ANEXO DO TERMO DE REFERÊNCIA

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 08656.009698/2025-92

Empresa: _____
CNPJ: _____
Inscrição Estadual: _____
Endereço da Matriz ou Filial: _____
Telefone _____, E-mail _____
Representante: _____
Os Pagamentos deverão ser efetuados no Banco _____ Agência _____ Conta Corrente nº _____.

A Validade da proposta é de 90 dias dias, a contar da data da sua apresentação.

Objeto: Contratação de serviços contínuos de acesso à Internet, visando o atendimento das necessidades das unidades operacionais da Polícia Rodoviária Federal (PRF) em todo o estado de Minas Gerais, de acordo com a regulamentação da ANATEL. Vigência da Contratação: O prazo de vigência da contratação é de **30 (trinta) meses** podendo ser prorrogado por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021.

Início da Prestação: Até 60 (sessenta) dias a contar da solicitação da CONTRATANTE a CONTRATADA. Regime de Contratação: licitação na modalidade Pregão Eletrônico com Registro de Preços, pelo menor preço global por item.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA CONTRATAÇÃO

Solução Tipo I: Circuito de acesso à internet dedicado com velocidade mínima de 20 Mbps (Fibra) + 01 IP Fixo

Link de internet dedicado com banda mínima garantida para download e upload de 20 Mbps (vinte megabits por segundo), fornecido **obrigatoriamente** por meio de fibra óptica.
A contratada deverá fornecer 01 (um) endereço IP público válido e fixo na ponta roteável pela internet, além disso, a conexão poderá ser Ethernet e PPPOE

Solução Tipo II: Circuito de acesso à internet dedicado com velocidade mínima de 50 Mbps (Fibra) + 01 IP Fixo

Link de internet dedicado com banda mínima garantida para download e upload de 50 Mbps (cinquenta megabits por segundo), fornecido **obrigatoriamente** por meio de fibra óptica.
A contratada deverá fornecer 01 (um) endereço IP público válido e fixo na ponta roteável pela internet, além disso, a conexão poderá ser Ethernet e PPPOE.

Solução Tipo III: Circuito de acesso à internet dedicado com velocidade mínima de 100 Mbps (Fibra) + 01 IP Fixo

Link de internet dedicado com banda mínima garantida para download e upload de 100 Mbps (cem megabits por segundo), fornecido **obrigatoriamente** por meio de fibra óptica.
A contratada deverá fornecer 01 (um) endereço IP público válido e fixo na ponta roteável pela internet, além disso, a conexão poderá ser Ethernet e PPPOE.

Solução Tipo IV: Circuito de acesso à internet com velocidade mínima de 100 Mbps, obrigatoriamente por Satélite Baixa Órbita (LEO)

- Link de internet com banda mínima para download 100 (cem megabits por segundo) e upload 25 (vinte e cinco megabits por segundo) sendo fornecido, **obrigatoriamente** (Satélite LEO).

Solução Tipo V: Circuito de acesso à internet compartilhado com velocidade mínima de 100 Mbps (Fibra)

Link de internet banda larga compartilhada com velocidade mínima de 100Mbps (Cem megabits por segundo sendo fornecido, **obrigatoriamente**, por meio de fibra óptica.

PARÂMETROS MÍNIMOS DE QUALIDADE EXIGIDOS

Para garantir a disponibilidade operacional com a devida racionalidade econômica, a Contratada deverá assegurar os seguintes indicadores mínimos, classificados conforme a natureza do link fornecido:

Para os circuitos com **Link Dedicado:**

- Disponibilidade mensal mínima do link de **98%**.
- Latência máxima de **120ms** (cento e vinte milisegundos).
- Jitter máximo de **50 ms** (cinquenta milisegundos).
- Perda de pacote de no máximo **2%** em 15 minutos de média de monitoramento

Para os circuitos com **link banda Larga:**

- Disponibilidade mensal mínima do link de **95%**.
- Latência máxima de **120ms** (cento e vinte milisegundos).
- Jitter máximo de **50 ms** (cinquenta milisegundos).
- Os serviços de acesso à internet por meio de Banda Larga (Fibra) com velocidade assimétrica de acesso à internet de 100 Mbps, deverão possuir garantia mínima de 40% (quarenta por cento) da banda contratada na medição instantânea e 80% (oitenta) de média mensal da banda contratada.
- Perda de pacote de no máximo **2%** em 15 minutos de média de monitoramento.

