



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÕES - LICITAÇÃO

(Processo Administrativo nº 50500.082933/2024-20)

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição, por meio de Sistema de Registro de Preços, de equipamentos, serviços e treinamento na tecnologia RFID (Identificação por Rádio Frequência) para controle patrimonial na sede da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT e no Ministério da Educação - MEC, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1.1. Estimativas de consumo total dos órgãos participantes:

TOTAL GERAL

GRUPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT/CATSER	UND DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
-------	------	---------------	---------------	---------------	------------	----------------------	-------------------

	1	<p>Leitor fixo RFID UHF para até 4 antenas com 2 antenas externas RFID UHF, cabos coaxiais e suporte de fixação articulável:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potência de transmissão de 5 a 31,5 dBm (1,4W); • Mínimo de 4 portas de antena; • Possibilidade de alcance de até 9 metros para leitura ou superior; • Interface Ethernet / USB; • Taxa de leitura mínima de 400 tags/s; • ETHERNET 10/100; USB 2.0; Wireless: 802.11 Interna b/g - Chaves WEP, WPA & WPA2 • Suporte multi-protocolo; • Configuração e Monitoramento por navegador web: HTTP/HTTPS • Frequência de 902-907 MHz e 915-928 MHz <p>Serão entregues, instalados e configurados na Sede da ANTT e/ou no Ministério da Educação em Brasília/DF.</p>	474329	UND	84	R\$ 19.000,00	R\$ 1.596.000,00
--	---	--	--------	-----	----	------------------	---------------------

2	<p>Leitor fixo RFID UHF para até 4 antenas com 2 antenas externas RFID UHF, cabos coaxiais e suporte de fixação articulável:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potência de transmissão de 5 a 31,5 dBm (1,4W); • Mínimo de 4 portas de antena; • Possibilidade de alcance de até 9 metros para leitura ou superior; • Interface Ethernet / USB; • Taxa de leitura mínima de 400 tags/s; • ETHERNET 10/100; USB 2.0; Wireless: 802.11 Interna b/g - Chaves WEP, WPA & WPA2 • Suporte multi-protocolo; • Configuração e Monitoramento por navegador web: HTTP/HTTPS • Frequência de 902-907 MHz e 915-928 MHz <p>Serão entregues, instalados e configurados nas Unidades Regionais a serem indicadas pela ANTT.</p>	474329	UND	6	R\$ 19.000,00	R\$ 114.000,00
---	---	--------	-----	---	------------------	-------------------

3	<p>Antenas com classificação IP67 para uso interno/externo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Faixa de frequência 902-928 MHz Ganho 7,5 dBi VSWR 1,3:1 (típico), 1,5:1 (máx.) Abertura do feixe em 3dBm 77° (horizontal), 72° (vertical) Axial Ratio 902-928 MHz @ 3,5 dB (máx.) F/B Ratio -14 dB (típico) Impedância de entrada 50 (Ohm) Proteção Aterramento DC Certificações RoHS, CE 0682 Encapsulamento Plástico (frente) e Alumínio (base) Grau de proteção IP67 <p>Serão entregues, instaladas e configuradas na Sede da ANTT e/ou no Ministério da Educação em Brasília/DF.</p>	474329	UND	331	R\$ 2.400,00	R\$ 794.400,00
---	---	--------	-----	-----	-----------------	-------------------

4	<p>Antenas com classificação IP67 para uso interno/externo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Faixa de frequência 902-928 MHz Ganho 7,5 dBi VSWR 1,3:1 (típico), 1,5:1 (máx.) Abertura do feixe em 3dBm 77° (horizontal), 72° (vertical) Axial Ratio 902-928 MHz @ 3,5 dB (máx.) F/B Ratio -14 dB (típico) Impedância de entrada 50 (Ohm) Proteção Aterramento DC Certificações RoHS, CE 0682 Encapsulamento Plástico (frente) e Alumínio (base) Grau de proteção IP67 <p>Serão entregues, instaladas e configuradas nas Unidades Regionais a serem indicadas pela ANTT.</p>	474329	UND	24	R\$ 2.400,00	R\$ 57.600,00
	<p>Coletor de dados móveis RFID com display, software, câmera/scanner integrados em um único equipamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Possuir características de uso portátil, com dimensões em centímetros não superiores a 30 cm de comprimento; Display colorido com resolução mínima QVGA de 320 x 240 pixels, sensível ao toque (touch screen) e iluminado para locais de baixa iluminação; 					

		<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de realizar leitura e gravação não direcional das etiquetas (metálicas e não-metálicas) em massa; • Memória ROM de, no mínimo, 3 GB; • Antena interna de longa distância que tenha capacidade de realizar leitura de tags de RFID a uma distância de 6 metros ou superior (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante); • Bateria recarregável li-ion, com no mínimo 7.000 mAh, com fornecimento de duas baterias extras e base para carregamento; • Compatível com sistemas operacionais iOS 8 ou Android 4.4, ou superiores; • Capacidade de realizar leituras de códigos de barras 1D/2D; • Padrão RFID: EPC Class 1 Gen2; EPC Gen2 V2; ISO-18000-63; • Deverá vir acompanhado de câmera integrada ou scanner integrado que permita associar imagem fotográfica aos dados coletados. • Proteção à água e poeira que atendam no mínimo ao nível IP52 da tabela IP (Índice de Proteção - NBR IEC 60529); • Taxa de leitura mínima de 700 tags/segundo (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante). 					
5			475457	UND	16	R\$ 23.450,00	R\$ 375.200,00

	<ul style="list-style-type: none"> • Conectividade mínima: Wi-Fi e Bluetooth; • Frequência homologada pela ANATEL <p>Serão entregues na Sede da ANTT e/ou no Ministério da Educação em Brasília/DF.</p>					
6	<p>Coletor de dados móveis RFID com display, software, câmera/scanner integrados em um único equipamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possuir características de uso portátil, com dimensões em centímetros não superiores a 30 cm de comprimento; • Display colorido com resolução mínima QVGA de 320 x 240 pixels, sensível ao toque (touch screen) e iluminado para locais de baixa iluminação; • Capacidade de realizar leitura e gravação não direcional das etiquetas (metálicas e não-metálicas) em massa; • Memória ROM de, no mínimo, 3 GB; • Antena interna de longa distância que tenha capacidade de realizar leitura de tags de RFID a uma distância de 6 metros ou superior (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante); • Bateria recarregável lithium, com no mínimo 7.000 mAh, com fornecimento de duas baterias extras e base para carregamento; • Compatível com sistemas operacionais 	475457	UND	4	R\$ 23.450,00	R\$ 93.800,00

	<p>iOS 8 ou Android 4.4, ou superiores;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de realizar leituras de códigos de barras 1D/2D; • Padrão RFID: EPC Class 1 Gen2; EPC Gen2 V2; ISO-18000-63; • Deverá vir acompanhado de câmera integrada ou scanner integrado que permita associar imagem fotográfica aos dados coletados. • Proteção à água e poeira que atendam no mínimo ao nível IP52 da tabela IP (Índice de Proteção - NBR IEC 60529); • Taxa de leitura mínima de 700 tags/segundo (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante). • Conectividade mínima: Wi-Fi e Bluetooth; • Frequência homologada pela ANATEL <p>Será entregue até 1 (um) coletor em cada Unidade Regional a ser indicada pela ANTT.</p>					
	<p>Impressora de etiquetas RFID com capacidade de impressão em etiqueta metálica e não metálica e codificar etiquetas de diferentes tamanhos e formatos, inclusive para fixação em superfícies metálicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatível com a tecnologia RFID: UHF RFID (ISO18000-6 Type C), HF/NFC RFID (ISO/IEC 15693 ou 					

		ISO/IEC 14443 Type A)					
		<ul style="list-style-type: none"> • Método de Impressão: Transferência térmica e direta. • Método de Gravação: a impressora deve permitir gravação SHORT PITCH com antena na parte superior, permitindo assim gravação de tags RFID metálicas flexíveis, sem a necessidade de GROUND PLANE na tag. • Com alimentação lateral para carregamento simplificando das etiquetas e ribbons. • Conectividade mínima: USB 2.0, Bluetooth 3.0 e Wi-Fi • Display com função touch screen para verificação dos status de impressão e configurações. • Compatível com etiquetas com até 104mm de comprimento; • Com velocidade de impressão de 254 mm por segundo na resolução de 203 dpi; • CPU e Memória; Dual CPU CPU1: 2GB Flash, 256MB RAM, CPU2: 4MB Flash, 64 MB RAM; • Sensores de etiquetas transmissivos e refletivos. • Capaz de realizar gravação de tecnologia RFID compatível com tags UHF EPC Gen 2, com destacador de etiquetas. • Capacidade para imprimir em etiquetas de uso geral e em 					
7			618477	UND	6	R\$ 35.000,00	R\$ 210.000,00

	<p>etiquetas metálicas.</p> <p>As impressoras devem ser entregues, instaladas e configuradas na Sede da ANTT e/ou no Ministério da Educação em Brasília/DF.</p>					
8	<p>Etiquetas inlay compatível com a tecnologia RFID nas medidas máximas de até 70mm x 20mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatíveis com a tecnologia RFID: protocolo EPC Class 1 Gen2v2Configuração de memória/chip: Monza R6-P, EPC: 128 (96) bits; User: 32 (64) bits; UTID: 48 bits; • Que tenham possibilidade de receber impressão térmica ou direta no seu verso com as informações patrimoniais padrões contidas no sistema de geração de etiquetas do SIADS (Número de tombamento, código de barras e símbolos da ANTT); • Distância nominal de leitura (Read Range) de até 02 metros (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante); • Grau de proteção: IP68. • As etiquetas deverão ser entregues gravadas com as informações solicitadas pela ANTT e/ou pelo Ministério da Educação. 	603240	UND	55.000	R\$ 5,40	R\$ 297.000,00

