



ANÁLISE DAS PROPOSTAS

Com base na avaliação da pontuação técnica obtida pelas empresas e nas propostas de preço apresentadas, os valores foram organizados conforme o quadro 1.

<u>EMPRESA</u>	<u>Pontuação técnica</u>	<u>Proposta Preço</u>
FOTOTERRA	94 pontos	R\$ 1.895.822,57
CONSULTGEL	38 pontos	R\$ 2.401.375,24
CF ENGENHARIA	32 pontos	R\$ 2.115.789,47

Quadro 1 – Pontuação técnica e proposta de preço das empresas

A partir desses dados, foi realizado o cálculo da Nota Final (NF), conforme os critérios estabelecidos no edital, o que permitiu determinar a classificação final das propostas conforme o quadro 2.

<u>EMPRESA</u>	<u>Nota Final</u>	<u>Classificação</u>
FOTOTERRA	97	1º
CF ENGENHARIA	60,80	2º
CONSULTGEL	58,47	3º

Quadro 2 – Classificação final das empresas com base na pontuação técnica e proposta de preço

Segue abaixo cálculo da Nota Final para cada uma das empresas:

FOTOTERRA

NPP = VMP/PCP x 100

Onde:

NPP = Nota da Proposta de Preço

VMP = Valor da Menor Proposta (menor dentre todos os preços das licitantes excluindo aquelas consideradas inexequíveis – inc. III, Art. 11, Lei nº 14.133/2021) ;

PCP = Preço de Cada Proposta em julgamento (preço do proponente).

NPP= 1.895.822,57/1.895.822,57 X 100

NPP = 100

A Nota Final (NF), que determinará a classificação das propostas, será obtida através da soma da Nota da Proposta Técnica (NPT), multiplicada pelo peso 0,50, com a Nota da Proposta de Preço (NPP), multiplicada pelo peso 0,50.

NF = (NPT X 0,50) + (NPP X 0,50)

NF = (94 X 0,50) + (100 X 0,50)

NF = 47 + 50

Nota Final FOTOTERRA = 97



CONSULTGEL

$$\text{NPP} = \text{VMP}/\text{PCP} \times 100$$

Onde:

NPP = Nota da Proposta de Preço

VMP = Valor da Menor Proposta (menor dentre todos os preços das licitantes excluindo aquelas consideradas inexequíveis – inc. III, Art. 11, Lei nº 14.133/2021);

PCP = Preço de Cada Proposta em julgamento (preço do proponente).

$$\text{NPP} = 1.895.822,57/2.401.375,24 \times 100$$

NPP=78,94

A Nota Final (NF), que determinará a classificação das propostas, será obtida através da soma da Nota da Proposta Técnica (NPT), multiplicada pelo peso 0,50, com a Nota da Proposta de Preço (NPP), multiplicada pelo peso 0,50.

$$\text{NF} = (\text{NPT} \times 0,50) + (\text{NPP} \times 0,50)$$

$$\text{NF} = (38 \times 0,50) + (78,94 \times 0,50)$$

$$\text{NF} = 19 + 39,47$$

Nota Final CONSULTGEL = 58,47

CF ENGENHARIA

$$\text{NPP} = \text{VMP}/\text{PCP} \times 100$$

Onde:

NPP = Nota da Proposta de Preço

VMP = Valor da Menor Proposta (menor dentre todos os preços das licitantes excluindo aquelas consideradas inexequíveis – inc. III, Art. 11, Lei nº 14.133/2021);

PCP = Preço de Cada Proposta em julgamento (preço do proponente).

$$\text{NPP} = 1.895.822,57/2.115.789,47 \times 100$$

NPP = 89,60

A Nota Final (NF), que determinará a classificação das propostas, será obtida através da soma da Nota da Proposta Técnica (NPT), multiplicada pelo peso 0,50, com a Nota da Proposta de Preço (NPP), multiplicada pelo peso 0,50.

