

**Analýza externého zabezpečenia služieb  
„Správa PC siete Gymnázia Milana Rúfusa, Žiar nad Hronom“**

Analýza externého zabezpečenia služby s názvom „Správa PC siete Gymnázia Milana Rúfusa, Žiar nad Hronom“ je vypracovaná v súlade s článkom 5. Príkazu č. 001/2016/ODDVO k zabezpečeniu procesu verejného obstarávania zákaziek na dodanie tovarov, zákaziek na uskutočnenie stavebných prác a zákaziek na poskytnutie služieb pre organizácie a zariadenia v zriaďovateľskej pôsobnosti BBSK.

## 1 Východiská

Gymnázium Milana Rúfusa v Žiari nad Hronom je škola, ktorá je plne organizovaná, Priestorové a materiálno-technické vybavenie školy umožňuje naplňovať školský výchovno-vzdelávací program z hľadiska uplatňovania rozmanitých foriem a metód vyučovania. Pozitívom je vybavenie každej predmetovej komisie dostatočným počtom pevných staníc alebo notebookov. Školská počítačová sieť je veľmi rozsiahla, počítačovou a prezentačnou technikou sú vybavené všetky odborné učebne a každá klasická učebňa má aspoň jeden PC a dataprojektor. Využívame pevné pripojenie i wifi.

Nevýhodou práce s IKT je rýchle zastarávanie techniky, opotrebovanie pri častom využívaní, obnova licencií softvérov. Je nevyhnutné didaktickú techniku neustále udržiavať, dopĺňať, obnovovať a kontrolovať. Práce v oblasti správy školskej siete musia dodržiavať platnú legislatívu a byť v súlade s bezpečnostným projektom organizácie.

### Stav vybavenia školy v oblasti PC siete a počítačovej techniky k 31.12.2015:

| <b>I. Vybavenie osobnými počítačmi a IKT</b>         |   |                           |
|--|---|---------------------------|
| <b>Osobné PC</b>                                     | Notebook, tablet                                | 129 ks                    |
|  | Pevná stanica                                   | 134 ks                    |
|  | <b>SPOLU</b>                                    | 263 ks                    |
|  | <b>z toho:</b>                                  |                           |
|  | v pedagogickom procese                          | 238 ks                    |
|  | v administratíve                                | 17 ks                     |
|  | prenajaté a vypožičané                          | 13 ks                     |
| <b>Servery</b>                                       |   | 4 ks – z toho 2 virtuálne |
| <b>Tlačiarne</b><br>(z toho multifunkčné zariadenia) | administratíva, zborovňa,<br>odborné učebne, ŠJ | 28 ks (15 ks)             |
| <b>Interaktívne tabule</b>                           | informatika, odborné<br>učebne, kmeňová trieda  | 13 ks                     |
| <b>Dataprojektory</b>                                | predmetové komisie a ZRŠ                        | 33 ks                     |
| <b>Skenery</b>                                       | v učebniach informatiky                         | 4 ks                      |
| <b>Vizualizér</b>                                    | v prednáškovej učebni                           | 1 ks                      |

| II. Sieťové prvky  |
|--|
| prepojenie na internet ADSL s rýchlosťou 2 MB/s a viac                                   |
| optické prepojenie na internet NetPro 5 MB/s a viac                                      |
| pripravené pripojenie na optickú sieť SANET  |
| vybudovaná wifi sieť v projekte INFOVEK 2 (vzhľadom na nízku rýchlosť prenosu nefunkčná) |

Servisné práce súvisiace so správou počítačovej siete, udržiavaním PC techniky a využívaním IKT vo vyučovaní zahŕňa nasledovné činnosti:

- a) **správa školskej počítačovej siete (LAN, wifi), správa informačných systémov a databáz spojených s agendou školy (aSc Agenda, aSc Rozvrhy, SMILE)** v súlade s bezpečnostným projektom organizácie,
- b) správa pripojenia školy na internet,
- c) **správa a údržba serverov (2x Windows, 2x Linux) a firewallov (Netgear, MIKROTIK),**
- d) **správa a údržba počítačov (počítačové zostavy a notebooky) v rozsahu 250 - 300 ks,**
- e) **správa počítačových systémov (OS Linux, OS Windows 2012, Cloud, OS Windows 7, 8, Windows XP) a programov (aplikácie vo vyučovaní rôznych predmetov, napr. IP Coach, Cabri, Mathematica, Hlasovací systém, ProfLib...), pravidelná aktualizácia softvérov a zálohovanie databáz,**
- f) **správa ďalších IKT zariadení** (tlačiarne, kopírovacie stroje a multifunkčné zariadenia (cca 30 ks), dataprojektory cca 30 ks, interaktívne tabule cca 15 ks,...),
- g) **technické a softvérové zabezpečenie vyučovania v predmete informatika a programovanie,** (fungovanie a aktualizácia softvérov napr. Audacity, PSPad, Sony Vegas, Lego NXT,...), v prípade potreby zabezpečenie systémov pre elektronické testovanie (e-Testovanie, Maturita online),
- h) vypracovanie návrhu na skvalitnenie činnosti v počítačových a multimediálnych učebniach,
- i) oprava PC a zabezpečenie drobného spotrebného materiálu pre výpočtovú techniku,
- j) týždenné preventívne prehliadky a nastavenia počítačových systémov,
- k) ročná revízia počítačovej siete počas letných prázdnin – zabezpečenie bezproblémovej činnosti od 15. augusta 2017,
- l) prítomnosť technika v pracovných dňoch min. 6 hod. denne,
- m) vzdialená správa výpočtovej techniky v prípade potreby objednávateľa cez Teamviewer,
- n) riešenie aktuálnych prípadov servisu na základe telefonického nahlásenia,
- o) v prípade poruchy zabezpečiť riešenie do 12 hodín, v prípadoch PC siete v okruhu vedenia školy, ekonomického a personálneho oddelenia odstránenie problému do 2 hodín,
- p) zabezpečenie likvidácie starej a nefunkčnej výpočtovej techniky,
- q) správa hostingu emailových účtov a hostingu webovej stránky školy [www.gymzh.sk](http://www.gymzh.sk),
- r) **konzultácie a poradenstvo v oblasti informačných technológií vzťahujúcich sa na hardwarové a softwarové vybavenie.**