1

9	<p>Etiquetas inlay compatível com a tecnologia RFID nas medidas máximas de até 50mm x 15mm:</p> <ul style="list-style-type: none">• Compatíveis com a tecnologia RFID: protocolo EPC Class 1 Gen2v2;• Configuração de memória/chip: Monza R6-P, EPC: 128 (96) bits; User: 32 (64) bits; UTID: 48 bits;• Que tenham possibilidade de receber impressão térmica ou direta no seu verso com as informações patrimoniais padrões contidas no sistema de geração de etiquetas do SIADS (Número de tombamento, código de barras e símbolos da ANTT);• Distância nominal de leitura (Read Range) de até 02 metros (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante);• Grau de proteção: IP68.• As etiquetas deverão ser entregues gravadas com as informações solicitadas pela ANTT e/ou pelo Ministério da Educação.	603240	UND	15.000	R\$ 5,00	R\$ 75.000,00
---	---	--------	-----	--------	----------	---------------

10	<p>Etiquetas inlay compatível com a tecnologia RFID nas medidas máximas de até 70mm x 20mm otimizadas para aplicação em materiais metálicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatíveis com a tecnologia RFID: protocolo EPC Class 1 Gen2v2; • Configuração de memória/chip: Monza R6-P, EPC: 128 (96) bits; User: 32 (64) bits; UTID: 48 bits; • Que tenham possibilidade de receber impressão térmica ou direta no seu verso com as informações patrimoniais padrões contidas no sistema de geração de etiquetas do SIADS (Número de tombamento, código de barras e símbolos da ANTT); • Distância nominal de leitura (Read Range) de até 02 metros (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante); • Grau de proteção: IP68. • As etiquetas deverão ser entregues gravadas com as informações solicitadas pela ANTT e/ou pelo Ministério da Educação. 	603240	UND	21.000	R\$ 12,00	R\$ 252.000,00
----	---	--------	-----	--------	-----------	----------------

11	<p>Ribbon de resina, com maior comprimento disponível no mercado, compatível com a impressora e etiquetas dos itens 8 a 10</p> <p>Os ribbons deverão ser entregues na sede da ANTT e/ou na sede do Ministério da Educação.</p>	617694	UND	30	R\$ 516,67	R\$ 15.500,00
----	--	--------	-----	----	------------	---------------

12	<p>Serviço de tagueamento individual de bens:</p> <ul style="list-style-type: none"> A contratada deverá, sob supervisão de servidores da ANTT e do Ministério da Educação, imprimir e afixar adequadamente todas as etiquetas necessárias para cobrir 100% dos bens patrimoniados; A contratada deve vincular cada etiqueta ao respectivo número do patrimônio do bem; O tagueamento dos bens deverá ser feito de forma que otimize a leitura pelos coletores sem, no entanto, causar prejuízo ao pleno funcionamento do bem; Ao final do tagueamento de cada ambiente, deve ser realizado teste de leitura com a devida emissão do relatório de inventário daquele ambiente, que deverá ser cancelado tanto pela empresa quanto pelo servidor da ANTT e do Ministério da Educação responsáveis pelo acompanhamento do serviço; O serviço será executado no Edifício Sede da ANTT e/ou do Ministério da Educação em Brasília/DF. 	21334	SERVIÇO	65.000	R\$ 17,66	R\$ 1.147.900,00
	<p>Serviço de integração com o sistema de controle patrimonial da ANTT e do Ministério da Educação (SIADS):</p> <ul style="list-style-type: none"> O objetivo deste serviço é realizar a 					

customização do software dos coletores para adequar-se ao domínio do sistema de controle patrimonial vigente da ANTT e do Ministério da Educação, promover a interoperabilidade da solução com o referido sistema e configurar os coletores fornecidos para entrada em produção. A aplicação da solução RFID deverá ser capaz de sincronizar com o sistema SIADS ou outro que a ANTT e o Ministério da Educação venham a utilizar, recebendo do mesmo a relação completa e atualizada de todos os bens patrimoniados da ANTT e do Ministério da Educação, contendo informações referentes à localidade e identificadores de cada bem, para fins de realizar a atividade de conferência patrimonial de cada localidade em que se pretende realizar o inventário. Deverá também a solução ter a capacidade de exportar os dados coletados para o sistema SIADS, ou outro que a ANTT e o Ministério da Educação venham a utilizar, informando a relação dos bens lidos e possíveis atualizações de informações patrimoniais gravadas pelos coletores.

- A integração da aplicação do coletor com o sistema de controle patrimonial deverá atender aos seguintes requisitos:

	13	<ol style="list-style-type: none"> 1. adequar-se ao domínio da ANTT e do Ministério da Educação, promover a interoperabilidade da solução com o sistema SIADS, ou outro sistema que a ANTT e o Ministério da Educação venham adotar durante a vigência do contrato, e configurar os coletores fornecidos para entrada em produção. 2. ser bi-direcional, pois há dados que precisam ser transportados da solução fornecida pela contratada para o sistema do contratante e dados que precisam ser transportados do sistema do contratante para a solução da contratada; notadamente a importação dos bens patrimoniados, com suas especificações, dados patrimoniais e de localidade e a exportação dos dados de leitura e relatórios de bens inventariados localizados pelo RFID. • É importante ressaltar que a aplicação RFID não tem o intuito de substituir o sistema SIADS, que é o sistema nacionalmente adotado para a gestão patrimonial da ANTT e do Ministério da Educação. O objetivo da aplicação RFID que deverá ser fornecida é única e exclusivamente a capacidade de realizar a tarefa de inventário, sincronizando com o sistema de controle patrimonial para importar a relação 	1970	SERVIÇO	2	R\$ 50.000,00	R\$ 100.000,00
--	----	---	------	---------	---	------------------	-------------------

	<p>atualizada dos bens patrimoniados e, por meio da varredura com os coletores, verificar pela leitura em massa e à distância, os bens que estão em determinado ambiente, comparando o que foi encontrado através da leitura por RFID com o que está localizado no sistema SIADS, emitindo relatórios de inventário, que serão exportados em formato TXT ou CSV e PDF para impressão, envio por e-mail e ainda para o sistema SIADS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O serviço de integração contemplará todas as unidades regionais da ANTT em que o RFID for implantado. 					
	<p>Aplicação de softwares (mobile e web) de gestão das ferramentas RFID com disponibilização de licenças permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar tarefa de inventário, parcial, com impressão dos Termos de Responsabilidade com espaços para assinatura dos responsáveis, por unidade e localidade da ANTT e no Ministério da Educação designados, comparando a lista do inventário importada do sistema de controle patrimonial com os itens encontrados fisicamente durante o processo de varredura do ambiente, relacionando tudo aquilo que foi encontrado, as pendências dos materiais não 					

	<p>encontrados, assim como os bens que foram encontrados, mas que pertencem a outra localidade;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exibir no coletor, quando da leitura de um item em consulta, todas as informações importadas do Sistema SIADS; • Emitir relatório de inventário, por unidade de localidade, contendo as informações relativas aos bens que foram localizados, os não localizados e os localizados não pertencentes à localidade inventariada, contendo ainda informações relativas a data, horário e operadores que realizaram o inventário. O relatório emitido deverá ser exportado para formato TXT ou CSV e PDF, para impressão, com a opção de ser encaminhado por e-mail, assim como ficar salvo na aplicação da solução e ainda ser exportado para o sistema SIADS; • Adicionar o registro de um item ou de um endereço por meio de RFID, código de barras ou inserção manual pelo inventariante/operador, possibilitando, mediante senha do operador, o acréscimo de informações patrimoniais a TAGs específicas; • Permitir a vinculação do número do patrimônio de um bem à etiqueta RFID, independente de 						
14		1970	SERVIÇO	2	R\$ 80.000,00	R\$ 160.000,00	

	<p>quantas vezes esta necessite ser trocada ou substituída;</p> <ul style="list-style-type: none">• Os Softwares devem ser também compatíveis com os coletores fornecidos;• <p>Os softwares devem ser compatíveis com a configuração dos sistemas operacionais utilizados pela ANTT e no Ministério da Educação, quais sejam:</p> <p>Versão web: especificação mínima compatível com o sistema operacional Windows 10 Pro;</p> <p>Versão mobile: especificação mínima compatível com os sistemas operacionais (e respectivas versões) Android 14 e iOS 17. O sistema operacional Windows pode ser retirado apenas da versão mobile.</p> <ul style="list-style-type: none">• As licenças dos softwares fornecidos deverão ser de uso perpétuo para a ANTT e/ou do Ministério da Educação.					
--	---	--	--	--	--	--

	15	<p>Treinamento prático de até 14 usuários multiplicadores, na Sede da ANTT e no Ministério da Educação, em Brasília:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deverá a contratada, providenciar treinamento operacional da ferramenta tecnológica para até 14 pessoas, sendo no mínimo 01 por unidade organizacional, a serem nominalmente indicadas pela contratante; • A carga horária total deverá ser de no mínimo 16 horas; • O treinamento deverá ser obrigatoriamente ministrado em dias úteis, de segunda à sexta-feira, em horário comercial, tendo início em até 05 dias corridos após aceite definitivo da instalação. 	20052	SERVIÇO	2	R\$ 18.871,06	R\$ 37.742,12
TOTAL							R\$ 5.326.141,92

1.1.2.

