

B.1 OPIS PREDMETU ZÁKAZKY

Predmetom zákazky je obnova LAN infraštruktúry – Zabezpečenie vysokej dostupnosti a zvýšenie kvality a bezpečnosti IKT LAN infraštruktúry.

Predmet zákazky je rozdelený na 2 samostatné časti:

1. časť: Obnova LAN infraštruktúry – Zabezpečenie vysokej dostupnosti a zvýšenie kvality a bezpečnosti IKT LAN infraštruktúry
2. časť: Obnova WIFI infraštruktúry – Zabezpečenie Wifi prístupu do firemných sietí a verejného internetu pre pracovníkov ÚGKK a verejnej siete internet pre zákazníkov ÚGKK detailne špecifikovaných v jednotlivých kapitolách tejto časti súťažných podkladov nižšie.

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE A POŽIADAVKY (VZŤAHUJÚ SA NA OBE ČASTI PREDMETU ZÁKAZKY ZHODNE)

Dokumenty poskytované na základe Dohody o mlčanlivosti (§ 43 ods. 4 zákona o VO)

Podľa § 43 ods. 1 zákona o verejnom obstarávaní verejný obstarávateľ uverejňuje dokumenty potrebné na vypracovanie ponuky a na preukázanie splnenia podmienok účasti, okrem dokumentov podľa § 64 ods. 2, v profile a poskytuje k nim bezodplatne neobmedzený, úplný a priamy prístup prostredníctvom elektronických prostriedkov odo dňa uverejnenia oznámenia o vyhlásení verejného obstarávania v európskom vestníku. V oznámení o vyhlásení verejného obstarávania verejný obstarávateľ uvedie internetovú adresu, na ktorej sú dokumenty a informácie podľa prvej vety prístupné.

Podľa § 43 ods. 4 zákona o verejnom obstarávaní ak prístup k dokumentom potrebným na vypracovanie ponuky a na preukázanie splnenia podmienok účasti alebo k ich časti nemožno poskytnúť podľa odseku 1 zákona z dôvodu ochrany dôverných informácií podľa § 22 ods. 4 zákona, verejný obstarávateľ uvedie v oznámení o vyhlásení verejného obstarávania opatrenia, ktoré sa vyžadujú na ochranu dôverných informácií a informáciu, ako možno získať prístup k príslušnému dokumentu.

Verejný obstarávateľ upozorňuje, že časť dokumentov potrebných na vypracovanie ponuky uverejňuje podľa § 43 ods. 1 zákona o verejnom obstarávaní a časť dokumentov potrebných na vypracovanie ponuky a na preukázanie splnenia podmienok účasti sprístupňuje podľa § 43 ods. 4 zákona o verejnom obstarávaní.

Pod časťou dokumentov potrebných na vypracovanie ponuky podľa § 43 ods. 4 zákona o verejnom obstarávaní sa rozumejú **pôdorysy budov dotknutých plnením predmetu zákazky / miesta dodania**. Pôdorysy získa záujemca na základe podpisu Dohody o mlčanlivosti uzavretej podľa § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov (ďalej len „**Dohoda o mlčanlivosti**“). Dohoda o mlčanlivosti je uvedená v **prílohe č. 4 týchto súťažných podkladov**.

Z vyššie uvedeného dôvodu uchádzač predloží ním podpísanú Dohodu o mlčanlivosti. Tento dokument musí byť elektronicky podpísaný kvalifikovaným elektronickým podpisom oprávnenou osobou/oprávnenými osobami konať v mene uchádzača resp. je umožnené, aby uchádzač predložil dokument zabezpečený prostredníctvom elektronickej zaručenej konverzie.

Podpísaná Dohoda o ochrane dôverných informácií bude predložená **prostredníctvom funkcionality EO EKS** v needitovateľnej forme vo formáte „pdf“ alebo v editovateľnej forme vo formáte „docx“, tak aby bolo možné kvalifikovaný elektronický podpis alebo zaručenú elektronickú konverziu verejným obstarávateľom overiť.

Verejný obstarávateľ odporúča, aby záujemcovia zaslali podpísanú Dohodu o ochrane dôverných informácií v dostatočnom časovom predstihu, aby mali dostatok času na prípravu svojej ponuky.

