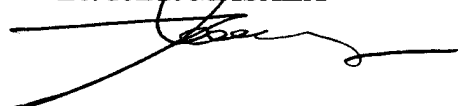


11/13/1240/03. 08.2014.

APROBAT,
DIRECTOR GENERAL ADJUNCT DGEF
Ec. Ionuț MASALA



CAIET DE SARCINI

Furnizare, instalare și configurare echipamente comunicații necesare funcționării SIEGMCR, inclusiv migrarea soluției existente

1. Introducere

În anul 2010 Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România S.A (CNADNR) a implementat Sistemul Informatic de Emitere, Gestiune, Monitorizare și Control Rovinietă (SIEGMCR), sistem ce permite încasarea tarifului de utilizare a rețelei de drumuri naționale din România (rovinietă), prin intermediul unor mijloace tehnice specifice (terminale de emisie, aplicație internet), verificarea valabilității achitării tarifului prin intermediul unor mijloace fixe sau mobile amplasate pe rețeaua de drumuri naționale și colectarea/gestionarea tuturor informațiilor aferente celor două procese menționate, într-un centru de date aflat în Centrul de Studii Tehnice Rutiere și Informatică (CESTRIN), subunitate a CNADNR, sistem ce a fost extins la nivel național în anul 2012.

2. Descrierea beneficiarului

Autoritatea contractantă este Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România S.A. (CNADNR), denumită în continuare „Beneficiar”.

3. Obiectivul general al achiziției

Beneficiarul dorește achiziționarea echipamentelor de comunicații necesare înlocuirii soluției actuale, precum și a serviciilor de migrare/instalare și configurare a noii soluții implementate.

Soluția actuală este dezvoltată pe tehnologie CISCO, echipamentul central de comunicații fiind Catalyst 6500, instalat în următoarea configurație:

Slot no.	Denumire produs	Descriere	Cant.
	S733AEK9-12233SXI	Cisco CAT6000-SUP720 IOS ADVANCED ENTERPRISE SERVICES SSH	1
Slot 1	WS-SUP720-3BXL	Catalyst 6500/Cisco 7600 Supervisor 720 Fabric MSFC3 PFC3BXL	1