Estimativas de consumo individualizadas dos órgãos participantes:

ÓRGÃO GERENCIADOR - UASG 393001 -

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

GRUPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT/CATSER	UND DE MEDIDA	QUANTIDADE ANTT	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
-------	------	---------------	---------------	---------------	-----------------	----------------------	-------------------

	1	<p>Leitor fixo RFID UHF para até 4 antenas com 2 antenas externas RFID UHF, cabos coaxiais e suporte de fixação articulável:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potência de transmissão de 5 a 31,5 dBm (1,4W); • Mínimo de 4 portas de antena; • Possibilidade de alcance de até 9 metros para leitura ou superior; • Interface Ethernet / USB; • Taxa de leitura mínima de 400 tags/s; • ETHERNET 10/100; USB 2.0; Wireless: 802.11 Interna b/g - Chaves WEP, WPA & WPA2 • Suporte multi-protocolo; • Configuração e Monitoramento por navegador web: HTTP/HTTPS • Frequência de 902-907 MHz e 915-928 MHz <p>Serão entregues, instalados e configurados na Sede da ANTT.</p>	474329	UND	24	R\$ 19.000,00	R\$ 456.000,00
--	---	--	--------	-----	----	------------------	-------------------

2	<p>Leitor fixo RFID UHF para até 4 antenas com 2 antenas externas RFID UHF, cabos coaxiais e suporte de fixação articulável:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potência de transmissão de 5 a 31,5 dBm (1,4W); • Mínimo de 4 portas de antena; • Possibilidade de alcance de até 9 metros para leitura ou superior; • Interface Ethernet / USB; • Taxa de leitura mínima de 400 tags/s; • ETHERNET 10/100; USB 2.0; Wireless: 802.11 Interna b/g - Chaves WEP, WPA & WPA2 • Suporte multi-protocolo; • Configuração e Monitoramento por navegador web: HTTP/HTTPS • Frequência de 902-907 MHz e 915-928 MHz <p>Serão entregues, instalados e configurados nas Unidades Regionais a serem indicadas pela ANTT.</p>	474329	UND	06	R\$ 19.000,00	R\$ 114.000,00
---	---	--------	-----	----	------------------	-------------------

3	<p>Antenas com classificação IP67 para uso interno/externo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Faixa de frequência 902-928 MHz Ganho 7,5 dBi VSWR 1,3:1 (típico), 1,5:1 (máx.) Abertura do feixe em 3dBm 77° (horizontal), 72° (vertical) Axial Ratio 902-928 MHz @ 3,5 dB (máx.) F/B Ratio -14 dB (típico) Impedância de entrada 50 (Ohm) Proteção Aterramento DC Certificações RoHS, CE 0682 Encapsulamento Plástico (frente) e Alumínio (base) Grau de proteção IP67 <p>Serão entregues, instaladas e configuradas na Sede da ANTT.</p>	474329	UND	96	R\$ 2.400,00	R\$ 230.400,00
---	---	--------	-----	----	-----------------	-------------------

4	<p>Antenas com classificação IP67 para uso interno/externo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Faixa de frequência 902-928 MHz Ganho 7,5 dBi VSWR 1,3:1 (típico), 1,5:1 (máx.) Abertura do feixe em 3dBm 77° (horizontal), 72° (vertical) Axial Ratio 902-928 MHz @ 3,5 dB (máx.) F/B Ratio -14 dB (típico) Impedância de entrada 50 (Ohm) Proteção Aterramento DC Certificações RoHS, CE 0682 Encapsulamento Plástico (frente) e Alumínio (base) Grau de proteção IP67 <p>Serão entregues, instaladas e configuradas nas Unidades Regionais a serem indicadas pela ANTT.</p>	474329	UND	24	R\$ 2.400,00	R\$ 57.600,00
	<p>Coletor de dados móveis RFID com display, software, câmera/scanner integrados em um único equipamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Possuir características de uso portátil, com dimensões em centímetros não superiores a 30 cm de comprimento; Display colorido com resolução mínima QVGA de 320 x 240 pixels, sensível ao toque (touch screen) e iluminado para locais de baixa iluminação; Capacidade de realizar leitura e gravação não 					

		<p>direcional das etiquetas (metálicas e não-metálicas) em massa;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memória ROM de, no mínimo, 3 GB; • Antena interna de longa distância que tenha capacidade de realizar leitura de tags de RFID a uma distância de 6 metros ou superior (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante); • Bateria recarregável li-ion, com no mínimo 7.000 mAh, com fornecimento de duas baterias extras e base para carregamento; • Compatível com sistemas operacionais iOS 8 ou Android 4.4, ou superiores; • Capacidade de realizar leituras de códigos de barras 1D/2D; • Padrão RFID: EPC Class 1 Gen2; EPC Gen2 V2; ISO-18000-63; • Deverá vir acompanhado de câmera integrada ou scanner integrado que permita associar imagem fotográfica aos dados coletados. • Proteção à água e poeira que atendam no mínimo ao nível IP52 da tabela IP (Índice de Proteção - NBR IEC 60529); • Taxa de leitura mínima de 700 tags/segundo (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante). • Conectividade mínima: Wi-Fi e Bluetooth; • Frequência homologada 					
5			475457	UND	06	R\$ 23.450,00	R\$ 140.700,00

	pela ANATEL					
	Serão entregues os coletores na Sede da ANTT.					
6	<p>Coletor de dados móveis RFID com display, software, câmera/scanner integrados em um único equipamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possuir características de uso portátil, com dimensões em centímetros não superiores a 30 cm de comprimento; • Display colorido com resolução mínima QVGA de 320 x 240 pixels, sensível ao toque (touch screen) e iluminado para locais de baixa iluminação; • Capacidade de realizar leitura e gravação não direcional das etiquetas (metálicas e não-metálicas) em massa; • Memória ROM de, no mínimo, 3 GB; • Antena interna de longa distância que tenha capacidade de realizar leitura de tags de RFID a uma distância de 6 metros ou superior (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante); • Bateria recarregável lithium, com no mínimo 7.000 mAh, com fornecimento de duas baterias extras e base para carregamento; • Compatível com sistemas operacionais iOS 8 ou Android 4.4, ou superiores; • Capacidade de realizar leituras de códigos de 	475457	UND	04	R\$ 23.450,00	R\$ 93.800,00

	<p>barras 1D/2D;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Padrão RFID: EPC Class 1 Gen2; EPC Gen2 V2; ISO-18000-63; • Deverá vir acompanhado de câmera integrada ou scanner integrado que permita associar imagem fotográfica aos dados coletados. • Proteção à água e poeira que atendam no mínimo ao nível IP52 da tabela IP (Índice de Proteção - NBR IEC 60529); • Taxa de leitura mínima de 700 tags/segundo (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante). • Conectividade mínima: Wi-Fi e Bluetooth; • Frequência homologada pela ANATEL <p>Será entregue até 1 (um) coletor em cada Unidade Regional a ser indicada pela ANTT.</p>					
	<p>Impressora de etiquetas RFID com capacidade de impressão em etiqueta metálica e não metálica e codificar etiquetas de diferentes tamanhos e formatos, inclusive para fixação em superfícies metálicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatível com a tecnologia RFID: UHF RFID (ISO18000-6 Type C), HF/NFC RFID (ISO/IEC 15693 ou ISO/IEC 14443 Type A) • Método de Impressão: Transferência térmica e direta. • Método de Gravação: a impressora deve permitir gravação SHORT PITCH 					

7	<p>com antena na parte superior, permitindo assim gravação de tags RFID metálicas flexíveis, sem a necessidade de GROUND PLANE na tag.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Com alimentação lateral para carregamento simplificando das etiquetas e ribbons. • Conectividade mínima: USB 2.0, Bluetooth 3.0 e Wi-Fi • Display com função touch screen para verificação dos status de impressão e configurações. • Compatível com etiquetas com até 104mm de comprimento; • Com velocidade de impressão de 254 mm por segundo na resolução de 203 dpi; • CPU e Memória; Dual CPU CPU1: 2GB Flash, 256MB RAM, CPU2: 4MB Flash, 64 MB RAM; • Sensores de etiquetas transmissivos e refletivos. • Capaz de realizar gravação de tecnologia RFID compatível com tags UHF EPC Gen 2, com destacador de etiquetas. • Capacidade para imprimir em etiquetas de uso geral e em etiquetas metálicas. <p>As impressoras devem ser entregues, instaladas e configuradas na Sede da ANTT.</p>	618477	UND	3	R\$ 35.000,00	R\$ 105.000,00
---	---	--------	-----	---	------------------	-------------------

1	8	<p>Etiquetas inlay compatível com a tecnologia RFID nas medidas máximas de até 70mm x 20mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatíveis com a tecnologia RFID: protocolo EPC Class 1 Gen2v2Configuração de memória/chip: Monza R6-P, EPC: 128 (96) bits; User: 32 (64) bits; UTID: 48 bits; • Que tenham possibilidade de receber impressão térmica ou direta no seu verso com as informações patrimoniais padrões contidas no sistema de geração de etiquetas do SIADS (Número de tombamento, código de barras e símbolos da ANTT); • Distância nominal de leitura (Read Range) de até 02 metros (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante); • Grau de proteção: IP68. • As etiquetas deverão ser entregues gravadas com as informações solicitadas pela ANTT. 	603240	UND	20.000	R\$ 5,40	R\$ 108.000,00

9	<p>Etiquetas inlay compatível com a tecnologia RFID nas medidas máximas de até 50mm x 15mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatíveis com a tecnologia RFID: protocolo EPC Class 1 Gen2v2; • Configuração de memória/chip: Monza R6-P, EPC: 128 (96) bits; User: 32 (64) bits; UTID: 48 bits; • Que tenham possibilidade de receber impressão térmica ou direta no seu verso com as informações patrimoniais padrões contidas no sistema de geração de etiquetas do SIADS (Número de tombamento, código de barras e símbolos da ANTT); • Distância nominal de leitura (Read Range) de até 02 metros (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante); • Grau de proteção: IP68. • As etiquetas deverão ser entregues gravadas com as informações solicitadas pela ANTT. 	603240	UND	5.000	R\$ 5,00	R\$ 25.000,00
---	---	--------	-----	-------	----------	---------------

10	<p>Etiquetas inlay compatível com a tecnologia RFID nas medidas máximas de até 70mm x 20mm otimizadas para aplicação em materiais metálicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatíveis com a tecnologia RFID: protocolo EPC Class 1 Gen2v2; • Configuração de memória/chip: Monza R6-P, EPC: 128 (96) bits; User: 32 (64) bits; UTID: 48 bits; • Que tenham possibilidade de receber impressão térmica ou direta no seu verso com as informações patrimoniais padrões contidas no sistema de geração de etiquetas do SIADS (Número de tombamento, código de barras e símbolos da ANTT); • Distância nominal de leitura (Read Range) de até 02 metros (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante); • Grau de proteção: IP68. • As etiquetas deverão ser entregues gravadas com as informações solicitadas pela ANTT. 	603240	UND	7.000	R\$ 12,00	R\$ 84.000,00
11	<p>Ribbon de resina, com maior comprimento disponível no mercado, compatível com a impressora e etiquetas dos itens 8 a 10</p> <p>Os ribbons deverão ser entregues na sede da ANTT</p>	617694	UND	10	R\$ 516,67	R\$ 5.166,67

