# Požadavky na předvedení vzorku – Příloha č.15 ZD

Cílem předvedení funkčního vzorku je snaha prokázat, že účastník zadávacího řízení ovládá technologie, které mají být součástí dodávky veřejné zakázky, a to v takovém stupni připravenosti, který koresponduje se záměrem Zadavatele nasadit celý informační systém LCD monitorů na páteřní tramvajové trakci do konce roku 2018. Zadavatel si je vědom, že realizace v předpokládaném termínu včetně zkušebního provozu a administrace bude náročnou akcí a proto se snaží předejít komplikacím či zdržením s dodáním obslužného softwaru, který je duší systému a na němž závisí výsledná kvalita informačního systému. Dodání obslužného softwaru je požadováno hned v první etapě realizace (včetně kompletního zaškolení obsluhy) a je nezbytnou podmínkou pro spuštění zkušebního provozu, na jehož zdárném ukončení závisí zahájení časově náročných montáží LCD monitorů do vozidel.

**Funkční vzorek musí mít následující parametry a vlastnosti:**

* Technické parametry dle Technické specifikace,
* Aplikován ethernetový protokol minimálně v rozsahu nutném k předvedení vzorku,
* LCD přijímá na UDP portu 64650,

### Příprava testu:

Časový limit pro předvádění vzorku je následující: čas na přípravu max. 30 minut, čas předvedení max. 90 minut.

HW dodaný uchazečem: LCD monitor, napájecí a datová kabeláž, komunikační modem, notebook s obslužným SW.

HW dodaný zadavatelem: sestava palubního počítače EPIS vč. napájecí jednotky s instalovaným komunikačním protokolem a běžnými provozními daty (standard, výluky).

LCD monitor bude propojen s komunikačním modemem a se sestavou palubního počítače. Mezi monitorem a počítačem s obslužným sw nesmí kabeláž být.

### Průběh testu HW:

**1. Základní implementace komunikačního protokolu**

Uchazeč předvede komunikační schopnosti LCD monitoru a vybavenost Ethernet rozhraním. Schopnost bude prověřena na službě č. 1 (stav LCD) komunikačního protokolu - ověření zaslaných stavových hodnot vrácených v odpovědi na službu 1 do palubního počítače.

**2. Synchronizace data a času s palubním počítačem**

Uchazeč předvede schopnost LCD monitoru synchronizovat svůj aktuální čas s aktuálním časem palubního počítače - služba 10 komunikačního protokolu. Aktuální datum a čas (včetně sekund) v LCD bude zobrazen na displeji LCD a nesmí se lišit od času v palubním počítači o více než 3 sekundy.

**3. Zobrazení základních informací**

Uchazeč předvede schopnost LCD monitoru zobrazovat základní stavové informace získané z palubního počítače prostřednictvím komunikačního protokolu a služby 10. Na základní obrazovce musí být po startu viditelné minimálně tyto údaje v souladu s přílohou č. 16 Definice chování LCD monitorů:

* aktuální čas
* číslo aktuálně zadané linky
* název konečné stanice
* název aktuální zastávky (včetně zón)
* název alespoň čtyř následujících zastávek (včetně zón)
* symbol zastávky na znamení u zastávek, které jsou na znamení, a zobrazení textu „ZASTAVÍME“
* pro dané přestupní body zobrazena ikonka trakce a čísla přestupních linek

**4. Logování zobrazených stránek**

Uchazeč předvede schopnost LCD monitoru vytvářet záznam o zobrazených stránkách:

- datum a čas ukončení zobrazení stránky

- identifikátor stránky (možnost zadat v SW na přípravu dat pro LCD)

- linka a kurz zadané v palubním počítači

- číslo vozidla, ve kterém byl záznam přehrán

- GPS souřadnice

- ID zastávky aktuálně nastavené v palubním počítači

- kód cíle aktuálně zadaný v palubním počítači

Údaje z palubního počítače potřebné pro log budou převzaty ze služby 10 (stav EPIS).

**5. Aktivace vizuální informace k akustickému hlášení**

Uchazeč předvede schopnosti LCD aktivovat prioritní předem vytvořené vizuální informace. Aktivace bude realizována pomocí služby 51 komunikačního protokolu. Tato vizuální informace bude mít absolutní přednost v zobrazení (např. Z důvodu poruchy vůz nepokračuje v jízdě. Prosíme vystupte.) Délka zobrazení bude pevně nastavená v LCD.

### Průběh testu obslužného SW:

**6. Možnosti SW pro přípravu dat**

Uchazeč předvede možnosti a schopnosti SW pro přípravu dat pro následující posloupnost zobrazení:

1. aktuální stav trasy (perlová šňůra) – doba zobrazení 20 sekund

2. Video – maximální délka 30 sekund

3. Reklama 1 (statický obrázek) – doba zobrazení 10 sekund

4. Reklama 2 (statický obrázek) – doba zobrazení 10 sekund

5. Uživatelsky vytvořený obrázek – doba zobrazení 20 sekund

+ možnost vložit do stránky obrázek a zvolit jeho umístění

+ možnost vložit do stránky text v ohraničeném poli a zvolit font, velikost fontu a barvu fontu, horizontální a vertikální zarovnání textu, barvu pozadí ohraničeného pole, styl fontu (tučně, kurzíva)

+ možnost měnit pozadí stránky

Správné dodržení posloupnosti zobrazení bude demonstrováno přímo v LCD (po vytvoření nové verze dat a aktualizaci dat v LCD).

**7. Aktualizace dat v LCD**

Uchazeč předvede nahrání dat vytvořených dle bodu 6 prostřednictvím komunikačního modemu. Data musí být možné aktualizovat bez restartu zařízení.

**8. Vzdálená správa LCD**

Uchazeč předvede schopnosti vzdálené správy souborů v LCD prostřednictvím komunikačního modemu – aktuální stav LCD, výpadek, historie, zaslání textu, zaslání celoplošného obrázku.

### Průběh testu hodnocených požadavků uvedených ve 3. kapitole Technické specifikace (nepovinné)

Pokud hodlá uchazeč získat body za hodnocené požadavky, musí jejich splnění prezentovat jednoznačným a srozumitelným předvedením.

**9.** **Řešení využívající HTML5**

Fungování v síti IP s použitím internetového protokolu HTTP a HTTPS za předpokladu, že přehrávače jsou klienty serveru. Při absenci přístupu k síti nebo její části zastaví stahování obsahu a obnoví jej po opětovném přístupu k síti. Obsah HTML5 je otevíraný lokálně a funguje také při výpadku spojení se serverem. Možnost zanechávání příkazů pro LCD na serveru i v případě, když jsou vypnuty. Po zapnutí LCD provede spuštění seznamu příkazu.

**10. Uživatelsky přívětivé prostředí**

Uchazeč předvede, že v aplikaci lze přidávat soubory do seznamu způsobem Drag & Drop a editovat vzhled šablon způsobem WYSIWYG.

**11. Instalace obslužného software**

Uchazeč předvede instalaci obslužného software s předem nastavenými omezenými právy přímo na zařízení třetí strany (notebook zaměstnance Zadavatele) z instalačního souboru na libovolném systému Windows.