Para os circuitos com **(Satélite LEO) :**

- A Solução deve possuir cobertura em todo território do Estado de Minas Gerais
- **franquia ilimitada**

Disponibilidade mensal mínima do link de **99%**.

- Latência máxima de **120ms** (cento e vinte milisegundos).
- Jitter máximo de **50 ms** (cinquenta milisegundos).
- Perda de pacote de no máximo **2%** em 15 minutos de média de monitoramento.

Obs.: A empresa deverá fornecer também: cabeamento de instalação, conversor de mídia para fibra óptica, antena com base de fixação para satélite de baixa órbita, roteador gerenciável, suporte técnico, manutenção, 1 (um) dispositivo do tipo filtro de linha com protetor contra surtos (DPS) e demais equipamentos necessários para a prestação do serviço, em **REGIME DE COMODATO**.

RELAÇÃO DE LINKS X LOCALIDADES

==========

Solução Tipo I: 01 Link Dedicado de 20 Mbps (Fibra) + 01 IP Fixo

==========

ITEM	ENDEREÇO	TAXA DE INSTALAÇÃO/ MUDANÇA DE ENDEREÇO	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL 30 MESES (R$)
1	**Unidade**: Sede - DEL 02 / DEL 02 **BR**: 040 **KM**: 470 Bairro Eldorado – Sete Lagoas/MG, CEP 35702-633 **Coordenadas**: -19.498785, -44.278738 https://maps.app.goo.gl/tfxzyZXBBtDELdfu7			
2	**Unidade**: Rio Casca / DEL 03 **BR**: 262 **KM**: 121 Sadonana Mendes - Rio Casca/MG - CEP: CEP 35370-000 **Coordenadas**: -20.214198, -42.656095 https://maps.app.goo.gl/sUagqqWWgVYWttzJ8			
3	**Unidade**: Itatiaiuçu / DEL 04 **BR**: 381 **KM**: 537 Itatiaiuçu/MG, CEP: 35685-000 **Coordenadas**: -20.209185, -44.390573 https://maps.app.goo.gl/oRuKR5dbpUqJstaPA			
4	**Unidade**: Perdões / DEL 04 **BR**: 381 **KM**: 679 Perdões/MG – CEP: 37260-000 **Coordenadas**: -21.120242, -45.095605 https://maps.app.goo.gl/Lv1HRY5g8fKWTYhe9			
5	**Unidade**: Caratinga / DEL 06 **BR**: 116 **KM**: 524 Bairro Zacarias, Caratinga, CEP 35300-359 **Coordenadas**: -19.764233, -42.132074 https://maps.app.goo.gl/awjkv52474nm8F2h9			
6	**Unidade**: Leopoldina / DEL 07 **BR**: 116 **KM**: 768 Leopoldina/MG **Coordenadas**: -21.542587, -42.655574 https://maps.app.goo.gl/c6AwZuoJjG4RPg5f9			
7	**Unidade**: Muriaé / DEL 07 **BR**: 116 **KM**: 706 Santa Helena - Muriaé/MG **Coordenadas**: -21.146475, -42.381322 https://maps.app.goo.gl/C3E2dVY42i4jp5dS7			
8	**Unidade**: Bom Despacho / DEL 08 **BR**: 262 **KM**: 474 Bom Despacho/MG **Coordenadas**: -19.787280, -45.231012 https://maps.app.goo.gl/nW87PWzcrQZKwhBm7			
9	**Unidade**: Três Marias / DEL 14 **BR**: 040 **KM**: 284 Três Marias/MG, CEP 39205-000 **Coordenadas**: -18.249279, -45.176848 https://maps.app.goo.gl/qwtutWKDugwjAwhN9			