12	<p>Serviço de tagueamento individual de bens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A contratada deverá, sob supervisão de servidores da ANTT, imprimir e afixar adequadamente todas as etiquetas necessárias para cobrir 100% dos bens patrimoniados; • A contratada deve vincular cada etiqueta ao respectivo número do patrimônio do bem; • O tagueamento dos bens deverá ser feito de forma que otimize a leitura pelos coletores sem, no entanto, causar prejuízo ao pleno funcionamento do bem; • Ao final do tagueamento de cada ambiente, deve ser realizado teste de leitura com a devida emissão do relatório de inventário daquele ambiente, que deverá ser cancelado tanto pela empresa quanto pelo servidor da ANTT responsável pelo acompanhamento do serviço; • O serviço será executado no Edifício Sede da ANTT em Brasília/DF. 	21334	SERVIÇO	30.000	R\$ 17,66	R\$ 529.800,00
	<p>Serviço de integração com o sistema de controle patrimonial da ANTT (SIADS):</p> <ul style="list-style-type: none"> • O objetivo deste serviço é realizar a customização do software dos coletores para adequar-se ao domínio do sistema de controle patrimonial vigente da ANTT, promover a interoperabilidade da 					

	<p>solução com o referido sistema e configurar os coletores fornecidos para entrada em produção. A aplicação da solução RFID deverá ser capaz de sincronizar com o sistema SIADS ou outro que a ANTT venha a utilizar, recebendo do mesmo a relação completa e atualizada de todos os bens patrimoniados da ANTT, contendo informações referentes à localidade e identificadores de cada bem, para fins de realizar a atividade de conferência patrimonial de cada localidade em que se pretende realizar o inventário. Deverá também a solução ter a capacidade de exportar os dados coletados para o sistema SIADS, ou outro que a ANTT venha a utilizar, informando a relação dos bens lidos e possíveis atualizações de informações patrimoniais gravadas pelos coletores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A integração da aplicação do coletor com o sistema de controle patrimonial deverá atender aos seguintes requisitos: <ol style="list-style-type: none"> 1. adequar-se ao domínio da ANTT, promover a interoperabilidade da solução com o sistema SIADS, ou outro sistema que a ANTT venha adotar durante a vigência do contrato, e configurar os coletores fornecidos para entrada em produção. 2. ser bi-direcional, pois há dados que precisam ser transportados da solução fornecida pela contratada para o sistema do contratante e 					
13		1970	SERVIÇO	1	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00

dados que precisam ser transportados do sistema do contratante para a solução da contratada; notadamente a importação dos bens patrimoniados, com suas especificações, dados patrimoniais e de localidade e a exportação dos dados de leitura e relatórios de bens inventariados localizados pelo RFID.

- É importante ressaltar que a aplicação RFID não tem o intuito de substituir o sistema SIADS, que é o sistema nacionalmente adotado para a gestão patrimonial da ANTT. O objetivo da aplicação RFID que deverá ser fornecida é única e exclusivamente a capacidade de realizar a tarefa de inventário, sincronizando com o sistema de controle patrimonial para importar a relação atualizada dos bens patrimoniados e, por meio da varredura com os coletores, verificar pela leitura em massa e à distância, os bens que estão em determinado ambiente, comparando o que foi encontrado através da leitura por RFID com o que está localizado no sistema SIADS, emitindo relatórios de inventário, que serão exportados em formato TXT ou CSV e PDF para impressão, envio por e-mail e ainda para o sistema SIADS.
- O serviço de integração contemplará todas as unidades regionais em que o RFID for

	implantado.					
	<p>Aplicação de softwares (mobile e web) de gestão das ferramentas RFID com disponibilização de licenças permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar tarefa de inventário, parcial, com impressão dos Termos de Responsabilidade com espaços para assinatura dos responsáveis, por unidade e localidade da ANTT designadas, comparando a lista do inventário importada do sistema de controle patrimonial com os itens encontrados fisicamente durante o processo de varredura do ambiente, relacionando tudo aquilo que foi encontrado, as pendências dos materiais não encontrados, assim como os bens que foram encontrados, mas que pertencem a outra localidade; • Exibir no coletor, quando da leitura de um item em consulta, todas as informações importadas do Sistema SIADS; • Emitir relatório de inventário, por unidade de localidade, contendo as informações relativas aos bens que foram localizados, os não localizados e os localizados não pertencentes à localidade inventariada, contendo ainda informações relativas a data, horário e operadores que realizaram o inventário. O relatório emitido deverá ser exportado para formato TXT ou CSV 					

14	<p>e PDF, para impressão, com a opção de ser encaminhado por e-mail, assim como ficar salvo na aplicação da solução e ainda ser exportado para o sistema SIADS;</p> <ul style="list-style-type: none"> Adicionar o registro de um item ou de um endereço por meio de RFID, código de barras ou inserção manual pelo inventariante/operador, possibilitando, mediante senha do operador, o acréscimo de informações patrimoniais a TAGs específicas; Permitir a vinculação do número do patrimônio de um bem à etiqueta RFID, independente de quantas vezes esta necessite ser trocada ou substituída; Os Softwares devem ser também compatíveis com os coletores fornecidos; <p>Os softwares devem ser compatíveis com a configuração dos sistemas operacionais utilizados pela ANTT, quais sejam:</p> <p>Versão web: especificação mínima compatível com o sistema operacional Windows 10 Pro;</p> <p>Versão mobile: especificação mínima compatível com os sistemas operacionais (e respectivas versões) Android 14 e iOS 17. O sistema operacional Windows pode ser retirado apenas da versão mobile.</p> As licenças dos softwares 	1970	SERVIÇO	1	R\$ 80.000,00	R\$ 80.000,00
----	---	------	---------	---	---------------	---------------

		fornecidos deverão ser de uso perpétuo para a ANTT.					
15		<p>Treinamento prático de até 14 usuários multiplicadores, na Sede da ANTT, em Brasília:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deverá a contratada, providenciar treinamento operacional da ferramenta tecnológica para até 14 pessoas, sendo no mínimo 01 por unidade organizacional, a serem nominalmente indicadas pela contratante; A carga horária total deverá ser de no mínimo 16 horas; O treinamento deverá ser obrigatoriamente ministrado em dias úteis, de segunda à sexta-feira, em horário comercial, tendo início em até 05 dias corridos após aceite definitivo da instalação. 	20052	SERVIÇO	1	R\$ 18.871,06	R\$ 18.871,06
TOTAL							R\$ 2.098.337,66

ÓRGÃO PARTICIPANTE - UASG 150003 -

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

GRUPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT/CATSER	UND DE MEDIDA	QUANTIDADE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)

1	<p>Leitor fixo RFID UHF para até 4 antenas com 2 antenas externas RFID UHF, cabos coaxiais e suporte de fixação articulável:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potência de transmissão de 5 a 31,5 dBm (1,4W); • Mínimo de 4 portas de antena; • Possibilidade de alcance de até 9 metros para leitura ou superior; • Interface Ethernet / USB; • Taxa de leitura mínima de 400 tags/s; • ETHERNET 10/100; USB 2.0; Wireless: 802.11 Interna b/g - Chaves WEP, WPA & WPA2 • Suporte multi-protocolo; • Configuração e Monitoramento por navegador web: HTTP/HTTPS • Frequência de 902-907 MHz e 915-928 MHz <p>Serão entregues, instalados e configurados na Sede do Ministério da Educação em Brasília/DF.</p>	474329	UND	60	R\$ 19.000,00	R\$ 1.596.000,00
---	---	--------	-----	----	------------------	---------------------

3	<p>Antenas com classificação IP67 para uso interno/externo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Faixa de frequência 902-928 MHz Ganho 7,5 dBi VSWR 1,3:1 (típico), 1,5:1 (máx.) Abertura do feixe em 3dBm 77° (horizontal), 72° (vertical) Axial Ratio 902-928 MHz @ 3,5 dB (máx.) F/B Ratio -14 dB (típico) Impedância de entrada 50 (Ohm) Proteção Aterramento DC Certificações RoHS, CE 0682 Encapsulamento Plástico (frente) e Alumínio (base) Grau de proteção IP67 <p>Serão entregues, instaladas e configuradas na Sede do Ministério da Educação em Brasília/DF.</p>	474329	UND	235	R\$ 19.000,00	R\$ 114.000,00
	<p>Coletor de dados móveis RFID com display, software, câmera/scanner integrados em um único equipamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Possuir características de uso portátil, com dimensões em centímetros não superiores a 30 cm de comprimento; Display colorido com resolução mínima QVGA de 320 x 240 pixels, sensível ao toque (touch screen) e iluminado para locais de baixa iluminação; Capacidade de realizar 					

		<p>leitura e gravação não direcional das etiquetas (metálicas e não-metálicas) em massa;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memória ROM de, no mínimo, 3 GB; • Antena interna de longa distância que tenha capacidade de realizar leitura de tags de RFID a uma distância de 6 metros ou superior (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante); • Bateria recarregável li-ion, com no mínimo 7.000 mAh, com fornecimento de duas baterias extras e base para carregamento; • Compatível com sistemas operacionais iOS 8 ou Android 4.4, ou superiores; • Capacidade de realizar leituras de códigos de barras 1D/2D; • Padrão RFID: EPC Class 1 Gen2; EPC Gen2 V2; ISO-18000-63; • Deverá vir acompanhado de câmera integrada ou scanner integrado que permita associar imagem fotográfica aos dados coletados. • Proteção à água e poeira que atendam no mínimo ao nível IP52 da tabela IP (Índice de Proteção - NBR IEC 60529); • Taxa de leitura mínima de 700 tags/segundo (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante). 					
5			475457	UND	10	R\$ 23.450,00	R\$ 234.500,00

