Opis predmetu zákazky

Systémová podpora IKT infraštruktúry mesta Košice

Obsah

[1 Predmet zákazky 1](#_Toc195694920)

[2 Cieľ zákazky 2](#_Toc195694921)

[3 Rozsah služieb SLA 2](#_Toc195694922)

[3.1 Rozsah služieb 2](#_Toc195694923)

[3.2 SLA parametre 3](#_Toc195694924)

[4 Inicializácia služieb 8](#_Toc195694925)

[5 Jednoduchý popis prostredia 9](#_Toc195694926)

[5.1 Podporované prostredie 9](#_Toc195694927)

[5.2 Služby podpory pri správe prostredia 9](#_Toc195694928)

[6 Prioritizácia záznamov 9](#_Toc195694929)

[6.1 Určenie dopadov 9](#_Toc195694930)

[6.2 Určenie urgentnosti 10](#_Toc195694931)

[6.3 Určenie priority 11](#_Toc195694932)

[6.4 Notifikácie 11](#_Toc195694933)

[6.5 IT podpora organizovaná do viacerých úrovní (tiers) 12](#_Toc195694934)

# Predmet zákazky

Predmetom sú činnosti, ktoré súvisia so zabezpečením podpory prevádzky IT infraštruktúry. Netýka sa to aplikačnej podpory, ktorá je plne v rukách L3 dodávateľov. Doba trvania zmluvného vzťahu bude po dobu 48 mesiacov, s opciou na dva roky. Detailné parametre infraštruktúry sú popísané v bode 3.2 nižšie v tomto dokumente. Súčasťou dokumentu sú aj pravidlá spôsobu stanovenia priority tiketov na základe dopadu a urgentnosti a tiež definíciu jednotlivých priorít.

# Cieľ zákazky

Cieľom zákazky je zabezpečiť poskytovanie komplexnej podpory objednávateľa a jeho IT infraštruktúry vrátane podpory pri riešení zmien v predmetnej IT infraštruktúre v súlade s vyššie uvedenými požiadavkami objednávateľa a definovanými úrovňami služieb SLA.

# Rozsah služieb SLA

Poskytovateľ bude zodpovedný za poskytovanie podporných a servisných služieb, zahŕňajúcich servis infraštruktúrnych prvkov mesta Košice, ich správu a údržbu, vrátane proaktívnych ako aj reaktívnych činností ale aj požiadaviek ako napr. IT zmeny a pod.

## Rozsah služieb

Údržba, prevádzka a podpora infraštruktúrnych prvkov IS mesta Košice a to najmä, no nie však výhradne, je v nasledovnom rozsahu:

* Prevádzka, práca s ITSM nástrojom
	+ Riešenie incidentov a požiadaviek
	+ Podpora kritických prvkov infraštruktúry IT
	+ Problém manažment
	+ Riadenie IT zmien
* Služby podpory monitoringu
	+ Podpora nástroja Monitoring IT infraštruktúry
* Služby podpory správy koncových bodov
	+ Podpora pri správe nástrojov manažmentu používateľských koncových bodov (MECM, INTUNE)
* Služby podpory systémovej správy
	+ Podpora správy sieťových úložísk
	+ Podpora správy serverov a súvisiacich služieb
	+ Podpora správy sieťovej infraštruktúry a súvisiacich služieb
* Služby podpory správy databázových systémov
	+ Podpora správy databázových systémov - MS SQL
* Služby podpory administrácie Microsoft 365 služieb
	+ Podpora pri administrácii služieb Microsoft 365 (Exchange Online, Teams, SharePoint Online, OneDrive for Business, Power BI, Defender, Purview, Viva, Power Apps a Power Automate, 365 Apps for Enterprise)
* Služby podpory IoT infraštruktúry
	+ Podpora pri správe IoT infraštruktúry
* Služby podpory pri správe bezpečnosti
	+ Podpora pri správe povinností súvisiacich s KIB
* Služby riadenia prevádzky IT služieb
	+ Podpora pri návrhu a implementácii IT riešení (Service design, Service delivery, Service architecture)