Verejný obstarávateľ upozorňuje uchádzača, že pokiaľ sa bude podieľať aj iný subjekt na príprave ponuky, a bude potrebovať mať k dispozícii pôdorysy aj tento subjekt (napr. každý člen konzorcia, subdodávatelia, tretie osoby, kľúčoví experti), platí rovnaká povinnosť ako pre záujemcu, t. j. musia mať podpísanú a doručенú verejnemu obstarávateľovi Dohodu o mlčanlivosti.

Požiadavky na predmet zákazky

Verejný obstarávateľ požaduje, aby dodané zariadenia boli nové, originálne, zabalené výrobcom, nerepasované, nepoužité, nerozbalené.

Súčasťou dodávky zariadenia (všetkých komponentov) a príslušenstva musí byť jeho montáž/inštalácia, konfigurácia, uvedenie do prevádzky, preukázanie funkčnosti, základné zaškolenie obsluhy a potrebná prevádzková dokumentácia. Úspešný uchádzač odporučí a realizuje optimalizáciu konfigurácie a integráciu zariadení do siete verejného obstarávateľa.

Úspešný uchádzač bude zodpovedný za to, že predmet zákazky je plne funkčný a v súlade s požiadavkami definovanými v tejto časti súťažných podkladov a garantuje vzájomnú interoperabilitu dodaných zariadení.

2. ČASŤ PREDMETU ZÁKAZKY

1. Popis existujúceho stavu

V súčasnosti vybudovaná WIFI v lokalite Chlumeckého poskytuje čiastočné pokrytie priestorov pomocou 2ks AIR-AP2702I-UXK9 a 2 ks AIR-LAP1142N-E-K9. Zariadenia sú pripojené k switchom Catalyst 2960.

2. Cieľ projektu

Cieľom projektu je konsolidácia vlastníctva WIFI zariadení, zjednotenie správy WIFI sietí, výmena starých zariadení novými typmi, zvýšenie priepustnosti interných sietí s ohľadom na predpokladaný rast budúcej prevádzky. Vybudovanie novej kvalitnej WIFI infraštruktúry sietí bude slúžiť na lepšie pokrytie lokality s ohľadom na nárast počtu pracovných mobilných zariadení zamestnancami úradu a taktiež poskytnutie voľného WIFI pripojenia pre zákazníkov v centrále úradu.

3. Zadanie

Vybudovanie, rozšírenie WIFI pokrytia v budove ÚGKK SR Chlumeckého 2 a GKÚ, VÚGK Bratislava, Chlumeckého 4.

Verejný obstarávateľ na požiadanie poskytne možnosti obhliadky priestorov, kde je požadovaná realizácia WIFI, s možnosťou premerania šírenia signálu, zameranie umiestnenia AP a z toho vyplývajúce požiadavky na realizáciu sieťových rozvodov a počty portov na prepínačoch.

Verejný obstarávateľ na požiadanie poskytne uchádzačom plány budov pre potreby dizajnovania WIFI.

3.1 Požiadavky na ponuku

- Uchádzač v rámci ponuky presne definuje značku, typovú radu a konkrétny produkt svojej ponuky
- K ponuke priloží aktuálne technické parametre ponúkaných zariadení od výrobcu (DataSheet)
- Návrh realizácie projektu – projektový plán, časový harmonogram, požiadavky na súčinnosť verejného obstarávateľa
- Cenník zariadení a prác vyplnený v súbore UGKK_KI_LAN_SP_P1-Cennik_WiFi.xlsx

4. Predmet dodávky

Predmetom dodávky je dodanie nových plne funkčných zariadení a ich integrácia do existujúceho produkčného prostredia. Náhrada existujúcich zariadení za nové s identickými, prípadne rozšírenými konfiguráciami. Verejný obstarávateľ zabezpečí pre uchádzača kontakty a spoluprácu s vlastníkom existujúcich zariadení pri ich výmene. Uchádzač odporučí, realizuje optimalizáciu konfigurácie a integráciu zariadení do siete verejného obstarávateľa.

