

OFERTĂ TEHNICĂ
Răspuns pe puncte conform Caietului de sarcini nr. 2 – Software
Sistem Call Center bazat pe Issabel

1) Sistem Call Center software on-premise (Issabel PBX / Asterisk)

Ce înseamnă: soluția rulează **exclusiv în infrastructura Beneficiarului** (server/VM local)

Ce presupune:

- server/VM dedicat, rețea internă, politici firewall, stocare pentru înregistrări.
- acces administrativ controlat.

Cum se implementează (pași tehnici):

1. Pregătire VM/server (CPU/RAM/Storage conform încărcării estimate).
2. Instalare Issabel PBX (pachete, servicii Asterisk, module Issabel).
3. Hardening minim: conturi, parole, acces SSH limitat, reguli firewall pentru SIP/RTP.
4. Validare: pornire servicii, acces web admin, apel intern de test.

Livrabil/acceptanță: PBX pornește pe on-prem, acces web funcțional, apel intern OK.

2) Platformă Call Center completă (ACD + cozi + monitorizare)

Ce înseamnă: nu e doar telefonie; include **distribuție inteligentă** pe agenți (ACD), **cozi** și **vizibilitate** operațională.

Ce presupune:

- definirea fluxurilor inbound/outbound, roluri agenți/supervizori.
- configurarea cozilor pe tipuri de solicitări.

Cum se implementează:

1. Definire cozi (ex.: general, suport, informații), reguli de intrare.
2. Definire agenți (extensii + apartenență în cozi).
3. Configurare strategie ACD (round-robin / least recent / etc.).
4. Activare module monitorizare (dashboard / wallboard).

Acceptanță: apelurile intră în coadă și se distribuie automat către agenți; supervisor vede status live.

3) Funcționalități IVR configurabil multi-nivel

Ce înseamnă: meniu vocal pe mai multe niveluri, cu mesaje audio și rutare după reguli.

Ce presupune:

- scenariu IVR (arbore meniu), texte mesaje, ore de lucru, fallback.

Cum se implementează:

1. Colectare scenariu IVR (nivel 1/2/3) + mesaje “program”, “închidem”.
2. Încărcare/înregistrare fișiere audio în Issabel.
3. Configurare IVR: opțiuni taste → destinații (cozi / extensii / mesaje).
4. Rutare după orar (în program → cozi; în afara programului → mesaj + opțiuni).
5. Test end-to-end: apel intră → IVR → selecție → coadă → agent.

Acceptanță: IVR funcționează pe scenariul aprobat, inclusiv după orar.

4) Distribuție automată apeluri (ACD) cu reguli configurabile

Ce înseamnă: sistemul decide automat **cine preia următorul apel**, pe baza regulilor.

Ce presupune:

- strategii de distribuție, priorități, reguli pe competențe/încărcare (în limita capacităților ACD).

Cum se implementează:

1. Alegere strategie ACD per coadă (ex.: “ringall”, “rrmemory”, “leastrecent”).
2. Setare priorități între cozi (dacă există cozi critice).
3. Setare timp (timeout agent, retry, max wait).
4. Teste: 2–3 agenți, apeluri simultane, verificare logică distribuție.

Acceptanță: distribuția respectă strategia setată; timpii și retry-urile sunt previzibile.

- 5) Gestionare cozi apeluri + reguli + notificări + call-back

Ce înseamnă: administrarea completă a cozilor: praguri, mesaje, și opțional “call-back” (apelăm înapoi).

Ce presupune:

- definirea pragurilor (timp maxim așteptare), mesaj periodic în coadă, opțiune call-back.

Cum se implementează:

1. Configurare parametri coadă: music on hold, announce, periodic announcements.
2. Definire limite: max callers, max wait, overflow (dacă e cazul).
3. Activare call-back (dacă modulul/fluxul este agreat) cu regulă: “dacă așteptare > X sec → opțiune call-back”.
4. Test: apel în coadă, se aude anunț, se declanșează opțiunea call-back, se generează apelul către client.

Acceptanță: coada “ține” apelurile corect, anunță periodic, iar call-back funcționează conform regulii aprobate.