==========

Solução Tipo II: 01 Link Dedicado de 50 Mbps (Fibra) + 01 IP Fixo

==========

ITEM	ENDEREÇO	TAXA DE INSTALAÇÃO/ MUDANÇA DE ENDEREÇO	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL 30 MESES (R$)
10	**Unidade**: Betim / DEL 01 **BR**: 381 **KM**: 499 Fernão Dias, Parque Ipiranga, Betim, MG, 32642-305 **Coordenadas**: -19.996518, -44.209078 https://maps.app.goo.gl/iwBZeL4MoRoDv6Zr8			

11	**Unidade**: Sabará / DEL 01 **BR**: 381 **KM**: 452,3 Bairro Borba Gato – Sabará , MG **Coordenadas**: -19.827593, -43.838221 https://maps.app.goo.gl/17nTxqnotLUstck99			
12	**Unidade**: Sede - Del 03 / DEL 03 **BR**: 381 **KM**: 355 Cruzeiro Celeste - João Monlevade/MG - CEP: CEP 35931-267 **Coordenadas**: -19.849888, -43.150770 https://maps.app.goo.gl/KpCWJBpYrP2Qw747A			
13	**Unidade**: Sede - Del 04 / DEL 04 **BR**: 381 **KM**: 597,7 Carmópolis de Minas/MG – 35534-000 **Coordenadas**: -20.591640, -44.700039 https://maps.app.goo.gl/tkkqyYAAa3RDCB4s8			
14	**Unidade**: Juiz de Fora / DEL 05 **BR**: 040 **KM**: 766 Juiz de Fora, MG **Coordenadas**: -21.599586, -43.457965 https://maps.app.goo.gl/Jxg993WGshgXWGDK6			
15	**Unidade**: Sede - Del 05 / DEL 05 **BR**: **KM**: Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha, Juiz de Fora - MG, 36045-410 **Coordenadas**: -21.740759, -43.362849 https://maps.app.goo.gl/JsxVVJTranrhAfARA			
16	**Unidade**: Sede - DEL 07 / DEL 07 **BR**: **KM**: Avenida Getúlio Vargas, 678. Bairro: Bairro de Fátima. Cep: 36700000. **Coordenadas**: -21.538104, -42.641324 https://maps.app.goo.gl/RJyBL2GooLj8q82fA			
17	**Unidade**: Sede - DEL 08 / DEL 08 **BR**: 262 **KM**: 677 Araxá MG **Coordenadas**: -19.552995, -46.878771 https://maps.app.goo.gl/K6zCXEwTPQVJ4Bdg9			
18	**Unidade**: Sede - DEL 09 / DEL 09 **BR**: 146 **KM**: 517,5 Cep: 37701-970, Bairro Jardim Nova Califórnia, Poços de Caldas/MG **Coordenadas**: -21.808421, -46.470127 https://maps.app.goo.gl/LAgjrtm53qXgFag17			
19	**Unidade**: Sede - DEL 10 / DEL 10 **BR**: 365 **KM**: 413 Patos de Minas/MG **Coordenadas**: -18.605221, -46.515539 https://maps.app.goo.gl/UU3Th3jjhZfHXBEFA			
20	**Unidade**: Sede - DEL 11 / DEL 11 **BR**: **KM**: Rua Engenheiro Celso Murta, n° 218, bairro Dr. Laerte Laender, Teófilo Otoni/MG, CEP. 39.803-087 **Coordenadas**: -17.871959, -41.520050 https://maps.app.goo.gl/GxMbnj7AgRYdxedA9			
21	**Unidade**: Sede - DEL 12 / DEL 12 **BR**: 251 **KM**: 513,8 Montes Claros/MG **Coordenadas**: -16.654448, -43.717395 https://maps.app.goo.gl/5V63bn8UY8TWqxGk6			
22	**Unidade**: Sede - DEL 14 / DEL 14 **BR**: 040 **KM**: 47,5 Paracatu/MG – CEP 38600-000 **Coordenadas**: -17.241488, -46.823616 https://maps.app.goo.gl/faQ3q5YhDwkeGuq19			
23	**Unidade**: Pouso Alegre / DEL 16 **BR**: 381 **KM**: 871 Cruz Alta - Pouso Alegre **Coordenadas**: -22.397403, -45.960030 https://maps.app.goo.gl/i9Ssap29akDvgbKo8			