## SLA parametre

Vysvetlenie hlavičky tabuľky SLA parametrov

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kód IT služby** | **Názov IT služby** | **Popis IT služby** | **Popis aktivít služby vykonávaných dodávateľom** | **Služba platná pre IT Assety** | **Čas odozvy (Response time (RpT))**  | **Čas vyriešenia (Resolution time (RsT))** | **Rozsah(P1 - P2 - P3)** | **Dostupnosť služby** | **Úroveň poskytovania služby (SLA)** | **KPI** |
| Interné kódové označenie služby u objednávateľa | Jednoduché označenie požadovanej služby | Rozšírený popis požadovanej služby | Požadované aktivity / výstupy od dodávateľa vykonávané plánovane alebo udalosťou | Pre ktoré IT assety sa táto služba požaduje | Maximálna doba, počas ktorej je dodávateľ povinný reagovať na podnet objednávateľa - prevziať požiadavku | Maximálna doba, počas ktorej musí byť nahlásená vada odstránená a služba poskytovaná podľa dohodnutých parametrov | Rozsah / počet assetov | Časová charakteristika / kritériá, kedy sa má služba dodávať | Dostupnosť prvkov IKT v percentách | Dostupnosť služby, rýchlosť obnovy plnej funkcionality, negatívny dopad na zvyšok infraštruktúry a pod.  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kód IT služby** | **Názov IT služby** | **Popis IT služby** | **Popis aktivít služby vykonávaných dodávateľom** | **Služba platná pre IT Assety** | **Čas odozvy (Response time (RpT))**  | **Čas vyriešenia (Resolution time (RsT))** | **Rozsah(P1-P2-P3)** | **Dostupnosť služby** | **Úroveň poskytovania služby (SLA)** | **KPI** |
| **I. Prevádzka** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **PP-INM** | **Riešenie incidentov** | IT incident management | • Detekcia a registrácia servisných hlásení z oblastí II. - VII. uvedených nižšie• Pomoc používateľom pri klasifikácii, prvotná podpora a pridelenie• Preskúmanie a diagnostika incidentu• Uzatvorenie incidentu• Monitorovanie incidentov• Eskalácia incidentov• Aktualizácia prevádzkovej dokumentácie• Vzdialená podpora | Všetky CI (konfiguračné položky) IT infraštruktúry | P1 0,5hP2 4hP3 8h | P1 4hP2 NBDP3 5d | Odhadovaný počet servisných hlásení < 50 / mesiac1% - 4% - 95% | Pondelok – Piatok, 8:00 – 17:00 (okrem dní pracovného pokoja) | 95% | Úroveň vyriešených hlásení na ServiceDesk podľa SLA pre daný typ incidentu |
| **PP-KIM** | **Podpora kritických prvkov infraštruktúry IT** | IT incident management - pre kritické prvky infraštruktúry (aplikácie, zariadenia ...) | Služba poskytovania podpory pre definovanú časť IT infraštruktúry. • Detekcia a registrácia servisných hlásení z oblastí II. - VIII. uvedených nižšie• Preskúmanie a diagnostika a návrh a implementácia riešenia• Uzatvorenie incidentu• Monitorovanie incidentov• Eskalácia incidentov• Aktualizácia prevádzkovej dokumentácie• Vzdialená podpora | Pre kritické = (P1) špecifikované časti infraštruktúryCI, ktoré súvisia s infraštruktúrou hybridného cloudu.Udržiavanie zoznamu IT aktív.Objednávateľ je zodpovedný za udržiavanie aktuálneho zoznamu IT aktív, na ktoré sa vzťahuje služba. Zoznam bude udržiavaný v elektronickej podobe (napr. CMDB) a bude obsahovať informácie o názve, kategórii, zodpovednej osobe a stave každého IT aktíva. Aktualizácie zoznamu budú vykonávané v pravidelných intervaloch alebo pri významných zmenách v infraštruktúre. Dodávateľ bude informovaný o pridaní nových a vylúčení existujúcich IT aktív prostredníctvom oficiálnej komunikácie. | P1 0,5h | P1 4h | Počet MD = 6 / 12 mesiacovvšetky CI a služby prevádzkované v Hybridnom Cloude | mimo pracovnú dobu, víkendy | 99% | Úroveň vyriešených hlásení na ServiceDesk podľa SLA pre daný typ incidentu |
| **PP-PRM** | **Problém manažment** | IT problem management | • Identifikácia problémov z oblastí II. - VII. uvedených nižšie• Klasifikácia a prioritizácia problémov• Diagnostika a analýza príčin• Vypracovanie riešení• Aktualizácia prevádzkovej dokumentácie | všetky CI (konfiguračné položky) IT infraštruktúry | P1 0,5hP2 4hP3 8h | P1 4hP2 NBDP3 5d | Odhadovaný počet servisných hlásení < 1 / mesiac1% - 4% - 95% | Pondelok – Piatok, 8:00 – 17:00 (okrem dní pracovného pokoja) |   | dodanie požadovaných vstupov pre CAB |