- 6) Monitorizare activitate agenți (dashboard / wallboard live)

Ce înseamnă: vizibilitate în timp real asupra statusului agenților și cozilor

Ce presupune:

- definirea KPI operaționali (apeluri în așteptare, agenți disponibili, ASA etc.).

Cum se implementează:

1. Activare module monitorizare în Issabel.
2. Configurare vizualizări pentru supervisor: status agent, cozi, apeluri active.
3. Configurare wallboard (dacă se afișează pe ecran mare).
4. Drepturi acces: supervisor vs admin.

Acceptanță: supervisor vede live stările (Ready/Busy/Pause), număr apeluri în coadă, timp.

- 7) Înregistrarea apelurilor inbound și outbound + stocare locală + audit

Ce înseamnă: fiecare apel poate fi înregistrat, păstrat local și verificabil.

Ce presupune:

- spațiu de stocare, politici acces la înregistrări, retenție.

Cum se implementează:

1. Activare înregistrare pe cozi (inbound) și pe extensii (outbound), conform politicii.
2. Stabilire locație stocare (disk local / storage intern).
3. Restricționare acces la playback (doar roluri autorizate).
4. Test: apel intră/iese → se generează fișier → se poate reda cu drepturi.
5. (Audit) jurnalizare acces (în limita capacităților aplicației).

Acceptanță: înregistrările se creează automat, se păstrează local și sunt accesibile controlat.

8) Softphone agenți (web integrat / aplicații SIP)

Ce înseamnă: agenții preiau apelurile prin softphone (browser sau aplicație SIP).

Ce presupune:

- conturi SIP, dispozitive audio, configurare browser/aplicație.

Cum se implementează:

1. Creare extensii SIP pentru fiecare agent.
2. Configurare softphone web (dacă se utilizează modul web) sau instalare aplicație SIP (ex. softphone dedicat).
3. Configurare audio: headset, setări input/output, test eco.
4. Test apel intern + apel către trunk (dacă există).

Acceptanță: fiecare agent se autentifică, poate apela și primi apeluri stabil.

9) Rapoarte & analiză operațională (apeluri, performanță, timpi)

Ce înseamnă: rapoarte standard pentru management operațional: volum, timpi, productivitate.

Ce presupune:

- definirea rapoartelor obligatorii (zilnic/săptămânal), metrice de bază.

Cum se implementează:

1. Activare module rapoarte.
2. Configurare filtre: per coadă, per agent, pe intervale.
3. Validare consistență: comparație apeluri în log vs raport.
4. Stabilire rutină de export și distribuție internă.

Acceptanță: rapoartele reflectă corect apelurile și timpii; sunt accesibile rolurilor autorizate.

10) Export rapoarte (CSV / Excel / PDF)

Ce înseamnă: rapoartele nu rămân “în ecran”; pot fi exportate și arhivate.

Ce presupune:

- drepturi export, format standard de livrare.

Cum se implementează:

1. Test export pentru fiecare raport standard (CSV/XLS/PDF).
2. Stabilire denumire fișiere și structură arhivare (ex.: /Reports/2026-02/).
3. Validare encoding (diacritice) și delimitatori (pentru CSV).

Acceptanță: exporturile se descarcă fără erori și pot fi deschise corect în Excel/PDF reader.

11) Securitatea comunicațiilor (TLS + SRTP, autentificare, control acces)

Ce înseamnă: criptare pentru semnalizare (TLS) și media (SRTP) + acces securizat.

Ce presupune:

- certificate, politici parole, restricții IP unde e cazul.

Cum se implementează:

1. Generare/instalare certificate TLS (intern sau CA).
2. Activare TLS pentru SIP signaling.
3. Activare SRTP pentru RTP media unde capetele suportă.
4. Setări parole, politici autentificare, blocare brute-force (în limita sistemului).
5. Test: apel cu TLS/SRTP activ, verificare în log.

Acceptanță: traficul este criptat conform setărilor; accesul este controlat.

12) Control acces utilizatori (Admin / Supervisor / Agent)

Ce înseamnă: fiecare profil vede/doar ce trebuie, conform segregării funcțiilor.