Supervisor	CF-ADAPTER-SP	SP adapter with compact flash for SUP720	1
	GLC-SX-MM	GE SFP, LC connector SX transceiver	1
	MEM-C6K-CPTFL512M	Catalyst 6500 Sup720/Sup32 Compact Flash Mem 512MB	1
	BF-S720-64MB-RP	Bootflash for SUP720-64MB-RP	1
	SF-FWM-ASDM-6.1F	Device Manager for FWSM 4.0 for Catalyst 6500 and 7600	1
Slot 2	WS-SUP720-3BXL	Catalyst 6500/Cisco 7600 Supervisor 720 Fabric MSFC3 PFC3BXL	1
Supervisor	CF-ADAPTER-SP	SP adapter with compact flash for SUP720	1
	GLC-SX-MM	GE SFP, LC connector SX transceiver	1
	MEM-C6K-CPTFL512M	Catalyst 6500 Sup720/Sup32 Compact Flash Mem 512MB	1
	BF-S720-64MB-RP	Bootflash for SUP720-64MB-RP	1
	SF-FWM-ASDM-6.1F	Device Manager for FWSM 4.0 for Catalyst 6500 and 7600	1
Slot 3	WS-SVC-FWM-1-K9	Firewall blade for 6500 and 7600, VFW License Separate	1
Firewall	SC-SVC-FWM-4.0-K9	Firewall Module Software 4.0 for 6500 and 7600, 2 free VFW	1
activ	FR-SVC-FWM-VC-T3	Catalyst 6500 and 7600 virtual FW licensing for 100 VF	1
Slot 4	WS-SVC-FWM-1-K9	Firewall blade for 6500 and 7600, VFW License Separate	1
Firewall	SC-SVC-FWM-4.0-K9	Firewall Module Software 4.0 for 6500 and 7600, 2 free VFW	1
activ	FR-SVC-FWM-VC-T3	Catalyst 6500 and 7600 virtual FW licensing for 100 VF	1
Slot 5	ACE20-MOD-K9	Application Control Engine 20 Hardware	1
ACE	SC6K-A21-ACE	ACE A2(1) Software Release	1
activ	ACE-04G-LIC	Application Control Engine (ACE) 4Gbps License	1
	ACE-SSL-05K-K9	Application Control Engine SSL License, 5000 TPS	1
Slot 6	ACE20-MOD-K9	Application Control Engine 20 Hardware	1
ACE	SC6K-A21-ACE	ACE A2(1) Software Release	1
activ	ACE-04G-LIC	Application Control Engine (ACE) 4Gbps License	1
	ACE-SSL-05K-K9	Application Control Engine SSL License, 5000 TPS	1
Slot 7	WS-SVC-NAM-2-250S	Cisco Catalyst 6500 and Cisco 7600 Network Analysis Module	1
Net Analysis	SC-SVC-NAM-4.1	Cisco NAM 4.1 for Cat6500/C7600 NAM	1
Slot 8	WS-SVC-IDS2-BUN-K9	600M IDSM-2 Mod for Cat	1
IntrusionPrev.	SC-SVC-IPSV7.0-K9	IPS Software v7.0 for IDSM2	1
Slot 9	SPA-IPSEC-SSC400-1	Cisco 6500/7600 IPsec VPN SPA Bundle 1 (system only)	1
VPN	7600-SSC-400	Cisco 7600/6500 Services SPA Carrier Card (6 Gbps)	1
concentrator	SPA-IPSEC-2G	Cisco 7600 / Catalyst 6500 IPsec VPN SPA - DES/3DES/AES	1
	IOS-CVPN-CLIENT-K9	VPN Software Client for IOS Security Bundles	1
Slot 10	WS-X6704-10GE	Cat6500 4-port 10 Gigabit Ethernet Module (req. XENPAKs)	1
4x10GE	MEM-XCEF720-1GB	Catalyst 6500 1GB DDR, xCEF720 (67xx interface, DFC3BXL)	1
	WS-F6700-DFC3BXL	Catalyst 6500 Dist Fwd Card- 3BXL, for WS-X67xx	1
	XENPAK-10GB-LR+	10GBASE-LR XENPAK Module with DOM support	4
Slot 11	WS-X6748-GE-TX	Cat6500 48-port 10/100/1000 GE Mod: fabric enabled, RJ-45	1
48xGE	MEM-XCEF720-1GB	Catalyst 6500 1GB DDR, xCEF720 (67xx interface, DFC3BXL)	1
	WS-F6700-DFC3BXL	Catalyst 6500 Dist Fwd Card- 3BXL, for WS-X67xx	1
Slot 12	WS-X6748-GE-TX	Cat6500 48-port 10/100/1000 GE Mod: fabric enabled, RJ-45	1
48xGE	MEM-XCEF720-1GB	Catalyst 6500 1GB DDR, xCEF720 (67xx interface, DFC3BXL)	1

	WS-F6700-DFC3BXL	Catalyst 6500 Dist Fwd Card- 3BXL, for WS-X67xx	1
Chassy	WS-C6513	Catalyst 6500 13-slot chassis,20RU,no PS,no Fan Tray	1
	WS-CAC-4000W-INT	4000W AC PowerSupply, International (cable included)	2
	WS-C6K-13SLT-FAN2	High Speed Fan Tray for Catalyst 6513 / Cisco 7613	1
	SAP BLANK	CISCO 7600 SERIES SPA SLOT COVER	1
	WS-X6K-SLOT -CVR	CATALUST 6500 ENCHACED CHASSIS LINE CARD SLOT OVER	1
UPS	SURT6000RMXLI	APC SMART UPS RT6000VA RM230V	1
	SURT007	APC SMART-UPS RT 3000/5000VA INPUT/OUTPUT HARDWIRE KIT	1
	SURT192RMXLBP	APC SMART-UPS RT192V RM BATTERY PACK	1

