

PREDMET:

Cenová ponuka

PROJEKT:

Serverovňa SAV UI v.v.i.

DÁTUM / DATE:

28.10.2025

SPRACOVATEĽ:

ALTRON SK, a.s.,

Galvaniho 15/C, 821 04 Bratislava

OD / FROM:

Marian Šteso

TEL. / PHONE:

+ 421 259 308 311

+ 421 903 253 774

+ 421 259 308 312

FAX:

E-MAIL:

Marian.steso@altron.net

Tento dokument je určený výhradne pre internú potrebu príjemcu a nesmie byť odovzdaný ani prezentovaný tretej strane bez súhlasu predkladateľa.

1 Úvod

Spoločnosť ALTRON, a.s. dodáva komplexné riešenia technologických infraštruktúr pre zaistenie dostupnosti a bezpečnosti kritických aplikácií z oblasti IT, NON IT, telekomunikácií, výrobných technológií, zdravotníctva, technológií pre logistiku a dopravu. Technologická infraštruktúra NON IT zahŕňa napájanie elektrickou energiou, teplo, chladenie a ventiláciu, ochranu proti požiarom, zabezpečenie a riadenie prístupu, monitoring a riadenie technológií a prostredia.

ALTRON SK, a.s.

Galvaniho 15/C, 821 04 Bratislava

T +421 2 5930 8311, F +421 2 5930 8312

altron.sk@altron.net, www.altron.net

IČO: 313 54 521 – Zap. v OR OS Bratislava I., odd. Sa, vl. č. 3076/B

2 Predmet ponuky – rozsah dodávky

Predmetom ponuky je adaptácia existujúcej miestnosti v priestoroch SAV – ústav informatiky na serverovňu v rozsahu:

- Odpojenie a demontáž existujúcich 3 sk rozvádzačov v miestnosti, stropných svietidiel, zásuviekových, svetelných a slaboprúdových obvodov (rozdávčače a svietidlá zostávajú u investora)
- Demontáž existujúcich dvojkrídlových vstupných dverí do miestnosti
- Osadenie nových dvojkrídlových plastových vstupných dverí do miestnosti vrátane novej zárubne a kovania so zámkom
- Odstránenie keramických obkladov, a umývadla a vyspravenie stien
- Maľovanie miestnosti a stavebné vysprávkovanie po demontážnych prácach
- Odstránenie existujúcej podlahovej PVC krytiny, nivelácia a inštalácia novej antistatickej podlahy
- Nalepenie determálnych fólií na okná pre zníženie tepelných ziskov z okolia
- Dodávka a montáž podstropných klimatizačných jednotiek vrátane trás chladiva a kondenzátu
- Dodávka a montáž elektroinštalácie vrátane rozvádzača

Práce a dodávky nezahrnuté v cene

Demontáž radiátorov, a vodovodnej armatúry zaslepenie potrubí – zabezpečí investor
Monitorovací systém

3 Popis technického riešenia

IT technológia bude umiestená v 6 ks dátových rozvádzačoch - rackoch (nie sú predmetom tejto ponuky) ktoré budú umiestnené v dvoch radoch oproti sebe tak aby vytvorili systém studenej uličky. (Príloha č. 1 – pôdorys)

Tepelná bilancia – spôsob chladenia

Celkový maximálny príkon IT – 30 kW

Tepelné zisky z okolia – max. 3 kW

Celková tepelná záťaž – 33 kW

Pre pokrytie tepelnej záťaže od IT technológie a tepelných ziskov z okolia sú navrhnuté tri podstropné jednotky TOSHIBA s výkonom 12 kW. Pre zabezpečenie redundancie N+1 je **celkový počet jednotiek 4 ks**. Jednotky budú inštalované pod SDK podhlád a kotvené do nosného stropu tak aby pôdorysne nezasahovali nad racky. Studený vzduch bude adresovaný do priestoru medzi racky kde sa vytvorí studená ulička. IT technológia v rackoch bude z priestoru studenej uličky odoberať chladný vzduch ktorý po odobratí tepelnej záťaže od IT bude vyfukovaný do priestoru za rackmi odkiaľ bude súpať k stropu kde bude znova nasávaný do klimatizačných jednotiek. Medené prepojovacie potrubia chladiča od vnútorných jednotiek budú vedené v trasách v priestore medzistropu, ďalej cez prieryzy v obvodovom plášti budovy k vonkajším jednotkám ktoré budú uiestnené na konzolách na fasáde bldovy obdobne ako existujúce chladiace jednotky pre existujúcu serverovňu. Odvod kondenzátu je riešený spádovým plastovým zberným potrubím zaústeným do existujúceho kanalizačného potrubia objektu. Zvlhčovanie vzduchu nie je riešené.

Elektrická inštalácia

Elektrické napojenie bude zrealizované z nového nástenného rozvádzača R-NN umiestneného v priestoroch serverovne. Tento rozvádzač bude napojený z hlavného rozvádzača objektu RH ktorý sa nachádza v chodbe oproti miestnosti serverovne. Rozvádzač bude obsahovať všetku potrebnú výzbroj pre napojenie klimatizačných jednotiek, zásuvkových a svetelných obvodov a samostatne istený vývod pre každý rack. Rozvádzač bude vybavený meraním celkovej spotreby a IT spotreby (vývody pre racky). Zásuvkový obvod pre 2 ks zásuviek bude vedený v plastovom žlabe vo výške cca 60 cm nad zemou na jednej stene miestnosti. Budú dodané nové svietidlá inštalované do podlľadu tak aby bola zabezpečená úroveň osvetlenia 500 lux. Káblové trasy pre napájanie rackov a klm. jednotiek budú vedené na povrchu v plastovom žlabe a v priestore medzistropu v drôtených žlaboch a inštalacných rúrkach. Prívodné káble pre racky budú ukončené priemyselnou zásuvkou v racku z ktorej budú napojené PDU (PDU nie sú predmetom ponuky).

Trasy LAN

Nad oboma radami rackov budú v priestore medzistropu inštalované drôtené žlaby pre inštaláciu LAN ktoré budú prepojené a budú zaústené do prierazu do vedľajšej serverovne.

4 Cena

Stavebné úpravy vrátane fólií na okná a dodávky vstupných dverí	8 527.-
Antistatická podlaha	4 790.-
Elektróinštalčné práce vrátane rozvádzača a trás LAN + RPD	17 706.-
Chladienie – dodávka a montáž 4 ks podstropných jednotiek Toshiba	35 227.-
SPOLU bez DPH	66 250.- Eur
SPOLU s DPH	81 487,50 - Eur

5 Dodacie a obchodné podmienky

- Cenová ponuka má platnosť 1 mesiac od vystavenia.
- Záruka je 12 mesiacov.
- Splatnosť faktúr je 14 dní.
- Ako podklad k fakturácii bude slúžiť pracovný výkaz alebo odovzdávací protokol podpísaný určenou kontaktnou osobou objednávateľa.

S pozdravom

Marian Šteso
Account manager
Altron SK a.s.