Ce presupune:

- definire clară a permisiunilor per rol.

Cum se implementează:

1. Creare roluri în platformă.
2. Alocare utilizatori pe roluri.
3. Validare: agent nu vede setări sistem; supervisor vede monitorizare/rapoarte; admin vede tot.
4. Audit periodic al listelor de utilizatori.

Acceptanță: accesul este segmentat; nu există “over-privileging” pentru agenți.

13) Conformitate GDPR (stocare locală + retenție + ștergere configurabilă)

Ce înseamnă: datele și înregistrările rămân on-prem; există reguli de păstrare/ștergere.

Ce presupune:

- perioade de retenție, procedură de ștergere, acces limitat.

Cum se implementează:

1. Definire retenție (ex.: X luni) pentru înregistrări și loguri (conform politicii Beneficiarului).
2. Configurare ștergere automată/manuală unde e disponibil.
3. Restricții acces la înregistrări (roluri, log acces).
4. Documentare procedură: “cine cere”, “cine aprobă”, “cine execută”.

Acceptanță: retenția este aplicată conform regulilor; ștergerea este realizabilă controlat.

14) Backup & restaurare (config + DB + înregistrări), proceduri documentate

Ce înseamnă: nu doar backup, ci și **restaurare testată**.

Ce presupune:

- program backup, locație backup, test periodic restore.

Cum se implementează:

1. Configurare backup automat pentru:
 - configurații Issabel/Asterisk,
 - baze de date,
 - (opțional) înregistrări (în funcție de volum).
2. Stocare backup pe mediu separat (NAS/Storage intern).
3. Test restaurare: restaurare într-un mediu de test sau restaurare punctuală.
4. Documentare pași restore și RPO/RTO operațional (praguri agreeate).

Acceptanță: există backup periodic + test restore reușit + procedură scrisă.

15) Scalabilitate & extensibilitate (arhitectură modulară SIP, extindere fără reinstallare)

Ce înseamnă: se pot adăuga agenți/cozi/trunk-uri fără a reface platforma de la zero.

Ce presupune:

- plan de creștere: număr agenți, storage, resurse CPU/RAM.

Cum se implementează:

1. Dimensionare inițială cu headroom (resurse pentru creștere).
2. Procedură de adăugare agent: creare extensie + includere în cozi + credențiale softphone.
3. Procedură de adăugare coadă/IVR: configurare + test.

4. Monitorizare resurse server; praguri de alertare (operațional).

Acceptanță: adăugarea de utilizatori și cozi se face rapid, fără reinstalare.

16) Suport tehnic (L–V, 8x5) cu SLA pe critic/major/minor

Ce înseamnă: există un cadru de suport cu prioritizare a incidentelor.

Ce presupune:

- canale de suport, timpi de răspuns, escaladare.

Cum se implementează:

1. Definire severități (Critic/Major/Minor) + exemple.
2. Stabilire canal: email/ticket/telefon (conform livrării).
3. Stabilire timp răspuns și timp țintă remediere (SLA).
4. Procedură de colectare log-uri pentru diagnostic.

Acceptanță: proces de suport funcțional, cu SLA agreeat și mecanism de escaladare.

17) Documentație & instruire (manuale + sesiuni)

Ce înseamnă: transfer de know-how către Beneficiar, astfel încât operarea să fie autonomă.

Ce presupune:

- manual agent, manual supervisor, ghid admin, sesiuni practice.

Cum se implementează:

1. Livrare documentație tehnică: configurații, backup/restore, securitate.
2. Manual utilizare: login, preluare apel, pauze, transfer, redial.
3. Training agenți (practic), training supervisor (monitorizare/rapoarte), training admin (config/backup).
4. Test de acceptanță: scenarii reale, semnare PV instruire.

Acceptanță: utilizatorii-cheie pot opera și administra fără blocaje.

Planificare implementare – 30 zile calendaristice

Etapa 1 – Inițiere & Analiză (Ziua 1 – Ziua 5)

Corelare cu punctele: 1, 2, 16, 17

Obiectiv: stabilirea cadrului tehnic și operațional.

