

SECTIUNEA II

CAIET DE SARCINI

CAIET DE SARCINI

Upgrade sistem videoconferință

SPECIFICAȚII TEHNICE



CUPRINS

CAIET DE SARCINI	1
1. Generalități.....	3
1.1 Date Generale.....	3
1.2 Denumirea Beneficiarului	3
1.3 Prezentarea Generală a Sistemului de videoconferință.....	3
1.4 Funcționalitățile soluției de videoconferință existentă în Conpet:.....	3
2. Prezentarea ofertei	5
3. Scopul Serviciilor.....	5
4. Testul de acceptanță.....	6
5. Training.....	6
6. Managementul Proiectului	6
7. Recepția la terminarea lucrărilor.....	6
8. Garanție.....	6
9. Certificări	7



1. Generalități

1.1 Date Generale

1.1.1 Prezentul Caiet de Sarcini conține principalele cerințe ce trebuie îndeplinite de către ofertant în vederea contractării serviciilor de furnizare, configurare și instalare upgrade sistem videoconferință Polycom aparținând CONPET SA.

1.1.2 Execuția lucrărilor trebuie să fie realizată în conformitate cu prevederile standardelor de calitate și a legislației în vigoare.

1.1.3 Prezentele specificații nu înlocuiesc celelalte acte normative, legislative și de executie care vor trebui să fie cunoscute și respectate pe parcursul desfășurării lucrărilor.

1.1.4 Înaintea întocmirii ofertei, Contractorul va vizita amplasamentul lucrărilor și va prezenta în acest sens un document semnat pe propria răspundere care să confirme faptul că și-a însușit condițiile, specificațiile și versiunile software ale echipamentelor componente ale sistemului de videoconferință Polycom. Ofertele care nu contin acest document vor fi respinse.

1.1.5 Contractorul trebuie să detalieze atât tehnic cât și economic produsele și serviciile pe care le propune.

1.1.6 Oferta trebuie să fie prezentată atât pe hârtie cât și în format electronic.

1.2 Denumirea Beneficiarului

Beneficiarul lucrărilor este CONPET SA, cu sediul în Ploiești, Str. Anul 1848 nr. 1-3.

1.3 Prezentarea Generală a Sistemului de videoconferință

CONPET SA deține și administrează un sistem propriu de videoconferință Polycom cu ajutorul căruia sunt realizate audio/videoconferințe atât între diversele puncte de lucru aparținând Conpet cât și cu diverși parteneri.

Sistemul este alcătuit din următoarele componente:

1. 4 echipamente Real Presence Group 500 și 1 Real Presence Group 700, în versiune software 6.1. Fiecare astfel de echipament (ce include telecomanda, camera EagleEye IV și microfon dedicat Polycom), este conectat la displayuri profesionale, în plus Real Presence Group 700 este conectat la un sistem EagleEye Director și un sistem audio.
2. MCU RMX 1500 în configurația 7HD/14SD/25CIF, având instalat și modul de teleconferință E1 ISDN, în versiunea 8.5.12.
3. Server Dell PowerEdge R720 în configurația 2 CPU Intel Xeon E5-2660 vers. 2 2.2 Ghz (20 vCPU), 48GB RAM, 2 TB HDD, cu SO VMware ESXI 6.0, pe care rulează 8 mașini virtuale, în următoarele versiuni:
MediaSuite Virtual Edition -2.8
DMA 7000 Virtual Edition -9.0
Resource Manager Virtual Edition -10.3
Access Director Virtual Edition -4.2
WebSuite Experience Virtual Edition -2.1.4
WebSuite ServiceVirtual Edition -2.1.4
Polycom Easy Schedule – 1.6.2
Windows Server 2012R2
4. Router Fortinet F60D firmware 5.9. (inclusiv UTM)
5. Polycom Real Presence Desktop – 3.9
6. 2 TV profesionale Panasonic și 1 UC board
7. 1 sistem audio Panasonic

Sistemul funcționează prin infrastructura proprie de telecomunicații a Conpet SA.

1.4 Funcționalitățile soluției de videoconferință existentă în Conpet:

1. Licențe pentru 500 de clienți: desktop-uri, notebook-uri, smartphones ce se conectează din LAN, VPN (Virtual Private Networks) sau din Internet, precum și acces prin browser. Compatibilitatea pentru accesul din

browser este asigurata cu minim 3 browsere pentru terminale fixe si minim 3 browsere pentru terminale mobile.

2. Conectivitate catre/dinspre internet pentru urmatoarele:

- Apeluri punct la punct sau multipunct cu terte sisteme de videoconferinta conforme cu standardele IETF SIP sau ITU-T H.323
- Aplicatia de video edge permite accesul dial in sau dial out al endpointurilor (puncte terminale) autentificate si neautentificate
- Pentru Securitate, aplicatia video este configurata cu ACL-uri (Access Control List) pentru prevenire de apeluri fraduloase
- In cazul in care clientii prin browser remote sunt protejati de sisteme firewall restrictive la porturile de comunicatie video, este inclus un mecanism de conectare si in aceste cazuri.

3. Numarul minim de porturi audio / video conectate simultan in conferinta: 7 HD 720p in mod prezenta continua/ 60 de porturi audioconferinta Voip

4. Standarde video: H.263, H.263+, H.264

5. Rezolutii video: 1080P@30fps, 720P@60 fps, CIF, 4CIF, QCIF

- Toate rezolutiile sunt disponibile tuturor participantilor si in conditii de criptare
- Integrat algoritmi software pentru imbunatatirea calitatii video (necesar sistemelor ce nu pot sa receptioneze rezolutii 4CIF si sunt conectate la o largime de banda mica)
- Rezolutii HD 720p de la 512kbps

6. Rezolutie prezentare H.239: VGA, SVGA, XGA; Contentul se transmite sistemelor compatibile H.239 cat si celor care nu au implementat acest standard; Codare H.239 in format H.264

7. Standarde audio: G.711a/u, G.722, G.728, G.722.1, G.722.1 AnnexC

- suport stereo
- IVR video
- Managementul audio de la terminal prin intermediul telecomenzii sistemului (mute, ascultare si difuzarea audio)

- Suport DTMF

- Suprimarea ecoului

- Suprimarea zgomotelor de fond

8. Standarde de retea: - IP H.323, SIP

- PSTN, SIP Trunk - voce

- suport ICE si SRTP

- Interfata retea 10/100/1000 Mb

- Latime de banda asigurata pentru conferinte: configurabila de la 64 Kbps pana la 6 Mbps

- suport IPv4 si IP v6

- Corectie pachetele pierdute pentru eficientizarea transmisii video si voce fara a reduce viteza de transmisie

9. Securitate: AES, SIP TLS, Niveluri de acces pentru utilizatori

10. IP QOS: - Sistem de management a pierderilor de retea

- DiffServ

- Dynamic jitter buffer

11. Moduri de afisare: - Multiple moduri de afisare / min 35 de layout-uri diferite

- Layout personalizat pentru fiecare participant (prin afisarea tipului de layout dorit fara a influenta modul de afisare ales de restul participantilor).

- Auto layout: 1x1, 4x4

- Impartirea ecranului in maxim 20 de imagini concomitente

- Posibilitatea de personalizare layout (skin layout personalizat sau automat)

12. Manager conferinte: - permite controlul vizual al camerei de videoconferinta si a sistemelor remote

- permite invitarea altor participanti video din agenda videoseverului sau prin introducerea adresei IP/E.164

- controlul videoseverului sau a sistemelor remote prin "Far-end camera control (FECC)"

- terminarea conferintei prin intermediul telecomenzii

- deconectarea participantilor din conferinta prin intermediul telecomenzii

- permite mutarea participantilor dintr-o conferinta in alta

- integrare automata cu un recorder digital IP

- controlul inregistrarii prin tonuri DTMF

- pana la 1000 de camere virtuale pentru conferinta

- Video preview a sistemelor conectate in conferinta (afisarea video a sistemelor intr-o singura pagina web)

- Transmite in timpul conferintelor de mesaje text

- Permite atat conferinte programate cat si ad hoc.

- Web server care permite configurarea, controlul si monitorizarea sistemului si a conferintelor.

- Integrat server de streaming si inregistrare

13. Firewall: H.460 si tunel HTTP;

14: Integrat cu server de mail

15: Integrat cu server LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

16: Colaborare video prin inregistrarea sedintelor de videoconferinta si streaming video. Inregistrarea este efectuata de orice terminal de videoconferinta sau de la server multiconferinta MCU. In modul de lucru point to

point, echipamentul inregistreaza ambele fluxuri video intr-un singur stream iar in modul de lucru multipoint intreaga conferinta.

17: Fisierile inregistrate sunt vizualizate in regim HD iar accesul la fisierele video se face in timp real sau la cerere. Vizualizarea continutului video se face prin intermediul unui terminal de videoconferinta sau prin streaming web (browser de internet).

18: Capacitatea de inregistrare in mod stand alone este de 700 ore iar streamingul se face simultan catre cel putin 100 de utilizatori

19: Integrare cu Active Directory Conpet

20: Client nativ PC/Laptop, Android/iOS

21: Posibilitate alegere rezolutie clienti de la 1080p la CIF

22. Afisare continut de la clienti in videoconferinta

23. Adaugare participanti in timpul conferintei

24. Acces camere virtuale prin parola

25. Address book pentru alegerea participantilor

26. Rezervare/programare conferinte cu/fara recording

27. Plugin browser

28. Programare conferinte in avans si trimitere email

2. Prezentarea ofertei

2.1 Toate cerințele prezentului Caiet de Sarcini trebuie să fie îndeplinite de către ofertanți. Ofertele care nu respectă aceste cerințe vor fi excluse din licitație.

2.2 Răspunsurile trebuie să confirme îndeplinirea cerințelor din fiecare poziție și paragraf din Caietul de Sarcini și fiecare afirmație de conformitate trebuie susținută de ofertant cu trimiteri la specificațiile de firmă care certifică conformitatea declarată indicând explicit documentul, manualul, pagina, articolul, paragraful, figura, certificatul, etc. Pot fi inserate și copii de documente relevante în fiecare caz.

2.3 Oferta trebuie să fie structurată pe formatul și numerotarea prezentului Caiet de Sarcini.

2.4 Oferta trebuie să fie prezentată în limba română. Documentația tehnică ce însoțește oferta trebuie să fie prezentată în limba română sau engleză.

3. Scopul Serviciilor

3.1 Prin prezentul Caiet de Sarcini, sunt solicitate următoarele servicii:

1. Upgrade la ultimele versiuni disponibile pe site-ul producătorilor pentru toate programele software/firmware integrate în soluția de videoconferință Polycom (RMX, VMware server/client, mașinile virtuale, serverul Dell, router-ul Fortinet F60D – inclusiv Fortiguard, Group Series 500/700).
2. Upgrade firmware pentru toate modulele hardware ce compun soluția (inclusiv Eagleye, microfoane, etc).
3. Upgrade firmware/software la toate versiunile noi ce apar în perioada de garanție.
4. Suport tehnic pentru toate echipamentele de la punctul 1.3.
5. Acces la serviciile de suport ale producătorilor pentru toate echipamentele ce fac obiectul prezentului Caiet de Sarcini.
In acest scop se vor prezenta documentele care sa ateste achizitionarea de la producatori a serviciilor de suport furnizate Beneficiarului.
6. Înlocuirea echipamentelor defecte în perioada de garanție, inclusiv transport si montaj.
7. Realizarea back-up general la finalizarea implementării soluției.
8. Livrarea kit-urilor de instalare pentru toate programele software din cadrul proiectului.
9. Livrarea documentației "As built" a proiectului. Aceasta va cuprinde toate procedurile necesare utilizării și întreținerii sistemului de videoconferință, schemele logice de funcționare, etc.
10. Pastrarea cel puțin a tuturor functionalitatilor de la punctul 1.4 de mai sus

3.2 De asemenea sunt solicitate urmatoarele servicii:

1. Cresterea numarului de apeluri simultane de la 7HD la 25 HD 1080p.
2. Compatibilitatea solutiei de audio/teleconferinta cu sistemul de telefonie VoIP detinut de Conpet SA
3. Livrare si integrare licenta Skype for Business/Microsoft Teams – minim 5 licente valabile pe o perioada similara solutie de videoconferinta (5 ani) – minim

3.2 Contractorul trebuie să furnizeze toate bunurile și serviciile descrise aici ca un proiect "la cheie" și trebuie să își asume responsabilitatea completă pentru ingineria, proiectarea, instalarea, testarea, integrarea, și acceptanța echipamentelor și aplicațiilor asociate așa cum sunt specificate în acest Caiet de Sarcini.

3.3 Contractorul trebuie să furnizeze toate materialele, echipamentele, sculele, ingineria, calificarea și forța de muncă necesare pentru a îndeplini în totalitate și în timp util cerințele din acest Caiet de Sarcini.

4. Testul de acceptanță

4.1 Contractorul trebuie să propună Beneficiarului o procedură de verificare pentru acceptanță conformă cu specificațiile producătorilor echipamentelor. Propunerea va fi înaintată Beneficiarului cu 15 zile înainte de acceptanță. Procedura de acceptanță va include cel puțin următoarele teste:

- Apelare de pe client din Intranet către client din Internet H323 și SIP (Group 500/700 RPD, RPM).
- Apelare de pe client din Internet către client din Intranet H323 și SIP (Group 500/700 RPD, RPM).
- Desfasurare videoconferințe cu clienți ce detin alte Sisteme de videoconferinta.
- Desfasurare videoconferințe cu înregistrare, client din Intranet și Internet, cu verificarea înregistrării.
- Oprirea/pornirea tuturor mașinilor virtuale și echipamentelor hardware.
- Acces remote la infrastructură, pentru programare videoconferințe și/sau modificare configurație.
- Programare videoconferințe prin modulele Outlook și Websuite.
- Backup pentru întregul sistem.

4.2 Prin semnarea testului de acceptanță, responsabilitatea și proprietatea echipamentelor trece la Beneficiar.

5. Training

5.1 Trainingul se va desfășura pe toată perioada lucrărilor de instalare, configurare testare atât la sediul Conpet cât și în teren.

Trainingul va avea aplicabilitate și va aprofunda situația reală a configurației echipamentelor instalate în cadrul sistemului de videoconferință.

Trainingul va detalia pas cu pas activitățile ce se execută, în ceea ce privește instalarea, configurarea, integrarea, utilizarea și mentenanța sistemelor de videoconferință.

6. Managementul Proiectului

6.1 Contractorul va fi responsabil de planificarea, urmărirea și coordonarea.

6.2 Contractorul trebuie să numească un Project Manager ale cărui responsabilități trebuie să includă și legătura cu Beneficiarul. Contractorul va prezenta lista personalului propriu implicat în proiect, precizând activitățile desfasurate de fiecare component al echipei.

7. Recepția la terminarea lucrărilor

7.1 Contractorul trebuie să notifice Beneficiarul asupra datei finalizării lucrărilor prevazute în contract.

7.2 Beneficiarul trebuie să organizeze recepția în max. 5 zile de la notificarea finalizării lucrărilor și va comunica data stabilită.

7.3 Comisia de recepție trebuie să verifice execuția tuturor lucrărilor conform prevederilor contractuale și documentației anexate la contract, după care întocmește "Procesul verbal de recepție" și recomandă admiterea cu sau fără obiecțiuni a recepției, amânarea sau respingerea ei, conform modului de îndeplinire a condițiilor prevăzute de legislația în vigoare.

8. Garanție

8.1 Contractorul trebuie să furnizeze Beneficiarului garanție comercială de 5 ani de la data semnării procesului verbal de recepție pentru toate echipamentele și lucrările ce compun Soluția de videoconferinta. Contractorul va prezenta înainte de

finalizarea lucrarilor contractele de garantie si suport incheiate cu furnizorii hardware si software pentru toate componentele de la punctele 1.3.1-1.3.5.

8.2 Această garanție trebuie să includa repararea sau înlocuirea oricărui echipament, sistem, subsistem, hardware și/sau software care s-a defectat în condiții normale de uzură și de utilizare. Această activitate va include montarea/demontarea și transportul aferent.

8.3 În plus față de astfel de defectări garanția trebuie să includă de asemenea și suport tehnic pentru asistență în operare și configurare în timpul normal de lucru (business hours), inclusiv acces la echipa de suport a producătorilor hardware/software.

8.4 Contractorul trebuie să organizeze și să furnizeze intervenție pe site în maxim 8 ore (business hours) atunci când este semnalată de către Beneficiar nefuncționarea sau funcționarea defectuoasă a echipamentelor, iar intervenția remote a Contractorului nu a dus la înlăturarea defecțiunii.

8.5 Contractorul trebuie să presteze servicii Swap de reparare prin schimbare pe site, cu un timp de swap de maxim 5 zile.

8.6 Acolo unde o funcționare defectuoasă (sau altă defectare a altei funcționări rezultând din aceasta) a fost corectată, înlăturată sau înlocuită în garanție, perioada de garanție corespunzătoare acestei lucrări va fi extinsă cu perioada de nefuncționare după ce această corecție de înlăturare și înlocuire a fost îndeplinită cu succes.

8.7 Contractorul trebuie să furnizeze gratuit upgrade/update-uri pentru software-urile livrate, pe perioada garanției.

9. Certificari

9.1 Atât Contractorul și cât și personalul propriu implicat în proiect trebuie să fie certificați și autorizați de către producătorii sistemelor hardware și software livrate în cadrul acestui proiect. Certificările și autorizarile trebuie să demonstreze capabilitatea de a instala, configura, opera și remedia eventuale probleme ale echipamentelor livrate.

Șef Serviciu Telecomunicații
Ing. Cătălin Ruse

Coordonator EAI
Ing. Iulian Bucur