MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS
Coordenação Geral de Infraestrutura e Pesquisa - CGIP
Coordenação de Controle, Rastreio e Recepção - CORCR

TERMO DE REFERÊNCIA

1 - Objeto

Aquisição de cabos tipo RG-58, conectores e adaptadores para atender as necessidades da Coordenação de Rastreio, Controle e Recepção de Satélites (CORCR).

2 - JUSTIFICATIVA e objetivo DA CONTRATAÇÃO

O Centro de Controle de Satélite – CCS da Coordenação de Rastreio, Controle e Recepção de Satélites – CORCR é responsável por várias antenas instaladas em unidades distribuídas pelo país, utilizadas para recepção e transmissão de dados, tanto de cargas úteis, de telemetrias, telecomandos e ainda dados para projetos de pesquisas diversas que o INPE coordena.

As antenas necessitam de cabos específicos para equipamentos que fazem o processamento e posterior armazenamento e divulgados dos dados, e que para não ter perdas das informações, é importante atender especificações e modelos dispostos neste processo de aquisição.

Portanto esta aquisição de cabos tipo RG-58, nas medidas e conectores abaixo é importante para manter as atividades tanto operacionais quanto os projetos de pesquisas atinentes.

3 - MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Cabo (Jumper) RG58 — N Macho - N Macho – 20 cm	un	2
2	Cabo (Jumper) RG58 — N Macho - N Macho – 25 cm	un	2
3	Cabo (Jumper) RG58 — N Macho - N Macho – 30 cm	un	1
4	Cabo (Jumper) RG58 — N Macho - SMA Macho – 10 cm	un	1

5	Cabo (Jumper) RG58 — N Macho - SMA Macho – 15 cm	un	1
6	Cabo (Jumper) RG58 — N Macho - SMA Macho – 25 cm	un	2
7	Cabo (Jumper) RG58 — N Macho - SMA Macho – 30 cm	un	3
8	Cabo (Jumper) RG58 — N Macho - SMA Macho – 40 cm	un	1
9	Cabo (Jumper) RG58 — N Macho - SMA Macho – 50 cm	un	1
10	Cabo (Jumper) RG58 — SMA Macho - SMA Macho - 10 cm	un	1
11	Cabo (Jumper) RG58 — SMA Macho - SMA Macho – 15 cm	un	1
12	Cabo (Jumper) RG58 — SMA Macho - SMA Macho – 20 cm	un	1
13	Cabo (Jumper) RG58 — SMA Macho - SMA Macho – 25 cm	un	2
14	Cabo (Jumper) RG58 — SMA Macho - SMA Macho – 40 cm	un	2
15	Cabo (Jumper) RG58 — SMA Macho - SMA Macho – 45 cm	un	3
16	Cabo (Jumper) RG58 — SMA Macho - SMA Macho – 50 cm	un	3
17	Adaptador Coaxial Flangeado (Painel) — N Fêmea - N Fémea	un	2
18	Adaptador Coaxial Flangeado (Painel) — N Fêmea - SMA Fémea	un	4
19	Adaptador Coaxial Direto — N Macho - N Macho	un	1
20	Adaptador Coaxial Direto — N Macho - SMA Macho	un	2
21	Adaptador Coaxial Direto — SMA Macho - SMA Macho	un	3
22	Conector Coaxial para Cabo RG-58 — PL-259 / UHF Macho (Crimp/Solda)	un	2
23	Atenuador Coaxial RF 50 Ohms (30 dB) — SMA Macho - SMA Fêmea	un	3
24	Carga Coaxial / Terminação RF (50 Ohms) — SMA Macho	un	4

3.1 - Especificações técnicas:

Item 1: **Cabo (Jumper) RG58 — N Macho - N Macho – 20 cm**

- Cabo coaxial tipo RG-58 C/U flexível para frequências VHF/UHF
- Impedância nominal: 50 ohm
- Comprimento: 20 cm
- Opções de menor perda: como LMR-195 / RG-58 Mil-Spec
- Conectores: N Macho Reto, padrão crimpado/soldado
- Acabamento: Proteção com tubo termo-retrátil nas junções conector-cabo para alívio de tensão mecânica.