| **PP-CHM** | **Riadenie IT zmien** | IT change management | • Prijímanie a evidencia žiadosti súvisiacich s plánovanými zmenami v IT infraštruktúre z oblastí II. - VII. uvedených nižšie• Vykonávanie analýzy dopadov a rizík, ktoré by realizácia príslušnej zmeny spôsobila.• Podpora pri vypracovaní plánu na realizáciu zmeny - MIP (mandatory implementation plan)• Aktualizácia prevádzkovej dokumentácie | všetky CI (konfiguračné položky) IT infraštruktúry | P1 0,5hP2 4hP3 8h | P1 4hP2 NBDP3 5d | Odhadovaný počet IT zmien < 3 / mesiac0% - 0% - 100% | Pondelok – Piatok, 8:00 – 17:00 (okrem dní pracovného pokoja) |   | dodanie požadovaných vstupov pre CAB |
| **II. Služby monitoringu** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **MON-SRV** | **Služba podpory monitoringu IT infraštruktúry** | Podpora pri správe riešenia pre monitoring IT infraštruktúry | Administrátorská podpora pre riešenie CheckMK v prostredí infraštruktúry hybridného cloudu, ako napr.:• aktualizácia riešenia z pohľadu obsahu monitorovaných komponentov infraštruktúry• definovanie metrík a parametrov sledovania • nastavenie upozornení na základe definovaných prahových hodnôt.• detekcia a diagnostika incidentov a anomálií• identifikácia trendov, ktoré môžu signalizovať budúce problémy • zasielanie upozornení relevantným osobám v prípade výskytu incidentov• pravidelné reportovanie o stave IT infraštruktúry• identifikácia úzkych miest infraštruktúry a návrh opatrení na ich odstránenie• pravidelné revízie a aktualizácie monitorovacích politík a nastavení• poskytovanie podpory pri analýze a riešení identifikovaných problémov• poskytovanie podpory pri riešení incidentov• zabezpečenie aktuálnosti monitorovacieho softvéru• aktualizácia prevádzkovej dokumentácie | všetky CI (konfiguračné položky) IT infraštruktúry | P3 8h | P3 5d | Počet MD = 24 / 12 mesiacovvšetky CI a služby prevádzkované v Hybridnom Cloude | Pondelok – Piatok, 8:00 – 17:00(okrem dní pracovného pokoja) | 99% | dostupnosť služby |
| **III. Služby správy koncových bodov** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **WPS-ONS** | **Služba podpory správy manažmentu používateľských koncových bodov** | Podpora pri správe riešenia na manažment používateľských koncových bodov | Administrátorská podpora pre riešenie správy koncových bodov Microsoft Intune a Microsoft Endpoint Configuration Manager, ako napr.:• podpora pri správe koncových zariadení• antivírová ochrana• bezpečnostné nastavenia• pravidelná aktualizácia• vzdialená automatizovaná distribúcia aplikácií• automatická inštalácia OS• zber dát o koncových zariadeniach• aktualizácia prevádzkovej dokumentácie | všetky CI (konfiguračné položky) IT infraštruktúry týkajúce sa obsahu tejto službypočítače, notebooky, tlačiarne, smartfóny, tablety  | P3 8h | P3 5d | Počet MD = 12 / 12 mesiacovvšetky CI a služby prevádzkované v Hybridnom Cloude | Pondelok – Piatok, 8:00 – 17:00 (okrem dní pracovného pokoja) | 90% | dostupnosť služby |
| **IV. Služby systémovej správy** |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **SS-NST** | **Služba podpory správy sieťových úložísk** | Podpora pri správe sieťových úložísk  | Administrátorská podpora pre aktivity, ako napr.:• správa sieťových úložísk vo virtuálnom dátovom centre• správa sieťových úložísk v Azure infraštruktúre• správa úložísk v Microsoft 365 prostredí• zálohovanie infraštruktúry• obnova dát• optimalizácia nákladov na úložiská• aktualizácia prevádzkovej dokumentácie | všetky CI (konfiguračné položky) IT infraštruktúry týkajúce sa obsahu tejto služby | P3 8h | P3 5d | Počet MD = 12 / 12 mesiacovvšetky CI a služby prevádzkované v Hybridnom Cloude | Pondelok – Piatok, 8:00 – 17:00 (okrem dní pracovného pokoja) | 99% | dostupnosť služby |