==========

Solução Tipo III: 01 Link Dedicado de 100 Mbps (Fibra) + 01 IP Fixo

==========

ITEM	ENDEREÇO	TAXA DE INSTALAÇÃO/ MUDANÇA DE ENDEREÇO	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL 30 MESES (R$)
24	**Unidade**: Nova Lima / DEL 01 **BR**: 040 **KM**: 554 Jardim Canadá – Nova Lima/MG - CEP- 34007-660 **Coordenadas**: -20.081804, -43.979444 https://maps.app.goo.gl/mfNgQNUYJfUrcCTSA			
25	**Unidade**: Sede - Del 06 / DEL 06 **BR**: 116 **KM**: 419 Atalaia , Governador Valadares, CEP: 35042-060 **Coordenadas**: -18.917537, -41.940796 https://maps.app.goo.gl/Li4VKt5G248aYhmM7			
26	**Unidade**: Sede - DEL 13 / DEL 13 **BR**: 050 **KM**: 166 Bairro Distrito Industrial II, Uberaba / MG , CEP 38064 750 **Coordenadas**: -19.703235, -47.985481 https://maps.app.goo.gl/Wg1SSwUCv63sgGXz5			
27	**Unidade**: Sede - DEL 15 / DEL 15 **BR**: 365 **KM**: 631 Uberlândia/MG, CEP 38415-517 **Coordenadas**: -18.897746, -48.382691 https://maps.app.goo.gl/Em7NF8oF3kxr3FSf7			
28	**Unidade**: Sede - DEL 16 / DEL 16 **BR**: **KM**: Rua Cel Joaquim Roberto Duarte, 528. Bairro: Nossa Senhora Aparecida. Cep: 37553502. **Coordenadas**: -22.221825, -45.922405 https://maps.app.goo.gl/G9kTMb6osUTYXRzP9			

==========

Solução Tipo IV: 01 Link Satelital (Satélite LEO)

==========

ITEM	ENDEREÇO	TAXA DE INSTALAÇÃO/ MUDANÇA DE ENDEREÇO	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL 30 MESES (R$)
29	**Unidade**: Betim / DEL 01 **BR**: 381 **KM**: 499 Fernão Dias, Parque Ipiranga, Betim, MG, 32642-305 **Coordenadas**: -19.996518, -44.209078 https://maps.app.goo.gl/iwBZeL4MoRoDv6Zr8			
30	**Unidade**: Jaguaraçu / DEL 03 **BR**: 381 **KM**: 284 Jaguaraçu/MG - CEP: CEP 35188-000 **Coordenadas**: -19.596649, -42.745483 https://maps.app.goo.gl/cJoLUoCqrTTSvwwUA			
31	**Unidade**: João Monlevade / DEL 03 **BR**: 381 **KM**: 355 Cruzeiro Celeste - João Monlevade/MG - CEP: CEP 35931-267 **Coordenadas**: -19.849888, -43.150770 https://maps.app.goo.gl/KpCWJBpYrP2Qw747A			
32	**Unidade**: Itatiaiuçu / DEL 04 **BR**: 381 **KM**: 537 Itatiaiuçu/MG, CEP: 35685-000 **Coordenadas**: -20.209185, -44.390573 https://maps.app.goo.gl/oRuKR5dbpUqJstaPA			
33	**Unidade**: Oliveira / DEL 04 **BR**: 381 **KM**: 609 Oliveira/MG – 35540-000 **Coordenadas**: -20.669242, -44.737977 https://maps.app.goo.gl/TehH8obwcs29B2qt6			
34	**Unidade**: Carandaí / DEL 05 **BR**: 040 **KM**: 663 sentido crescente, Caradaí/MG **Coordenadas**: -20.934279, -43.817145 https://maps.app.goo.gl/mVCJi4Bryxzo2tep7			
35	**Unidade**: Juiz de Fora / DEL 05 **BR**: 040 **KM**: 766 Juiz de Fora, MG **Coordenadas**: -21.599586, -43.457965 https://maps.app.goo.gl/Jxg993WGshgXWGDK6			

