igual teor que servirão como 02 (duas) testemunhas, e, assim, outorgando-lhe eficácia plena e imediata.

Curitiba, 20 de julho de 2023.

CONTRATANTE

CONTRATADO

CONTRATADO

Testemunhas:

Nome
RG
CPF



TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE ASSESSORIA ESPECIALIZADA PARA ESTRUTURAÇÃO DO PLANO DE HIDROGÊNIO VERDE (H2 VERDE) DO ESTADO DO PARANÁ

O Estado do Paraná, por meio do Serviço Social Autônomo Paraná Projetos, torna público por este Termo de Referência que realizará processo de contratação de serviços de assessoria especializada para estruturação do Plano de Hidrogênio (H2) Verde do Estado do Paraná.

OBJETO

O presente Termo de Referência tem como objetivo o fornecimento de subsídios técnicos para a elaboração de Proposta Comercial de prestação de serviços de assessoria especializada para estruturação do plano de desenvolvimento setorial do mercado de H2 Verde do Estado do Paraná.

Os estudos em questão envolvem:

- (i) Diagnóstico sobre o cenário atual do Estado frente ao mercado de H2 verde e diretrizes gerais;
- (ii) Estudos necessários para estruturação do plano do Estado para o mercado de H2 verde;
- (iii) Sugestões de incentivos do Governo do Estado para o desenvolvimento do mercado de H2 verde;
- (iv) Relatório final e proposta de implantação do Plano de Estruturação do Mercado de H2 Verde no Estado do Paraná;

METODOLOGIA

Os serviços em questão deverão abarcar o desenvolvimento das seguintes etapas de trabalho:

I. ETAPA I: AVALIAÇÃO DO CENÁRIO ATUAL DO ESTADO DO PARANÁ FRENTE AO MERCADO DE H2 VERDE E PROPOSIÇÃO DE DIRETRIZES PARA O DESENVOLVIMENTO DO PLANO

Esta etapa consiste no desenvolvimento das seguintes atividades:



▪ **Cenário atual:** Consiste no levantamento do cenário atual do Estado referente ao mercado do H2 Verde, com o mapeamento(i) dos programas de incentivos, (ii) das parcerias públicas-privadas, e (iii) desenvolvimento de tecnologias voltadas para a produção de H2 Verde,identificando oportunidades do Estado em explorar a cadeia produtiva e o mercado de H2 Verde.

▪ **Diretrizes para o desenvolvimento do Plano de Estruturação do Mercado de H2 Verde no Estado do Paraná.** Consiste na apresentação de diretrizes que permitem o desenvolvimento do plano de estruturação do mercado H2 Verde no Estado do Paraná, que corresponde a:

- Pesquisa mercadológica para a produção e comercialização de H2 Verde no Estado;
- Caracterização do potencial do Estado ao mercado de H2 Verde frente aos demais estados brasileiros;
- Caracterização da infraestrutura, tecnologia e matriz energética do Estado para o mercado de H2 Verde;
- Avaliação da capacidade de competitividade do Estado frente ao mercado de H2 Verde; e
- Avaliação da demanda interna e externa por H2 Verde;
- Apresentação das diretrizes do plano de desenvolvimento econômico do setor de H2 Verde no Estado do Paraná;

As diretrizes serão base para as atividades a seguir.

ETAPA II: AVALIAÇÃO DO ESTADO DA ARTE SOBRE O MERCADO DE H2 VERDE

Esta etapa consiste no desenvolvimento das seguintes atividades:

▪ **Benchmarking de produção e comercialização de H2 Verde:** Apresentação do panorama internacional e nacional referente a produção e comercialização do H2 Verde



- **Benchmarking de políticas de incentivo ao H2 Verde:** Realização de um estudo da arte e benchmarking de políticas públicas setoriais existentes a nível nacional, América Latina e Global.

ETAPA III: ESTUDOS PARA A ESTRUTURAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DO H2 VERDE

Esta etapa consiste no desenvolvimento das seguintes atividades:

- a) **Infraestrutura, tecnologia e matriz energética do Estado do Paraná para o mercado de H2 Verde:** Consiste na caracterização da infraestrutura, das tecnologias, e da matriz energética disponíveis no Estado do Paraná para a exploração do mercado de H2 Verde, identificando:
 - (i) as principais fontes de energias renováveis para a produção do H2 Verde;
 - (ii) o mapeamento das tecnologias de descarbonização existentes no mercado e formas de produção e utilização do H2 Verde no Estado;
 - (iii) a capacidade de produção regionalizada focada na infraestrutura de geração, armazenamento e transporte/escoamento de H2 Verde; e
 - (iv) a disponibilidade de mão de obra, equipamentos e insumos, como a água, o biogás, biomassa, etc. A partir deste estudo, será realizado o mapeamento das regiões favoráveis para o desenvolvimento da cadeia produtiva de H2 Verde no Estado.