| **SS-SRV** | **Služba podpory správy serverov a súvisiacich služieb** | Podpora pri správe serverov a súvisiacich služieb | Administrátorská podpora pre aktivity, ako napr.:• správa virtuálnych serverov v prostredí poskytovateľa• správa Azure VM (Windows/Linux), vrátane integračných služieb a cloudových funkcií• inštalácia, konfigurácia a aktualizácia OS• podpora pri implementácií zmien súvisiacich so serverom• konfigurácia a správa služieb na serveroch• správa prístupových práv a zabezpečenia• monitoring a riešenie problémov s výkonom a stabilitou serverov• záloha a obnova serverov (v spolupráci so zálohovacou službou)• optimalizácia využívania zdrojov serverov v cloude• ochrana serverov pred kybernetickými hrozbami• správa certifikátov a šifrovanie komunikácie• podpora pre Azure služby ako Azure Monitor, Log Analytics• identifikácia, inštalácia a testovanie systémových updateov• L2-L4 úroveň technickej podpory, v prípade L4 sa jedná o koordináciu medzi objednávateľom a vendorom• aktualizácia prevádzkovej dokumentácie• správa všetkých serverových služieb, ktoré sú súčasťou OS (tlačové, adresárové, terminálové, DNS, DHCP a pod.)• správa bezpečnostných certifikátov• bezpečnosť a compliance | všetky CI (konfiguračné položky) IT infraštruktúry týkajúce sa obsahu tejto služby | P3 8h | P3 5d | Počet MD = 24 / 12 mesiacovdo 120 serverov | Pondelok – Piatok, 8:00 – 17:00 (okrem dní pracovného pokoja) | 99% | dostupnosť služby |
| **SS-NW** | **Služba podpory správy sieťovej infraštruktúry a súvisiacich služieb** | Podpora pri správe sieťovej infraštruktúry LAN, WLAN a niektorých komponentov sieťovej infraštruktúry v prostredí Mestskej siete | Administrátorská podpora pre aktivity, ako napr.:Správa LAN (lokálnych pevných sietí)• centrálna správa a konfigurácia switchov• monitorovanie a riešenie problémov s výkonom a dostupnosťou LAN • správa centralizovaného riadenia prístupu (Cisco ISE) pre bezpečný prístupSpráva WLAN (bezdrôtových sietí)Centralizované riadenie prístupu (Cisco ISE)• údržba Cisco ISE infraštruktúry na virtuálnych serveroch• správa politik autentifikácie a autorizáciePodpora sieťových komponentov:• routery, firewally, VPN zariadenia a WAN spoje• aktualizácia softvéru a firmvéru sieťových zariadeníMonitoring a reportingSlužby súvisiace so sieťovou infraštruktúrouPrístupová brána do Mestskej siete• realizácia konfiguračných zmien súvisiacich s prístupmi do Mestskej siete pre externých užívateľov a externé siete podľa zadania objednávateľa• administrácia RA gateway• obnova konfigurácií• realizácia konfiguračných zmien v sieťovej infraštruktúry a jej službách z prevádzkových dôvodov podľa požiadavky dodávateľa• riešenie incidentov súvisiacich s prevádzkou sieťovej infraštruktúry a jej služieb• návrhy na optimalizáciu služieb s ohľadom na bezpečnosť a vysokú dostupnosť• zálohovanie a obnova konfigurácií sieťových zariadení• L2-L4 úroveň technickej podpory, v prípade L4 sa jedná o koordináciu medzi objednávateľom a vendorom• komunikácia s externým poskytovateľom služby Mestská sieť• aktualizácia prevádzkovej dokumentácie | sieťová infraštruktúra objednávateľa, vrátane sieťovej infraštruktúry hybridného cloudu s výnimkou MPLS infraštruktúry, komponentov, ktoré sú v správe ISP | P3 8h | P3 5d | Počet MD = 24 / 12 mesiacov Do 150 LAN lokalít, WAN prístupových bodov | Pondelok – Piatok, 8:00 – 17:00 (okrem dní pracovného pokoja) | 99% | dostupnosť služby |
| **V. Služby správy databázových systémov** |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **DB-SQL** | **Služba podpory správy databázových systémov** | Podpora pri správe databázových systémov | Administrátorská podpora pre aktivity, ako napr.:• administrácia MS SQL systémov• prevádzka a údržba MS SQL databázových systémov• konfigurácia MS SQL pre správne zálohovanie databáz • pravidelná údržba databáz (indexácia, štatistiky, optimalizácia)• riadenie rastu databázových súborov a ich fragmentácie• nepretržitý monitoring výkonu databáz a serverov• identifikácia a riešenie problémov s výkonom• monitorovanie spotreby zdrojov • detekcia problémov v pripojení aplikácií k databázam• obnova databáz po incidente alebo na požiadanie• správa retenčných politík pre zálohy• nastavenie a správa používateľských prístupov a oprávnení • ochrana pred bezpečnostnými zraniteľnosťami• návrh a implementácia optimalizácií pre zvýšenie výkonu• plánovanie a implementácia aktualizácií MS SQL Server • poskytovanie pravidelných reportov o stave a výkone databáz• riešenie incidentov súvisiacich s prevádzkou služby• konfigurácia zmien na MS SQL systémoch z prevádzkových dôvodov• aktualizácia prevádzkovej dokumentácie• L2-L4 úroveň technickej podpory, v prípade L4 sa jedná o koordináciu medzi objednávateľom a vendorom | MS SQL databázové servery v infraštruktúre hybridného cloudu | P3 8h | P3 5d | Počet MD = 24 / 12 mesiacovdo 30 databázových serverov MS SQL | Pondelok – Piatok, 8:00 – 17:00 (okrem dní pracovného pokoja) | 99% | dostupnosť služby |
