

Příloha č. 1 - Specifikace

Předmětem veřejné zakázky je:

Dodávka elektronického informačního panelu pro zobrazování odjezdů autobusů, Ivančice

Jedná se o dodávku LED svítícího elektronického informačního panelu vč. montáže, pro zobrazování odjezdů autobusů. Panel bude sloužit pro snadnou orientaci cestujících, bude poskytovat informace o odjezdu spoje, číslu nástupiště, případném zpoždění atd.

LED světlo bude červené barvy, aktivní plocha min. 50 x 160 bodů, rozlišení min. 6,2 mm, celkem 10 řádků. Panel musí být vhodný pro venkovní umístění, tj. musí být odolný povětrnostním podmínkám, s uchycením na zeď.

Panel musí mít integrovaný povelový přijímač pro nevidomé, dále kameru pro zasílání snímků či videa.

Zařízení musí být certifikované pro společnost KORDIS JMK, a.s., pro připojení k dispečinku IDS JMK.

Nabídka bude obsahovat cenu pro kompletní dílo. Tedy vlastní dodávku, dopravu na místo, usazení a montáž na předem připravené místo, napojení na elektrickou síť budovy, veškeré revize a veškeré režijní náklady související s poplatky apod.

Všechny ceny budou uvedeny s DPH. Pokud bude uchazeč neplátce DPH, bude se jednat o cenu konečnou a tato cena nebude navyšována v případě, že se uchazeč v období zpracovávání díla stane plátcem DPH.

V nabídce musí být obsaženy veškeré náklady na zajištění veškerých rizik s akcí souvisejících. Nabídka bude obsahovat cenu pro kompletní dílo.

Realizace se předpokládá v měsících listopad – prosinec 2019.

ELP 203.02

Grafický informační LED panel ELP 203-02



Vlastnosti:

- Antivandal provedení
- Odolnost vůči povětrnostním vlivům
- Odolnost IP 43
- On-line i off-line režim
- 5 řádků a samostatných modul pro hodiny

Variety nabízených typů panelů ELP 203

1. **ELP 203.02h** – hlavní zobrazovací panel, pomocí GSM modemu komunikuje s dispečinkem, lze k němu připojit vedlejší panely, pro které funguje jako přístupový komunikační bod.
2. **ELP 203.02z** – rozšiřující „ZOBRAZOVACÍ“ jednotka, je verze panelu sloužící k rozšíření aktivní plochy hlavního nebo vedlejšího panelu o dalších 5 řádků.

Tyto dvě jednotky budou pověšeny vedle sebe a budou tvořit spolu s 2x pěti řádky požadované, desetiřádkové řešení.

Úvod

Grafické informační LED panely (dále jen ELP) jsou určeny k optickému a zvukovému informování cestujících. Skládají ze dvou částí:

- komunikační a řídicí
- grafické zobrazovací

Komunikační a řídicí část obsahuje radiové komunikační rozhraní směrem na dispečink, na vozidlo a na nevidomého a RS 485 pro řízení grafických panelů. Obsahuje i systém pro zálohování pro případ výpadku síťového napájení a zvukový výstup s reproduktorem. Řízení je prováděno pomocí průmyslového PC.

Elektronické (grafické) zobrazovací panely, displeje, umožňují zobrazovat textové, číselné a grafické informace. Displeje grafických panelů jsou sestaveny z vysoce svítivých červených diod. Grafické panely jsou řízeny přes rozhraní PoRS (Power over RS 485 – firemně definováno). Nadřízená jednotka s nimi komunikuje prostřednictvím definovaného komunikačního protokolu.

Panel je napájen z rozvodné sítě 230 VAC nebo veřejného osvětlení pomocí napájecích bloků. Na čelní ploše panelu, mimo aktivní zobrazovací plochu, je místo pro nalepení fólií se statickými obrázky a texty charakterizující rozmístění polí na grafické ploše.

Panel obsahuje následující základní prvky:

- Centrální řídicí jednotka **ELP CCU 13** obsahuje průmyslový počítač PC založený na procesoru Intel s dostatečným množstvím paměti a komunikačních kanálů, pomocným procesorem, **akustickou ústřednou, zesilovačem třídy D**, modulem správy akumulátorů a možnostmi připojení modulů pro komunikaci s vozidly, dispečinkem, nevidomými, apod. Používá velké množství komunikačních kanálů.

- **LED panely** – výsledná aktivní plocha panelu je vytvářena pomocí menších desek osazených červenými diodami LED, které po složení a uchycení do mechanického rámu tvoří jednu stranu panelu.
- Řídicí jednotku pro řízení LED panelů – **ELP MCU**. Jednotka může přímo řídit LED panely a předregulátory MELP a to na základě okolního svitu.
- Přijímač signalizace od nevidomých – **EPNEV 1.12** vlastní výroby.
- **GSM modul** – pro komunikaci panelu s dispečinkem a přístup k síti Internet.
- **Wi-Fi modul** – využití jako veřejný hot-spot pro připojení veřejnosti k Internetu.
- **Předregulační zdroje MELP** vlastního vývoje charakteristické účinností nad 90% s možností regulace napětí v 256 krocích a řízeným ventilátorem dle teploty desky.
- **Spínané síťové zdroje** pro napájení řídicí jednotky a dobíjení akumulátoru (230V/12V/200W) a pro napájení LED panelů (v některých případech pouze zdroj na 24V pro připojení přes napájecí bloky veřejného osvětlení)

Základní specifikace jednoho kusu panelu

- Montáž nerezový rám, zasouvací zakrývací plocha
- Rozměry (W x H x D) 1064 x 504 x 160 mm (Š x V x H) - mimo anténní sestavu
- Aktivní plocha 50 x 160 bodů
- Datová komunikace* GSM/GPRS/UMTS/LTE Modem, Ethernet, RS 485, Wi-Fi 2,4Ghz
- Napájení 230 VAC / 50 Hz z jištěného rozvodu 230 VAC
- Krytí IP 43 (závisí na způsobu montáže přídatných zařízení)
- Celkový příkon maximální – 400W, průměr – 70W
- Hmotnost 40Kg
- Provozní teplota od -30 °C do +45 °C
- Relativní vlhkost 10 % až 95 % při 40°C, nekondenzující

Vlastnosti panelu

- kamera s nočním režimem*
- Integrované čidlo pro signalizaci napadení panelu*
- Vnitřní a venkovní čidlo teploty*
- Senzor osvětlení (pro regulaci jasu LED)
- Možnost on-line zobrazení informací od dispečera
- Integrovaný povelový přijímač nevidomých*
- Samostatný hodinový modul*

Zapojení panelů:



Obrázek 1: Příklad zapojení panelů ELP 203

*uvedené komponenty jsou obsaženy pouze v hlavním zobrazovacím panel