**Příloha č. 5.3**

**Smlouvy** **o veřejných službách v přepravě cestujících ve veřejné linkové osobní dopravě k zajištění městské autobusové dopravy ve městě Český Krumlov**

**Požadované funkcionality systému automatického sledování polohy Vozidel**

[globální družicový polohový systém (GNSS) - GPS, GLONASS, Galileo]

**Předpokládá se, že je součástí vozidlové řídicí jednotky. Vozidlo musí mít GPS server, který údaje o poloze na Vozidle rozesílá, a tyto údaje jsou zpracovány příslušnými jednotkami.**

Přesnost systému automatického sledování polohy Vozidel musí být min. 5 m.

Jihočeský kraj, nebo jím pověřený subjekt **(JIKORD s.r.o.)** plánuje zřízení dispečerské pracoviště integrovaného dopravního systému Jihočeského kraje. Na tomto dispečerském pracovišti bude **muset být možné ze zaslaných dat:**

a. Zjistit reálnou polohu Vozidla na Lince a zobrazit ji mapě.

b. Mít okamžitý přehled o dodržování Jízdního řádu.

c. Koordinovat řízení přestupních vazeb v systému veřejné dopravy regionu.

d. Operativně řešit problémy a mimořádné situace vzniklé při provozu.

A dále pak:

a. Komunikovat s Dopravcem a jednotlivými pracovníky (dispečeři, řidiči).

b. Předávat dopravní informace ze systému dalším subjektům.

c. Dlouhodobě sledovat a vyhodnocovat pravidelnost veřejné dopravy s cílem zajištění zpětné vazby pro tvorbu Jízdních řádů, na dráze pak údržbu a rozvoj dopravní cesty a vozidlového parku.

d. Kontrolovat dodržování standardů a řízení kvality.

e. Informovat cestující ve veřejné dopravě prostřednictvím informačních systémů pro veřejnou dopravu.

**Z těchto důvodů musí systém pro sledování polohy umístěný ve Vozidle se zabezpečeným záznamovým zařízením s vysokou kapacitou paměti pro data plnit následující:**

a) Vozidlo musí být vybaveno systémem pro sledování polohy Vozidla v reálném čase. Systém pro sledování polohy umístěný ve Vozidle musí spolupracovat s aplikací dispečinku, který bude monitorovat polohu Vozidel, a to včetně zajištění obousměrné komunikace mezi dispečerským pracovištěm a Vozidlem včetně možnosti zasílání zpráv dispečera do vozu (on-line hlasová a datová komunikace s vozidlem).

b) Zařízení musí pro obousměrnou komunikaci používat formát pomocí jazyka xml. Součástí věty zasílané do dispečinku bude: ID vozidla, datum a čas zprávy, kód zprávy, číslo Linky, číslo Spoje, číslo uzlu, číslo Zastávky, odchylka od Jízdního řádu.

c) Odbavovací zařízení musí podporovat přenos dat GSM UMTS (4G) a WiFi; GSM přenos dat musí být stěžejní.

d) Odbavovací zařízení musí v časově nastavitelném time-out odesílat geografické souřadnice do dispečinku (tento time-out se předpokládá v rámci jednotek sekund).