ETAPA IV: ESTUDOS PARA PROSPECÇÃO DO MERCADO

Esta etapa consiste no desenvolvimento das seguintes atividades:

- **Mercado de H2 Verde no Estado do Paraná:** Consiste na realização de pesquisa mercadológica para a produção e comercialização de H2 Verde no Estado do Paraná com o levantamento das seguintes informações:
 - (i) principais stakeholders,



- (ii) potenciais consumidores internos e externos,
- (iii) potenciais desenvolvedores de tecnologia,
- (iv) potenciais investidores e agentes do mercado, e
- (v) mapeamento dos desafios, barreiras e facilitadores para o desenvolvimento do mercado H2 Verde no Estado do Paraná.

- **Competitividade:** Consiste na avaliação dos custos para a produção, armazenamento e distribuição de H2 Verde no Estado do Paraná, considerando as principais fontes de energias renováveis para a produção do H2 Verde, e o posicionamento do Estado na produção de H2 Verde à curto e longo prazo, incluindo os efeitos dos mercados de crédito de carbono na geração de receitas adicionais aos produtores.
- **Demanda:** Consiste na avaliação da demanda interna e regional, considerando os potenciais setores de demanda de H2 Verde, como os setores da siderurgia, mineradoras e transportes, além de outros também estimulados pelos mercados de crédito de carbono. É também escopo desta etapa a avaliação da demanda externa, estimando o tamanho do mercado de exportação do H2 Verde.
- **Potencial do Estado ao mercado de H2 Verde:** Consiste na caracterização dos aspectos nacionais e particulares do Estado do Paraná em relação ao mercado de H2 Verde e a identificação dos desafios socioeconômicos, tecnológicos e regulatórios.
- **Plano de desenvolvimento econômico do setor de H2 Verde no Estado do Paraná:** Consiste na definição de diretrizes, medidas e políticas governamentais que estimule (i) o consumo do H2 Verde a nível estadual, (ii) a descarbonização de todos os setores da economia atingindo a escala de consumo de H2 Verde no mercado interno, (iii) a competitividade do H2 Verde produzido no Estado a nível nacional e internacional.

ETAPA V: ESTUDOS DOS IMPACTOS COM O DESENVOLVIMENTO DO MERCADO H2 VERDE NO ESTADO



Esta etapa consiste no desenvolvimento das seguintes atividades:

- **Impacto Econômico:** Consiste na avaliação do impacto econômico do mercado de H2 Verde no cenário macroeconômico do Estado com base em indicadores sociais e econômicos, como PIB e geração de empregos.
- **Impacto Ambiental:** Consiste na avaliação do impacto ambiental diante a atual situação de emissão de gases de efeito estufa, e a apresentação dos benefícios qualitativos com o desenvolvimento do mercado H2 Verde.

ETAPA VI: PLANO H2 VERDE

- **Proposta de implantação:** Consiste (i) no resumo da metodologia e dos principais resultados apresentado em produtos anteriores, e (ii) na sugestão de marcos para o desenvolvimento do mercado de H2 Verde no Estado do Paraná, do qual inclui principais atividades, prazos e responsáveis, proposta de governança, monitoramento e acompanhamento do projeto, condições para incentivar a cadeia produtiva de H2 Verde no Estado, e estimativa de orçamento necessário para a implantação do plano.



PRODUTOS

Na formulação de sua Proposta, o Proponente deverá considerar a elaboração e entrega dos produtos elencados a seguir.

Produto 01 – Plano de Trabalho

Relatório que consiste na etapa inicial do projeto, em que se estabelece:

- a) a organização da equipe;
- b) o planejamento dos trabalhos;
- c) o detalhamento das atividades necessárias para o desenvolvimento dos serviços;
- d) o cronograma de execução dos serviços, indicando os principais eventos, atividades necessárias, e datas de reuniões;
- e) os principais marcos de tomada de decisão relacionados ao produto, indicando os responsáveis pelas decisões;
- f) lista de dados e informações a serem fornecidas pelo Contratante; e
- g) o cronograma físico-financeiro, apontando os marcos de pagamento.

O documento deverá elaborado em conjunto com o Contratante, havendo abertura e flexibilidade para adequação do escopo e estratégias de trabalho.

ETAPA I: CENÁRIO ATUAL DO ESTADO DO PARANÁ FRENTE AO MERCADO DE H2 VERDE E DIRETRIZES PARA O PLANO



Produto 02 – Cenário atual e diretrizes para o Plano H2 Verde

Relatório contendo o (i) levantamento do cenário atual do Estado referente ao mercado de H2 Verde, e (ii) as diretrizes para o desenvolvimento do plano de estruturação do mercado de H2 Verde do Estado.