| **VI. Služby podpory Microsoft 365 služieb** |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **M365** | **Služba podpory správy služieb Microsoft 365** | Podpora pri administrácii služieb Microsoft 365 | Administrátorská podpora pre aktivity v oblastiach 365 cloudových služieb, napr.:• Microsoft Exchange Online – podpora pri správe e-mailových schránok, pravidiel doručovania, anti-spam ochrany• Microsoft Teams – skupina produktov, podpora pri administrácii tímov, kanálov, politiky komunikáci• SharePoint Online – podpora pri správe webov, práv, štruktúry a dokumentov• OneDrive for Business – podpora pri správe úložisko súborov, správa prístupov• Microsoft Power BI - podpora pri správe prostredia Power BI• Microsoft Defender• Microsoft Purview• Microsoft Viva (Suite)• Microsoft Power Apps, Power Automate• Microsoft 365 Apps for Enterprise• L2-L4 úroveň technickej podpory, v prípade L4 sa jedná o koordináciu medzi objednávateľom a vendorom | všetky CI (konfiguračné položky) IT infraštruktúry týkajúce sa obsahu tejto služby | P3 8h | P3 5d | Počet MD = 12 / 12 mesiacovvšetky CI (konfiguračné položky) IT infraštruktúry týkajúce sa obsahu tejto služby prevádzkované v Hybridnom CloudeMESTO KOSICE prevádzkuje jeden tenant | Pondelok – Piatok, 8:00 – 17:00 (okrem dní pracovného pokoja) | 90% | dostupnosť služby |
| **VII. Služby podpory IoT infraštruktúry** |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **IoT-EP** | **Služba podpory správy IoT infraštruktúry** | Podpora pri správe IoT infraštruktúry v prostredí Microsoft Azure cloudu | Administrátorská podpora pre služby Azure IoT, napr.:• podpora pri nastavení a konfigurácií Azure IoT Central, Azure IoT Hub a ďalších súvisiacich služieb a komponentov• podpora pri integrácie IoT Central s ostatnými Azure službami a infraštruktúrou• odporúčania na optimalizáciu nákladov spojených s využívaním Azure IoT služieb• správa prístupových oprávnení súvisiacich s IoT infraštruktúrou• podpora pri činnostiach súvisiacich so správou zberu, ukladania a analýzy dát generovaných IoT zariadeniami v Azure• podpora pri využívaní integrovaných funkcií Azure IoT Central na priebežné sledovanie výkonu, dostupnosti a stavu IoT zariadení | všetky CI (konfiguračné položky) IT infraštruktúry týkajúce sa obsahu tejto služby | P3 8h | P3 5d | Počet MD = 12 / 12 mesiacovPočet spravovaných inštancií Azure IoT Central = max 3Počet spravovaných inštancií Azure IoT Hub = max 3Počet zariadení pripojených k IoT Central a IoT Hub: max 500 | Pondelok – Piatok, 8:00 – 17:00 (okrem dní pracovného pokoja) | 90% | dostupnosť služby |
| **VIII. Služby správy bezpečnosti** |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **CS-KIB** | **Služby podpory pri realizácií povinností vyplývajúcich so zákona o kybernetickej bezpečnosti.** | Podpora pri správe povinností súvisiacich s kybernetickou a informačnou bezpečnosťou | • Analýza a hodnotenie súčasného stavu KIB• Podpora pri implementácií bezpečnostných opatrení (organizačných, technických)• Podpora procesu riadenia rizík KIB• Podpora pri riešení incidentov súvisiacich s KIB |   |   |   | Počet MD = 24 / 12 mesiacov | Pondelok – Piatok, 8:00 – 17:00 (okrem dní pracovného pokoja) | podľa dohody s objednávateľom v konkrétnom prípade |   |
| **IX. Služby riadenia prevádzky IT služieb** |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **SM-TDA** | **Služba podpory pri návrhu a implementácií IT riešení** | Podpora pri príprave návrhu a implementácií komplexných zmien v IT infraštruktúre | Podpora praktík (ITIL)• Návrh IT služby (Service design) správa katalógu služieb správa úrovne služieb (SLA) riadenie dostupnosti služieb  riadenie kapacity a výkonnosti služieb riadenie kontinuity služieb• Implementácia IT služby (Service delivery) riadenie nasadzovania služieb• Architektúra IT služby (Service architecture) architektúra služieb a jej komponentov architektúra infraštruktúry hybridného cloudu | oblasti služieb poskytované dodávateľom v rámci servisnej zmluvy |   |   | Počet MD = 60 / 12 mesiacov | Pondelok – Piatok, 8:00 – 17:00 (okrem dní pracovného pokoja) | podľa dohody s objednávateľom v konkrétnom prípade |   |