36	**Unidade**: Governador Valadares / DEL 06 **BR**: 116 **KM**: 419 Atalaia , Governador Valadares, CEP: 35042-060 **Coordenadas**: -18.917537, -41.940796 https://maps.app.goo.gl/BhteVBzRdxeMDKGe6			
37	**Unidade**: Manhuaçu / DEL 06 **BR**: 116 **KM**: 589 CEP: 36900-000 **Coordenadas**: -20.250370, -42.142387 https://maps.app.goo.gl/MmZnijTwiaNkiSeh9			
38	**Unidade**: Fervedouro / DEL 07 **BR**: 116 **KM**: 654 Fervedouro/MG **Coordenadas**: -20.747295, -42.288172 https://maps.app.goo.gl/W5AwNNfh5sx3GDfh9			
39	**Unidade**: Muriaé / DEL 07 **BR**: 116 **KM**: 706 Santa Helena - Muriaé/MG **Coordenadas**: -21.146475, -42.381322 https://maps.app.goo.gl/C3E2dVY42i4jp5dS7			
40	**Unidade**: Araxá / DEL 08 **BR**: 262 **KM**: 677 Araxá MG **Coordenadas**: -19.552995, -46.878771 https://maps.app.goo.gl/oNoWqTeVrJHgnJJ56			
41	**Unidade**: Campos Altos / DEL 08 **BR**: 262 **KM**: 575 Campos Altos/MG - 38970-000 **Coordenadas**: -19.676414, -46.043645 https://maps.app.goo.gl/gmfrVa8XX4hk6YDo8			
42	**Unidade**: Poços de Caldas / DEL 09 **BR**: 146 **KM**: 517,5 Cep: 37701-970, Bairro Jardim Nova Califórnia, Poços de Caldas/MG **Coordenadas**: -21.808421, -46.470127 https://maps.app.goo.gl/vaoYaMUN2txsKqNH7			
43	**Unidade**: Luizlândia do Oeste / DEL 10 **BR**: **KM**: Rua Rita Costa, nº 270, Distrito de Luizlândia do Oeste (JK) João Pinheiro/MG - 38776-000 **Coordenadas**: -17.983017, -45.608952 https://maps.app.goo.gl/1EqZdiY71GkpMwkF7			
44	**Unidade**: Patos de Minas / DEL 10 **BR**: 365 **KM**: 413 Patos de Minas/MG **Coordenadas**: -18.605221, -46.515539 https://maps.app.goo.gl/XGZWxgR4k5XbtaYH8			
45	**Unidade**: Itaobim / DEL 11 **BR**: 116 **KM**: 117 bairro Amândio Ventura, Itaobim/MG, CEP: 39.625-000 **Coordenadas**: -16.581334, -41.502239 https://maps.app.goo.gl/wA1xUgcByv6oKsREA			
46	**Unidade**: Teófilo Otoni / DEL 11 **BR**: 116 **KM**: 278 bairro São Diogo, Teófilo Otoni/MG, CEP: 39.803-005 **Coordenadas**: -17.871959, -41.520050 https://maps.app.goo.gl/1NVuoHXbpNAbEMom6			
47	**Unidade**: Montes Claros / DEL 12 **BR**: 251 **KM**: 513,2 Montes Claros/MG **Coordenadas**: -16.654448, -43.717395 https://maps.app.goo.gl/5V63bn8UY8TWqxGk6			
48	**Unidade**: Salinas / DEL 12 **BR**: **KM**: Pc Dr Max Machado, 1, Medina - MG, 39620-000 **Coordenadas**: -16.225034, -41.473161 https://maps.app.goo.gl/X7UYyEufV8d2sxEr7			
49	**Unidade**: Frutal / DEL 13 **BR**: 153 **KM**: 195 Frutal/MG, CEP 38200-000 **Coordenadas**: -19.920553, -48.961086 https://maps.app.goo.gl/52k7RrKndZVkUxWU6			
50	**Unidade**: Uberaba / DEL 13 **BR**: 050 **KM**: 166 Bairro Distrito Industrial II, Uberaba / MG , CEP 38064 750 **Coordenadas**: -19.703235, -47.985481 https://maps.app.goo.gl/Wg1SSwUCv63sgGXz5			

