



KARLOVARSKÝ KRAJ

KRAJSKÝ ÚŘAD - ODBOR PRÁVNÍ

Název zadavatele: Karlovarský kraj
Sídlo: Závodní 353/88
360 06 Karlovy Vary
IČO: 70891168
Č.j.: KK/92/OP/26
Vyřizuje: Jaroslav Štěpán

Vysvětlení zadávací dokumentace č. 15

v souladu s ust. § 98 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“)

veřejné zakázky

„Rozšíření a modernizace urgentního příjmu Karlovarské krajské nemocnice – stavební práce“

identifikátor zakázky (systémové číslo VZ): „P25V00001141“

Dne 12.01.2026 obdržel zadavatel veřejné zakázky „**Rozšíření a modernizace urgentního příjmu Karlovarské krajské nemocnice – stavební práce**“ prostřednictvím el. nástroje E-ZAK níže uvedené dotazy k zadávací dokumentaci v následujícím znění:

1)

Část dokumentace:

Příloha projektové dokumentace / Technická zpráva – Objekt G1 - D1-6-02_VCP - KKN_DPS_01_D1-6-2-101 – TZ.pdf, část Videomanagement, **str.17**, je uvedeno:

Všechny videa a snímky budou nahrávány na příslušný server v rámci nemocnice nebo lokálně. K nahrávkám musí být přístup z libovolného počítače v nemocnici s přístupovými právy.

Komunikační systém

Musí být schopen přenášet videa z operačního sálu (serveru) via IP/TCP do libovolného počítače v nemocnici. Na všech sálech musí být součástí vše k přenosu zvuku na operační sál (zesilovač, 2 reproduktory). Možnost živého přenosu mezi OS a libovolnou posluchárnou v nemocnici – min. 2 přístupová místa v nemocnici mimo OS.

Žádáme o upřesnění, zda je v rámci této zakázky přípustné využít **stávající infrastrukturu nemocniční sítě a stávající serverové řešení** pro ukládání a správu dat, pokud bude tímto způsobem zajištěna plná funkčnost, bezpečnost a kompatibilita řešení s požadavky PD.

Dotaz:

Bude zadavatel akceptovat možnost využití stávající infrastruktury centrálního archivačního serveru nemocnice pro systém videomanagementu?



2)

Část dokumentace:

Příloha zadávací dokumentace / P4_Soupis_stavebnich_praci 22 12 25.xlsx, položka **č. 82** -

A.2.4.10.1.06_005a je uvedeno:

Zobrazovací monitor 49" 4K s rozlišením minimálně 3840x2160 pixelů. Monitor zabudován do roviny obkladových panelů, servisní přístup ze strany OS bez nutnosti rozebírat stěnové panely, nepřijatelné umístění za krycí sklo vlepené do obkladového panelu. Krytí panelu ze strany sálů min. IP65. Musí být čistitelný a desinfikovatelný pomocí běžně používaných prostředků v nemocnici. Zobrazovací panel musí být kalibrován podle DICOM a tato kalibrace musí být kdykoliv obnovitelná. Monitor musí být umožnit připojit přímo následující videosignály: 2xDVI, 1x DP, 1x VGA. Přepínání nastavení monitoru pomocí dotykových přepínačů integrovaných do čelního skla samotného panelu (podmínka) a funkce zap/vyp (zelené podsvícení u zapnutého přístroje) musí být dostupné ze strany operačního sálu. Zobrazovací panel musí být vybaven senzorem jasu pro stabilizaci intenzity podsvícení panelu. Podsvícení technologie LED. Možnost integrovat čelní sklo s dotykovým ovládáním. Panel musí mít certifikaci dle EN 60601 – zdravotnický prostředek.

Zadavatel požaduje vestavný monitor do sálového panelu se zastaralým analogovým rozhraním VGA, které neumožňuje zobrazení ve 4K zobrazení.

Nabízíme modernizované řešení, které plně splňuje všechny požadavky na rozlišení, DICOM kalibraci, krytí IP65, čistitelnost běžnými dezinfekčními prostředky, EN 60601 certifikaci a instalaci v rovině s obkladovým panelem. Navrhovaný 49" UHD monitor (3840x2160 px) je určen pro nepřetržitý provoz v operačních sálech, s čelní ochranou proti kapalinám, automatickou regulací jasu (ALS) a dotykovými tlačítky pro ovládání ze strany operačního sálu.