$$\text{NF} = (\text{NPT} \times 0,50) + (\text{NPP} \times 0,50)$$



25050000045805

$$NF = (32 \times 0,50) + (89,60 \times 0,50)$$

$$NF = 16 + 44,8$$

Nota Final CF ENGENHARIA = 60,80



CF ENGENHARIA

Tabela de Pontuação Técnica

1. EXPERIÊNCIA DA EMPRESA (máximo 50 pontos)

Subitem	Descrição	Qtde de Atestados Apresentados	Pontuação Obtida
1.a	Perfilamento a LASER $\geq 8p/m^2$ em áreas $< 1.000 km^2$	<input type="checkbox"/> 2 atestados (5 pts) <input type="checkbox"/> 3 (8 pts) <input type="checkbox"/> ≥ 4 (10 pts)	0
1.b	Perfilamento a LASER $\geq 8p/m^2$ em áreas $> 1.000 km^2$	<input type="checkbox"/> 2 atestados (20 pts) <input type="checkbox"/> 3 (30 pts) <input type="checkbox"/> ≥ 4 (40 pts)	0
Subtotal			0 /50

2. EQUIPE TÉCNICA PRINCIPAL (máximo 50 pontos)

Cargo	Nome do Profissional	Tempo de Experiência	Pontuação
Coordenador Geral		<input type="checkbox"/> até 10 anos (4 pts) <input checked="" type="checkbox"/> >10 anos (10 pts)	10
Coordenador Levantamento Aéreo		<input type="checkbox"/> até 10 anos (4 pts) <input checked="" type="checkbox"/> >10 anos (10 pts)	10
Coordenador Mapeamento Sistemático		<input checked="" type="checkbox"/> até 10 anos (4 pts) <input type="checkbox"/> >10 anos (10 pts)	4
Coordenador Apoio de Campo		<input checked="" type="checkbox"/> até 10 anos (4 pts) <input type="checkbox"/> >10 anos (10 pts)	4
Coordenador Controle de Qualidade		<input checked="" type="checkbox"/> até 10 anos (4 pts) <input type="checkbox"/> >10 anos (10 pts)	4



Subtotal			32 /50
----------	--	--	---------------

TOTAL GERAL DE PONTOS: 32 / 100

Análise de Pontuação Técnica

1. EXPERIÊNCIA DA EMPRESA (máximo 50 pontos)

1º Atestado: UHE RISOLETA NEVES I

Consta área de 10,85 km², porém não há informação quanto à densidade de pontos por metro quadrado.

2º Atestado: UHE RISOLETA NEVES II

Consta área de 682,77 km², porém não há informação quanto à densidade de pontos por metro quadrado.

3º Atestado: UHE AIMORÉS

Não há, na documentação apresentada, comprovação de que o serviço executado esteja relacionado a perfilamento a laser (LiDAR), tampouco foram identificadas informações quanto à densidade de pontos por metro quadrado.

4º Atestado: UHE FUNIL

Não há, na documentação apresentada, comprovação de que o serviço executado esteja relacionado a perfilamento a laser (LiDAR), tampouco foram identificadas informações quanto à densidade de pontos por metro quadrado.

Análise:

Foram identificados quatro atestados de serviços executados pela empresa. Destes, dois apresentam indicação de utilização de tecnologia LiDAR; contudo, em nenhum dos atestados foi comprovada a densidade mínima de pontos por metro quadrado exigida no edital ($\geq 8 \text{ pts/m}^2$).

Ressalta-se que, conforme os critérios estabelecidos, a comprovação de experiência válida requer, de forma cumulativa, a utilização de tecnologia LiDAR e a demonstração da densidade mínima especificada.

Dessa forma, os atestados apresentados não atendem integralmente aos requisitos técnicos exigidos, não sendo considerados válidos para fins de pontuação.



Conclusão:

A empresa não pontua no Quesito 1 – Experiência da Empresa.

2. EQUIPE TÉCNICA PRINCIPAL (máximo 50 pontos)

Conforme a documentação apresentada, a análise da equipe técnica considerou, inicialmente, a comprovação da experiência profissional mínima exigida e, em seguida, o tempo de experiência comprovada para fins de pontuação.