O documento deverá conter, no mínimo:

- a) o mapeamento de programas de incentivos ao mercado de H2 Verde;
- b) as parcerias públicas-privadas voltadas ao mercado de H2 Verde;
- c) o desenvolvimento de tecnologias voltadas para a produção de H2 Verde; e
- d) a apresentação das diretrizes a serem adotadas para o desenvolvimento do Plano H2 Verde do Estado.

ETAPA II: ESTADO DA ARTE SOBRE O MERCADO DE H2 VERDE

Produto 03 – Estado da arte sobre o mercado de H2 Verde

Relatório que consiste na caracterização dos aspectos nacionais, internacionais e particulares do Estado em relação ao mercado de H2 Verde e a identificação dos desafios socioeconômicos e tecnológicos.

O documento deverá conter, no mínimo:

- a) a apresentação do panorama internacional e nacional referente a produção e comercialização do H2 Verde;
- b) a apresentação do estado da arte e benchmarking de políticas públicas setoriais existentes ao nível nacional, América Latina e Global;
- c) a identificação de desafios socioeconômicos e tecnológicos; e



ETAPA III: ESTUDOS PARA A ESTRUTURAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DO H2 VERDE

Produto 04 – Infraestrutura, tecnologia e matriz energética do Estado

Relatório contempla a caracterização da infraestrutura, tecnologia e matriz energética do Estado do Paraná frente a cadeia produtiva do H2 Verde.

O documento deverá conter, no mínimo:

- a) a definição das principais fontes de energia renováveis (solar, eólica, hídrica, biomassa) no Estado;
- b) o mapeamento das tecnologias de descarbonização existentes no mercado e formas de produção e utilização do H2 Verde no Estado;
- c) a caracterização da capacidade de produção regionalizada com foco na infraestrutura de geração, armazenamento e transporte/escoamento de H2 Verde;
- d) a avaliação da disponibilidade de mão de obra, equipamentos e insumos, como água, biogás, biomassa, etc.;
- e) o mapeamento das regiões favoráveis para o desenvolvimento da cadeia de produção de H2 Verde; e
- f) a logística de distribuição e escoamento do H2 Verde produzido no Estado.

ETAPA IV: ESTUDOS PARA PROSPECÇÃO DO MERCADO

Produto 05 – Estudos para prospecção do mercado H2 Verde no Estado

Relatório que consiste na:

- (i) realização de uma pesquisa mercadológica para a produção e comercialização de H2 Verde no Estado do Paraná;



- (ii) análise de competitividade de H2 do Estado por meio da avaliação dos custos de produção do H2 Verde no Estado e posição de produção a curto e longo prazos;
- (iii) avaliação da demanda interna e regional, considerando os potenciais setores de demanda de H2 verde, e da demanda externa, estimando o tamanho do mercado de exportação do H2 verde; e
- (iv) apresentação das diretrizes, medidas e políticas governamentais que estimule o consumo do H2 Verde à nível estadual, a descarbonização de todos os setores da economia atingindo a escala de consumo de H2 Verde no mercado interno, e a competitividade do H2 Verde produzido no Estado a nível nacional e internacional.

O documento deverá conter, no mínimo:

- a) a identificação dos principais stakeholders da cadeia de produção de H2 Verde;
- b) o mapeamento dos potenciais consumidores (internos e externos);
- c) a definição dos potenciais desenvolvedores de tecnologia, investidores e agentes do mercado,
- d) o mapeamento dos desafios e facilitadores para o desenvolvimento do mercado de H2 Verde no Estado do Paraná;
- e) os custos com produção, armazenamento e distribuição de H2 verde no Estado;
- f) a posição quanto a produção de H2 verde no curto e longo prazo; e
- g) os efeitos dos mercados de crédito de carbono na geração de receitas adicionais aos produtores.
- h) avaliação da demanda regional interna;
- i) avaliação da demanda externa, estimando o tamanho do mercado de exportação do energético;
- e



- j) a apresentação das diretrizes, medidas e políticas governamentais para os principais temas voltados ao desenvolvimento do mercado de H2 Verde no Estado.

ETAPA V: ESTUDOS DOS IMPACTOS COM O DESENVOLVIMENTO DO MERCADO H2 VERDE NO ESTADO

Produto 06 – Estudo de impacto econômico e ambiental

Relatório contendo a avaliação do (i) impacto econômico no cenário macroeconômico do Estado, e (ii) do impacto ambiental diante ao desenvolvimento do mercado de H2 Verde no Estado.

O documento deverá conter, no mínimo:

- a) o modelo de previsão utilizado para mensurar o impacto econômico diante ao crescimento do mercado de H2 Verde; e
- b) avaliação do impacto no PIB e geração de emprego com o investimento no mercado de H2 Verde.
- c) breve discussão sobre a atual situação de emissão de gases do efeito estufa, dos programas e acordos voltados para a redução do mesmo; e
- d) a apresentação dos benefícios qualitativos com o desenvolvimento do mercado de H2 Verde.