Úspešný uchádzač za súčinnosti verejného obstarávateľa a v spolupráci s existujúcim vlastníkom zabezpečí demontáž existujúcich zariadení a ich odovzdanie vlastníkovi. Uchádzač navrhne optimalizáciu rozmiestnenia WIFI AP v priestoroch požadovaných verejným obstarávateľom. Verejný obstarávateľ zabezpečí na požiadanie uchádzača obhliadky priestorov pre potreby prípravy ponuky. Úspešný uchádzač zabezpečí všetky montážne a konfiguračné práce spolu so zaškolením pracovníkov verejného obstarávateľa.

4.1. Technická špecifikácia

4.1.1. WIFI

Zariadenie	Počet kusov	Lokalita
AP	21 ks	BA Chlumeckého

Uchádzač doplní typ, konfiguráciu zariadenia aj s nevyhnutnými HW, SW komponentami a príslušnými prácami do prílohy UGKK_KI_LAN_SP_P1-Cennik_WiFi.xlsx

Technické vlastnosti	Hodnota / charakteristika
Zariadenie	802.11 ax (WIFI 6) Dual radio access point
Wireless	
Standards	IEEE802.11 ax/ac/n/g/b/a
MIMO	Min. 4x4 MU-MIMO, spatial diversity
Frekvencie	<p>2.4GHz USA (FCC): 2.412 to 2.462 GHz Europe (ETSI): 2.412 to 2.472 GHz</p> <p>5GHz (IEEE 802.11 standards) USA (FCC): 5.15 to 5.35 GHz; 5.470 to 5.850 GHz European (ETSI): 5.15 to 5.35 GHz; 5.470 to 5.725 GHz</p> <p>Support for regulatory allowed channels: FFC, ETSI: UNII-1, UNII-2, UNII-2A, UNII-3</p> <p>FCC regulations - 5GHz band 802.11n channels is restricted to prevent interference with TDWR (Terminal Doppler Weather Radar) – not transmit on channel which overlap the 5600-5650 Mhz band</p>
Bandwidth	20-, 40-, 80- and 160-MHz
Antena gain	2,4GHz – min 3dBi 5GHz – min 4dBi
Max. TX power	<p>Pásmo : Maximálny vyžiarený výkon E.I.R.P 2,4 - 2,4835 GHz : 100mW (20 dBm))– vnútorné priestory 5,150 – 5,350GHz : 200mW (23 dBm)– vnútorné priestory 5,470 – 5,725 GHz : 1000mW (30 dBm))– vonkajšie, vnútorné priestory</p> <p>TELEKOMUNIKAČNÝ ÚRAD SLOVENSKEJ REPUBLIKY - Všeobecné povolenie č. VPR – 01/2020 a č. VPR – 35/2012</p>
SSID	Up to 8 BSSIDs per Radio; total of 16 SSIDs 802.1X supplicant, SSID to VLAN mapping, Auto channel Selection, Load balancing, STP – <u>postačuje podpora na pripojenom switchi</u>
Security	802.11i, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3)
Concurrent clients	Min. 100+
VLAN	802.1Q
WIFI Roaming	Yes
Advanced QoS	Per-User rate limiting
IPv6	Yes
Interfaces	Min. 1x 10/100/1000 Ethernet USB – optional Console RJ45 - optional
Input power	802.03af/at PoE/PoE+ Power injector ak bude potrebný
Mesh mode	Optional
Montáž	Wall/Ceiling Montážny kit
WIFI Controller	SW or HW, support

	V prípade SW controllera - Virtualizácia na VMWare, typ OS pre controller podľa požiadaviek a odporúčania vandra (Linux, Windows) DHCP option 43 - AP podporujú nájdenie controlera pomocou DHCP option 43, ktorú môžu dostať z externého DHCP servera
Manažment WIFI infraštruktúry	Správa WIFI infraštruktúry a iných zariadení – monitoring, alert management, firmware update, konfigurácia, licencie nezávislé na type HW

WFI zariadenia sú od jedného výrobcu a optimálne jedného typu.