Coordenadora Geral: Sarah Crivellaro Maciel Faleiros

A profissional apresentou diploma, contratos de trabalho e Certidão de Registro Profissional no CREA, permitindo confirmar o atendimento aos requisitos mínimos exigidos. Considerando que possui mais de 10 anos de experiência comprovada, a empresa alcança a pontuação máxima neste critério, totalizando 10 pontos.

Coordenador de Levantamento Aéreo: Gabriel Fonseca Faleiros

O profissional apresentou diploma, contratos de trabalho e certidões, incluindo registro no CREA, permitindo confirmar o atendimento aos requisitos mínimos exigidos. Considerando que possui mais de 10 anos de experiência comprovada, a empresa alcança a pontuação máxima neste critério, totalizando 10 pontos.

Coordenador de Mapeamento Sistemático: Frederico Jales Gonçalves

O profissional apresentou diploma, carteira de trabalho e contratos, além de documentação do CREA que comprova sua habilitação profissional. Considerando que possui menos de 10 anos de experiência comprovada, a empresa alcança a pontuação mínima neste critério, totalizando 4 pontos.

Coordenador de Apoio de Campo: Rian Elias da Cunha

O profissional apresentou diploma e carteira de trabalho, comprovando que possui experiência na área. Considerando que possui menos de 10 anos de experiência comprovada, a empresa alcança a pontuação mínima neste critério, totalizando 4 pontos.

Coordenadora de Controle de Qualidade: Priscila Maria Kipper



A profissional apresentou diploma, contratos de trabalho e Certidão de Registro Profissional no CREA, permitindo confirmar o atendimento aos requisitos mínimos exigidos. Considerando que a experiência comprovada é inferior a 10 anos, a empresa alcança a pontuação mínima neste critério, totalizando 4 pontos.

Conclusão Geral – Equipe Técnica

A pontuação total obtida no Quesito 2 decorre da comprovação da experiência mínima dos profissionais indicados e da respectiva classificação quanto ao tempo de experiência, conforme critérios estabelecidos no edital. Dessa forma, a equipe técnica atinge a pontuação total de 32 pontos.



FOTOTERRA

Tabela de Pontuação Técnica

1. EXPERIÊNCIA DA EMPRESA (máximo 50 pontos)

Subitem	Descrição	Qtde de Atestados Apresentados	Pontuação Obtida
1.a	Perfilamento a LASER $\geq 8p/m^2$ em áreas $< 1.000 km^2$	<input type="checkbox"/> 2 atestados (5 pts) <input type="checkbox"/> 3 (8 pts) <input checked="" type="checkbox"/> ≥ 4 (10 pts)	10
1.b	Perfilamento a LASER $\geq 8p/m^2$ em áreas $> 1.000 km^2$	<input type="checkbox"/> 2 atestados (20 pts) <input type="checkbox"/> 3 (30 pts) <input checked="" type="checkbox"/> ≥ 4 (40 pts)	40
Subtotal			50 /50

2. EQUIPE TÉCNICA PRINCIPAL (máximo 50 pontos)

Cargo	Nome do Profissional	Tempo de Experiência	Pontuação
Coordenador Geral		<input type="checkbox"/> até 10 anos (4 pts) <input checked="" type="checkbox"/> >10 anos (10 pts)	10
Coordenador Levantamento Aéreo		<input type="checkbox"/> até 10 anos (4 pts) <input checked="" type="checkbox"/> >10 anos (10 pts)	10
Coordenador Mapeamento Sistemático		<input type="checkbox"/> até 10 anos (4 pts) <input checked="" type="checkbox"/> >10 anos (10 pts)	10
Coordenador Apoio de Campo		<input type="checkbox"/> até 10 anos (4 pts) <input checked="" type="checkbox"/> >10 anos (10 pts)	10
Coordenador Controle de Qualidade		<input checked="" type="checkbox"/> até 10 anos (4 pts) <input type="checkbox"/> >10 anos (10 pts)	4



