

Příloha Výzvy k podání nabídek č. 02

**Název programu** Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

**Registrační číslo projektu** CZ.1.07/1.1.05/01.0018

**Název projektu** Virtuální nemocnice

## Specifikace a podrobný popis poptávaných služeb

---

*Dodávka aplikačního programového vybavení a služeb souvisejících s jeho využitím ve výuce.*

### 1. Popis předmětu zakázky

Předmětem veřejné zakázky je dodávka aplikačního programového vybavení Nemocniční informační systém a Laboratorní informační systém pro výukové účely zdravotnických škol Královéhradeckého kraje a dodávka služeb souvisejících s využitím tohoto specifického softwaru ve výuce, tj. poradenství, průběžná konfigurace systému, tvorba multimediálních produktů podle potřeb zadavatele.

### 2. Vymezení cíle zakázky

Zdravotnická zařízení Královéhradeckého kraje využívají pro svůj provoz informační systémy pro vedení administrativy, patientské dokumentace, vykazování pro plátce zdravotní péče, statistiky, hodnocení léčebného procesu, řízení práce laboratoří apod. Znalost práce s počítačem a s těmito informačními systémy je nezbytným předpokladem práce středního zdravotnického personálu, sester a laborantů.

Cílem zdravotnických škol Královéhradeckého kraje je zajistit výuku specializovaných informačních systémů pro zdravotnická pracoviště na zdravotnických školách Královéhradeckého kraje. Zvoleným prostředkem je aplikační programové vybavení Nemocniční informační systém (NIS) a Laboratorní informační systém (LIS), který používají zdravotnická zařízení, a to v konfiguraci pro výukové účely.

Pro naplnění tohoto cíle budou vybudovány ve dvou zdravotnických školách Královéhradeckého kraje specializované učebny vybavené celkem 16ti pracovními stanicemi (PC) a serverem s operačním systémem MS Windows Server 2008.

### 3. Požadovaná řešení

Předmětem výzvy k podání nabídek je dodávka komplexního nemocničního systému pro podporu výuky tematického celku „Zdravotnická informatika“ a výuky odborných ošetrovatelských a laboratorních předmětů. Dodávka se bude skládat z následujících komponent:

1. **NIS určený k výuce** - Instalace nemocničního informačního systému (NIS) včetně laboratorního informačního systému (LIS) do specializovaných učeben pro výuku zdravotnických informačních systémů, připojení laboratorního analyzátoru pro demonstraci práce s LIS. Celkem se jedná o 16 pracovních míst v každé z obou zdravotnických škol. Všechna pracovní místa budou moci využívat oba instalované klinické systémy.

Dodávka aplikačního programového vybavení Nemocniční informační systém a Laboratorní informační systém pro výukové účely středních zdravotnických škol bude zahrnovat následující komponenty:

- dodávka aplikačního programového vybavení (ASW)
  - dodávka databázového prostředí nezbytného pro provoz ASW
  - přizpůsobení nastavení vyučovaným odbornostem a potřebám zdravotních škol
  - podpora výuky studentů
2. **Školení IT učitelů (3 učitelé) v administraci klinických informačních systémů**
  3. **Školení pedagogických pracovníků (cca 30 učitelů) v práci s klinickými informačními systémy**
  4. **Supervizí činnosti nad informačními systémy po dobu trvání projektu**
  5. **Průběžná konfigurace systémů pro potřeby výuky po dobu trvání projektu**
  6. **Tvorba souboru min. 30 ti praktických úloh**
    - konzultace a poradenství při přípravě min. 30 praktických úloh/cvičení pro výuku klinických informačních systémů
    - příprava dat a nastavení informačních systémů pro praktické použití cvičení ve výuce
  7. **Tvorba e-learningového kurzu - vzdělávacích nástrojů pro podporu výuky klinických informačních systémů:**
    - práce s nemocničním informačním systémem
    - práce s laboratorním informačním systémem
    - konzultace a poradenství při přípravě učebních textů pro výuku klinických informačních systémů (NIS, LIS)
    - e-learningový kurz bude realizován v systému Moodle, který je ve školách instalován

**Výuka informačního systému bude pokrývat následující oblasti provozu zdravotnického zařízení**

Pacientská administrativa:

- vedení administrativních údajů – příjmy, překlady, propuštění, propustky
- vedení povinných údajů pro vykazování ÚZIS
- vykazování pro plátce zdravotní péče

- vytvoření potřebných statistických výstupů – jak pro vnitřní potřebu ZZ, tak vnějším institucím