	<ul style="list-style-type: none"> • Conectividade mínima: Wi-Fi e Bluetooth; • Frequência homologada pela ANATEL <p>Serão entregues os coletores na Sede do Ministério da Educação em Brasília/DF.</p>					
7	<p>Impressora de etiquetas RFID com capacidade de impressão em etiqueta metálica e não metálica e codificar etiquetas de diferentes tamanhos e formatos, inclusive para fixação em superfícies metálicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatível com a tecnologia RFID: UHF RFID (ISO18000-6 Type C), HF/NFC RFID (ISO/IEC 15693 ou ISO/IEC 14443 Type A) • Método de Impressão: Transferência térmica e direta. • Método de Gravação: a impressora deve permitir gravação SHORT PITCH com antena na parte superior, permitindo assim gravação de tags RFID metálicas flexíveis, sem a necessidade de GROUND PLANE na tag. • Com alimentação lateral para carregamento simplificando das etiquetas e ribbons. • Conectividade mínima: USB 2.0, Bluetooth 3.0 e Wi-Fi • Display com função touch screen para verificação dos status de impressão e configurações. • Compatível com etiquetas com até 	618477	UND	3	R\$ 35.000,00	R\$ 105.000,00

	<p>104mm de comprimento;</p> <ul style="list-style-type: none">• Com velocidade de impressão de 254 mm por segundo na resolução de 203 dpi;• CPU e Memória; Dual CPU CPU1: 2GB Flash, 256MB RAM, CPU2: 4MB Flash, 64 MB RAM;• Sensores de etiquetas transmissivos e refletivos.• Capaz de realizar gravação de tecnologia RFID compatível com tags UHF EPC Gen 2, com destacador de etiquetas.• Capacidade para imprimir em etiquetas de uso geral e em etiquetas metálicas. <p>As impressoras devem ser entregues, instaladas e configuradas na Sede do Ministério da Educação em Brasília/DF.</p>					
--	---	--	--	--	--	--

8	<p>Etiquetas inlay compatível com a tecnologia RFID nas medidas máximas de até 70mm x 20mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatíveis com a tecnologia RFID: protocolo EPC Class 1 Gen2v2Configuração de memória/chip: Monza R6-P, EPC: 128 (96) bits; User: 32 (64) bits; UTID: 48 bits; • Que tenham possibilidade de receber impressão térmica ou direta no seu verso com as informações patrimoniais padrões contidas no sistema de geração de etiquetas do SIADS (Número de tombamento, código de barras e símbolos do Ministério da Educação); • Distância nominal de leitura (Read Range) de até 02 metros (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante); • Grau de proteção: IP68. • As etiquetas deverão ser entregues gravadas com as informações solicitadas pela o Ministério da Educação. 	603240	UND	35.000	R\$ 5,40	R\$ 189.000,00
---	--	--------	-----	--------	----------	----------------

9	<p>Etiquetas inlay compatível com a tecnologia RFID nas medidas máximas de até 50mm x 15mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatíveis com a tecnologia RFID: protocolo EPC Class 1 Gen2v2; • Configuração de memória/chip: Monza R6-P, EPC: 128 (96) bits; User: 32 (64) bits; UTID: 48 bits; • Que tenham possibilidade de receber impressão térmica ou direta no seu verso com as informações patrimoniais padrões contidas no sistema de geração de etiquetas do SIADS (Número de tombamento, código de barras e símbolos do Ministério da Educação); • Distância nominal de leitura (Read Range) de até 02 metros (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante); • Grau de proteção: IP68. • As etiquetas deverão ser entregues gravadas com as informações solicitadas pela o Ministério da Educação. 	603240	UND	10.000	R\$ 5,00	R\$ 50.000,00
---	---	--------	-----	--------	----------	---------------

1

10	<p>Etiquetas inlay compatível com a tecnologia RFID nas medidas máximas de até 70mm x 20mm otimizadas para aplicação em materiais metálicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Compatíveis com a tecnologia RFID: protocolo EPC Class 1 Gen2v2;• Configuração de memória/chip: Monza R6-P, EPC: 128 (96) bits; User: 32 (64) bits; UTID: 48 bits;• Que tenham possibilidade de receber impressão térmica ou direta no seu verso com as informações patrimoniais padrões contidas no sistema de geração de etiquetas do SIADS (Número de tombamento, código de barras e símbolos do Ministério da Educação);• Distância nominal de leitura (Read Range) de até 02 metros (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante);• Grau de proteção: IP68.• As etiquetas deverão ser entregues gravadas com as informações solicitadas pela o Ministério da Educação.	603240	UND	14.000	R\$ 12,00	R\$ 168.000,00
11	<p>Ribbon de resina, com maior comprimento disponível no mercado, compatível com a impressora e etiquetas dos itens 8 a 10</p> <p>Os ribbons deverão ser entregues na sede do Ministério da Educação.</p>	617694	UND	20	R\$ 516,67	R\$ 10.333,33

12	<p>Serviço de tagueamento individual de bens:</p> <ul style="list-style-type: none"> A contratada deverá, sob supervisão de servidores do Ministério da Educação, imprimir e afixar adequadamente todas as etiquetas necessárias para cobrir 100% dos bens patrimoniados; A contratada deve vincular cada etiqueta ao respectivo número do patrimônio do bem; O tagueamento dos bens deverá ser feito de forma que otimize a leitura pelos coletores sem, no entanto, causar prejuízo ao pleno funcionamento do bem; Ao final do tagueamento de cada ambiente, deve ser realizado teste de leitura com a devida emissão do relatório de inventário daquele ambiente, que deverá ser cancelado tanto pela empresa quanto pelo servidor do Ministério da Educação responsável pelo acompanhamento do serviço; O serviço será executado no Edifício Sede do Ministério da Educação em Brasília/DF. 	21334	SERVIÇO	35.000	R\$ 17,66	R\$ 618.100,00
	<p>Serviço de integração com o sistema de controle patrimonial do Ministério da Educação (SIADS):</p> <ul style="list-style-type: none"> O objetivo deste serviço é realizar a customização do 					

software dos coletores para adequar-se ao domínio do sistema de controle patrimonial vigente da do Ministério da Educação, promover a interoperabilidade da solução com o referido sistema e configurar os coletores fornecidos para entrada em produção. A aplicação da solução RFID deverá ser capaz de sincronizar com o sistema SIADS ou outro que o Ministério da Educação venha a utilizar, recebendo do mesmo a relação completa e atualizada de todos os bens patrimoniados do Ministério da Educação, contendo informações referentes à localidade e identificadores de cada bem, para fins de realizar a atividade de conferência patrimonial de cada localidade em que se pretende realizar o inventário. Deverá também a solução ter a capacidade de exportar os dados coletados para o sistema SIADS, ou outro que o Ministério da Educação venha a utilizar, informando a relação dos bens lidos e possíveis atualizações de informações patrimoniais gravadas pelos coletores.

- A integração da aplicação do coletor com o sistema de controle patrimonial deverá atender aos seguintes requisitos:

1. adequar-se ao domínio do Ministério da Educação, promover a

13	<p>interoperabilidade da solução com o sistema SIADS, ou outro sistema que o Ministério da Educação venha adotar durante a vigência do contrato, e configurar os coletores fornecidos para entrada em produção.</p> <p>2. ser bi-direcional, pois há dados que precisam ser transportados da solução fornecida pela contratada para o sistema do contratante e dados que precisam ser transportados do sistema do contratante para a solução da contratada; notadamente a importação dos bens patrimoniados, com suas especificações, dados patrimoniais e de localidade e a exportação dos dados de leitura e relatórios de bens inventariados localizados pelo RFID.</p> <ul style="list-style-type: none"> É importante ressaltar que a aplicação RFID não tem o intuito de substituir o sistema SIADS, que é o sistema nacionalmente adotado para a gestão patrimonial do Ministério da Educação. O objetivo da aplicação RFID que deverá ser fornecida é única e exclusivamente a capacidade de realizar a tarefa de inventário, sincronizando com o sistema de controle patrimonial para importar a relação atualizada dos bens patrimoniados e, por meio da varredura com os coletores, verificar 	1970	SERVIÇO	1	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00
----	---	------	---------	---	------------------	---------------

		<p>pela leitura em massa e à distância, os bens que estão em determinado ambiente, comparando o que foi encontrado através da leitura por RFID com o que está localizado no sistema SIADS, emitindo relatórios de inventário, que serão exportados em formato TXT ou CSV e PDF para impressão, envio por e-mail e ainda para o sistema SIADS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O serviço de integração contemplará todas as unidades regionais em que o RFID for implantado. 					
		<p>Aplicação de softwares (mobile e web) de gestão das ferramentas RFID com disponibilização de licenças permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar tarefa de inventário, parcial, com impressão dos Termos de Responsabilidade com espaços para assinatura dos responsáveis, por unidade e localidade do Ministério da Educação designadas, comparando a lista do inventário importada do sistema de controle patrimonial com os itens encontrados fisicamente durante o processo de varredura do ambiente, relacionando tudo aquilo que foi encontrado, as pendências dos materiais não encontrados, assim como os bens que foram encontrados, mas que pertencem a outra localidade; 					

		<ul style="list-style-type: none"> Exibir no coletor, quando da leitura de um item em consulta, todas as informações importadas do Sistema SIADS; Emitir relatório de inventário, por unidade de localidade, contendo as informações relativas aos bens que foram localizados, os não localizados e os localizados não pertencentes à localidade inventariada, contendo ainda informações relativas a data, horário e operadores que realizaram o inventário. O relatório emitido deverá ser exportado para formato TXT ou CSV e PDF, para impressão, com a opção de ser encaminhado por e-mail, assim como ficar salvo na aplicação da solução e ainda ser exportado para o sistema SIADS; Adicionar o registro de um item ou de um endereço por meio de RFID, código de barras ou inserção manual pelo inventariante/operador, possibilitando, mediante senha do operador, o acréscimo de informações patrimoniais a TAGs específicas; Permitir a vinculação do número do patrimônio de um bem à etiqueta RFID, independente de quantas vezes esta necessite ser trocada ou substituída; Os Softwares devem ser também compatíveis 					
14	1970	SERVIÇO	1	R\$ 80.000,00	R\$ 80.000,00		

	<p>com os coletores fornecidos;</p> <ul style="list-style-type: none">• Os softwares devem ser compatíveis com a configuração dos sistemas operacionais utilizados pelo o Ministério da Educação, quais sejam: <p>Versão web: especificação mínima compatível com o sistema operacional Windows 10 Pro;</p> <p>Versão mobile: especificação mínima compatível com os sistemas operacionais (e respectivas versões) Android 14 e iOS 17. O sistema operacional Windows pode ser retirado apenas da versão mobile.</p> <ul style="list-style-type: none">• As licenças dos softwares fornecidos deverão ser de uso perpétuo para o Ministério da Educação.					
--	--	--	--	--	--	--

		Treinamento prático de até 14 usuários multiplicadores, no Ministério da Educação, em Brasília:					
	15	<ul style="list-style-type: none"> Deverá a contratada, providenciar treinamento operacional da ferramenta tecnológica para até 14 pessoas, sendo no mínimo 01 por unidade organizacional, a serem nominalmente indicadas pela contratante; A carga horária total deverá ser de no mínimo 16 horas; O treinamento deverá ser obrigatoriamente ministrado em dias úteis, de segunda à sexta-feira, em horário comercial, tendo início em até 05 dias corridos após aceite definitivo da instalação. 	20052	SERVIÇO	1	R\$ 18.871,06	R\$ 18.871,06
TOTAL							R\$ 3.227.804,26

1.2. Os bens e serviços, objeto desta contratação, são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.4. Pelas características do objeto não foi necessário classificar o TR nos termos da Lei n. 12.527, de 2011 (Lei de Acesso à Informação), conforme previsão do artigo 10 da Instrução Normativa nº 81, de 2022.