Item 2: **Cabo (Jumper) RG58 — N Macho - N Macho – 25 cm**

- Cabo coaxial tipo RG-58 C/U flexível para frequências VHF/UHF
- Impedância nominal: 50 ohm
- Comprimento: 25 cm
- Opções de menor perda: como LMR-195 / RG-58 Mil-Spec
- Conectores: N Macho Reto, padrão crimpado/soldado
- Acabamento: Proteção com tubo termo-retrátil nas junções conector-cabo para alívio de tensão mecânica.

Item 3: **Cabo (Jumper) RG58 — N Macho - N Macho – 30 cm**

- Cabo coaxial tipo RG-58 C/U flexível para frequências VHF/UHF
- Impedância nominal: 50 ohm
- Comprimento: 30 cm
- Opções de menor perda: como LMR-195 / RG-58 Mil-Spec
- Conectores: N Macho Reto, padrão crimpado/soldado
- Acabamento: Proteção com tubo termo-retrátil nas junções conector-cabo para alívio de tensão mecânica.

Item 4: Cabo (Jumper) RG58 — N Macho - SMA Macho – 10 cm

- Cabo coaxial tipo RG-58 C/U flexível para frequências VHF/UHF
- Impedância nominal: 50 ohm
- Comprimento: 10 cm
- Opções de menor perda: como LMR-195 / RG-58 Mil-Spec
- Conectores: N Macho Reto e SMA Macho Reto (50 Ohms), padrão crimpado/soldado
- Acabamento: Proteção com tubo termo-retrátil nas junções conector-cabo para alívio de tensão mecânica.

Item 5: **Cabo (Jumper) RG58 — N Macho - SMA Macho – 15 cm**

- Cabo coaxial tipo RG-58 C/U flexível para frequências VHF/UHF
- Impedância nominal: 50 ohm
- Comprimento: 15 cm
- Opções de menor perda: como LMR-195 / RG-58 Mil-Spec
- Conectores: N Macho Reto e SMA Macho Reto (50 Ohms), padrão crimpado/soldado
- Acabamento: Proteção com tubo termo-retrátil nas junções conector-cabo para alívio de tensão mecânica.

Item 6: **Cabo (Jumper) RG58 — N Macho - SMA Macho – 25 cm**

- Cabo coaxial tipo RG-58 C/U flexível para frequências VHF/UHF
- Impedância nominal: 50 ohm
- Comprimento: 25 cm
- Opções de menor perda: como LMR-195 / RG-58 Mil-Spec
- Conectores: N Macho Reto e SMA Macho Reto (50 Ohms), padrão crimpado/soldado
- Acabamento: Proteção com tubo termo-retrátil nas junções conector-cabo para alívio de tensão mecânica.

Item 7: **Cabo (Jumper) RG58 — N Macho - SMA Macho – 30 cm**

- Cabo coaxial tipo RG-58 C/U flexível para frequências VHF/UHF
- Impedância nominal: 50 ohm
- Comprimento: 30 cm
- Opções de menor perda: como LMR-195 / RG-58 Mil-Spec
- Conectores: N Macho Reto e SMA Macho Reto (50 Ohms), padrão crimpado/soldado
- Acabamento: Proteção com tubo termo-retrátil nas junções conector-cabo para alívio de tensão mecânica.

Item 8: **Cabo (Jumper) RG58 — N Macho - SMA Macho – 40 cm**

- Cabo coaxial tipo RG-58 C/U flexível para frequências VHF/UHF
- Impedância nominal: 50 ohm
- Comprimento: 40 cm

- Opções de menor perda: como LMR-195 / RG-58 Mil-Spec
- Conectores: N Macho Reto e SMA Macho Reto (50 Ohms), padrão crimpado/soldado
- Acabamento: Proteção com tubo termo-retrátil nas junções conector-cabo para alívio de tensão mecânica.