Na zabezpečenie poskytovania týchto služieb je potreba expertov, ktorí sú definovaní v ....

* nie

# Inicializácia služieb

Inicializácia služieb predstavuje prechodové obdobie medzi ukončením verejného obstarania a plným začatím poskytovania IT služieb dodávateľom. Táto fáza nezahŕňa prevzatie prevádzky IT systémov, ale len prípravu dodávateľa na poskytovanie podpory podľa dohodnutých podmienok. Úspešné dokončenie tejto fázy je nevyhnutné pre hladký prechod do plnej prevádzky služieb v novom režime.

Cieľom tejto fázy je:

* Oboznámiť sa s infraštruktúrou a procesmi – Poskytovateľ musí detailne porozumieť IT prostrediu mesta Košice, aby vedel poskytovať kvalitnú podporu.
* Nastaviť efektívnu komunikáciu a nástroje – Všetky požiadavky na podporu budú prechádzať výhradne cez ServiceDesk objednávateľa, ktorý bude jediným oficiálnym komunikačným kanálom na zadávanie, riešenie a uzatváranie požiadaviek.
* Dohodnúť spoločné pracovné postupy – Poskytovateľ sa musí zladiť s interným IT tímom mesta v oblasti reportovania, eskalácií a koordinácie zmien.
* Zabezpečiť potrebné prístupy a dokumentáciu – Objednávateľ poskytne Poskytovateľovi len tie informácie a oprávnenia, ktoré sú nevyhnutné pre plnenie podporných služieb.

Počas tejto fázy musí poskytovateľ:

* Získať potrebné prístupy k IT systémom a infraštruktúre.
* Dôkladne sa oboznámiť s prostredím, procesmi a dokumentáciou.
* Nastaviť potrebné governance procesy (reportovanie, preventívna údržba - profylaktika, komunikácia).
* Zabezpečiť školenia svojich zamestnancov pre efektívnu podporu.
* Overiť schopnosť poskytovať služby podľa dohodnutých SLA.

Počas tejto fázy musí objednávateľ:

* Poskytnúť kompletnú dokumentáciu IT infraštruktúry a služieb.
* Zabezpečiť prístupové práva pre Poskytovateľa k systémom podľa dohody.
* Určiť kontaktné osoby pre koordináciu prevzatia.
* Poskytnúť podporu pri preberaní služieb (napr. asistencia pri migrácii, vysvetlenie špecifických procesov).
* Včas informovať o plánovaných zmenách, ktoré môžu ovplyvniť prevzatie.

Časový rámec Inicializácie služieb – táto fáza musí byť dokončená do 6 týždňov od podpisu zmluvy.

Výstup Inicializácie služieb

Po úspešnom dokončení tejto fázy bude Poskytovateľ pripravený poskytovať plnohodnotné IT služby podľa katalógu služieb a dohodnutých SLA. Obidve strany podpísaním „Protokolu o prevzatí“ potvrdia, že:

* Všetky potrebné prístupy a dokumentácia boli odovzdané.
* Procesy sú nastavené a odsúhlasené.
* Poskytovateľ je plne pripravený na dodávanie služieb podľa SLA.

Realizácia fázy Inicializácie služieb je kľúčová pre minimalizáciu rizík a zabezpečenie kontinuity IT služieb pre mesto Košice.

# Jednoduchý popis prostredia

## Podporované prostredie

* Microsoft Windows OS Server (s platnou štandardnou podporou výrobcu, vrátane Extended Support), vrátane príslušných rolí (Remote Desktop Services, File Server, Print Server, IIS atď.)
* Active Directory
* Microsoft Exchange
* Microsoft SQL
* Microsoft Endpoint Configuration Manager (býv. SCCM) a WSUS
* Certifikačná autorita Microsoft
* Služby súvisiace s MS Azure a M365 / O365 prostredím
* Cisco Meraki a Cisco Meraki Dashboard

## Služby podpory pri správe prostredia

* IKT infraštruktúra Magistrátu mesta Košice prostredníctvom požiadaviek zaevidovaných v ServiceDesku mesta Košice.
* Reaktívna podpora:
	+ Riešenie incidentov (reaktívna podpora) pre podporované prostredie.
* Proaktívna podpora:
	+ Pravidelná údržba a profylaxia – databázové servre.
	+ Pravidelná údržba a profylaxia – Domain Controller.
	+ Pravidelná údržba a profylaxia – Windows Server OS, vrátane aktualizácií OS.
	+ Pravidelná údržba a profylaxia – switche Cisco Meraki, vrátane aktualizácií firmvérov.
	+ Pravidelná údržba a profylaxia – MS MECM server.
* Zmenové a rozvojové požiadavky:
	+ Riešenie Ad-hoc požiadaviek.
	+ Zmenové požiadavky pre technológie uvedené v podporovanom prostredí.
	+ Poradenstvo a konzultácie pre technológie uvedené v podporovanom prostredí.