Subtotal			44 /50
----------	--	--	---------------

TOTAL GERAL DE PONTOS: 94 / 100

Análise de Pontuação Técnica

1. EXPERIÊNCIA DA EMPRESA (máximo 50 pontos)

1.a Perfilamento a LASER \geq 8p/m² em áreas < 1.000 km²

- 1º Atestado: DIGIBASE – Base de Dados Digitais Ltda (8 pontos/m², área de 11 km²)
- 2º Atestado: TERRACAL Alimentos e Bioenergia LTDA (8 pontos/m², área de 624,3 km²)
- 3º Atestado: TERRACAL Alimentos e Bioenergia LTDA (8 pontos/m², área de 555 km²)
- 4º Atestado: COSTA VERDE ENERGIA RENOVÁVEL S/A (10 pontos/m², área de 61,12 km²)
- 5º Atestado: COSTA VERDE ENERGIA RENOVÁVEL S/A (10 pontos/m², área de 13,5 km²)
- 6º Atestado: DURATEX FLORESTAL LTDA (10 pontos/m², área de 19 km²)
- 7º Atestado: CELULOSE NIPO-BRASILEIRA S.A. CENIBRA (20 pontos/m², área de 164,25 km²)
- 8º Atestado: ASSOCIAÇÃO CIVIL IDAKILA (8 pontos/m², área de 115,2 km²)

1.b Perfilamento a LASER \geq 8p/m² em áreas > 1.000 km²

- 1º Atestado: Município de São Paulo - Secretaria Municipal da Fazenda (10 pontos/m², área de 1.544 km²)
- 2º Atestado: INSTITUTO ARAPYÁ DE EDUCACAO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL (12 pontos/m², área de 1.600 km²)
- 3º Atestado: MUNICIPIO DE MACAÉ (10 pontos/m², área de 1.216 km²)
- 4º Atestado: DB CONSULTORIA S.A LTDA (10 pontos/m², área de 1.186 km²)



Análise

Com base na documentação apresentada, foram identificados 12 atestados de serviços executados com utilização de tecnologia LiDAR, todos acompanhados da comprovação de densidade de pontos igual ou superior a 8 pts/m², em conformidade com os requisitos estabelecidos no edital.

Dentre estes:

-8 atestados referem-se a serviços executados em áreas inferiores a 1.000 km²;

-4 atestados referem-se a serviços executados em áreas superiores a 1.000 km².

Considerando os quantitativos apresentados e os critérios de pontuação definidos:

-A empresa obtém 10 pontos no Subitem 1.a;

-A empresa obtém 40 pontos no Subitem 1.b.

Conclusão

A empresa totaliza 50 pontos no Quesito 1 – Experiência da Empresa, atingindo a pontuação máxima prevista no edital.

2. EQUIPE TÉCNICA PRINCIPAL (máximo 50 pontos)

Conforme a documentação apresentada, a análise da equipe técnica considerou, inicialmente, a comprovação da habilitação profissional mínima exigida e, em seguida, a classificação quanto ao tempo de experiência comprovada.

Coordenador Geral: Roger Pesente Scarfoni

O profissional apresentou diploma, carteira de trabalho e Certidão de Registro Profissional no CREA, permitindo confirmar o atendimento aos requisitos estabelecidos no edital. Considerando que possui mais de 10 anos de experiência comprovada, a empresa alcança a pontuação máxima neste critério, totalizando 10 pontos.

Coordenadora de Levantamento Aéreo: Lidia Mizue Enami

A profissional apresentou diploma, carteira de trabalho e Certidão de Registro Profissional no CREA, permitindo confirmar o atendimento aos requisitos estabelecidos. Considerando



que possui mais de 10 anos de experiência comprovada, a empresa alcança a pontuação máxima neste critério, totalizando 10 pontos.

Coordenador de Mapeamento Sistemático: Guilherme Dias Sanchez

O profissional apresentou diploma, carteira de trabalho e Certidão de Registro Profissional no CREA, permitindo confirmar o atendimento aos requisitos estabelecidos. Considerando que possui mais de 10 anos de experiência comprovada, a empresa alcança a pontuação máxima neste critério, totalizando 10 pontos.

Coordenador de Apoio de Campo: Luis Antonio de Lima

O profissional apresentou diploma, contratos de trabalho e Certidão de Registro Profissional no CREA, permitindo confirmar o atendimento aos requisitos estabelecidos. Considerando que possui mais de 10 anos de experiência comprovada, a empresa alcança a pontuação máxima neste critério, totalizando 10 pontos.