In vederea inlocuirii solutiei tehnice existente, Beneficiarul doreste achizitionarea urmatoarelor echipamente:

Echipament*	Cantitate
CISCO Nexus N5K-C5672UP	2
CISCO Nexus N2K-C2248TP-E	4
CISCO ASA 5555-X	2
F5 BIG-IP 4000s	2
UPS	2
Cabinet metalic	1

* Datele tehnice ale echipamentelor sunt Anexa la prezentul caiet de sarcini

4. Conditii tehnice si de calitate. Generalitati. Garantie.

- Echipamentele furnizate vor asigura cel puțin parametrii solicitați în fisele tehnice anexate la prezenta documentatie;
- Echipamentele furnizate vor fi noi, neutilizate;
- Condițiile prezentate în acest caiet de sarcini sunt minimale și obligatorii;
- Echipamentele livrate vor fi insotite de declaratii de conformitate CE si certificate de garantie;
- Livrarea echipamentelor se va face in termen de maximum **30 zile** de la data intrarii in vigoare a contractului;
- Toate costurile privind transportul la sediul CESTRIN, manopera de inlocuire/remediere, manopera de configurare si integrare in SIEGMCR a produselor, sau alte costuri aditionale sunt incluse in pretul contractului;
- Furnizorul va trebui să asigure garanția de bună funcționare, calitatea și performanțele fiecărui echipament livrat și recepționat, pentru o perioada de **3 ani** de la data recepției calitative, consemnate în procesul verbal de recepție. Procesul verbal de receptie se semneaza la sediul CESTRIN la data punerii in functiune a echipamentelor, dupa migrarea

solutiei existente, instalarea, configurarea, testarea si punerea in productie in cadrul SIEGMCR a solutiei ce face obiectul prezentei documentatii;

- h. In perioada de garantie a echipamentelor, Furnizorul are obligatia de a asigura, fara cheltuieli suplimentare din partea Beneficiarului, servicii de suport tehnic ce presupun inclusiv inlocuirea echipamentelor defecte, upgrade-uri software, remedierii de natura software. Pentru inlocuirea/remedierea defectelor aparute la echipamentele tehnice, Furnizorul are obligatia de a asigura servicii de suport 7 zile pe saptamana (Luni – Duminica), 24 ore pe zi, pe tot parcursul unui an calendaristic, inclusiv sarbatorile legale.
- i. Furnizorul are obligatia de a readuce echipamentele in starea operationala in **maximum 4 ore** de la transmiterea solicitarii de catre Beneficiar. Intervalul de timp de rezolvare a incidentului incepe odata cu transmiterea solicitarii de catre Beneficiar;
- j. Reparatia este considerata finalizata in urma verificarii ca functionarea defectuoasa a produsului a fost corectata. Furnizorul are obligatia de a efectua toate operatiunile necesare punerii in functiune a echipamentului (instalare, configurare, integrare in SIEGMCR), fara costuri suplimentare din partea Beneficiarului;
- k. Toate piesele de schimb furnizate in perioada de garantie, vor fi noi si vor beneficia de garantie distincta de minim **12 luni** si vor avea cel putin aceleasi caracteristici tehnice ca cele inlocuite.

5. Servicii de migrare/instalare si configurare

- a. Furnizorul are obligatia de a instala, configura, integra in SIEGMCR si pune in functiune echipamentele livrate in termen de maxim **20 zile** de la data livrarii. Punerea in functiune a echipamentelor se finalizeaza cu incheierea procesului verbal de receptie.
- b. In vederea instalarii si configurarii echipamentelor livrate, Furnizorul va avea in vedere migrarea, din punct de vedere al arhitecturii generale, a solutiei existente de comunicatii in centrul de date CESTRIN.
- c. Furnizorul are obligatia de a realiza schema logica si de business a sistemului implementat (Low Level Design).
- d. In vederea realizarii serviciilor de migrare, instalare si configurare, Furnizorul trebuie sa dispuna de personal tehnic specializat in tehnologiile parte integranta a solutiei actuale, cat si in solutia ce urmeaza a fi livrata si implementata. In acest sens, pentru personalul ce va participa la implementarea proiectului, vor fi prezentate documente/certificate care atesta dovedirea cunostintelor sin solutiile mentionate anterior.
- e. Furnizorul are obligatia de a sigura transferul de cunostinte catre Beneficiar (knowledge transfer). In acest sens Furnizorul va realiza si preda catre Beneficiar documentatia completa a solutiei tehnice implementate, ce va cuprinde minim: informatii complete cu privire la

configurarile efectuate pe fiecare echipament in parte, mod de interconectare echipamante, scheme logice, etc.