Item 9: **Cabo (Jumper) RG58 — N Macho - SMA Macho – 50 cm**

- Cabo coaxial tipo RG-58 C/U flexível para frequências VHF/UHF
- Impedância nominal: 50 ohm
- Comprimento: 50 cm
- Opções de menor perda: como LMR-195 / RG-58 Mil-Spec
- Conectores: N Macho Reto e SMA Macho Reto (50 Ohms), padrão crimpado/soldado
- Acabamento: Proteção com tubo termo-retrátil nas junções conector-cabo para alívio de tensão mecânica.

Item 10: **Cabo (Jumper) RG58 — SMA Macho - SMA Macho – 10 cm**

- Cabo coaxial tipo RG-58 C/U flexível para frequências VHF/UHF
- Impedância nominal: 50 ohm
- Comprimento: 10 cm
- Opções de menor perda: como LMR-195 / RG-58 Mil-Spec
- Conectores: SMA Macho Reto (50 Ohms), padrão crimpado/soldado
- Acabamento: Proteção com tubo termo-retrátil nas junções conector-cabo para alívio de tensão mecânica.

Item 11: **Cabo (Jumper) RG58 — SMA Macho - SMA Macho – 15 cm**

- Cabo coaxial tipo RG-58 C/U flexível para frequências VHF/UHF
- Impedância nominal: 50 ohm
- Comprimento: 15 cm
- Opções de menor perda: como LMR-195 / RG-58 Mil-Spec
- Conectores: SMA Macho Reto (50 Ohms), padrão crimpado/soldado
- Acabamento: Proteção com tubo termo-retrátil nas junções conector-cabo para alívio de tensão mecânica.

Item 12: **Cabo (Jumper) RG58 — SMA Macho - SMA Macho – 20 cm**

- Cabo coaxial tipo RG-58 C/U flexível para frequências VHF/UHF
- Impedância nominal: 50 ohm
- Comprimento: 20 cm
- Opções de menor perda: como LMR-195 / RG-58 Mil-Spec
- Conectores: SMA Macho Reto (50 Ohms), padrão crimpado/soldado
- Acabamento: Proteção com tubo termo-retrátil nas junções conector-cabo para alívio de tensão mecânica.

Item 13: **Cabo (Jumper) RG58 — SMA Macho - SMA Macho – 25 cm**

- Cabo coaxial tipo RG-58 C/U flexível para frequências VHF/UHF
- Impedância nominal: 50 ohm
- Comprimento: 25 cm
- Opções de menor perda: como LMR-195 / RG-58 Mil-Spec
- Conectores: SMA Macho Reto (50 Ohms), padrão crimpado/soldado
- Acabamento: Proteção com tubo termo-retrátil nas junções conector-cabo para alívio de tensão mecânica.

Item 14: **Cabo (Jumper) RG58 — SMA Macho - SMA Macho – 40 cm**

- Cabo coaxial tipo RG-58 C/U flexível para frequências VHF/UHF
- Impedância nominal: 50 ohm
- Comprimento: 40 cm
- Opções de menor perda: como LMR-195 / RG-58 Mil-Spec
- Conectores: SMA Macho Reto (50 Ohms), padrão crimpado/soldado
- Acabamento: Proteção com tubo termo-retrátil nas junções conector-cabo para alívio de tensão mecânica.

Item 15: **Cabo (Jumper) RG58 — SMA Macho - SMA Macho – 45 cm**

- Cabo coaxial tipo RG-58 C/U flexível para frequências VHF/UHF
- Impedância nominal: 50 ohm
- Comprimento: 45 cm
- Opções de menor perda: como LMR-195 / RG-58 Mil-Spec
- Conectores: SMA Macho Reto (50 Ohms), padrão crimpado/soldado
- Acabamento: Proteção com tubo termo-retrátil nas junções conector-cabo para alívio de tensão mecânica.

Item 16: **Cabo (Jumper) RG58 — SMA Macho - SMA Macho – 50 cm**

- Cabo coaxial tipo RG-58 C/U flexível para frequências VHF/UHF
- Impedância nominal: 50 ohm
- Comprimento: 50 cm
- Opções de menor perda: como LMR-195 / RG-58 Mil-Spec
- Conectores: SMA Macho Reto (50 Ohms), padrão crimpado/soldado
- Acabamento: Proteção com tubo termo-retrátil nas junções conector-cabo para alívio de tensão mecânica.