51	**Unidade**: Araguari / DEL 15 **BR**: 050 **KM**: 42 Araguari/MG, CEP 38446-232 **Coordenadas**: -18.693579, -48.181681 https://maps.app.goo.gl/RLsgLJdBWhGnE5ks5			
52	**Unidade**: Monte Alegre de Minas / DEL 15 **BR**: 153 **KM**: 56 Monte Alegre de Minas/MG, CEP 38420-000 **Coordenadas**: -18.867562, -49.067028 https://maps.app.goo.gl/HVWKiVPhKWVn6hhQ9			
53	**Unidade**: Uberlândia / DEL 15 **BR**: 365 **KM**: 631 Uberlândia/MG, CEP 38415-517 **Coordenadas**: -18.897746, -48.382691 https://maps.app.goo.gl/VbZMDt6nRWwHe59d7			
54	**Unidade**: Itapeva / DEL 16 **BR**: 381 **KM**: 926 Ponte de Zinco - Itapeva **Coordenadas**: -22.768671, -46.209983 https://maps.app.goo.gl/AkiFEpYwRe2Erci8A			
55	**Unidade**: Pouso Alegre / DEL 16 **BR**: 381 **KM**: 871 Cruz Alta - Pouso Alegre **Coordenadas**: -22.397403, -45.960030 https://maps.app.goo.gl/i9Ssap29akDvgbKo8			
56	**Unidade**: Três Corações / DEL 16 **BR**: 381 **KM**: 758 Distrito Industrial - Três Corações **Coordenadas**: -21.690222, -45.349537 https://maps.app.goo.gl/4f4vneyBc19osEKK7			
57	**Unidade**: Pouso Alto / DEL 17 **BR**: 354 **KM**: 744 Santana do Capivari, Pouso Alto/MG. CEP: 37.468-000 **Coordenadas**: -22.244927, -44.935163 https://maps.app.goo.gl/WgxHRH1WmpHondmH6			
58	**Unidade**: Sede - DEL 17 / DEL 17 **BR**: 267 **KM**: 308 Caxambu/MG - CEP: 37.440-000 **Coordenadas**: -21.955222, -44.969955 https://maps.app.goo.gl/4PSoMrStU8oeZjAB9			
59	**Unidade**: NOA - MG **BR**: **KM**: Praça Antônio Mourão Guimarães, s/n. Bairro: Cidade Industrial. Cep: 32210905. **Coordenadas**: -19.954632, -44.025133 https://maps.app.goo.gl/WaLx7UJRJewjtsta7			

==========

Solução Tipo V: 01 Link Compartilhado de 100 Mbps (Fibra)

==========

ITEM	ENDEREÇO	TAXA DE INSTALAÇÃO/ MUDANÇA DE ENDEREÇO	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL 30 MESES (R$)
60	**Unidade**: Nova Lima / DEL 01 **BR**: 040 **KM**: 554 Jardim Canadá – Nova Lima/MG - CEP- 34007-660 **Coordenadas**: -20.081804, -43.979444 https://maps.app.goo.gl/mfNgQNUYJfUrcCTSA			
61	**Unidade**: Sabará / DEL 01 **BR**: 381 **KM**: 452,3 Bairro Borba Gato – Sabará , MG **Coordenadas**: -19.827593, -43.838221 https://maps.app.goo.gl/17nTxqnotLUstck99			
62	**Unidade**: Sete Lagoas / DEL 02 **BR**: 040 **KM**: 470 Bairro Eldorado – Sete Lagoas/MG, CEP 35702-633 **Coordenadas**: -19.498785, -44.278738 https://maps.app.goo.gl/tfxzyZXBBtDELdfu7			
63	**Unidade**: Sede - Del 05 / DEL 05 **BR**: **KM**: Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha, Juiz de Fora - MG, 36045-410 **Coordenadas**: -21.740759, -43.362849 https://maps.app.goo.gl/JsxVVJTranrhAfARA			

64	**Unidade**: Paracatu / DEL 14 **BR**: 040 **KM**: 47,5 Paracatu/MG – CEP 38600-000 **Coordenadas**: -17.241488, -46.823616 https://maps.app.goo.gl/faQ3q5YhDwkeGuq19			