1.5. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses contados de sua assinatura, podendo ser renovada por igual período, com anuência do fornecedor, desde que comprovada a vantagem de seu preço, na forma dos artigos 84 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.6. A ATA de Registro de Preços oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, conforme detalhamento a seguir:

I - ID PCA no PNCP: 04898488000177-0-000001/2024

- II - Data de Publicação no PNCP: 20 de maio de 2023
- III - Id do item no PCA: 121
- IV - Classe/Grupo: 9999 - Itens diversos
- V - Identificador da Futura Contratação: 393001-60/2024

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

- 3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.
- 3.2. Em caso de discordância existente entre as especificações descritas no CATMAT/CATSER e as especificações constantes deste Termo de Referência, prevalecerão as últimas.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

- 4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto e observância ao Plano Nacional de Logística Sustentável da ANTT, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

- a) bens constituídos preferencialmente, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do instituto nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) os bens devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagens individuais adequadas, com o menor volume possível, que utilizem materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

Indicação de marcas ou modelos (Inciso I do art. 41 da lei nº14.133, de 2021)

- 4.2. Na presente contratação não será efetuada a indicação de marcas, características ou modelos, contudo, deverá ser garantida pelo fornecedor a compatibilidade de todos os itens contratados com os equipamentos e materiais de consumo necessários ao pleno funcionamento do software de gestão da ferramenta RFID, conforme tabela contida no item 1.1.

Da vedação de utilização de marca ou produto

- 4.3. Não haverá vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço.

Da exigência de carta de solidariedade (Inciso IV do art. 41 da lei nº 14.133, de 2021)

- 4.4. Não será exigida carta de solidariedade no presente certame pois pode restringir sua competitividade.

Subcontratação

- 4.5. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

- 4.6. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 2% do valor contratual, conforme regras previstas no contrato.
- 4.7. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.
- 4.8. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.
- 4.9. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 15 (quinze) dias corridos contados da assinatura do contrato, prorrogável por igual período em remessa única.

5.1.1. A partir da entrega supracitada, a Contratada terá mais 60 (sessenta) dias corridos para proceder à instalação dos itens 1 a 11 e a conclusão dos serviços referentes aos itens 12 a 15 da tabela constante do item 1.1 deste Termo de Referência.

5.2. Os bens deverão ser entregues nos endereços previstos na tabela que consta no Anexo I do presente Termo de Referência, conforme indicado na tabela do item 1.1.

5.3. Os serviços de instalação serão prestados no seguinte horário: 08h às 18h, em dias úteis, salvo em caso de necessidade excepcional devidamente justificada e aprovada pela Contratante.

Garantia, Manutenção e Assistência Técnica

5.4. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

5.5. Prazo de garantia dos equipamentos:

5.5.1. Garantia mínima da(o) fabricante de 12 (doze) meses contada do recebimento do equipamento pela ANTT e/ou pelo Ministério da Educação.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.6. Os procedimentos de transição e finalização do contrato constituem-se das seguintes etapas:

5.6.1. O sistema RFID implantado deverá ser amplamente compatível com os coletores, impressoras, etiquetas e demais itens previstos na tabela que consta no item 1.1., sendo vedada a necessidade de aquisição de materiais e equipamentos exclusivos de determinada marca;

5.6.2. O Contratado deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, inclusive, a capacitação prevista dos técnicos da ANTT e/ou do Ministério da Educação e/ou da empresa que dará continuidade à execução dos serviços;

5.6.3. Após a conclusão dos serviços contratados, durante o prazo de vigência contratual previsto no item 1.5., a contratada deverá prestar o atendimento necessário ao funcionamento do sistema RFID utilizando os dispositivos e materiais compatíveis previstos no item 1.1.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Fiscalização

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelos fiscais do contrato ou respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização técnica

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

- 6.8. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);
- 6.9. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);
- 6.10. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);
- 6.11. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);
- 6.12. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#)).

Fiscalização administrativa

- 6.13. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).
- 6.14. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).
- 6.15. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:
- 6.15.1. A comunicação deverá ser feita por meio de correspondência eletrônica oficial.

Gestor do contrato

- 6.16. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).
- 6.17. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).
- 6.18. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).
- 6.19. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).
- 6.20. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).
- 6.21. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).
- 6.22. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão

nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Recebimento

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias corridos, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 05 (cinco) dias úteis.

7.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do [art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022](#).

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.10. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.12. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao

referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133/2021](#).

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.14. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.18. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022](#).

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

Forma de pagamento

7.20. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.21. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.22. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Cessão de Crédito

7.24. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

7.24.1. As cessões de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, dependerão de prévia aprovação do contratante.

7.25. A eficácia da cessão de crédito, não abrangida pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.26. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o [art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#), nos termos do [Parecer JL-01, de 18 de](#)

7.27. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 8 DE JULHO DE 2020 e Anexos)

7.28. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com Registro de Preços, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço global do grupo.

Forma de Fornecimento

8.2. O fornecimento do objeto será parcelado.

Exigências de habilitação

8.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.4. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.5. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.6. **Microempreendedor Individual** - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.7. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.8. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme [Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020](#).

8.9. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.10. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

8.11. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.12. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.13. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.14. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da [Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014](#), do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.15. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.16. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo [Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943](#);

8.17. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.18. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.19. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.20. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na [Lei Complementar nº. 123, de 2006](#), estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.21. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação ([art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021](#)), ou de sociedade simples;

8.22. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - [Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II](#));

8.23. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.23.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um);

8.23.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

8.23.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.23.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.24. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo de 3 % do valor total estimado da parcela pertinente.

8.25. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º](#)).

Qualificação Técnica

8.26. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.26.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.26.1.1. Certidão expedida pela ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações, dentro do período de validade, comprovando que os equipamentos disponibilizados são certificados e homologados por aquela

agência;

8.26.1.2. Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por período não inferior a um ano, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devendo comprovar a execução dos serviços de pertinentes no quantitativo mínimo equivalente a 50% (cinquenta por cento) do serviço a ser prestado na ANTT e/ou no Ministério da Educação.

8.26.1.3. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

8.26.1.4. Para a comprovação da experiência mínima de 1 (um) ano, será aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, não havendo obrigatoriedade de o um ano serem ininterruptos, conforme item 10.7.1 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

8.26.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante.

8.26.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.26.4. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.27. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

8.27.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos [arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971](#);

8.27.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.27.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

8.27.4. O registro previsto na [Lei nº 5.764, de 1971, art. 107](#);

8.27.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

8.27.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e

8.27.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o [art. 112 da Lei nº 5.764, de 1971](#), ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 5.326.141,92 (cinco milhões, trezentos e vinte e seis mil cento e quarenta e um reais e noventa e dois centavos) conforme custos unitários apostos na tabela 1.1 deste TR.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

10.1.1. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- I - Gestão/Unidade:
- II - Fonte de Recursos:
- III - Programa de Trabalho:
- IV - Elemento de Despesa:
- V - Plano Interno:

10.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

ASSINATURAS DOS MEMBROS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO	
Nome: Candida Machado P. Oliveira	Matrícula/SIAPE: 1352860
<p>(Assinatura Eletrônica)</p> <p>Candida Machado P. Oliveira</p>	
Nome: Marina Veloso de Melo dos Santos	Matrícula/SIAPE: 1671835
<p>(Assinatura Eletrônica)</p> <p>Marina Veloso de Melo dos Santos</p>	
Nome: Márcio Xavier de Araújo	Matrícula/SIAPE: 2245441
<p>(Assinatura Eletrônica)</p> <p>Márcio Xavier de Araújo</p>	
APROVAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA PELA GERÊNCIA	
<p>(Assinatura Eletrônica)</p> <p>Rafael Moya Fernandes Lopez</p> <p>GERENTE DE RECURSOS LOGÍSTICOS</p>	

Aprovação do Termo de Referência pela autoridade competente	
Nome: EDUARDO JOSÉ MARRA	Matrícula/SIAPE: 1533949

Considerando as justificativas apresentadas pelo setor demandante no documento por meio do qual solicita a abertura de processo licitatório em questão e no Termo de Referência, e tendo em vista que este contempla os elementos técnicos capazes de propiciar a avaliação do custo pela Administração com a contratação e os elementos técnicos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para caracterizar o objeto a ser contratado e orientar a execução e fiscalização contratual, assim como os demais elementos obrigatórios pertinentes exigidos na IN SEGES/ME N° 81/ de 25 de novembro de 2022, APROVO o referido documento.