# Prioritizácia záznamov

## Určenie dopadov

SPG (Service Provider Group, riešiteľská skupina), ktorá vlastní komponent IT služby, priradí Dopad dotknutej službe z Katalógu služieb (ITIL kategórie). Výpadok kritickej služby, ktorá je zrkadlená (napr. fail-over), zadáva následne nižšiu prioritu – nie je vysoký dopad na službu, služba ide. Existujú tri úrovne Dopadu:

* 1 (znamená najvyšší Dopad)
* 2
* 3

Pri priradzovaní Dopadu musí SPG brať do úvahy (v prípade nesprávneho fungovania komponentu IT služby a vplyvu na prevádzku zákazníkov) nasledujúce faktory:

* Druh dotknutej prevádzky – kľúčový alebo kritický IS, Bezpečnosť, Prostredie, Individuálne osobné počítače, WAN/LAN/Internet konektivita, zdieľanie IT zdrojov, IT bezpečnosť (Antivírový systém) atď.
* Počet dotknutých zákazníkov.
* Rozsah – Globálny (všetky organizácie), Lokálny (jednotlivé organizácie), Oblasť (prevádzka, administratíva, atď.).
* Počet ďalších závislých CI, ktoré možno môžu byť dotknuté nesprávnym fungovaním dotknutého CI.

## Určenie urgentnosti

Urgentnosť priradí k záznamu operátor ServiceDesku počas priameho kontaktu so zákazníkom. Operátor musí identifikovať závažnosť problému z perspektívy požadovaného času na vyriešenie incidentu/požiadavky alebo času na odstránenia problému, v priebehu ktorého ešte organizácia nepocíti dopady. Existujú tri úrovne Urgentnosti:

* Kritická 1
* Vysoká 2
* Stredná 3

Pri priradzovaní Urgentnosti musí pracovník zohľadniť nasledovné faktory:

* Čas zostávajúci na odstránenie problému.
* Aktuálny stav služby:
	+ služba nefunguje – je potrebné okamžité riešenie,
	+ služba prestane fungovať do 2 hodín, 24 hodín, 1 dňa alebo za dlhší čas,
	+ služba funguje - výkonnosť nie je optimálna,
	+ IT komponent (CI) vypadol - služba funguje vďaka záložnému riešeniu, ktoré je k dispozícii (horúca záloha).
* Pozíciu zákazníka (prijímateľa služby):
	+ vyššia riadiaca úroveň (skupina VIP),
	+ poslanci MZ,
	+ bežní pracovníci.

Pre vyššiu riadiacu úroveň (skupina VIP) a poslancov MZ je v ServiceDesku automaticky priradená urgentnosť na úrovni „Vysoká – 2“, čo v konečnom dôsledku zvyšuje prioritu záznamu na „P2“ so skrátenou dobou na reakciu i vyriešenie (pozri Maticu prioritizácie v bode 3 nižšie).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Definícia** | **Popis**  | **Čas odozvy** | **Cieľový čas vyriešenia**  | **Typický stav / Incident**  |
| **P1**  | Kritický, neplánovaný stav, ktorý si vyžaduje okamžitú odozvu bez ohľadu na deň týždňa.Kritická služba nefunguje. | 30 minút | 4 hodiny  | * Výpadok kritického systému alebo služby, ktoré majú podstatný dopad na schopnosť organizácie plniť bezpečnostné, prevádzkové, finančné záväzky, parametre.
* Ohrozenie životného prostredia alebo bezpečnosti zamestnancov.
* Nedostupnosť systému / služby ovplyvňuje jednu celú alebo viac organizácií mesta.
 |
| **P2**  | Stav, ktorý si vyžaduje promptnú odozvu.Kľúčová služba prestane fungovať alebo je nasadené záložné riešenie. | 4 hodiny | ďalší pracovný deň  | * Dátové / hlasové komunikačné cesty nie sú v prevádzke a majú negatívny dopad na kritické prevádzkové funkcie.
* Kľúčový systém / služba nie je dostupná.
* Stav ovplyvňujúci fyzický alebo bezpečnostný prístup k IT systémom.
* Nedostupnosť systému / služby ovplyvňuje väčšiu skupinu zamestnancov jednej organizácie.
* Pozn.1: Ak P2 nebude vyriešená do konca nasledujúceho pracovného dňa, môže byť preklasifikovaná na P1.
* Pozn. 2: Patrí sem skupina VIP a Poslanci MZ.
 |
| **P3**  | Služba funguje ale jej výkon nie je optimálny.Prerušenie prevádzky nie-kľúčovej služby. | 8 hodín | 5 pracovných dní | * Nedostupnosť systému / služby ovplyvňuje menšiu skupinu zamestnancov alebo individuálnu osobu.
 |

## Určenie priority

Prioritizácia záznamu sa vykoná prostredníctvom dvoch vyššie popísaných vstupov. Dopad je preddefinovaný prostredníctvom Katalógu služieb (ITIL kategórie) a raz ročne je prehodnocovaný/aktualizovaný skupinami SPG. Urgentnosť sa nastaví počas kontaktu medzi operátorom ServiceDesku a zákazníkom. Extrémne okolnosti (výpadok väčšieho rozsahu) môžu mať za následok, že hodnotenie Dopadov sa primerane zvýši alebo zníži.