Coordenador de Controle de Qualidade: Silvio Ney Lopes Vargas

O profissional apresentou diploma, carteira de trabalho e Certidão de Registro Profissional no CREA, permitindo confirmar o atendimento aos requisitos estabelecidos. Considerando que a experiência comprovada tem início em 10/12/2018, caracterizando período inferior a 10 anos, a empresa alcança a pontuação mínima neste critério, totalizando 4 pontos.

Conclusão Geral – Equipe Técnica

A pontuação obtida no Quesito 2 decorre da comprovação da habilitação dos profissionais indicados e da respectiva classificação quanto ao tempo de experiência, em conformidade com os critérios estabelecidos no edital. Dessa forma, a equipe técnica atinge a pontuação total de 44 pontos.



CONSULTGEL

Tabela de Pontuação Técnica

1. EXPERIÊNCIA DA EMPRESA (máximo 50 pontos)

Subitem	Descrição	Qtde de Atestados Apresentados	Pontuação Obtida
1.a	Perfilamento a LASER ≥ 8p/m ² em áreas < 1.000 km ²	<input type="checkbox"/> 2 atestados (5 pts) <input type="checkbox"/> 3 (8 pts) <input type="checkbox"/> ≥4 (10 pts)	0
1.b	Perfilamento a LASER ≥ 8p/m ² em áreas > 1.000 km ²	<input type="checkbox"/> 2 atestados (20 pts) <input type="checkbox"/> 3 (30 pts) <input type="checkbox"/> ≥4 (40 pts)	0
Subtotal			0 /50

2. EQUIPE TÉCNICA PRINCIPAL (máximo 50 pontos)

Cargo	Nome do Profissional	Tempo de Experiência	Pontuação
Coordenador Geral		<input type="checkbox"/> até 10 anos (4 pts) <input checked="" type="checkbox"/> >10 anos (10 pts)	10
Coordenador Levantamento Aéreo		<input type="checkbox"/> até 10 anos (4 pts) <input checked="" type="checkbox"/> >10 anos (10 pts)	10
Coordenador Mapeamento Sistemático		<input type="checkbox"/> até 10 anos (4 pts) <input checked="" type="checkbox"/> >10 anos (10 pts)	10
Coordenador Apoio de Campo		<input checked="" type="checkbox"/> até 10 anos (4 pts) <input type="checkbox"/> >10 anos (10 pts)	4
Coordenador Controle de Qualidade		<input checked="" type="checkbox"/> até 10 anos (4 pts) <input type="checkbox"/> >10 anos (10 pts)	4



Subtotal			38 /50
----------	--	--	---------------

TOTAL GERAL DE PONTOS: 38 / 100

Análise de Pontuação Técnica

1. EXPERIÊNCIA DA EMPRESA (máximo 50 pontos)

1º Atestado: ENEVA S.A.

Consta área de 300 km²; contudo, não há informação quanto à densidade de pontos por metro quadrado.

2º Atestado: SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.

Não há, na documentação apresentada, comprovação de que o serviço executado esteja relacionado a perfilamento a laser (LiDAR), tampouco foram identificadas informações quanto à densidade de pontos por metro quadrado ou à área executada, impossibilitando sua consideração para fins de pontuação.

3º Atestado: TRACTEBEL ENERGIA

Não há, na documentação apresentada, comprovação de que o serviço executado esteja relacionado a perfilamento a laser (LiDAR), tampouco foram identificadas informações quanto à densidade de pontos por metro quadrado. Consta área de 46.285,50 km², porém sem detalhamento técnico compatível com as exigências do edital.

4º Atestado: SERRA DO FACÃO ENERGIA S/A

Não há comprovação, na documentação apresentada, de que o serviço executado esteja relacionado a perfilamento a laser (LiDAR), nem informações quanto à densidade de pontos por metro quadrado.

5º Atestado: ENGIE

Não há comprovação, na documentação apresentada, de que o serviço executado esteja relacionado a perfilamento a laser (LiDAR), nem informações quanto à densidade de pontos por metro quadrado.

