

■ Příloha č. 7 SML – Pravidla pro provedení zkoušky k ověření přesnosti měření Systému APC

Smlouva: „Měření obsazenosti spojů MHD“

Číslo smlouvy Objednatele: DOD20230259

Číslo smlouvy Zhotovitele:

1. Funkční zkouška Systému APC před Převzetím Systému APC jako celku

Funkční zkouška před Převzetím Systému APC jako celku slouží pro závěrečný test celého instalovaného Systému APC mající prověřit vzájemnou funkčnost veškerých Zařízení na vozidlech, Provozního software, API rozhraní, dle níže uvedených pravidel zkoušky, přičemž jejím předmětem bude:

a) Ověření funkčnosti Systému APC jako celku

Tato část Funkční zkoušky zahrnuje test funkčnosti všech nainstalovaných Zařízení pro Stávající flotilu a test Provozního software (včetně API rozhraní) a proěřuje zda: 1) Provozní software (včetně API rozhraní) obsahuje údaje ze všech vozidel v provozu (buď počty cestujících, nebo chybové hlášení o nefunkčnosti), 2) jsou splněny všechny požadavky uvedené v přílohách Specifikace předmětu plnění (příloha č. 1a a č. 1b Smlouvy).

b) Ověření přesnosti měření vybraných Zařízení

Objednatel určí pro tuto část Funkční zkoušky tři různá vozidla. Požadovaná minimální přesnost každého dodaného Zařízení v rámci Systému APC je stanovena **minimálně na 97 %** za jakýchkoliv světelných a povětrnostních podmínek.

Zkouška proběhne v areálu objednatele. Vozidlo se bude pohybovat v areálu a obsluhovat fiktivní zastávky, na kterých bude probíhat nástup a výstup figurantů za různých světelných podmínek dle předem připraveného scénáře objednatele. Scénář bude uvádět počty nastupujících a vystupujících figurantů pro každé dveře vozidla zvlášť. Scénář s konkrétními počty nastupujících a vystupujících nebude předem poskytnut zhotoviteli. Zastávek bude celkem 24. Pro potřeby zkoušky bude do palubního počítače vyroben unikátní jízdní řád. Zkouška bude zaznamenávána na video záznam pro případné rozpory údajů mezi scénářem a daty ze Systému APC.

Pro výpočet přesnosti měření bude použit níže uvedený vzorec. Ověřování bude probíhat za přítomnosti zaměstnanců zhotovitele a objednatele (a případně dalších objednatelem zmocněných osob). Po provedení zkoušky následně proběhne porovnání scénáře s naměřenými údaji z Provozního software.

Vzorec pro výpočet přesnosti Zařízení:

$$E = 100 - \left(\frac{(|IN_{apc} - IN_m|) + (|OUT_{apc} - OUT_m|)}{IN_m + OUT_m} * 100 \right)$$

kde:

IN = počet cestujících, kteří nastoupili, zaznamenaný systémem APC (IN_{apc}), ručně (IN_m)

OUT = počet vystoupivších cestujících zaznamenaný systémem APC (OUT_{apc}), ručně (OUT_m)

|vzorec| = absolutní hodnota výsledku vzorce

Maximální přípustná chyba počítání cestujících E nesmí být větší než 3 % (přesnost každého dodaného Zařízení v rámci Systému APC je stanovena na úrovni 97 %). Bude počítána z neupravených dat získaných při funkční zkoušce.

Pro účely výpočtu přesnosti každého dodaného Zařízení v rámci Systému APC dle výše uvedeného vzorce bude použita příloha č. 21 ZD - Vzor protokolu o zkoušce spolehlivosti Systému APC.

Obecná pravidla týkající se Funkční zkoušky:

K zahájení Funkční zkoušky může dojít po Instalaci Zařízení na celou Stávající flotilu. Konkrétní termín zkoušky stanoví objednatel, přičemž připravenost k provedení zkoušky oznámí zhotovitel objednateli s předstihem min. 5 pracovních dnů.

V případě, že Funkční zkouška prokáže funkčnost celého Systému APC a současně na vybraných vozidlech objednatele dosáhne přesnosti měření Zařízení alespoň 97 %, bude přistoupeno k Převzetí Systému APC jako celku, které bude osvědčeno podpisem akceptačního protokolu.

V případě, že se během Funkční zkoušky vyskytnou okolnosti na straně objednatele z důvodu, kterých nebude moci být Funkční zkouška dokončena (výpadek napájení, porucha dveří, dopravní nehoda apod.), bude se Funkční zkouška opakovat, a to na náklady objednatele.



Dopravní podnik Ostrava a.s.
Poděbradova 494/2
702 00 Ostrava, Moravská Ostrava
IČ: 619 74 757, DIČ: CZ61974757
T 59 740 1111; www.dpo.cz

V případě neúspěšného provedení Funkční zkoušky z důvodu na straně zhotovitele bude možné Funkční zkoušku maximálně dvakrát opakovat. Termín opakované Funkční zkoušky bude stanoven po dohodě s objednatelem. Opakovaná Funkční zkouška bude probíhat vždy na náklady zhotovitele.

2. Zkouška k ověření přesnosti měření Systému APC při následných namátkových kontrolách po Převzetí Systému APC

Zkoušku k ověření přesnosti měření Systému APC při následných namátkových kontrolách po Převzetí Systému APC bude možno vykonávat namátkově v rámci kontrol Systému APC kdykoliv po Převzetí Systému APC jako celku.

Objednatel bude na své vlastní náklady a svými zaměstnanci provádět namátkové měření přesnosti Systému APC za účelem zjištění, zda Zařízení dodaná v rámci Systému APC nainstalovaná ve vozidlech objednatele splňují po dobu Garantované životnosti požadovanou přesnost. Namátková zkouška ke zjištění přesnosti měření bude prováděna v běžném provozu objednatele s cestujícími obdobně jako postupem dle části 1 této přílohy.