ETAPA VI: PLANO H2 VERDE

Produto 07– Proposta de implantação do Plano H2 Verde

Relatório contendo a (i) metodologia e os principais resultados apresentados nos produtos anteriores, e (ii) os marcos para o desenvolvimento do mercado H2 Verde no Estado.

O documento deverá conter, no mínimo:

- a) O resumo da metodologia e dos principais resultados apresentados para o Plano H2 Verde do Estado;



PARANÁ PROJETOS

- b) a apresentação das principais atividades previstas pelo Plano H2 Verde;
- c) a apresentação de prazos e responsáveis pelo Plano H2 Verde;
- d) a apresentação da proposta de governança para a gestão do Plano H2 Verde;
- e) sugestão de ações voltadas para o monitoramento e acompanhamento do projeto;
- f) a apresentação de condições voltadas ao incentivo da cadeia produtiva de H2 Verde no Estado;
e
- g) a estimativa do orçamento a ser elaborado pela equipe técnica do Governo do Estado.



PARANÁ PROJETOS

CRONOGRAMA

O cronograma de entrega dos produtos é apresentado na tabela a seguir:

Produto	Prazo
Produto 01 – Plano de Trabalho	D0+15
Produto 02 – Cenário atual e diretrizes para o Plano H2 Verde	D0+40
Produto 03 – Estudo da arte sobre o mercado de H2 Verde	D0+70
Produto 04 – Infraestrutura, tecnologia e matriz energética	D0+100
Produto 05 – Estudo para prospecção do mercado H2 Verde	D0+130
Produto 06 – Estudo de impacto econômico e ambiental	D0+160
Produto 07 – Proposta de implantação do Plano H2 Verde	D0+190



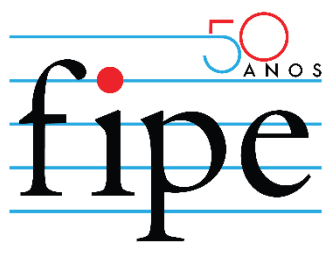
PARANÁ PROJETOS

ORÇAMENTO

Em sua Proposta Comercial, o proponente deverá apresentar o orçamento total para a execução dos serviços, conforme tabela abaixo:

Produto	Valor (R\$)
Produto 01 – Plano de Trabalho	
Produto 02 – Cenário atual e diretrizes para o Plano H2 Verde	
Produto 03 – Estudo da arte sobre o mercado de H2 Verde	
Produto 04 – Infraestrutura, tecnologia e matriz energética	
Produto 05 – Estudo para prospecção do mercado H2 Verde	
Produto 06 – Estudo de impacto econômico e ambiental	
Produto 07 – Proposta de implantação do Plano H2 Verde	

No valor apresentado deverão estar incluídos todos os custos administrativos, despesas de transporte, alimentação e estadia, impostos sobre o faturamento e encargos sociais, não cabendo ao Contratante quaisquer responsabilidades sobre tais recolhimentos.



PARANÁ PROJETOS

**ESTRUTURAÇÃO DO PLANO DE HIDROGÊNIO (H₂) VERDE DO
ESTADO DO PARANÁ**

PROPOSTA

**SÃO PAULO
JUNHO/2023**



ÍNDICE

1.	OBJETO	1
2.	METODOLOGIA	2
3.	PRODUTOS	6
4.	CRONOGRAMA	10
5.	ORÇAMENTO	11
6.	OBSERVAÇÕES FINAIS	12



1. OBJETO

O objeto da presente proposta é prestação de serviços para estruturação do plano de desenvolvimento setorial do mercado de H2 Verde do Estado do Paraná envolvendo:

- Diagnóstico sobre o cenário atual do Estado frente ao mercado de H2 Verde e diretrizes gerais;
- Estudos necessários para estruturação do plano do Estado para o mercado de H2 Verde;
- Sugestões de incentivos do Governo do Estado para o desenvolvimento do mercado de H2 Verde;
- Relatório final e proposta de implantação do Plano de Estruturação do Mercado de H2 Verde no Estado do Paraná.