6º Atestado: DUKE ENERGY INTERNATIONAL



Não há comprovação, na documentação apresentada, de que o serviço executado esteja relacionado a perfilamento a laser (LiDAR), nem informações quanto à densidade de pontos por metro quadrado.

7º Atestado: INTERTECHNE CONSULTORES S.A. / VALE S.A.

Não há comprovação, na documentação apresentada, de que o serviço executado esteja relacionado a perfilamento a laser (LiDAR), tampouco foram identificadas informações quanto à densidade de pontos por metro quadrado.

8º Atestado: COPEL / CUTIA EMPREENDIMENTOS EÓLICOS

Não há comprovação, na documentação apresentada, de que o serviço executado esteja relacionado a perfilamento a laser (LiDAR), tampouco foram identificadas informações quanto à densidade de pontos por metro quadrado.

Análise

Foram identificados oito atestados de serviços executados pela empresa. Dentre estes, apenas um apresenta indicação de utilização de tecnologia LiDAR; entretanto, não há comprovação da densidade mínima de pontos por metro quadrado exigida no edital (≥ 8 pts/m²). Destaca-se que, conforme os critérios estabelecidos, a comprovação da experiência válida exige, de forma cumulativa: a utilização de tecnologia LiDAR e a demonstração da densidade mínima de pontos por metro quadrado. Assim, os atestados apresentados não atendem integralmente aos requisitos técnicos exigidos, não sendo considerados válidos para fins de pontuação.

Conclusão

A empresa não pontua no Quesito 1 – Experiência da Empresa.

2. EQUIPE TÉCNICA PRINCIPAL (máximo 50 pontos)

Conforme a documentação apresentada, a análise da equipe técnica considerou, inicialmente, a comprovação da experiência profissional mínima exigida e, em seguida, o respectivo tempo de experiência comprovada para fins de pontuação.

Coordenadora Geral: Élcia Ferreira da Silva

A profissional apresentou diploma, contratos de trabalho e Certidão de Registro Profissional no CREA, permitindo confirmar o atendimento aos requisitos mínimos estabelecidos no edital. Considerando que possui mais de 10 anos de experiência comprovada, a empresa alcança a pontuação máxima neste critério, totalizando 10 pontos.



Coordenador de Levantamento Aéreo: Marcos Antonio Maia

O profissional apresentou diploma, carteira de trabalho e Certidão de Registro Profissional no CREA, permitindo confirmar o atendimento aos requisitos mínimos. Considerando que possui mais de 10 anos de experiência comprovada, a empresa alcança a pontuação máxima neste critério, totalizando 10 pontos.

Coordenadora de Mapeamento Sistemático: Ana Claudia Mazzuco

A profissional apresentou diploma, carteira de trabalho, contratos de trabalho e Certidão de Registro Profissional no CREA, o que permite confirmar o atendimento aos requisitos mínimos. Considerando que possui mais de 10 anos de experiência comprovada, a empresa alcança a pontuação máxima neste critério, totalizando 10 pontos.

Coordenador de Apoio de Campo: Roberto Mimura

O profissional apresentou diploma, contratos de trabalho e Certidão de Registro Profissional no CREA, permitindo confirmar o atendimento aos requisitos mínimos. Considerando que a experiência comprovada tem início em 2018, totalizando menos de 10 anos, a empresa alcança a pontuação mínima neste critério, totalizando 4 pontos.

Coordenador de Controle de Qualidade: Felipe Augusto Lima Franco

O profissional apresentou diploma, carteira de trabalho e Certidão de Registro Profissional no CREA, permitindo confirmar o atendimento aos requisitos mínimos. Considerando que a experiência profissional comprovada é inferior a 10 anos, a empresa alcança a pontuação mínima neste critério, totalizando 4 pontos.

Conclusão Geral – Equipe Técnica

A pontuação obtida no Quesito 2 decorre da comprovação da habilitação dos profissionais indicados e da respectiva classificação conforme o tempo de experiência, em conformidade com os critérios estabelecidos no edital. Dessa forma, a equipe técnica atinge a pontuação total de 38 pontos.