4.1.2. Požadované služby

4.1.2.1. Plnenie predmetu zmluvy musí zahŕňať záručné podmienky a úroveň SLA:

- WIFI zariadenia sú od jedného výrobcu
- WIFI zariadenia plná záruka min. 36 mesiacov
- Implementácia WIFI controllera do siete verejného obstarávateľa
- Nahlasovanie a prijatie požiadavky na servisný zásah v režime 8x5
- Odozvu a nástup na vykonanie servisného zásahu na nasledujúci pracovný deň

4.1.2.2. Plnenie predmetu zmluvy musí zahŕňať všetky nevyhnutné úkony pre úspešnú implementáciu a integráciu zariadení do produkčnej prevádzky verejného obstarávateľa minimálne v rozsahu:

- Analýza súčasného stavu WIFI infraštruktúry pre potrebu úspešnej realizácie zákazky uchádzačom (verejný obstarávateľ nepožaduje dokumentáciu existujúceho stavu)
- Kontrola stavu a funkcie existujúcich zariadení – v spolupráci verejného obstarávateľa a vlastníka uchádzač prevezme aktuálnu funkčnú konfiguráciu jednotlivých zariadení potrebnú pre implementáciu nových zariadení do infraštruktúry
- Realizácia požadovaná do 10 pracovných dní
- Popis a postup implementácie
- Verejný obstarávateľ zabezpečí komunikáciu s aktuálnym vlastníkom a prevádzkovateľom zariadení, pre potrebu zabezpečenia nevyhnutných informácií a konfigurácií, ktoré uchádzač bude v požadovať v rámci realizácie zákazky.
- Integrácia dodaných zariadení do prostredia existujúcej HW infraštruktúry
- Optimalizácia a pripomienkovanie aktuálneho a navrhovaného rozloženia AP
- Nastavenie Vlan, Security pre AP
- Vytvorenie potrebných WLAN s definovanou úrovňou prístupu k rôznym typom sietí (privátne, verejné)
- Montáž AP
- Realizácia potrebnej kabeláže na pripojenie AP
- WIFI controller HW alebo SW s potrebným príslušenstvom.
- SW komponenty musia byť schopné bežať vo virtualizovanom prostredí VmWare, operačný systém SW kontrolerov definuje uchádzač podľa špecifikácie a odporúčania vandra (Windows, Linux)
- Manažment AP – inštalácia a zaškolenie pracovníkov verejného obstarávateľa.
- Pre SW komponenty uchádzač deklaruje základné SW požiadavky pre vytvorenie virtuálneho stroja verejným obstarávateľom
- Pripojenie AP do manažment systému s podporou viacerých lokalít
- Dokumentácia realizovaných aktivít a konfigurácií
- Zaškolenie pracovníkov verejného obstarávateľa

4.1.2.3. WIFI kabeláž pre pripojenie AP:

- Súčasťou dodávky je kabeláž potrebná na pripojenie WIFI zariadení, prípadne ďalšie potrebné prvky aktívne alebo pasívne
- Verejný obstarávateľ umožní uchádzačom obhliadku predmetných priestorov, aby mohli expertne pripraviť súpis materiálu a odhadnúť náročnosť realizácie aktivít.

4.1.2.4. Plnenie predmetu zmluvy musí zahŕňať všetky nevyhnutné úkony pre úspešnú implementáciu a integráciu zariadení do produkčnej prevádzky verejného obstarávateľa minimálne v rozsahu:

- Doprava na lokalitu určenia
- Odsúhlasenie návrhov konfigurácie a postupov zodpovednými osobami verejného obstarávateľa
- Inštalácia zariadení do existujúceho IT prostredia

- SW aktualizácia dodaných zariadení
- Integračný a akceptačný test nových zariadení - Súčasťou integračného testu je otestovanie dostupnosti definovaných aplikácií a služieb. Test z koncových staníc užívateľov na overenie dostupnosti aplikačných systémov
- Verejný obstarávateľ v rámci realizácie zadefinuje koncové zariadenia a predmetné systémy, ktoré z týchto zariadení overené. Overenie dostupnosti aplikácií a služieb vykoná verejný obstarávateľ.