Item 17: **Adaptador Coaxial Flangeado (Painel) — N Fêmea - N Fêmea**

- Adaptador coaxial flangeado para painel
- Impedância nominal: 50 ohm
- Conectores: N Fêmea e N Fêmea (50 Ohms)

Item 18: **Adaptador Coaxial Flangeado (Painel) — N Fêmea – SMA Fêmea**

- Adaptador coaxial flangeado para painel
- Impedância nominal: 50 ohm
- Conectores: N Fêmea e SMA Fêmea

Item 19: **Adaptador Coaxial Direto — N Macho – N Macho**

- Adaptador coaxial direto
- Impedância nominal: 50 ohm
- Conectores: N Macho e N Macho

Item 20: **Adaptador Coaxial Direto — N Macho – SMA Macho**

- Adaptador coaxial direto
- Impedância nominal: 50 ohm
- Conectores: N Macho e SMA Macho

Item 21: **Adaptador Coaxial Direto — SMA Macho – SMA Macho**

- Adaptador coaxial direto

- Impedância nominal: 50 ohm
- Conectores: SMA Macho e SMA Macho

Item 22: **Conector Coaxial para Cabo RG-58 – PL-259 / UHF Macho (Crimp/Solda)**

- Conector coaxial tipo UHF Macho / PL-259
- Cabo compatível: RG-58
- Impedância nominal: 50 ohm

Item 23: **Atenuador Coaxial RF 50 Ohms (30 dB) — SMA Macho - SMA Fêmea**

- Conector atenuador coaxial tipo RF 50 Ohm – 30 dB
- Impedância nominal: 50 ohm
- Atenuação: 30dB
- Conectores: SMA Macho e SMA Fêmea

Item 24: **Carga Coaxial / Terminação RF (50 Ohms) — SMA Macho**

- Conector carga coaxial / terminação RF 50 Ohm
- Impedância nominal: 50 ohm
- Conectores: SMA Macho

3.2 - Garantia

3.2.1 - 12 meses.

4 - DAS OBRIGAÇÕES TÉCNICAS das proponentes

4.1. Não se aplica.

5 - DO RECEBIMENTO DO OBJETO

5.1 - Critérios de Aceitação

5.1.1 - O prazo de entrega dos bens em remessa única é de até 2 (dois) dias, contados da efetivação da contratação, no seguinte endereço:

INPE NATAL - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais de Natal, localizado na Rua

Carlos Serrano, 2073, LAGOA NOVA, Natal/RN.

5.1.2 - Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 5 (cinco) dias, contados da data de entrega, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante atesto na nota fiscal.

5.1.3 - Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias a contar da notificação à contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação de eventuais penalidades que constem no Instrumento Convocatório.

5.1.4 - O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

6 - Acréscimos e supressões

6.1 - Poderá haver, a critério do contratante, acréscimos sobre a quantidade contatada, até o limite de 100% (cem por cento) nas quantidades contratadas.

7 - Critérios de Julgamento

7.1 - Será considerada vencedora a proposta que atenda a todos os requisitos do Termo de Referência e que tenha o MENOR PREÇO POR ITEM, feitas as considerações aplicáveis de acordo com a legislação vigente, uma vez que o objeto do presente processo está objetivamente especificado na documentação do Instrumento Convocatório e seus anexos.

São José dos Campos, 23 de novembro de 2026.

(Assinado eletronicamente)
Mauricio Gonçalves Vieira Ferreira
Coordenador de Rastreio, Controle e Recepção de Satélites - CORCR
SIAPE: 664283

Documento assinado eletronicamente por **Mauricio Goncalves Vieira Ferreira**, **Coordenador de Rastreio, Controle e Recepção de Satélites** , em 23/11/2026, às 11:19 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.mcti.gov.br/verifica.html, informando o código verificador **14221673** e o código CRC **30791403**.