Activități principale:

- Confirmarea infrastructurii hardware și rețelei Beneficiarului (servere, storage, VLAN, firewall).
- Definirea numărului inițial de agenți simultani și estimarea capacității de scalare.
- Stabilirea arhitecturii SIP și a politicilor de acces.
- Planificarea SLA operațional și definirea canalelor de suport.
- Stabilirea planului de instruire și a manualelor necesare.

Livrabile:

- Document arhitectură logică.
- Plan implementare validat.
- Matrice roluri utilizatori preliminară.

Etapa 2 – Instalare & Configurare de bază (Ziua 6 – Ziua 12)

Corelare cu punctele: 1, 3, 4, 5, 9, 12, 13, 15

Obiectiv: punerea în funcțiune a platformei Issabel PBX și configurarea nucleului Call Center.

Activități principale:

- Instalare sistem de operare și Issabel PBX pe infrastructura on-premise.
- Configurare SIP trunks, extensii interne și softphone agenți.
- Setare IVR inițial (structură meniu nivel 1).
- Configurare cozi apeluri și reguli ACD.
- Implementare criptare TLS / SRTP.
- Definire roluri utilizatori (Admin / Supervisor / Agent).
- Configurare mecanisme backup automat.

Livrabile:

- Platformă funcțională de bază.
- IVR operațional nivel 1.
- Cozi apeluri configurate.

Etapă 3 – Funcționalități avansate & Monitorizare (Ziua 13 – Ziua 20)

Corelare cu punctele: 2, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 14

Obiectiv: activarea componentelor de performanță și control.

Activități principale:

- Activare dashboard-uri agenți și wallboard supervisor.
- Configurare înregistrare apeluri inbound/outbound.
- Implementare reguli call-back și prioritizare dinamică ACD.
- Configurare rapoarte operaționale și export CSV/Excel/PDF.
- Definire politici retenție date pentru conformitate GDPR.
- Teste de stres apeluri simultane.

Livrabile:

- Sistem monitorizare live.
- Rapoarte operaționale standard.
- Politici retenție date documentate.

Etapă 4 – Testare integrată & Optimizare (Ziua 21 – Ziua 26)

Corelare cu punctele: 6, 7, 10, 12, 14, 15, 16

Obiectiv: validarea funcționării în condiții reale.

Activități principale:

- Simulare trafic apeluri reale.
- Audit securitate comunicații.
- Test restaurare backup.
- Ajustare timpi răspuns IVR și rutare ACD.
- Verificare export rapoarte și acuratețe date.
- Test scenarii failover.

Livrabile:

- Raport testare funcțională.
- Raport securitate.
- Checklist conformitate tehnică.

Etapă 5 – Instruire & Go-Live (Ziua 27 – Ziua 30)

Corelare cu punctele: 16 17

Obiectiv: transfer operațional complet către Beneficiar.

Activități principale:

- Training agenți – utilizare softphone, script apeluri.

- Training supervisorilor – monitorizare și rapoarte.
- Training administratorilor – backup, restaurare, securitate.
- Predare documentație tehnică și manuale utilizare.
- Activare suport tehnic conform SLA.
- Lansare oficială sistem (Go-Live).

Livrabile:

- Manuale utilizator.
- Proces verbal instruire.
- Sistem operațional în producție.

Detalierea procesului operațional post-implementare

Flux zilnic agenți

1. Autentificare în softphone.
2. Preluare automată apeluri prin ACD.
3. Notare interacțiuni.
4. Monitorizare timp răspuns.

Flux supervisor

1. Monitorizare wallboard.
2. Ajustare cozi apeluri.
3. Analiză KPI zilnic.
4. Export rapoarte.

Flux administrator

1. Verificare backup zilnic.
2. Audit securitate săptămânal.
3. Actualizări sistem.
4. Gestionare utilizatori.

Rezultat la finalul celor 30 zile

- Platformă Call Center complet funcțională on-premise.
- IVR multi-nivel configurat.
- Monitorizare în timp real activă.
- Rapoarte operaționale standardizate.
- Politici securitate și GDPR implementate.
- Personal instruit și autonom.
- Suport tehnic operațional.