V porovnání s původním požadavkem má monitor modernizovanou koncepci vstupů (2x HDMI 2.0, 2x DisplayPort 1.2 s možností rozšíření o 3G/12G-SDI), která odpovídá současným standardům videotechnologií v medicíně a zajišťuje plnou kompatibilitu s moderními 4K zobrazovacími systémy.

Dotaz:

Bude zadavatel akceptovat toto řešení zobrazovacího monitoru 49" 4K jako technicky a funkčně ekvivalentní variantu bez VGA vstupu v rámci požadavků projektové dokumentace?

3)

Část dokumentace:

Příloha zadávací dokumentace / P4_Soupis_stavebnich_praci 22 12 25.xlsx, položka **č. 84** -

A.2.4.10.1.06_006a je uvedeno:

Pracovní stanice s dotykovou obrazovkou min. 27" s klávesnicí a touchpadem. Zobrazovací dotykový monitor s integrovaným PC. Stanice musí být zabudována v rovině s obkladovými panely stěn sálu, krytí panelu ze strany sálů min. IP65. Musí být čistitelná a desinfikovatelná pomocí běžně používaných prostředků v nemocnici. Procesor min. Intel i7 9. gen, RAM 16 GB, HD SSD 250 GB a 1 TB HDD, WIN 11 Pro CZ 64 bit, 1x RS232, 2x LAN 10/100/1000 MB/s, min. 4 x USB 3.0, min 4 x USB 2.0, síťový izolátor 4kV RJ45(1 GB/s), ovládání pomocí dotykové obrazovky, 1 PCI slot.

Sklopná klávesnice musí zvukově a světelně upozornit na nutnost provedení desinfekce jejího povrchu.



Rozlišením minimálně 1920x1080 pixelů (FULL HD) . Panel musí být umožnit připojit přímo následující videosignály: DVI, DP, VGA. Přepínání vstupů pomocí dotykových přepínačů integrovaných do čelního skla samotného panelu (podmínka) a funkce zap/vyp (zelené podsvícení u zapnutého přístroje) musí být dostupné ze strany operačního sálu . Zobrazovací panel musí být vybaven senzorem jasu pro stabilizaci intenzity podsvícení panelu. Podsvícení technologie LED. Panel musí mít certifikaci dle EN 60601 – zdravotnický prostředek.

Zadavatel požaduje vestavný monitor do sálového panelu se zastaralým analogovým rozhraním VGA, které neumožňuje zobrazení ve 4K zobrazení.

Nabízíme modernizované řešení, které překračuje požadavky na rozlišení, DICOM kalibraci, krytí IP65, čistitelnost běžnými dezinfekčními prostředky, EN 60601 certifikaci a instalaci v rovině s obkladovým panelem. Navrhovaný 27" UHD monitor (3840x2160 px) je určen pro nepřetržitý provoz v operačních sálech, s čelní ochranou proti kapalinám, automatickou regulací jasu (ALS) a dotykovými tlačítky pro ovládání ze strany operačního sálu.

V porovnání s původním požadavkem má monitor modernizovanou koncepci vstupů (2x HDMI 2.0, 2x DisplayPort 1.2 s možností rozšíření o 3G/12G-SDI), která odpovídá současným standardům videotechnologií v medicíně a zajišťuje plnou kompatibilitu s moderními 4K zobrazovacími systémy.

Vysoké rozlišení 4K (3840x2160px) zajišťuje vysoce detailní zobrazení textů a obrazové dokumentace.

Současně dodáváme, že jsme našli nesoulad mezi TZ a VV, kdy technická zpráva hovoří o 32" pracovní stanici.

Dotaz:

Bude zadavatel akceptovat toto řešení zobrazovacího monitoru 27" 4K jako technicky a funkčně ekvivalentní variantu bez VGA vstupu v rámci požadavků projektové dokumentace?

4)

Část dokumentace:

Příloha zadávací dokumentace / P4_Soupis_stavebnich_praci 22 12 25.xlsx, položka č. 112 -

A.2.4.10.1.08_004a, 116 - A.2.4.10.1.08_006a je uvedeno:

Optická kabeláž bude provedena pouze pomocí předkonektorovaných optických OM3 kabelů 2xLC (4xLC) a převodníků (vysílačů a přijímačů). Nutno použít flexibilní optické kabely ve stativěch a ramenech na OS. 6x hybridní zásuvka na sál.