2. METODOLOGIA

Etapa I – Avaliação do Cenário Atual do Estado do Paraná Frente ao Mercado de H2 Verde e Proposição de Diretrizes para o Desenvolvimento do Plano

Desenvolvimento das seguintes atividades:

- a. Cenário atual: Levantamento do cenário atual do Estado referente ao mercado do H2 Verde, com o mapeamento (i) dos programas de incentivos; (ii) das parcerias públicas-privadas; e (iii) desenvolvimento de tecnologias voltadas para a produção de H2 Verde, identificando oportunidades do Estado em explorar a cadeia produtiva e o mercado de H2 Verde;
- b. Diretrizes para o desenvolvimento do Plano de Estruturação do Mercado de H2 Verde no Estado do Paraná: Apresentação de diretrizes que permitam o desenvolvimento do plano de estruturação do mercado H2 Verde no Estado do Paraná, que corresponde a:
 - Pesquisa mercadológica para a produção e comercialização de H2 Verde no Estado;
 - Caracterização do potencial do Estado ao mercado de H2 Verde frente aos demais estados brasileiros;
 - Caracterização da infraestrutura, tecnologia e matriz energética do Estado para o mercado de H2 Verde;
 - Avaliação da capacidade de competitividade do Estado frente ao mercado de H2 Verde;
 - Avaliação da demanda interna e externa por H2 Verde;
 - Apresentação das diretrizes do plano de desenvolvimento econômico do setor de H2 Verde no Estado do Paraná.

Etapa II – Avaliação do Estado da Arte sobre o Mercado de H2 Verde

Desenvolvimento das seguintes atividades:

- a. *Benchmarking* de produção e comercialização de H2 Verde: Apresentação do panorama internacional e nacional referente à produção e comercialização do H2 Verde;
- b. *Benchmarking* de políticas de incentivo ao H2 Verde: Realização de um estudo da arte e *benchmarking* de políticas públicas setoriais existentes a nível nacional, América Latina e Global.

Etapa III – Estudos para a Estruturação da Cadeia Produtiva do H2 Verde

Desenvolvimento dos estudos voltados à infraestrutura, tecnologia e matriz energética do Estado do Paraná para o mercado de H2 Verde: Caracterização da infraestrutura, das tecnologias, e da matriz energética disponíveis no Estado do Paraná para a exploração do mercado de H2 Verde, identificando:

- As principais fontes de energias renováveis para a produção do H2 Verde;
- O mapeamento das tecnologias de descarbonização existentes no mercado e formas de produção e utilização do H2 Verde no Estado;
- A capacidade de produção regionalizada focada na infraestrutura de geração, armazenamento e transporte/escoamento de H2 Verde;
- A disponibilidade de mão de obra, equipamentos e insumos, como a água, o biogás, biomassa etc. A partir deste estudo, será realizado o mapeamento das regiões favoráveis para o desenvolvimento da cadeia produtiva de H2 Verde no Estado.

Etapa IV – Estudos para Prospecção do Mercado

Desenvolvimento das seguintes atividades:

- a. Mercado de H2 Verde no Estado do Paraná: Pesquisa mercadológica para a produção e comercialização de H2 Verde no Estado do Paraná com o levantamento das seguintes informações:
 - Principais *stakeholders*;

- Potenciais consumidores internos e externos;
 - Potenciais desenvolvedores de tecnologia;
 - Potenciais investidores e agentes do mercado;
 - Mapeamento dos desafios, barreiras e facilitadores para o desenvolvimento do mercado H2 Verde no Estado do Paraná.
- b. Competitividade: Avaliação dos custos para a produção, armazenamento e distribuição de H2 Verde no Estado do Paraná, considerando as principais fontes de energias renováveis para a produção do H2 Verde, e o posicionamento do Estado na produção de H2 Verde a curto e longo prazos, incluindo os efeitos dos mercados de crédito de carbono na geração de receitas adicionais aos produtores;
- c. Demanda: Avaliação da demanda interna e regional, considerando os potenciais setores de demanda de H2 Verde, como os setores da siderurgia, mineradoras e transportes, além de outros também estimulados pelos mercados de crédito de carbono. É também escopo desta etapa a avaliação da demanda externa, estimando o tamanho do mercado de exportação do H2 Verde;
- d. Potencial do Estado ao mercado de H2 Verde: Caracterização dos aspectos nacionais e particulares do Estado do Paraná em relação ao mercado de H2 Verde e a identificação dos desafios socioeconômicos, tecnológicos e regulatórios;
- e. Plano de desenvolvimento econômico do setor de H2 Verde no Estado do Paraná: Definição de diretrizes, medidas e políticas governamentais que estimulem (i) o consumo do H2 Verde a nível estadual; (ii) a descarbonização de todos os setores da economia atingindo a escala de consumo de H2 Verde no mercado interno; (iii) a competitividade do H2 Verde produzido no Estado a nível nacional e internacional.

Etapa V – Estudos dos Impactos com o Desenvolvimento do Mercado do H2 Verde no Estado do Paraná

Desenvolvimento das seguintes atividades:

- a. Impacto Econômico: Avaliação do impacto econômico do mercado de H2 Verde no cenário macroeconômico do Estado com base em indicadores sociais e econômicos, como PIB e geração de empregos;

- b. Impacto Ambiental: Avaliação do impacto ambiental diante da atual situação de emissão de gases de efeito estufa, e a apresentação dos benefícios qualitativos com o desenvolvimento do mercado H2 Verde.