(Assinatura Eletrônica)

EDUARDO JOSÉ MARRA
Superintendente de Gestão Administrativa

ANEXO I

ENDEREÇO DA SEDE DA ANTT E UNIDADES REGIONAIS

ENDEREÇO	CONTATOS LOCAIS
SEDE DA ANTT EM BRASÍLIA DF Endereço: SCES Trecho 3 Polo 8 lote 10 Projeto Orla, Brasília -DF CEP: 70.200-003 Telefone: (61)3410-1013	Daniel Antonio da Mota Araújo
COLOG São Paulo Rua Formosa, 367, 26º andar, Centro de São Paulo. CEP.:01049-911. Telefone: (11)3556-4739	William Yau Han Chuang
COLOG Ceará Av. Pontes Vieira, 832 - São João do Tatuapé, Fortaleza-CE. CEP.:60130-240. (85)3388-8101	Francisca Verônica J. de Moraes
COLOG Minas Gerais Av. José Cândido da Silveira, nº1200, 1º andar, Bairro Florestal, Belo Horizonte-MG. CEP.:31035-536. Telefone:(31)3303-1338	Haroldo Maia
COLOG Mato Grosso Rua Joaquim Murtinho, 1400, anexo à Sede da Polícia Rodoviária Federal, Centro, Cuiabá-MT. CEP.:78020-290. (65)98133-2996	Francisco Ribeiro

COLOG Rio de Janeiro Av. Augusto Severo, nº84, 6º andar, Gloria, Edf. Barão de Mauá, Rio de Janeiro-RJ. CEP.:20021-040. Telefone:(21)3504-4706	Lisangela Jorge
COLOG Santa Catarina Rua Felipe Neves, 413, Bairro Canto, Florianópolis - SC. CEP.:88070-760. Telefone:(48)3281-4505	Fabiana Carvalho da Silva
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO Edifício-Sede do MEC - Esplanada dos Ministérios, Bloco L; Anexos I e II do MEC (Via N2); Garagem SGMN Via N3 – Leste, Bloco A; Centro de Formação e Aperfeiçoamento do MEC - CEFAP Av. L2 Sul, Q. 604, Lote 28; e Conselho Nacional de Educação - CNE Av. L2 Sul, Q. 607, Lote 50.T Telefone: (61) 2022-7066	Luis Fernando Bertol

ANEXO II - PLANILHA DE PREÇOS

GRUPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
-------	------	---------------	---------------	------------	----------------------	-------------------

1	<p>Leitor fixo RFID UHF para até 4 antenas com 2 antenas externas RFID UHF, cabos coaxiais e suporte de fixação articulável:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potência de transmissão de 5 a 31,5 dBm (1,4W); • Mínimo de 4 portas de antena; • Possibilidade de alcance de até 9 metros para leitura ou superior; • Interface Ethernet / USB; • Taxa de leitura mínima de 400 tags/s; • ETHERNET 10/100; USB 2.0; Wireless: 802.11 Interna b/g - Chaves WEP, WPA & WPA2 • Suporte multi-protocolo; • Configuração e Monitoramento por navegador web: HTTP/HTTPS • Frequência de 902-907 MHz e 915-928 MHz <p>Serão entregues, instalados e configurados na Sede da ANTT e no Ministério da Educação em Brasília/DF.</p>	UND	84	R\$	R\$
2	<p>Leitor fixo RFID UHF para até 4 antenas com 2 antenas externas RFID UHF, cabos coaxiais e suporte de fixação articulável:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potência de transmissão de 5 a 31,5 dBm (1,4W); • Mínimo de 4 portas de antena; • Possibilidade de alcance de até 9 metros para leitura ou superior; • Interface Ethernet / USB; • Taxa de leitura mínima de 400 tags/s; • ETHERNET 10/100; USB 2.0; Wireless: 802.11 Interna b/g - Chaves WEP, WPA & WPA2 • Suporte multi-protocolo; • Configuração e Monitoramento por navegador web: HTTP/HTTPS • Frequência de 902-907 MHz e 915-928 MHz <p>Serão entregues, instalados e configurados nas Unidades Regionais a serem indicadas pela ANTT.</p>	UND	6	R\$	R\$

3	<p>Antenas com classificação IP67 para uso interno/externo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Faixa de frequência 902-928 MHz Ganho 7,5 dBi VSWR 1,3:1 (típico), 1,5:1 (máx.) Abertura do feixe em 3dBm 77° (horizontal), 72° (vertical) Axial Ratio 902-928 MHz @ 3,5 dB (máx.) F/B Ratio -14 dB (típico) Impedância de entrada 50 (Ohm) Proteção Aterramento DC Certificações RoHS, CE 0682 Encapsulamento Plástico (frente) e Alumínio (base) Grau de proteção IP67 <p>Serão entregues, instaladas e configuradas na Sede da ANTT e no Ministério da Educação em Brasília/DF.</p>	UND	331	R\$	R\$
4	<p>Antenas com classificação IP67 para uso interno/externo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Faixa de frequência 902-928 MHz Ganho 7,5 dBi VSWR 1,3:1 (típico), 1,5:1 (máx.) Abertura do feixe em 3dBm 77° (horizontal), 72° (vertical) Axial Ratio 902-928 MHz @ 3,5 dB (máx.) F/B Ratio -14 dB (típico) Impedância de entrada 50 (Ohm) Proteção Aterramento DC Certificações RoHS, CE 0682 Encapsulamento Plástico (frente) e Alumínio (base) Grau de proteção IP67 <p>Serão entregues, instaladas e configuradas nas Unidades Regionais a serem indicadas pela ANTT.</p>	UND	24	R\$	R\$

5	<p>Coletor de dados móveis RFID com display, software, câmera/scanner integrados em um único equipamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possuir características de uso portátil, com dimensões em centímetros não superiores a 30 cm de comprimento; • Display colorido com resolução mínima QVGA de 320 x 240 pixels, sensível ao toque (touch screen) e iluminado para locais de baixa iluminação; • Capacidade de realizar leitura e gravação não direcional das etiquetas (metálicas e não-metálicas) em massa; • Memória ROM de, no mínimo, 3 GB; • Antena interna de longa distância que tenha capacidade de realizar leitura de tags de RFID a uma distância de 6 metros ou superior (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante); • Bateria recarregável li-ion, com no mínimo 7.000 mAh, com fornecimento de duas baterias extras e base para carregamento; • Compatível com sistemas operacionais iOS 8 ou Android 4.4, ou superiores; • Capacidade de realizar leituras de códigos de barras 1D/2D; • Padrão RFID: EPC Class 1 Gen2; EPC Gen2 V2; ISO-18000-63; • Deverá vir acompanhado de câmera integrada ou scanner integrado que permita associar imagem fotográfica aos dados coletados. • Proteção à água e poeira que atendam no mínimo ao nível IP52 da tabela IP (Índice de Proteção - NBR IEC 60529); • Taxa de leitura mínima de 700 tags/segundo (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante). • Conectividade mínima: Wi-Fi e Bluetooth; • Frequência homologada pela ANATEL <p>Serão entregues na Sede da ANTT e no Ministério da Educação em Brasília/DF.</p>	UND	16	R\$	R\$
---	---	-----	----	-----	-----

6	<p>Coletor de dados móveis RFID com display, software, câmera/scanner integrados em um único equipamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possuir características de uso portátil, com dimensões em centímetros não superiores a 30 cm de comprimento; • Display colorido com resolução mínima QVGA de 320 x 240 pixels, sensível ao toque (touch screen) e iluminado para locais de baixa iluminação; • Capacidade de realizar leitura e gravação não direcional das etiquetas (metálicas e não-metálicas) em massa; • Memória ROM de, no mínimo, 3 GB; • Antena interna de longa distância que tenha capacidade de realizar leitura de tags de RFID a uma distância de 6 metros ou superior (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante); • Bateria recarregável litium, com no mínimo 7.000 mAh, com fornecimento de duas baterias extras e base para carregamento; • Compatível com sistemas operacionais iOS 8 ou Android 4.4, ou superiores; • Capacidade de realizar leituras de códigos de barras 1D/2D; • Padrão RFID: EPC Class 1 Gen2; EPC Gen2 V2; ISO-18000-63; • Deverá vir acompanhado de câmera integrada ou scanner integrado que permita associar imagem fotográfica aos dados coletados. • Proteção à água e poeira que atendam no mínimo ao nível IP52 da tabela IP (Índice de Proteção - NBR IEC 60529); • Taxa de leitura mínima de 700 tags/segundo (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante). • Conectividade mínima: Wi-Fi e Bluetooth; • Frequência homologada pela ANATEL <p>Será entregue até 1 (um) coletor em cada Unidade Regional a ser indicada pela ANTT.</p>	UND	4	R\$	R\$
---	---	-----	---	-----	-----

7	<p>Impressora de etiquetas RFID com capacidade de impressão em etiqueta metálica e não metálica e codificar etiquetas de diferentes tamanhos e formatos, inclusive para fixação em superfícies metálicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatível com a tecnologia RFID: UHF RFID (ISO18000-6 Type C), HF/NFC RFID (ISO/IEC 15693 ou ISO/IEC 14443 Type A) • Método de Impressão: Transferência térmica e direta. • Método de Gravação: a impressora deve permitir gravação SHORT PITCH com antena na parte superior, permitindo assim gravação de tags RFID metálicas flexíveis, sem a necessidade de GROUND PLANE na tag. • Com alimentação lateral para carregamento simplificando das etiquetas e ribbons. • Conectividade mínima: USB 2.0, Bluetooth 3.0 e Wi-Fi • Display com função touch screen para verificação dos status de impressão e configurações. • Compatível com etiquetas com até 104mm de comprimento; • Com velocidade de impressão de 254 mm por segundo na resolução de 203 dpi; • CPU e Memória; Dual CPU CPU1: 2GB Flash, 256MB RAM, CPU2: 4MB Flash, 64 MB RAM; • Sensores de etiquetas transmissivos e refletivos. • Capaz de realizar gravação de tecnologia RFID compatível com tags UHF EPC Gen 2, com destacador de etiquetas. • Capacidade para imprimir em etiquetas de uso geral e em etiquetas metálicas. <p>As impressoras devem ser entregues, instaladas e configuradas na Sede da ANTT e no Ministério da Educação em Brasília/DF.</p>	UND	6	R\$	R\$
---	---	-----	---	-----	-----