Hybridní převodník 4K, HD - IP box (variantně dle zpracovávaného signálu) na signál vhodný k přenosu pomocí optických vláken instalovaný na mobilní modalitu. Převodník s HDMI/DVI/DP vstupem pro signál až 4K 50/60Hz. Včetně hybridního optického kabelu pro zapojení do příslušných hybridních zásuvek. Napájení převodníku pomocí hybridního kabelu.



Zadavatel v technické zprávě požaduje zapojení zdravotnických modalit prostřednictvím tzv. hybridní zásuvky a hybridního kabelu. Současně požaduje dodávku 1x IP box, položka č. 116 na každý jeden sál a tímto převodníkem bude osazen jeden zdravotnický přístroj.

Tímto omezuje připojení pouze jednoho zdravotnického přístroje současně do systému videomanagementu na každém sále.

Navrhujeme technicky jednodušší a spolehlivější řešení, které zachovává požadovaný přenos videosignálů v 4K kvalitě, avšak bez nutnosti použití dalších aktivních prvků (tzv. IP boxů či standardizérů obrazu) na straně jednotlivých modalit.

Námi nabízené řešení využívá **běžné video signálové rozhraní 12G-SDI a HDMI** pro připojení modalit do zásuvek na operačních sálech, **převodník integrovaný přímo v zásuvce**, který konvertuje signál do optické trasy směrem k řídicí jednotce videoroutingu a tím odpadá nutnost dalšího napájení a umístění aktivních převodníků přímo u každé modality.

Toto řešení je **méně nákladné** bez nutnosti využívat proprietární hybridní kabely, **méně náchylné na poruchy**, zajišťuje plnou kompatibilitu se zdravotnickými modalitami a je připraveno pro připojení libovolných modalit v budoucnu bez dalších nákladů.

Dotaz:

Bude zadavatel akceptovat připojení modalit **bez nutnosti** využívat na jejich straně další aktivní prvky typu „IP box 4K – standardizér obrazu“, pokud bude převod videosignálu do optické trasy realizován přímo v zásuvce a přenos z modality na zásuvku bude proveden běžným video kabelem (12G-SDI nebo DVI/HDMI)?

5)

Část dokumentace:

Příloha zadávací dokumentace / P4_Soupis_stavebnich_praci 22 12 25.xlsx, položka **č. 118 - A.2.4.10.1.08_007a** je uvedeno:

Zdravotnický monitor 32" s rozlišením 3840x2160 pixelů. Zavěšený na stropním nosiči monitoru, ramenu svítidla či stativu. Hmotnost max. 13,5 kg. Připojení min. 1x DVI-D, 1x DP 1.2, 1x HDMI 2.0, 1x VGA, 1x 3G-SDI. Musí mít certifikaci dle EN 60601 – zdravotnický prostředek, celokovové tělo bez větracích otvorů, IP65 z čelní strany, vnitřní zdroj – modul DC out 5/12 V pro napájení integrovaného převodníku (optické vlákno - HDMI/DP/DVI). VESA 100. Kontrast min. 1350: 1, svítivost min. 700 cd/m2. Včetně integrovaného dekodéru.

Nabízíme moderní chirurgický monitor 32" (3840×2160 px) určený pro 24/7 provoz v operačních sálech, s DICOM kalibrací, tvrzeným sklem a odolnou konstrukcí. Monitor splňuje normy EN 60601-1 a EN 60601-1-2, jas 780 cd/m² a kontrast 1500:1. Díky architektuře založené na převodnicích umístěných mimo operační sál není u tohoto monitoru vyžadováno použití integrovaného dekodéru.

Oproti původní specifikaci má pouzdro z odolného plastového kompozitu namísto kovu. Tělo je plně uzavřené, bez větracích otvorů a s chemicky zesíleným sklem 2,8 mm, což zajišťuje stejnou úroveň hygienické ochrany a mechanické odolnosti.

**Dotaz:**

Bude zadavatel akceptovat toto řešení monitoru 32" 4K s uzavřeným plastovým tělem, splňující všechny technické a bezpečnostní požadavky projektové dokumentace, jako technicky a funkčně ekvivalentní variantu?