4.1.2.5. Plnenie predmetu zmluvy musí zahŕňať všetky nevyhnutné úkony pre úspešnú implementáciu a integráciu zariadení do produkčnej prevádzky verejného obstarávateľa minimálne v rozsahu:

- Diagnostika a test dodanej infraštruktúry v produkčnom prostredí
- Analýza výsledkov
- Spracovanie technickej prevádzkovej dokumentácie

4.1.2.6. Garancie

- Uchádzač sa po dobu trvania záručnej lehoty dodaných zariadení zaväzuje vykonávať proaktívnu podporu, konzultácie (email, telefón) a profylaktiku na predmet zmluvy raz ročne v mieste plnenia zmluvy počas trvania záručnej doby pre zariadenia.
- Uchádzač garantuje minimalizáciu výpadkov sieťového pripojenia počas inštalácie a integrácie zariadení do existujúcej infraštruktúry.
- Verejný obstarávateľ akceptuje nevyhnutné výpadky WIFI v čase výmeny. Maximálny výpadok WIFI služieb v lokalite sú 4 hodiny
- V prípade potreby uchádzač deklaruje schopnosť vykonať nevyhnutné činnosti a práce počas víkendov.
- Uchádzač sa zaväzuje, že pri plnení predmetu zmluvy nedôjde k prerušeniu existujúcich prevádzkových procesov verejného obstarávateľa počas inštalácie a integrácie zariadení do existujúcej infraštruktúry s výnimkou dohodnutých a odsúhlasených aktivít verejným obstarávateľom.
- Verejný obstarávateľ poskytne všeobecnú súčinnosť úspešnému uchádzačovi, aby mohol realizovať nevyhnutné činnosti v rámci prípravného aj realizačného konania.
- Verejný obstarávateľ garantuje plnú súčinnosť zodpovedných pracovníkov počas realizácie predmetu zákazky

5. Akceptácia riešenia

Podmienkou úspešného plnenia predmetu zmluvy je obojstranná akceptácia pozitívneho výsledku záverečných testov, ktorých presná špecifikácia je postavená na základe požiadavky definovanej v kapitole 4.1.2.4 tejto 2. časti predmetu zákazky a podpis akceptačného protokolu zodpovednými zástupcami úspešného uchádzača a verejného obstarávateľa.

POŽIADAVKY NA OBSAH PONUKY - NÁVRH RIEŠENIA

Uchádzač vo vzťahu k preukázaniu splnenia požiadaviek na predmet zákazky v jednotlivých častiach predmetu zákazky, na ktorú predkladá ponuku, predloží:

- Vlastný návrh plnenia minimálnych požiadaviek – vyplnený stĺpec „Ponúkaný produkt (výrobca, značka, typ, ...) štruktúrovaného rozpočtu/cenníka vo vzťahu ku každej položke v rozsahu: značka, typ/typová rada, produkt, konfigurácia zariadenia aj s nevyhnutnými HW, SW komponentami a príslušnými prácami/službami.

Verejný obstarávateľ požaduje, aby boli

- zariadenia – switche sú od jedného výrobcu a jednej typovej rady.
- WFI zariadenia od jedného výrobcu a optimálne jedného typu.

UPOZORNENIE: za preukázanie spôsobu naplnenia minimálnych požiadaviek nebude považované stanovisko uchádzača, že spĺňa, splní, resp. iné obdobné jednoduché a strohé konštatovanie bez uvedenia spôsobu naplnenia požadovaných minimálnych požiadaviek.

- Uchádzač vo svojej ponuke predloží aj aktuálne technické parametre ponúkaných zariadení od výrobcu (Datasheet)
- Harmonogram realizácie predmetu zákazky - uchádzač vo svojej ponuke predloží detailný harmonogram realizácie predmetu zákazky, ktorý musí spĺňať nasledovné požiadavky
 - maximálna lehota na dodanie predmetu zákazky (v oboch častiach) je

- 45 pracovných dní od nadobudnutia účinnosti zmluvy pre 1. časť predmetu zákazky
 - 10 pracovných dní od výzvy verejného obstarávateľa na plnenie pre 2. časť predmetu zákazky
- odo dňa doručenia písomnej výzvy zo strany verejného obstarávateľa ako objednávateľa;
- uchádzač môže skrátenú lehotu realizácie predmetu zákazky.
 - ak uchádzač predkladá ponuku na obe časti predmetu zákazky, predloží vo svojej ponuke:
 - Samostatný harmonogram pre 1. časť predmetu zákazky
 - Samostatný harmonogram pre 2. časť predmetu zákazky
 - Samostatný/konsolidovaný harmonogram pre prípad, ak bude uchádzač úspešný v oboch častiach predmetu zákazky
 - harmonogram bude obsahovať návrh realizácie projektu – projektový plán, časový harmonogram, požiadavky na súčinnosť verejného obstarávateľa.