1

8	<p>Etiquetas inlay compatível com a tecnologia RFID nas medidas máximas de até 70mm x 20mm:</p> <ul style="list-style-type: none">• Compatíveis com a tecnologia RFID: protocolo EPC Class 1 Gen2v2Configuração de memória/chip: Monza R6-P, EPC: 128 (96) bits; User: 32 (64) bits; UTID: 48 bits;• Que tenham possibilidade de receber impressão térmica ou direta no seu verso com as informações patrimoniais padrões contidas no sistema de geração de etiquetas do SIADS (Número de tombamento, código de barras e símbolos da ANTT);• Distância nominal de leitura (Read Range) de até 02 metros (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante);• Grau de proteção: IP68.• As etiquetas deverão ser entregues gravadas com as informações solicitadas pela ANTT e pelo Ministério da Educação.	UND	55.000	R\$	R\$
9	<p>Etiquetas inlay compatível com a tecnologia RFID nas medidas máximas de até 50mm x 15mm:</p> <ul style="list-style-type: none">• Compatíveis com a tecnologia RFID: protocolo EPC Class 1 Gen2v2;• Configuração de memória/chip: Monza R6-P, EPC: 128 (96) bits; User: 32 (64) bits; UTID: 48 bits;• Que tenham possibilidade de receber impressão térmica ou direta no seu verso com as informações patrimoniais padrões contidas no sistema de geração de etiquetas do SIADS (Número de tombamento, código de barras e símbolos da ANTT);• Distância nominal de leitura (Read Range) de até 02 metros (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante);• Grau de proteção: IP68.• As etiquetas deverão ser entregues gravadas com as informações solicitadas pela ANTT e pelo Ministério da Educação.	UND	15.000	R\$	R\$

10	<p>Etiquetas inlay compatível com a tecnologia RFID nas medidas máximas de até 70mm x 20mm otimizadas para aplicação em materiais metálicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatíveis com a tecnologia RFID: protocolo EPC Class 1 Gen2v2; • Configuração de memória/chip: Monza R6-P, EPC: 128 (96) bits; User: 32 (64) bits; UTID: 48 bits; • Que tenham possibilidade de receber impressão térmica ou direta no seu verso com as informações patrimoniais padrões contidas no sistema de geração de etiquetas do SIADS (Número de tombamento, código de barras e símbolos da ANTT); • Distância nominal de leitura (Read Range) de até 02 metros (de acordo com especificação técnica fornecida pelo fabricante); • Grau de proteção: IP68. • As etiquetas deverão ser entregues gravadas com as informações solicitadas pela ANTT e pelo Ministério da Educação. 	UND	21.000	R\$	R\$
11	Ribbon de resina, com maior comprimento disponível no mercado, compatível com a impressora e etiquetas dos itens 8 a 10	UND	30	R\$	R\$

12	<p>Serviço de tagueamento individual de bens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A contratada deverá, sob supervisão de servidores da ANTT e do Ministério da Educação, imprimir e afixar adequadamente todas as etiquetas necessárias para cobrir 100% dos bens patrimoniados; • A contratada deve vincular cada etiqueta ao respectivo número do patrimônio do bem; • O tagueamento dos bens deverá ser feito de forma que otimize a leitura pelos coletores sem, no entanto, causar prejuízo ao pleno funcionamento do bem; • Ao final do tagueamento de cada ambiente, deve ser realizado teste de leitura com a devida emissão do relatório de inventário daquele ambiente, que deverá ser cancelado tanto pela empresa quanto pelo servidor da ANTT e do Ministério da Educação responsáveis pelo acompanhamento do serviço; • O serviço será executado no Edifício Sede da ANTT e o Ministério da Educação em Brasília/DF. 	SERVIÇO	65.000	R\$	R\$
	<p>Serviço de integração com o sistema de controle patrimonial da ANTT e do Ministério da Educação (SIADS):</p> <ul style="list-style-type: none"> • O objetivo deste serviço é realizar a customização do software dos coletores para adequar-se ao domínio do sistema de controle patrimonial vigente da ANTT e do Ministério da Educação, promover a interoperabilidade da solução com o referido sistema e configurar os coletores fornecidos para entrada em produção. A aplicação da solução RFID deverá ser capaz de sincronizar com o sistema SIADS ou outro que a ANTT e o Ministério da Educação venham a utilizar, recebendo do mesmo a relação completa e atualizada de todos os bens patrimoniados da ANTT e do Ministério da Educação, contendo informações referentes à localidade e identificadores de cada bem, para fins de realizar a atividade de conferência patrimonial de cada localidade em que se pretende realizar o inventário. Deverá também a solução ter a capacidade de 				

		<p>exportar os dados coletados para o sistema SIADS, ou outro que a ANTT e o Ministério da Educação venham a utilizar, informando a relação dos bens lidos e possíveis atualizações de informações patrimoniais gravadas pelos coletores.</p> <ul style="list-style-type: none"> A integração da aplicação do coletor com o sistema de controle patrimonial deverá atender aos seguintes requisitos: 				
13		<ol style="list-style-type: none"> adequar-se ao domínio da ANTT e do Ministério da Educação, promover a interoperabilidade da solução com o sistema SIADS, ou outro sistema que a ANTT e do Ministério da Educação venham adotar durante a vigência do contrato, e configurar os coletores fornecidos para entrada em produção. ser bi-direcional, pois há dados que precisam ser transportados da solução fornecida pela contratada para o sistema do contratante e dados que precisam ser transportados do sistema do contratante para a solução da contratada; notadamente a importação dos bens patrimoniados, com suas especificações, dados patrimoniais e de localidade e a exportação dos dados de leitura e relatórios de bens inventariados localizados pelo RFID. <ul style="list-style-type: none"> É importante ressaltar que a aplicação RFID não tem o intuito de substituir o sistema SIADS, que é o sistema nacionalmente adotado para a gestão patrimonial da ANTT e do Ministério da Educação. O objetivo da aplicação RFID que deverá ser fornecida é única e exclusivamente a capacidade de realizar a tarefa de inventário, sincronizando com o sistema de controle patrimonial para importar a relação atualizada dos bens patrimoniados e, por meio da varredura com os coletores, verificar pela leitura em massa e à distância, os bens que estão em determinado ambiente, comparando o que foi encontrado através da leitura por RFID com o que está localizado no sistema SIADS, emitindo relatórios de inventário, que serão exportados em formato TXT ou CSV e PDF para impressão, envio por e-mail e ainda para o sistema SIADS. O serviço de integração contemplará todas as unidades regionais em que o RFID for implantado. 	SERVIÇO	2	R\$	R\$

14	<p>Aplicação de softwares (mobile e web) de gestão das ferramentas RFID com disponibilização de licenças permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar tarefa de inventário, parcial, com impressão dos Termos de Responsabilidade com espaços para assinatura dos responsáveis, por unidade e localidade da ANTT e do Ministério da Educação designados, comparando a lista do inventário importada do sistema de controle patrimonial com os itens encontrados fisicamente durante o processo de varredura do ambiente, relacionando tudo aquilo que foi encontrado, as pendências dos materiais não encontrados, assim como os bens que foram encontrados, mas que pertencem a outra localidade; Exibir no coletor, quando da leitura de um item em consulta, todas as informações importadas do Sistema SIADS; Emitir relatório de inventário, por unidade de localidade, contendo as informações relativas aos bens que foram localizados, os não localizados e os localizados não pertencentes à localidade inventariada, contendo ainda informações relativas a data, horário e operadores que realizaram o inventário. O relatório emitido deverá ser exportado para formato TXT ou CSV e PDF, para impressão, com a opção de ser encaminhado por e-mail, assim como ficar salvo na aplicação da solução e ainda ser exportado para o sistema SIADS; Adicionar o registro de um item ou de um endereço por meio de RFID, código de barras ou inserção manual pelo inventariante/operador, possibilitando, mediante senha do operador, o acréscimo de informações patrimoniais a TAGs específicas; Permitir a vinculação do número do patrimônio de um bem à etiqueta RFID, independente de quantas vezes esta necessite ser trocada ou substituída; Os Softwares devem ser também compatíveis com os coletores fornecidos; Os softwares devem ser compatíveis com a 	SERVIÇO	2	R\$	R\$

	<p>configuração dos sistemas operacionais utilizados pela ANTT e no Ministério da Educação, quais sejam:</p> <p>Versão web: especificação mínima compatível com o sistema operacional Windows 10 Pro;</p> <p>Versão mobile: especificação mínima compatível com os sistemas operacionais (e respectivas versões) Android 14 e iOS 17. O sistema operacional Windows pode ser retirado apenas da versão mobile.</p> <ul style="list-style-type: none"> As licenças dos softwares fornecidos deverão ser de uso perpétuo para a ANTT e do Ministério da Educação. 				
15	<p>Treinamento prático de até 14 usuários multiplicadores, na Sede da ANTT e no Ministério da Educação, em Brasília:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deverá a contratada, providenciar treinamento operacional da ferramenta tecnológica para até 14 pessoas, sendo no mínimo 01 por unidade organizacional, a serem nominalmente indicadas pela contratante; A carga horária total deverá ser de no mínimo 16 horas; O treinamento deverá ser obrigatoriamente ministrado em dias úteis, de segunda à sexta-feira, em horário comercial, tendo início em até 05 dias corridos após aceite definitivo da instalação. 	SERVIÇO	2	R\$	R\$
TOTAL					R\$

Referência: Processo nº 50500.082933/2024-
20 SEI nº 24820302



Documento assinado eletronicamente por **MARCIO XAVIER DE ARAUJO, Coordenador(a)**, em 01/10/2024, às 11:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 21, inciso II, da [Instrução Normativa nº 22/2023](#) da ANTT.



Documento assinado eletronicamente por **CANDIDA MACHADO PEREIRA OLIVEIRA, Analista Administrativo**, em 01/10/2024, às 11:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 21, inciso II, da [Instrução Normativa nº 22/2023](#) da ANTT.



Documento assinado eletronicamente por **MARINA VELOSO DE MELO DOS SANTOS, Analista Administrativo**, em 01/10/2024, às 11:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 21, inciso II, da [Instrução Normativa nº 22/2023](#) da ANTT.



Documento assinado eletronicamente por **RAFAEL MOYA FERNANDES LOPES, Gerente**, em 02/10/2024, às 13:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 21, inciso II, da [Instrução Normativa nº 22/2023](#) da ANTT.



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO JOSE MARRA, Superintendente**, em 03/10/2024, às 20:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 21, inciso II, da [Instrução Normativa nº 22/2023](#) da ANTT.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.antt.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **25929451** e o código CRC **304654EF**.

Referência:50500.082933/2024-20

SEI nº 25929451