- f. Beneficiarul va asigura, prin personal tehnic al administratorului serviciilor de comunicatii al CNADNR, supervizarea serviciilor de migrare, instalare si configurare, ce fac obiectul prezentei achizitii.
- g. Beneficiarul va asigura accesul in centrul de date CESTRIN, pentru personalul tehnic al Furnizorului, pana la finalizarea operatiunilor de instalare/configurare si punere in productie.

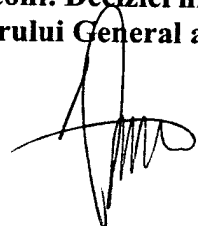
Director Direcția Venituri
Iuliana GAVRILA



Sef Serviciu Rovinieta si Call Center
Florin BUZATU

 29.07.2016

Viză de Specialitate IT,
conf. Deciziei nr. 795/04.08.2014
a Directorului General al CNADNR S.A.



Date tehnice ale echipamentelor

Nr. Crt.	Denumire echipament	Part number	cant.	descriere
1	CISCO Nexus 5672UP	N5K-C5672UP	2	1RU, 32x10G SFP+, 16pxUP SFP+, 6x40G QSFP+
		CON-PSUP-5672UP	2	PRTNR SUP 24x7x4 Nexus 5672UP 1RU, 32
		SFP-10G-SR	8	10GBASE-SR SFP Module
		SFP-H10GB-ACU10M	8	Active Twinax cable assembly, 10m
		GLC-T	20	1000BASE-T SFP
		N5672-ACC-KIT	2	Nexus 5672 Chassis Accessory kit
		CAB-9K10A-EU	4	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU
		N6KUK9-710NI.1B	2	Nexus 5600/6000 Base OS Software Rel 7.1(0)NI(1b)
		N56-BAS1K9	2	Nexus 5600 Series LAN Base License
		N56-LAN1K9-P	2	Limited time promotion for NEXUS 5600 Series LAN Enterprise
		DCNM-LAN-N5K-K9	2	DCNM for LAN Advanced Edition for NEXUS 5000
		CON-PSUU-N5LDCNM	2	PRTNR SUP SW UPG DCNM for LAN Advance
		NXA-PAC-1100W	4	Nexus 1100W Platinum PS, Port side Exhaust airflow
2	CISCO Nexus 2248TP-E	N6K-C6001-FAN-F	6	Nexus 6001 Fan for Port Side exhaust (Front to Back) airflow
		NIK-VLCPU-96-ESSTL	2	Nexus 1000V Essential Edition Paper Delivery License Qty 96
		N2K-C2248TP-E	4	N2K-C2248TP-E-1GE (48x100/1000-T+4x10GE), airflow/PS option
		CON-PSUP-C2248TPE	4	PRTNR SUP 24X7X4 Null SKU-No line item services included
		SFP-H10GB-ACU10M	8	Active Twinax cable assembly, 10m
		SFP-H10GB-CU3M	8	10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter
		CAB-9K10A-EU	8	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU
		N2248TP-E-FA-BUN	4	standard airflow pack: N2K-C2248TP-E-1GE, 2 AC PS, 1Fan
		CON-PSUP-2248EFA	4	PRTNR SUP 24X7X4 Standard Airflow pack:N2K-C2248TP-E-1GE
		ASA5555-FPWR-BUN	1	ASA 5555-X with FirePOWER Svcs. Chassis and Subs. Bundle
		ASA5555-FPWR-K9	2	ASA 5555-X with FirePower services, 8GE, AC, 3DES/AES, 2SSD
		CON-PSUP-A55FPK9	2	PRTNR SUP 24X7X4 ASA 5555-X with FirePOWER Services, 8GE,
		SF-ASA-X-9.2.2-K8	2	ASA 9.2.2 Software image for ASA 5500-X Series,5585-X,ASA-SM
		ASA5555-CTRL-LIC	2	Cisco ASA5555 Control License
3	CISCO ASA 5555-X	ASA-PWR-AC	2	ASA 5545-X/5555-X AC Power Supply
		CAB-ACE	2	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M
		CAB-ACE	2	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M
		ASA-IC-C-BLANK	2	ASA 5545-X/5555-X Interface Card Blank Slot Cover
		ASA5500X-SSD120INC	4	ASA 5512-X through 5555-X 120GB MLC SED SSD (Incl.)
		ASA5500-ENCR-K9	2	ASA 5500 Strong Encryption License (3DES/AES)
		ASA5555-MB	2	^ASA 5555 IPS Part Number with which PCB Serial is associated
		ASA-PWR-AC	2	ASA5545-X/5555-X AC Power Supply
		SF-ASA-FP5.4-K9	2	Cisco FirePOWER Software v5.4 for ASA 5500-X
		FS-VMW-2-SW-K9	1	Cisco Firepower Management Center, (VMWare) for 2 devices
		CON-PSUU-VMW2	1	PRTNR SUP SW UPG Cisco FireSIGHT Management Center,(VMWar
		L-ASA5555-TAM=	2	Cisco ASA5555 FirePOWER IPS and AMP Licenses
		L-ASA5555-TAM-3Y	2	Cisco ASA5555 FirePOWER IPS and AMP 3YR Subs.
		L-AC-APX-LIC=	25	Cisco AnyConnect Apex Term License, Total Authorized Users
		L-AC-APX-3Y-SI	25	Cisco AnyConnect Apex License, 3YR, 25-99 Users