#### Klinická pracoviště:

- patientská dokumentace, zejména ošetrovatelská dokumentace vedená sestrami:
  - ošetrovatelská anamnéza
  - ošetrovatelský plán včetně možnosti jeho hodnocení
  - ošetrovatelská překladová zpráva
  - vyhodnocování rizika dekubitu, pádu pacienta
  - nutriční screening
  - další druhy ošetrovatelské dokumentace
- funkce, které řeší problematiku bezpečí pacientů a programy na zvyšování klinické efektivity:
  - sledování mimořádných událostí včetně možnosti záznamu nápravných opatření
  - zadání informací o dekubitu
  - zadání informací o pádu pacienta

#### Komplementární pracoviště:

- řízení provozu laboratoří

#### Ostatní požadavky:

- funkce pro podporu vyhodnocení kvality léčebné péče z pohledu sestry

## **4. Požadavky na zázemí navrhovaného řešení**

Zadavatel požaduje, aby navržené klinické informační systémy NIS a LIS

- byly široce rozšířeny v českém zdravotnictví
- měly zajištěnu dobrou perspektivu dalšího rozvoje

### **Požadavky na zabezpečení výuky**

Zadavatel požaduje, aby systém byl připraven pro výuku:

- Instalace obou systémů nad společným registrem s možností práce všech studentů nad tímto registrem a shodnými daty
- v NIS bude nadefinována jednoduchá struktura zdravotnického zařízení, tj. několik typických odborností
- bude připraveno typické nakonfigurování patientské dokumentace a práce s touto dokumentací

Zadavatel požaduje, aby systém byl průběžně konfigurován pro potřeby výuky jako jednoduché zdravotnické zařízení s následujícími parametry:

- Klinický systém
  - součástí dodávky bude vzorová databáze fiktivních pacientů a jejich základní dokumentace
  - přednastavená přístupová práva pro typické uživatele (lékař, sestra, ošetřovatelka)
- Laboratoře
  - v laboratorním systému bude připraven číselník metod, základní laboratorní odbornosti, základní výpočtové vztahy, základní kontroly
  - laboratorní systém bude připojen k laboratornímu analyzátoru pro demonstraci automatizace laboratorních činností

## 5. Obecné požadavky na řešení NIS

### Požadavky na vlastnosti navrhovaného řešení

Zadavatel požaduje dodávku aplikačního programového vybavení založeného na moderních a všeobecně uznávaných technologických a bezpečnostních standardech s perspektivou rozvoje minimálně po dobu dalších deseti let.

Navrhované systémy musí být homogenní z hlediska databázového prostředí, tj. systémy musí využívat pouze jeden typ databáze (např. MS SQL, Oracle, aj.).

Navrhované systémy musí mít jednotné či velmi podobné uživatelské rozhraní ve všech dodávaných modulech. Ovládání systémů by mělo být intuitivní, respektujícím standardy MS Windows.

Správa systémů musí být integrální součástí celku s obdobným ovládáním.

Všechny části systémů musí s uživatelem komunikovat česky; pro tvorbu individuálních výstupů, export a import dat a další funkce vyhrazené administrátorům, správcům a vybraným uživatelům se připouští komunikace v angličtině.

Tiskové výstupy navrhovaného systému musí umožnit individuální uživatelská nastavení vzhledu a rozvržení tiskové stránky.

Zadavatel předpokládá, že dodané licence softwarového vybavení budou dodány za symbolickou cenu 1,- Kč na pracovní stanici.

## 6. Požadavky na zpracování nabídky

### Nabídka musí obsahovat následující informace

- Informace o dodavateli, reference
- Popis NIS a LIS určených k výuce
- Návrh služeb souvisejících s použitím NIS ve výuce

- popis a nabídka školení
- průběžná konfigurace NIS pro potřeby výuky
- příprava 30ti praktických cvičení
- supervizní činnosti, konzultace a poradenství
- Návrh realizace e-learningového kurzu
- Požadovanou součinnost ze strany zadavatele
- Záruku na dílo a servisní podmínky – rozsah a dostupnost
- Cenovou nabídku v položkovém členění dle okruhů jednotlivých požadovaných služeb
- Návrh smlouvy o dílo

## 7. Kriteria hodnocení nabídek

### a) Hodnotící kritéria

Nabídky budou hodnoceny podle dílčích hodnotících kritérií, která jsou uvedena v sestupném pořadí podle jejich váhy, kterou jim zadavatel stanovil následovně:

Nabídková cena	váha 30%
Splnění požadavků zadání na rozsah a vlastnosti NIS, LIS	váha 25%
Splnění požadavků zadání na rozsah a vlastnosti služeb	váha 25%
Reference na dosud realizované NIS, LIS	váha 15%
Dostupnost a úroveň servisu	váha 5%

5

#### Obsah dílčích kritérií

V rámci dílčího kritéria „Splnění požadavků zadání na rozsah a vlastnosti NIS, LIS“ bude hodnocena shoda požadavků s nabídkou NIS, LIS. Uchazeč bude garantovat splnění požadovaných vlastností na reálných implementacích v nemocnicích, kde je systém využíván.