Etapa VI – Plano H2 Verde

Proposta de implantação: (i) no resumo da metodologia e dos principais resultados apresentados em produtos anteriores; e (ii) na sugestão de marcos para o desenvolvimento do mercado de H2 Verde no Estado do Paraná, do qual incluem principais atividades, prazos e responsáveis, proposta de governança, monitoramento e acompanhamento do projeto, condições para incentivar a cadeia produtiva de H2 Verde no Estado, e estimativa de orçamento necessário para a implantação do plano pelo Estado.

3. PRODUTOS

Produto 1 – Plano de Trabalho e Data Request

Relatório da etapa inicial do projeto, em que se estabelece:

- A organização da equipe;
- O planejamento dos trabalhos;
- O detalhamento das atividades necessárias para o desenvolvimento dos serviços;
- O cronograma de execução dos serviços, indicando os principais eventos, atividades e sugestões de periodicidades de reuniões;
- Os principais marcos de tomada de decisão relacionados ao produto, indicando os responsáveis pelas decisões;
- Lista de dados e informações a serem fornecidas pela Paraná Projetos.

Produto 2 – Cenário Atual e Diretrizes para o Plano H2 Verde (Etapa I)

Relatório de levantamento do cenário atual do Estado referente ao mercado de H2 Verde e as diretrizes para o desenvolvimento do plano de estruturação do mercado de H2 Verde do Estado, contendo:

- O mapeamento de programas de incentivos ao mercado de H2 Verde;
- As parcerias público-privadas voltadas ao mercado de H2 Verde;
- O desenvolvimento de tecnologias voltadas para a produção de H2 Verde;
- A apresentação das diretrizes a serem adotadas para o desenvolvimento do Plano H2 Verde do Estado.

Produto 3 – Estado da Arte Sobre o Mercado de H2 Verde (Etapa II)

Relatório de caracterização dos aspectos nacionais, internacionais e particulares do Estado em relação ao mercado de H2 Verde e a identificação dos desafios socioeconômicos e tecnológicos, contendo:

- A apresentação do panorama internacional e nacional referente à produção e comercialização do H2 Verde;
- A apresentação do estado da arte e benchmarking de políticas públicas setoriais existentes ao nível nacional, América Latina e Global;

- A identificação de desafios socioeconômicos e tecnológicos.

Produto 4 – Infraestrutura, Tecnologia e Matriz Energética do Estado (Etapa III)

Relatório de caracterização da infraestrutura, tecnologia e matriz energética do Estado do Paraná frente à cadeia produtiva do H2 Verde, contendo:

- A definição das principais fontes de energia renováveis (solar, eólica, hídrica, biomassa) no Estado;
- O mapeamento das tecnologias de descarbonização existentes no mercado e formas de produção e utilização do H2 Verde no Estado;
- A caracterização da capacidade de produção regionalizada com foco na infraestrutura de geração, armazenamento e transporte/escoamento de H2 Verde;
- A avaliação da disponibilidade de mão de obra, equipamentos e insumos, como água, biogás, biomassa etc.;
- O mapeamento das regiões favoráveis para o desenvolvimento da cadeia de produção de H2 Verde;
- A logística de distribuição e escoamento do H2 Verde produzido no Estado.

Produto 5 – Estudos para Prospecção do Mercado H2 Verde no Estado (Etapa IV)

Estudos para prospecção do mercado H2 Verde no Estado:

- a. Realização de uma pesquisa mercadológica para a produção e comercialização de H2 Verde no Estado do Paraná;
- b. Análise de competitividade de H2 Verde do Estado por meio da avaliação dos custos de produção do H2 Verde no Estado e posição de produção a curto e longo prazos;
- c. Avaliação da demanda interna e regional, considerando os potenciais setores de demanda de H2 Verde, e da demanda externa, estimando o tamanho do mercado de exportação do H2 Verde;
- d. Apresentação das diretrizes, medidas e políticas governamentais que estimulem o consumo do H2 Verde a nível estadual, a descarbonização de todos os setores da economia atingindo a escala de consumo de H2 Verde no mercado interno, e a competitividade do H2 Verde produzido no Estado a nível nacional e internacional.

O relatório conterá:

- A identificação dos principais stakeholders da cadeia de produção de H2 Verde;
- O mapeamento dos potenciais consumidores (internos e externos);
- A definição dos potenciais desenvolvedores de tecnologia, investidores e agentes do mercado;
- O mapeamento dos desafios e facilitadores para o desenvolvimento do mercado de H2 Verde no Estado do Paraná;
- Os custos com produção, armazenamento e distribuição de H2 Verde no Estado;
- A posição quanto à produção de H2 Verde no curto e longo prazos;
- Os efeitos dos mercados de crédito de carbono na geração de receitas adicionais aos produtores;
- Avaliação da demanda regional interna;
- Avaliação da demanda externa, estimando o tamanho do mercado de exportação do energético;
- A apresentação das diretrizes, medidas e políticas governamentais para os principais temas voltados ao desenvolvimento do mercado de H2 Verde no Estado.