6)

Část dokumentace:

Příloha zadávací dokumentace / P4_Soupis_stavebnich_praci 22 12 25.xlsx, položka **č. 110 - A.2.4.10.1.08_003a** je uvedeno:

Switch s SFP moduly, umístěno mimo vnitřní prostor OS.

- min. 24 vstupů a výstupů min. 10 Gbps
- Všechny vstupy mohou být směrovány na jakýkoliv nebo všechny výstupy
- Switch musí být ovládán přes síť

Nabízíme řešení video switche se standardním 12G-SDI rozhraním pro zajištění plného pásma 12Gb/s pro přenos nekomprimovaného 4K rozlišení 60FPS bez nutnosti obraz komprimovat na 10Gb/s SFP síť.

Dotaz:

Akceptuje zadavatel alternativní řešení, které kvalitou obrazu převyšuje požadované řešení prostřednictvím 10 GB/s SFP switche?

Zadavatel poskytuje odpovědi na došlé dotazy:**Ad1)**

Video management – Podrobný popis je uveden v části projektové dokumentace „D1-6-02_VCP“, konkrétně v dokumentech „KKN_DPS_01_D1-6-2-101 – TZ.pdf“ a „KKN_DPS_01_D1-6-2-3033 – Půdorys 3NP – video management.pdf“, a dále v kombinaci se soupisem prací.

Systém video managementu musí umožňovat možnost archivace dat na „jiných“ zařízeních mimo tuto dodávku. Tato komunikace bude realizována prostřednictvím datového připojení řešeného mimo systém video managementu. Jedná se o funkční možnost, kterou má systém technicky umožnit; její následné využití či povolení bude plně na rozhodnutí uživatele.

Ad2)

Zobrazovací monitor – Je možné dodat stěnový monitor bez vstupu VGA, při zachování ostatních technických a funkčních parametrů dle soupisu stavebních prací, projektové dokumentace a technické zprávy.

Ad3)

Zobrazovací monitor – Zadavatel netrvá na požadavku na VGA vstup u stěnové 27" pracovní stanice.

Zadavatel požaduje, aby integrované PC bylo osazeno procesorem **Intel Core i7 14. generace**, nebo procesorem s **rovnocenným či vyšším výkonem** dle hodnocení uvedeného na serveru cpubenchmark.net.

Stěnová pracovní stanice musí být osazena **minimálně 2 TB SSD**.

Požadovaná dodávka nepředstavuje samostatný monitor a samostatné PC, ale **specializovanou stěnovou pracovní stanicí** s integrovaným PC, klávesnicí a **dotykovou obrazovkou**.



Ostatní požadavky na technické a funkční parametry zůstávají beze změny soupisu stavebních prací, projektové dokumentace a technické zprávy.

Ad 4)

Optická kabeláž – Zadavatel trvá na realizaci optické kabeláže v rozsahu a provedení dle projektové dokumentace, která je navržena v souladu s aktuálními technickými standardy a požadavky na videointegraci operačních sálů, včetně zajištění dostatečné přenosové kapacity, spolehlivosti a budoucí rozšiřitelnosti systému.

Ad 5)

Zdravotnický monitor 32" – Zadavatel trvá na popsaném technickém řešení 32" zdravotnického monitoru s celokovovým tělem bez větracích otvorů, které je navrženo s ohledem na **minimalizaci rizika nozokomiálních nákaz v operačním poli** a současně zajišťuje **zvýšenou mechanickou odolnost zařízení proti nechtěnému poškození** při provozu na operačním sále.

Ad 6)

Zobrazovací monitor – Zadavatel požaduje přepínání signálů videointegrace prostřednictvím síťového switchu osazeného **optickými SFP moduly**. V případě, že uchazeč pro své technické řešení vyžaduje vyšší přenosovou kapacitu, je přípustné použití switchu s **optickými SFP moduly s přenosovou kapacitou 20 Gb/s nebo vyšší**. Uvedené řešení zajišťuje **plné (100%) galvanické oddělení všech modalit na operačním sále** a tím i zvýšenou provozní bezpečnost systému.

V souvislosti s dnes zveřejněnými vysvětleními zadávací dokumentace č. 12 až 19 zadavatel prodlužuje termín pro podání nabídek do 26.02.2026 do 10:00 hodin.

Karlovy Vary 15.01.2026

Jaroslav Štěpán
odbor právní
oddělení veřejných zakázek