## 2 Finančná analýza

### 2.1 Prepočítaná hodnota zákazky

Predpokladaná hodnota zákazky na poskytnutie služby s názvom „Správa PC siete na Gymnázium Milana Rúfusa, Žiar nad Hronom“ bola určená na základe prieskumu trhu u potenciálnych dodávateľov. Výška predpokladanej hodnoty na zabezpečenie služby nie bežne dostupnej na trhu bola stanovená ako mesačná paušálna cena, zaokrúhlená na celé desiatky nahor (850,00 EUR bez DPH) a prepočítaná na jeden kalendárny rok (12 mesiacov). Predpokladaná hodnota zákazky bola stanovená na 10 200,00 EUR bez DPH.

## **2.2 Predpokladané náklady na zamestnanca na pozícii „správca počítačovej siete“**

Podľa údajov zverejnených na slovenských portáloch o priemerných platových podmienkach správcov počítačových sietí a informačných systémov je priemerný plat v intervale od 840,00 EUR (mimo BA) po 1 210,00 EUR (v BA), t. j. priemerne 960,00 EUR. Priemerný hrubý príjem podľa portálu [www.platy.sk](http://www.platy.sk) je pre správcu počítačovej siete až 1 108,00 EUR. Spolu s odvodmi pre zamestnávateľa by sa náklady na zamestnanca zvýšili minimálne na hodnotu 1 135,00 EUR, priemerne na 1 295,00 EUR. Podľa portálu [www.platy.sk](http://www.platy.sk) by to bolo dokonca 1 495,00 EUR.

Na pracovné miesto – pozíciu správcu počítačovej siete sa **celková cena práce ročne dostane na sumu v intervale 13 620,00 EUR až 17 940,00 EUR** (servisná zmluva je obvykle uzatvorená na 12 mesiacov).

## **2.3 Dodržanie ďalších pracovných podmienok na základe pracovnej zmluvy**

Správca počítačovej siete zamestnaný na základe pracovnej zmluvy vykonáva činnosti v obmedzenom čase, na 7,5 hod. pracovný úväzok. Sú presne stanovené časové limity a nie je možné zabezpečiť všetky podmienky obsiahnuté v návrhu servisnej zmluvy. Jedná sa najmä o odstránenie problému v stanovenom čase (do 2 hod. v prípade vedúcich pracovníkov a ekonomického oddelenia, ostatné do 12 hod. od nahlásenia problému). V pracovnom pomere by zamestnanec nedokázal riešiť vzniknutú situáciu tiež v čase víkendov, dovolenky, pracovného voľna a pod.

## **2.4 Rozpočet organizácie**

Zároveň chcem upozorniť na obmedzený finančný limit rozpočtovej organizácie a spôsob určenia výšky funkčného platu v rozpočtovej organizácii, ktorý sa riadi presne stanovenými predpismi. Limity určenia výšky funkčného platu nepedagogického zamestnanca v škole nie je možné ignorovať, z čoho vyplýva nezaujímavosť odborníkov v IKT oblasti (pre nízke pracovné ohodnotenie) pracovať v škole v pracovnej pozícii servisného technika.

## **3 Celkové zhodnotenie**

Okrem výrazného finančného efektu je zabezpečenie uvedenej služby certifikovanou firmou na profesionálnej úrovni a v súlade s právnymi predpismi. Zároveň sa vyhýbame problémom, ktoré sú spojené s pracovnoprávnou oblasťou, zastupovaním počas PN a dostupnosťou služby denne 24 hodín počas celého roka. Navyše oblasť IKT a technológie sa vyvíjajú veľmi rýchlo a organizácia by nedokázala vzhľadom na stanovený rozpočet znášať náklady na vzdelávanie zamestnanca na pozícii správcu počítačovej siete.

V Žiari nad Hronom dňa 24.06.2016

---

Ing. Dana Paálová  
riaditeľka školy