V rámci dílčího kritéria „Splnění požadavků zadání na rozsah a vlastnosti služeb“ bude hodnoceno přizpůsobení NIS, LIS pro výukové účely dle požadavků zadávací dokumentace, kvalita a rozsah nabídky školení učitelů v používání NIS, kvalita řešení e-learningového kurzu, případně budou kladně hodnoceny další vlastnosti řešení. Zadavatel má možnost si ověřit vlastnosti řešení na prezentaci, ke které může Uchazeče v rámci hodnocení vyzvat.

Dílčí kritérium „Reference na dosud realizované NIS, LIS“ je hodnotící kritérium, u něž je nejvýhodnější maximální hodnota počtu aktuálně provozovaných instalací kompletního NIS uchazeče v ČR. Tato hodnota bude tvořit 50% hodnocení, zbylých 50% hodnocení bude tvořit hodnota odpovídající počtu aktuálně provozovaných instalací kompletního NIS uchazeče v nemocnicích Královéhradeckého kraje.

V rámci dílčího kritéria „Dostupnost a úroveň servisu“ budou hodnocena servisní střediska, a to zejména jejich dostupnost, doba reakce na chybová hlášení (nástupu na odstranění závady), jaká je doba na odstranění vad (garance odstranění závady), úroveň a možnosti dálkové správy.

## **b) Způsob hodnocení nabídek**

Způsob hodnocení nabídek je pro zadávanou zakázku stanoven takto:

Dílčí hodnotící kritérium, u něž je nejvýhodnější minimální hodnota, se hodnotí tak, že nejvyšší hodnotě je přiřazeno 100 bodů. Ostatní hodnocené nabídky získají bodovou hodnotu, která vznikne násobkem 100 a poměru hodnoty nejvýhodnější nabídky k hodnotě hodnocené nabídky.

Dílčí hodnotící kritérium, u něž je nejvýhodnější maximální hodnota, se hodnotí tak, že nejvyšší hodnotě je přiřazeno 100 bodů. Ostatní hodnocené nabídky získají bodovou hodnotu, která vznikne násobkem 100 a poměru hodnoty hodnocené nabídky k hodnotě nejvýhodnější nabídky.

Dílčí hodnotící kritérium, u něž nelze vyjádřit výslednou hodnotu číselně, se hodnotí tak, že hodnotící komise sestaví pořadí nabídek od nejvhodnější k nejméně vhodné a přiřadí nejvhodnější nabídce 100 bodů a ostatním nabídkám takový počet bodů, který odpovídá míře splnění kritéria v poměru k nejvhodnější nabídce.

### **Hodnocení nabídkové ceny**

Při hodnocení nabídkové ceny je rozhodná její výše bez daně z přidané hodnoty (DPH).

### **Nepřiměřená hodnota dílčího hodnotícího kritéria**

Pokud hodnotící komise považuje některou z hodnot v číselně vyjádřitelném dílčím hodnotícím kritériu za nepřiměřenou povaze závazku, který v kritériu vyjadřuje, přidělí takové nabídce 0 bodů.

### **Sestavení celkového pořadí**

Bodová hodnota nabídky vypočtená podle výše popsaného způsobu bude násobena vahou kritéria a v každém dílčím kritériu bude takto vypočtena redukovaná bodová hodnota kritéria pro každou nabídku.

Součet redukovaných bodových hodnot ze všech dílčích kritérií určí výslednou bodovou hodnotu nabídky.

Celkové pořadí nabídek je dáno absolutní hodnotou bodové hodnoty nabídky tak, že nejvýhodnější je nabídka, která získá nejvyšší celkový počet bodů.

V případě rovnosti bodových hodnot dvou či více nabídek, rozhoduje o celkovém pořadí nabídek pořadí v kritériu s nejvyšším stupněm významu a v případě shody i v tomto kritériu pak pořadí v kritériu nabídková cena. Pokud i v tomto případě budou bodové hodnoty dvou či více nabídek shodné rozhodne o pořadí nabídek los za účasti těch uchazečů, jejichž nabídky získaly shodné bodové hodnoty.