Nr. Crt.	Denumire echipament	Part number	cant.	descriere
4	F5 BIG-IP 4000s	F5-BIG-LTM-4000s	2	16GB memory, Max SSL, Max Compression
		F5-SVC-BIG-PRE-L1-3	6	Level 1-3 Premium Service for Enterprise Manager (7x24)
		F5-SVC-BIG-RMA-3	6	Four-Hour Hardware Replacement Service (RMA) for BIG-IP
		F5-UPG-SFP+-R	4	BIG-IP VIPRION SFP+ 10GBASE-SR Transceiver (Short Range, Field Upgrade)
		F5-SBS-BIG-IP-L1-4-3YR	2	BIG-IP IP Intelligence License for 4200v - 4000s (3-Year Subscription)
		F5-ADD-BIG-ASM-4000	2	BIG-IP Application Security Manager Module for 4200v/4000s
		F5-UPG-AC-400w-4000	2	BIG-IP Single AC Power Supply for 4200v/4000s (400 W, Field Upgrade)
		F5-SVC-BIG-PRE-L1-3	6	Level 1-3 Premium Service for Enterprise Manager (7x24)
		SRT5KRMXLI	2	UPS SRT 5000VA RM 230V
5	APC Smart	LN-SR42U8010-BL-111	1	Cabinet DYNAmix 42HU/800x1000, 1 usa frontala metalica perforata 63%, securizata, panouri laterale detasabile
		LN-KDG-ORG-42EU-BL	2	Ghidaje laterale verticale cu capac pentru patchcorduri/cabluri in cabinet de podea latime 800 mm 42HU
		NI01.001	2	Cheie impamantare cabinet 19"
		LN-PRZ-AMP-DM24-IE	2	modul de alimentare din aluminiu 20 prize3 IEC320 (C13) + 4x(C19)x250V, siguranta automata 2x16A
		LN-DGR-KFS-M620-XX	25	Piulita in carcasa + surub M6 cu saiba PVC, ser 20 buc
6	DYNAmix 42HU	LN-DGR-AYD-1UOT-XX	4	Lampa LED 220V cu intrerupator automat la actionare usa, kit fixare 19"