Produto 6 – Estudo de Impacto Econômico e Ambiental (Etapa V)

Relatório de avaliação do impacto econômico no cenário macroeconômico do Estado e de impacto ambiental diante do desenvolvimento do mercado de H2 Verde no Estado, contendo:

- O modelo de previsão utilizado para mensurar o impacto econômico diante do crescimento do mercado de H2 Verde;
- Avaliação do impacto no PIB e geração de emprego com o investimento no mercado de H2 Verde;
- Breve discussão sobre a atual situação de emissão de gases do efeito estufa, dos programas e acordos voltados para a redução do mesmo;
- Apresentação dos benefícios qualitativos com o desenvolvimento do mercado de H2 Verde.

Produto 7 – Proposta de Implantação do Plano H2 Verde (Etapa VI)

Relatório de metodologia e principais resultados apresentados nos produtos anteriores; e dos marcos para o desenvolvimento do mercado H2 Verde no Estado, contendo:

- O resumo da metodologia e dos principais resultados apresentados para o Plano H2 Verde do Estado;
- A apresentação das principais atividades previstas pelo Plano H2 Verde;
- A apresentação de prazos e responsáveis pelo Plano H2 Verde;
- A apresentação da proposta de governança para a gestão do Plano H2 Verde;
- Sugestão de ações voltadas para o monitoramento e acompanhamento do projeto;
- A apresentação de condições voltadas ao incentivo da cadeia produtiva de H2 Verde no Estado;
- A estimativa do orçamento a ser elaborado pela equipe técnica do Governo do Estado.

4. CRONOGRAMA

O prazo para a execução dos serviços é de 190 (cento e noventa) dias.

A tabela a seguir apresenta os prazos de entrega dos produtos:

PRODUTO	PRAZO
Produto 1	15 dias
Produto 2	40 dias
Produto 3	70 dias
Produto 4	100 dias
Produto 5	130 dias
Produto 6	160 dias
Produto 7	190 dias

5. ORÇAMENTO

O orçamento para a execução dos serviços propostos é de R\$ 3.689.967,00 (três milhões, seiscentos e oitenta e nove mil, novecentos e sessenta e sete reais), a serem pagos em 7 (sete) parcelas, contra a entrega dos produtos da seguinte forma:

PARCELA	PRODUTO	VALOR (R\$)
1	Produto 1	295.200,00
2	Produto 2	553.500,00
3	Produto 3	442.800,00
4	Produto 4	553.500,00
5	Produto 5	553.500,00
6	Produto 6	553.500,00
7	Produto 7	737.967,00
TOTAL		3.689.967,00

No valor da proposta estão previstas despesas de transporte, alimentação, impostos sobre o faturamento e encargos sociais, não cabendo ao Paraná Projetos quaisquer responsabilidades sobre tais recolhimentos.

O regime de execução adotado será de empreitada por preço global.

6. OBSERVAÇÕES FINAIS

- Esta proposta é válida por 6 (seis) meses;
- O conteúdo da presente proposta é protegido pela legislação de direitos autorais e não pode ser reproduzido ou divulgado, no todo ou em parte, por nenhum meio ou modo, sem autorização da Fipe;
- Toda correspondência formal relacionada ao projeto será encaminhada pela Diretoria da Fipe ou por suas áreas administrativas.

BRUNO TEODORO OLIVA:21969741880
0

Assinado de forma digital por
BRUNO TEODORO
OLIVA:21969741880
Dados: 2023.06.02 15:01:19
-03'00'

Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – Fipe
CNPJ: 43.942.358/0001-46

Contrato 004-2023 - Prestação de Serviços PRPRO x FIPE - Hidrogenio Verde pdf

Código do documento 73dd62ca-232b-4999-92ca-6638dbe4e346



Anexo: hidrogênio verde TR-1.pdf

Anexo: PP1730 - PARANÁ PROJETOS - Hidrogenio Verde PROPOSTA FIPE - JUN 23.pdf

Assinaturas



Carlos Antonio Luque
cluque@fipe.org.br
Assinou



VERA LUCIA FAVA
vfava@fipe.org.br
Assinou



Eduardo Vinicius Magalhães P.
eduardo.magalhaes@paranaprojetos.pr.gov.br
Assinou

Eduardo Vinicius Magalhães P.