Matica prioritizácie:

|  |  |
| --- | --- |
| **Priorita** | **Urgentnosť** |
| **Kritická - 1** | **Vysoká - 2** | **Stredná - 3** |
| **Dopad** | **1** | P1 | P2 | P2 |
| **2** | P2 | P2 | P2 |
| **3** | P2 | P2 | P3 |

## Notifikácie

Servicedesk nástroj umožňuje posielať notifikácie operátorom ServiceDesku, prípadne aj iným skupinám alebo jednotlivcom, notifikačné e-maily o blížiacej sa exspirácii času odozvy a času na vyriešenie.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Definícia** | **Čas odozvy** | **Notifikácia vopred** | **Cieľový čas vyriešenia**  | **Notifikácia vopred** |
| **P1**  | 30 minút | 10 minút | 4 hodiny  | 1 hodina |
| **P2**  | 4 hodiny | 1 hodina | ďalší pracovný deň  | 2 hodiny |
| **P3**  | 8 hodín | 2 hodiny | 5 pracovných dní | 1 pracovný deň |

|  |
| --- |
| IT podpora organizovaná do viacerých úrovní (tiers) |
| **IT podpora 1. úrovne (Level 1 Support)** |
| L1 support alebo Tier 1, je prvý kontaktný bod pre používateľov, ktorí majú technické problémy alebo otázky |
| Úlohy a zodpovednosti: |
| Príjem hovorov a tiketov: Prijímajú a zaznamenávajú prichádzajúce hovory, e-maily alebo tikety od používateľov. |
| Základné riešenie problémov: Poskytujú základnú technickú podporu, ako je resetovanie hesiel, riešenie problémov s pripojením, nastavenie e-mailových účtov, atď. |
| Poskytovanie informácií: Pomáhajú používateľom s bežnými otázkami a poskytujú základné informácie o IT službách. |
| Eskalácia: Ak problém presahuje ich schopnosti alebo kompetencie, eskalujú tiket na vyššiu úroveň podpory. |
| **IT podpora 2. úrovne (Level 2 Support)** |
| L2 support alebo Tier 2, sa zaoberá zložitejšími technickými problémami, ktoré nemohli byť vyriešené na prvej úrovni |
| Zamestnanci na tejto úrovni majú hlbšie technické znalosti a skúsenosti. |
| Úlohy a zodpovednosti: |
| Riešenie zložitejších problémov: Analyzujú a riešia technické problémy, ktoré boli eskalované z prvej úrovne. |
| Konfigurácia a inštalácia: Môžu byť zodpovední za inštaláciu a konfiguráciu softvéru, hardvéru a sieťových zariadení. |
| Správa systémov: Môžu spravovať systémy a aplikácie, vykonávať diagnostiku a monitorovať výkon. |
| Eskalácia na tretiu úroveň: Ak nemôžu problém vyriešiť, eskalujú ho na tretiu úroveň podpory. |
| **IT podpora 3. úrovne (Level 3 Support)** |
| Tretia úroveň podpory, známa aj ako L3 support alebo Tier 3, je najvyššia úroveň technickej podpory poskytovaná interným tímom. Zamestnanci na tejto úrovni sú zvyčajne špecialisti alebo inžinieri s hlbokými znalosťami konkrétnych systémov, softvéru alebo hardvéru. |
| Úlohy a zodpovednosti: |
| Riešenie komplexných problémov: Riešia najzložitejšie technické problémy, ktoré nemohli byť vyriešené na nižších úrovniach. |
| Vývoj a údržba: Môžu byť zapojení do vývoja, údržby a optimalizácie systémov a aplikácií. |
| Výskum a analýza root cause: Vykonávajú hĺbkový výskum a analýzu problémov, často v spolupráci s vývojármi alebo výrobcami. |
| Poradenstvo: Poskytujú poradenstvo a školenia pre nižšie úrovne podpory a iné technické tímy. |
| **IT podpora 4. úrovne (Level 4 Support)** |
| L4 support alebo Tier 4, zahŕňa externých dodávateľov a špecialistov, ktorí poskytujú podporu pre problémy, ktoré nie je možné vyriešiť internými technickými tímami. |
| Úlohy a zodpovednosti: |
| Externí odborníci a dodávatelia: Pri zložitých problémoch s produktmi, ako sú hardvérové komponenty alebo softvérové aplikácie, môže byť potrebné zapojiť výrobcov alebo dodávateľov týchto produktov. |
| Špecializované firmy a konzultanti: Niektoré problémy môžu vyžadovať špecifické odborné znalosti, ktoré poskytujú externé konzultačné firmy alebo odborníci na danú technológiu. |
| Riešenie problémov s produktmi tretích strán: Zložitá diagnostika a oprava, vybavovanie záruk a opráv s výrobcami. |
| Hlboká technická expertíza: Prístup k zdrojovým kódom a interným dokumentáciám. |
| Koordinácia s výrobcami, vývojármi a výrobou: Poskytovanie spätnej väzby pre vývojárov, vydávanie záplat a aktualizácií. |