# Zvýšení digitální úrovně ve společnosti Gitano cosmetics a.s.

# Specifikace předmětu plnění – část 1 – AI VoiceBot

# Technická specifikace – VoiceBot

## 1. Předmět plnění

Předmětem zakázky je dodání softwarového řešení VoiceBota – autonomního prodejního hlasového asistenta určeného výhradně pro aktivní telefonní prodej. VoiceBot musí být plně integrován do call-centrálního systému zadavatele a schopný samostatně vést prodejní hovory až do uzavření objednávky. Součástí dodávky je i možnost implementace do humanoidních robotů a softwarových avatarů (hologramů).

## 2. Funkční požadavky

- Autonomně prodávat: aktivně kontaktovat zákazníka, představit produkt/službu, reagovat na námitky a dovést hovor k uzavření objednávky.  
- Práce se scénáři (callscript): řízení konverzace podle předem definovaných scénářů s možností větvení dle reakcí zákazníka.  
- Efektivní práce s námitkami: rozpoznání a adekvátní reakce na běžné námitky (např. cena, nedůvěra, nezájem).  
- Reporting a analytika: přehled výkonnosti, metriky hovorů (počet volání, délka hovorů, úspěšné konverze).  
- Integrace s CRM a databázemi zadavatele (REST API, webhooky). Minimálně Salesforce, HubSpot; další dle dohody.  
- Dvojjazyčný provoz (CZ/EN): VoiceBot musí samostatně vést prodejní hovory v českém i anglickém jazyce.  
- Emoční a kontextová detekce: schopnost analyzovat minimálně tyto emoce v reálném čase: pozitivní, neutrální, negativní, hněv, radost, frustrace.  
- Pokročilá analytika: sledování sentimentu hovorů, doporučení pro zlepšení callscriptů a obchodní strategie.

## 3. Technické požadavky (softwarové)

Soulad se standardem ISO/IEC 30122 – Voice command systems: Dodavatel je povinen při návrhu a implementaci VoiceBotu postupovat v souladu s tímto mezinárodním standardem.

- Architektura: řešení bude nasazeno on-premise na serverech zadavatele nebo na cloudu zadavatele.

- Škálovatelnost: podpora minimálně 300 současně aktivních hovorů (hodnota musí být prokazatelně otestována při zátěžovém testu).  
- Latence: maximálně 400 ms odezva mezi vstupem a výstupem (měřeno od ukončení věty zákazníkem po začátek výstupu VoiceBota).  
- Bezpečnost: GDPR compliant, šifrovaná komunikace (TLS 1.2+), auditní logy, role-based access control (RBAC).  
- Auditní logy: zaznamenání všech přístupů a změn v systému.  
- Integrace: otevřená REST API a webhooky pro napojení na CRM/databáze (např. Salesforce, HubSpot, SugarCRM, MySQL, MSSQL, PostgreSQL).  
- Monitoring: vestavěný systém pro sledování výkonu, chyb a logů, přístupný zadavateli.  
- Uživatelské rozhraní: webová konzole pro správu callscriptů, monitoring provozu, reporting výsledků a správu uživatelů.  
- Vlastnictví zdrojového kódu: zadavatel musí získat plné vlastnictví zdrojového kódu s právem na úpravy, rozvoj a provozování bez omezení.

## 4. Výkonové a kvalitativní parametry

- Rozpoznávání řeči (ASR): minimálně 90 % přesnost v češtině i angličtině (ověřeno na 100 testovacích hovorech poskytnutých zadavatelem).  
- Syntéza řeči (TTS): hlas musí působit přirozeně a přesvědčivě v češtině i angličtině.  
- Prodejní autonomie: schopnost dovést hovor k uzavření objednávky bez zásahu operátora.  
- Úspěšnost konverze: minimálně 70 % průměrné konverze lidského operátora po 3 měsících provozu.  
- Emoční inteligence: správné vyhodnocení alespoň 80 % emocí zákazníků během hovoru.  
- Dostupnost služby (SLA): 99,5 % měsíčně.  
- Servisní reakce: běžné požadavky do 24 h, kritické incidenty do 2 h, odstranění závady do 24 h.

## 5. Správa callscriptů

- Možnost vizuálního editoru (drag & drop) s větvením podle reakcí zákazníka.  
- Historie verzí a možnost rollbacku.  
- Podpora A/B testování callscriptů.  
- Import a export callscriptů.

## 6. Reporting a analytika

- Systém musí umět generovat denní, týdenní a měsíční reporty.  
- Přehledy: počet hovorů, úspěšnost konverzí, průměrná délka hovoru, nejčastější námitky.  
- Export do CSV, XLSX a PDF.  
- Dashboard v reálném čase (aktivní hovory, dokončené objednávky, přerušené hovory).

## 7. Mechanismy učení

- Continuous Learning (kontinuální učení): VoiceBot musí být schopen dlouhodobě se zlepšovat na základě reálných hovorů a interakcí. Čím déle je v provozu, tím vyšší musí být jeho přesnost a kvalita odpovědí.  
- Reinforcement Learning (učení posilováním): optimalizace prodejních frází na základě výsledků (např. úspěšnost uzavření objednávky).  
- Transfer Learning: využití předtrénovaných modelů a jejich přizpůsobení na specifická data zadavatele (terminologie, callscript).  
- Active Learning: rozpoznávání nejasných dotazů a postupné doplňování do modelu.

## 8. Testování a akceptace

- Pilotní provoz na vzorku 100 reálných zákazníků.  
- Akceptační testy musí měřit: přesnost ASR, kvalitu TTS, schopnost dokončit objednávku, správnost emoční detekce.  
- Test je úspěšný, pokud VoiceBot dosáhne: min. 90 % přesnosti ASR, 70 % úspěšnosti oproti lidskému operátoru a 80 % správnosti v rozpoznání emocí.  
- Odpovědnost za provedení testů: zadavatel ve spolupráci s dodavatelem; výsledky budou dokumentovány a schváleny zadavatelem.

## 9. Předávací výstupy

- Plně funkční VoiceBot nasazený v prostředí zadavatele.  
- Uživatelská a technická dokumentace (CZ/EN), zahrnující: uživatelskou příručku, administrátorský manuál, popis API.  
- Kompletní zdrojový kód v čitelné formě + build skripty + instalační manuál.  
- Školení administrátorů a operátorů (min. 1 den).  
- Kompletní zdrojový kód předán zadavateli s plnými právy k užívání.