Wesley de Souza Jaques Pereira
juridico@paranaprojetos.pr.gov.br
Assinou

Wesley de Souza Jaques Pereira



Célio José Gonçalves Watter
celiowatter@paranaprojetos.pr.gov.br
Assinou

Célio José Gonçalves Watter



Edivania Miguel da Silva
esilva@fipe.org.br
Assinou



Eventos do documento

21 Jul 2023, 16:50:58

Documento 73dd62ca-232b-4999-92ca-6638dbe4e346 **criado** por MAURO SORGENFREI (7f922ace-8903-42d8-a601-abd4dc9ee727). Email:mauro.sorgenfrei@paranaprojetos.pr.gov.br. - DATE_ATOM: 2023-07-21T16:50:58-03:00

21 Jul 2023, 16:55:09

Assinaturas **iniciadas** por MAURO SORGENFREI (7f922ace-8903-42d8-a601-abd4dc9ee727). Email:mauro.sorgenfrei@paranaprojetos.pr.gov.br. - DATE_ATOM: 2023-07-21T16:55:09-03:00

25 Jul 2023, 17:06:41

CARLOS ANTONIO LUQUE **Assinou** (d0bca0f3-d54f-4cf6-bc0f-f12e200eea1a) - Email: cluque@fipe.org.br - IP: 143.107.92.132 (143.107.92.132 porta: 58082) - Documento de identificação informado: 078.334.318-34 - DATE_ATOM: 2023-07-25T17:06:41-03:00

25 Jul 2023, 18:19:35

VERA LUCIA FAVA **Assinou** - Email: vfava@fipe.org.br - IP: 179.208.220.121 (b3d0dc79.virtua.com.br porta: 59456) - Documento de identificação informado: 945.741.628-72 - DATE_ATOM: 2023-07-25T18:19:35-03:00

26 Jul 2023, 10:20:33

EDUARDO VINICIUS MAGALHÃES P. **Assinou** - Email: eduardo.magalhaes@paranaprojetos.pr.gov.br - IP: 138.204.25.91 (91.25.204.138.rfc6598.dynamic.copelfibra.com.br porta: 24014) - [Geolocalização: -25.4108031 -49.2608886](#) - Documento de identificação informado: 073.740.179-60 - DATE_ATOM: 2023-07-26T10:20:33-03:00

26 Jul 2023, 10:44:41

WESLEY DE SOUZA JAQUES PEREIRA **Assinou** - Email: juridico@paranaprojetos.pr.gov.br - IP: 138.204.25.91 (91.25.204.138.rfc6598.dynamic.copelfibra.com.br porta: 25918) - [Geolocalização: -25.4108031 -49.2608886](#) - Documento de identificação informado: 070.889.329-54 - DATE_ATOM: 2023-07-26T10:44:41-03:00

26 Jul 2023, 15:19:31

CÉLIO JOSÉ GONÇALVES WATTER **Assinou** (43fbc206-038e-45d5-b388-9d0874467274) - Email: celiowatter@paranaprojetos.pr.gov.br - IP: 179.84.203.208 (179-84-203-208.user.vivozap.com.br porta: 40202) - Documento de identificação informado: 021.433.379-57 - DATE_ATOM: 2023-07-26T15:19:31-03:00

26 Jul 2023, 15:32:02

EDIVANIA MIGUEL DA SILVA **Assinou** (26a85887-1d52-4bef-a114-e9c0b5a0492d) - Email: esilva@fipe.org.br - IP: 187.72.25.170 (187-072-025-170.static.ctbctelecom.com.br porta: 35320) - [Geolocalização: -23.5547506 -46.7566137](#) - Documento de identificação informado: 309.139.028-45 - DATE_ATOM: 2023-07-26T15:32:02-03:00

Hash do documento original

(SHA256):613d58b9b1bde0466f86a02c56987daceea6874eeeb918d6f632747fa95d1bef
(SHA512):bc990297c715a4c39446ce0293435d42ca7632d6fe0e428f1c69113b7b4685d60cfc7808c7cce497c88ab3697d202faf98386e91dbae567b65161335c11a0e5

Hash dos documentos anexos

Nome: hidrogênio verde TR-1.pdf
(SHA256):a9b7b4e2b97ed218fa098e35a8ea219645468e2338d3850c9e7941d00e159ec8
(SHA512):efe03f66b33eedc73b949dcc09f0baa83d292c71b0888feee1a61dc201166a126dbea85001ece5c022510fd023294f9e7da05d9b2dbae298933dc16294c8dadf

Nome: PP1730 - PARANÁ PROJETOS - Hidrogenio Verde PROPOSTA FIPE - JUN 23.pdf
(SHA256):602fbd34cd4cb1d1fba6c7a8b80605793220e8ff6cacba7fc90c3767a0dd8d15
(SHA512):c969d5c4a9338e59ae13bed7ba5ccc92b1a297246eae5f87ec612582b2d10d5501c3f5d5f1d62b6c7048f394a5769732fdc3bbb3b3bb23b8d526110b92a0e934

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign