



Termeni de referință

în cadrul proiectului "Modernizarea serviciilor publice locale în Republica Moldova", implementat de Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei (GIZ)

pentru procurarea, instalarea și asistența tehnică la utilizarea unui sistem de videoconferințe pentru Ministerul Dezvoltării Regionale și Construcțiilor și Agențiile de Dezvoltare Regională

1. Scurtă informație despre proiect

Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei (GIZ) a inițiat proiectul "Modernizarea serviciilor publice locale în Republica Moldova".

Obiectivul acestui proiect de cooperare este: "furnizarea îmbunătățită a serviciilor publice în zonele rurale." Grupul țintă al măsurii de dezvoltare este populația a circa 9-12 localități rurale selectate din trei raioane. Dezvoltarea capacităților de planificare și implementare a proiectelor pentru satele selectate va fi promovată în cu instituțiile partenere locale, regionale și de stat.

Contribuția germană include servicii de consultanță oferite de către experți internaționali pe termen scurt și pe termen lung, alte tipuri de asistență cu buget redus, programe de formare profesională continuă și sprijin financiar pentru măsurile experimentale de îmbunătățire a instituțiilor de infrastructură rurală. Sprijinul acordat prin finanțare combinată include serviciile de consultanță oferite de către experți locali și internaționali pe termen lung și pe termen scurt, asistență cu buget redus, programe de instruire și asistență financiară pentru măsurile experimentale de îmbunătățire a infrastructurii instituțiilor care prestează servicii publice.

MDRC are în subordinea sa trei Agenții de Dezvoltare Regională (ADR) în regiunile de dezvoltare Nord, Centru și Sud, cu sediul la: Bălți, Ialoveni și respectiv, Cimișlia.

2. Contextul specific al intenției de procurare

Pentru a contribui la facilitarea comunicării dintre partenerii instituționali ai proiectului GIZ, va fi procurat un sistem de videoconferințe pentru MDRC și cele 3 ADR-uri, cu următoarele posibilități de inter-conectare:

- a. MDRC și 3 ADR-uri
- b. ADR-urile între ele, trilateral sau bilateral
- c. MDRC cu unul sau două ADR-uri

3. Noțiuni utilizate în termenii de referință

MCU -- Multipoint Control Unit -- dispozitiv specializat care dirijează cu fluxul de date la conectarea concomitentă a mai multor membrii

Soluția client – ansamblu de dispozitive specializate audio video care permit conexiunea la serverul MCU și desfășurarea videoconferinței

AV – audio video

CIF – „Common Intermediate Format” formatul imaginii grafice cu rezoluția de 352x288 pixeli.

FPS – „frames per second” cadre pe secundă, un parametru al calității video semnalului.

LAN – „Local Area Network” rețea locală de calculatoare

NAT/Firewall – sistemul de protecție al rețelelor de calcul conectate la Internet

4. Părți implicate și roluri

Comanditar este **Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei (GIZ)**

Beneficiarii sunt MRDC și ADR Nord, Centru și Sud.

5. Arhitectura sistemului de videoconferință și specificații tehnice

Arhitectura sistemului va fi de tipul „multipoint” și se va construi în baza serverului MCU, care va dirija toate conexiunile și fluxurile de date. Rolul serverului MCU poate fi realizat prin soluții specializate „hardware” sau „software” care rulează anume pe un server dedicat sau contractat ca „cloud service” de la companiile de profil din Moldova sau străinătate.

Sistemul de transport de date va fi bazat pe rețele IP (conexiune Internet). Interconectarea punctelor de prezență recomandabil de construit pe rețele VPN cu trafic prioritar QoS.

Capacitate proiectată a serverului MCU va permite asigurarea legăturii concomitente a 4 puncte cu calitatea semnalului video 4 CIF (720p) 15-30 fps și audio cu banda de trecere 14 22 kHz la fluxul de date de la 256 kbps pînă la 4 mbps și a 4 clienți mobili cu calitatea semnalului 1 CIF 15 30fps și audio 7 -14kHz.

Soluția client trebuie să poată accesa serverul MCU și funcționa normal din spatele sistemelor de protecție a rețelelor „NAT/Firewall”

Soluțiile client vor fi instalate în sălile de videoconferință ale MDRC și cele 3 ADR-uri. Alimentarea cu energie se va efectua de la rețeaua 220V locală. Conexiunea la internet se va efectua prin rețelele LAN ale instituțiilor vizate utilizând prestatorii de servicii internet existenți.

În cazul cînd MCU va fi ales un dispozitiv „hardware” sau un server dedicat, locația lui va fi în incinta MDRC sau co-locarea la un centru de date contractat.

6. Funcționalitățile sistemului

Sistemul trebuie să permită organizarea flexibilă a conferințelor concomitent cu mai mulți participanți, conectarea și părăsirea conferinței de către participanți trebuie să se efectueze fără întreruperea sesiunii, posibilitatea de organizare a conferințelor „ad-hoc”.

E nevoie să existe posibilitatea de a organiza în paralel audio/video conferințe de tipul „point to point” (între 2 participanți) fără solicitarea centrului.

În cazul desfășurării videoconferințelor extinse cu implicarea tuturor membrilor, soluția client propusă trebuie să permită de vizualizat toți participanții în regim „continuous presence” pe ecranele din săli. Sistemul de vizualizare trebuie să permită selectarea diferitor forme de amplasare a ferestrelor video pe ecran:

- Toate ferestrele uniform distribuite
- O fereastră a vorbitorului selectat mare care acoperă pînă la 80% din ecran și ceilalți membrii în ferestre mici

Soluția client trebuie să permită afișarea pe ecran a materialelor ilustrative „People+Content” sau „desktop sharing”.

Sistemul client să asigure în încăperea sălii de videoconferință un nivel confortabil al semnalului audio cu posibilitatea de reglare confortabilă după necesitate. La proiectare este necesar de luat în calcul dimensiunea sălilor de videoconferință pentru a alege numărul de difuzoare și puterea lor. Sunetul trebuie să fie clar, fără distorsiuni.

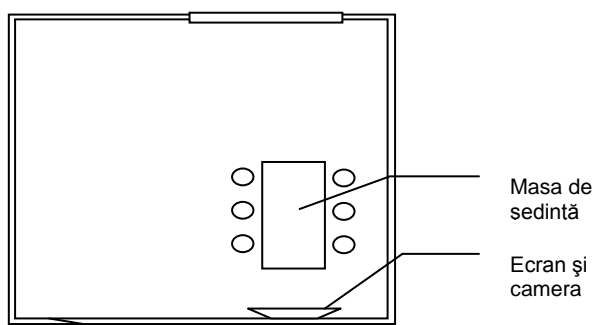
Microfoanele să fie amplasate pe masă și să fie dotate cu un sistem de suprimare a ecoului. Numărul lor se va calcula în dependență de numărul participanților activi și capacitățile microfoanelor alese. Tipul microfoanelor recomandate este microfon pentru sala de conferință (Exemplu: Yamaha PJP-25UR, Phoenix Audio Duet Executive etc.). Este necesar de prevăzut oportunități de suplینire a numărului de microfoane la necesitățile beneficiarului și interconexiunea la un sistem de traducere sincronă în 3 limbi pe viitor.

7. Produsul final și componentele

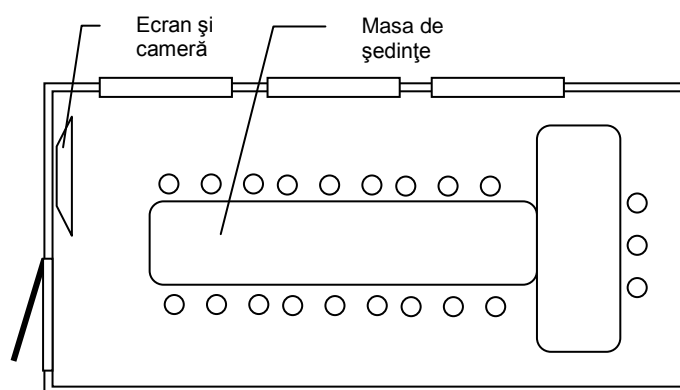
Furnizorii de echipament pot prezenta la licitație mai multe soluții tehnice la diferite prețuri.

În calitate de săli de videoconferință vor fi utilizate birourile cu dimensiunile indicate. Schemele prezintă amplasarea meselor de ședință și poziția recomandată a ecranelor și camerelor video.

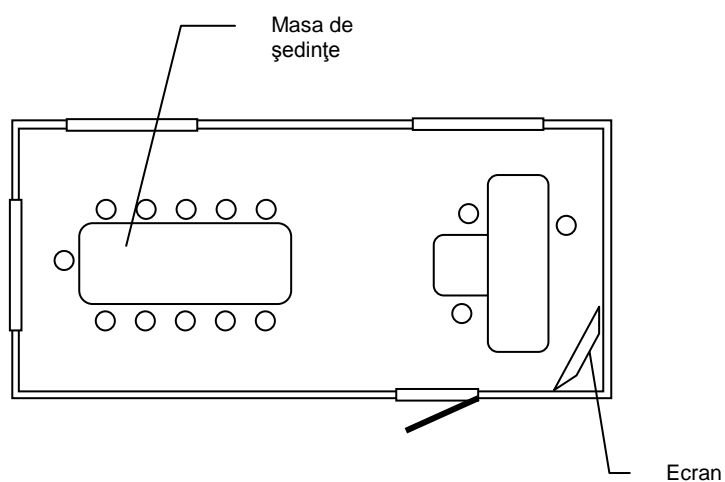
- MDRC – lungimea 6 m x lățimea 5 m. Numărul de participanți 1 – 6 persoane. Soluția trebuie să fie portabilă. Fixarea ecranului pe perete este exclus.



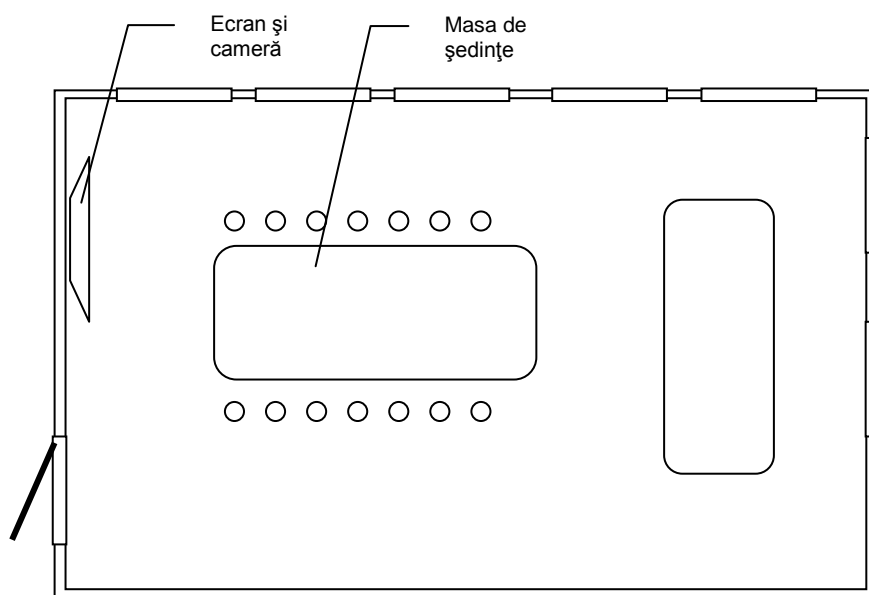
- ADR Nord -- lungimea 7 m x lățimea 5,5 m. Numărul de participanți 1 – 8 persoane. Soluția este staționară, echipamentul poate fi fixat cu acoperirea cablurilor în canal de plastic



- ADR Sud -- lungimea 8 m x lățimea 4,5 m. Numărul de participanți 1 – 14 persoane. Soluția este staționară, echipamentul poate fi fixat cu acoperirea cablurilor în canal de plastic



- ADR Centru -- lungimea 7 m x lățimea 4,5 m. Numărul de participanți 1 – 8 persoane. Soluția este staționară, echipamentul poate fi fixat cu acoperirea cablurilor în canal de plastic



Clienții mobili vor putea adera la videoconferință utilizând PC personale conectate la Internet dotate cu camera web și garnituri „head set”.

Fiecare sală de videoconferință va fi dotat cu ecran TV TFT 37”-40”, rezoluția Full HD. Ecranele trebuie să fie dotate cu borne de conectare compatibile cu soluția client (HDMI, Component video, RGB, audio in, etc.)

Fiecare ecran trebuie să fie dotat cu posibilitatea de montare pe perete și cu suport corespunzător masei acestuia.

Bornele de conectare a ecranelor la soluția client trebuie să fie amplasate lateral pentru a nu fi deteriorate la fixarea ecranului pe perete.

Fiecare sală de videoconferință trebuie să fie dotată în funcție de soluția tehnică propusă cu o cameră video PTZ HD, minimum zoom 4x sau cu 2 camere web HD cu posibilitatea de comutare între ele în timpul conferinței (Exemplu: Logitech Quick cam Orbit AF).

Pentru soluțiile client software fiecare sală va fi dotată cu un calculator cu parametrii tehnici nu mai jos de:

- Notebook cu procesorul nu mai jos de Intel Core i3, 4 GB RAM, video card discret Nvidia sau AMD ATI, rezoluția la ecran Full HD 1920x1080, HDMI/DVI video out.
- SO Windows 7 licențiat
- Software de teleprezență (videoconferință).

Cablurile AV după necesitate se vor dota cu amplificatoare de magistrală (repeater) pentru asigurarea calității semnalului.

Cablurile de alimentare 220V și AV în funcție de locul amplasării și trasării vor fi plasate în canal plastic.

8. Etapele de implementare

Compania furnizor va prezenta la comisia de licitație proiectul tehnic cu toate specificațiile și lista de echipamente/ componente prevăzute în proiect cu prețurile pe fiecare poziție și volumul de lucrări pentru fiecare locație inclusiv cheltuielile de transport.

În plic separat se va prezenta oferta comercială.

După desemnarea câștigătorului cu el se va încheia un contract.

Furnizorul urmează în termen de 40 zile lucrătoare după semnarea contractului să livreze echipamentul la locațiile beneficiarilor și să efectueze toate lucrările de instalare - depănare.

Furnizorul își asumă obligația de a instrui personalul de deservire a beneficiarilor și să acorde timp de 12 luni suportul tehnic la solicitarea beneficiarilor.

Darea în primire a lucrărilor se va efectua de către comanditar împreună cu beneficiarul.

9. Descrierea pachetului de documentare necesar de a fi expediat de ofertant

1. certificate și licențe specifice domeniului IT (unde este aplicabil)

2. CV-ul Companiei care trebuie, de asemenea, să includă:

- Certificatul de înregistrare;
- Darea de seamă financiară și bilanțul pentru perioada precedentă, autentificate de organul statistic teritorial și de conducător;
- Certificatul privind datoriile față de bugetul public național;
- Lista activităților efectuate de către organizație în ultimii 3 ani la nivel național sau regional cu descrierea scurtă a obiectivelor lor;
- 3 nume de referință cu adresele, telefoanele și adresele electronice;
- CV-urile persoanelor calificate care vor fi implicate în pregătirea și desfășurarea campaniei de informare și conștientizare

9. Oferta financiară.

10. Oferta tehnică.

10. Criterii de eligibilitate

- Experiență în efectuarea unor activități similare de cel puțin 5 ani;
- Resurse tehnice și umane suficiente pentru implementarea cu succes a activității propuse;
- Facultăți în elaborarea activităților și măsurilor de profilul solicitat;
- Disponibilitate în organizarea și desfășurarea acțiunii în termenele indicate;
- Capacități organizatorice pentru desfășurarea acțiunii.
- Experiență pozitivă de lucru cu organizațiile internaționale;
- Experiență și abilități dezvoltate de relaționare cu diferiți actori.

11. Lista utilajului solicitat:

Nr.	Poziție	Model	Cant.	Preț, €	Suma, €
1	Monitor	LED 32"	4	x	x
2	Notebook	18.4" Full HD (1920x1080), i5-2450M 4096M 750G, LED Glare	4	x	x
3	Web camera	Microsoft LifeCam Studio / Quickcam	8	x	x
4	Microfon	Audio DUET Executive	8	x	x
	Cablu mic.	Audio DUET Executive Daisy Chain Kit	4	x	x
5	Cablare	HDMI, Power, Audio, canal plastic	4	x	x
6	Montare	Instalare + transport	4	x	x
7	MCU service	oovoo.com Premium / year ; Skype Premium / year	4	x	x
8	Training	Cu personalul de deservire	4	x	x
9	Suport	1 year	4	x	x
	Total				x