

Príloha č. 3 ku Koncesnej zmluve
Požiadavky Verejného obstarávateľa na prevádzku Diaľničnej technológie

1. Všeobecne.....	2
2. Prevádzkové požiadavky	3
3. Požiadavky na údržbu.....	14

1. Všeobecne

1.1 Rozsah

1.1.1 Táto Príloha č. 3 Zmluvy identifikuje Požiadavky Verejného obstarávateľa na prevádzku Diaľničnej technológie.

1.1.2 Nasledujúce časti popisujú požiadavky na prevádzku a údržbu, týkajúce sa najmä:

- zariadení systému riadenia dopravy, ktorý sa skladá z:
 - analyzátorov dopravných prúdov,
 - premenného dopravného značenia,
 - informačných a výstražných panelov technologických uzlov a premenných dopravných značiek,
- zariadení telefónov núdzového volania a iných systémov núdzovej komunikácie;
- zariadení meteorologických staníc;
- automatických sčítacích zariadení
- zariadení na meranie hmotnosti vozidiel za pohybu s detekciou evidenčných čísiel vozidiel (EČV);
- systému váženia za jazdy, ktorý je určený pre informatívne meranie nápravového zaťaženia vozoviek nákladnými vozidlami a poskytovaní výsledkov merania a ďalších potrebných údajov.
- zariadení kamerového dohľadu, zobrazeniu dát, video detekčných systémov;
- portálov pre zariadenia mýtnych brán a cestných laserových rýchlomerov resp. radarov;
- infraštruktúry, súvisiacej s vyššie uvedenými zariadeniami;
- zariadení Operačného strediska koncesionára (OSK), súvisiacich s vyššie uvedenými zariadeniami a centrálnym systémom monitorovania OSK,
- veľkoplošné zobrazovacie steny
 - Počet zobrazovacích modulov - 20x 46“ modul
 - Rozlíšenie jedného modulu 1920 x 1080 pixelov
- elektronické zabezpečovacie systémy v diaľničných objektoch.

1.1.3 Základný technický popis riadenia dopravy

Charakteristika systému líniového riadenia dopravy spočíva v riadení

rýchlosti vozidiel prostredníctvom premenných príkazových a zákazových dopravných značiek (PDZ). Tieto značky sa umiestnia na portáloch nad jednotlivými jazdnými pruhmi alebo na stĺpoch vedľa vozovky. Systém bude doplnený premennými informačnými tabuľami (PIT), prostredníctvom ktorých bude umožnené poskytovať vodičom aj informácie o aktuálnej situácii na danej komunikácii, dobách dojazdu, teplote vozovky atď.

Aby bolo možné dynamicky riadiť dopravu na komunikácii, využijú sa dáta získané z dopravných detektorov a meteostaníc. Dopravné dáta budú zisťované vo všetkých jazdných pruhoch komunikácie pri každom portáli. Bude sa sledovať hustota premávky, jej intenzita, priemerná rýchlosť, teplota vzduchu a vozovky, stav vozovky (mokrý × suchý × námraza), smer a rýchlosť vetra, viditeľnosť atď.

Zistené dáta sa zhromaždia a automaticky vyhodnotia pomocou preddefinovaných riadiacich algoritmov v serveroch. Tieto servery riadia im príslušné PDZ a PIT. Server tak môže napríklad na základe tvoriacej sa kongescie znížiť povolenú rýchlosť v jednotlivých jazdných pruhoch pomocou príslušných PDZ a na PIT informovať vodičov. Server mimo tohto priameho zásahu do nastavenia sebe pridelených telematických prvkov, pošle informáciu do CRD. Tým je umožnené koordinovane riadiť dopravu aj v nadväzujúcej diaľničnej sieti. Všetky zmeny/zmenové stavy vyplývajúce z popísanej funkcionality podliehajú schváleniu Policajným zborom Slovenskej republiky (PZ SR alebo Polícia SR).

Z Operačného strediska koncesionára (OSK) môže dispečer na základe vlastného vyhodnotenia situácie a na základe preddefinovaných stavov odsúhlasených Políciou SR, alebo na základe inštrukcie Centra riadenia dopravy (CRD) posielat' jednotlivým serverom príkazy a vstupovať tak v mimoriadnych dopravných situáciách priamo do riadenia dopravy na Projektovej cestnej komunikácii. K tomu bude Koncesionár využívať informácie z vizuálneho sledovania prevádzky prostredníctvom inštalovaného kamerového systému. CRD bude mať sekundárny vizuálny/prehľadový výstup okamžitého stavu riadenia dopravy.

2. Prevádzkové požiadavky

2.1 Zariadenia systému riadenia dopravy

2.1.1 Popis úlohy

2.1.1.1 Koncesionár bude využívať zariadenia systému riadenia dopravy podľa popisu v Prílohe č. 9 Zmluvy za účelom poskytnutia pomoci pri riadení nehôd, udalostí a bežnej prevádzky Projektovej cestnej komunikácie.

2.1.2 Požiadavky

2.1.2.1 Zariadenia určené na riadenie dopravy budú prevádzkované

takým spôsobom, aby pozitívne ovplyvňovali celkovú prevádzku a efektívnosť Projektovej cestnej komunikácie.

2.1.2.2 On-line kontrola dopravného toku s funkciou merania rýchlosti vozidiel pri ich základnej klasifikácii v reálnom čase až v 6-tich jazdných pruhoch (v oboch smeroch jazdy) naraz;

- on-line záznam o stave premávky;
- automatická evidencia a dokumentácia priestupkov;
- podrobné štatistiky o dopravnom toku:
 - Základnými dopravnými informáciami sú informácie (zoznam nie je možné chápať ako úplný):
 - o výskyte nehody, havárie s určením lokality,
 - o výskyte inej prekážky premávky, s určením lokality,
 - o výskyte tvorby kongescie s určením lokality, prípadne dôvodu,
 - o aktuálnej štvrt' hodinovej priemernej rýchlosti vozidiel pre každý meraný prierez.

2.1.2.3 Celkový prístup zahŕňa:

- monitorovanie Projektovej cestnej komunikácie v reálnom čase pomocou analyzátorov dopravných prúdov a iných zariadení (senzory, snímače, detektory, kamery), ktoré zaisťujú zber dát pre analyzátory, ktoré musia zisťovať:
 - rýchlosť a zloženie dopravného prúdu podľa klasifikácie vozidiel,
 - intenzitu dopravného prúdu a prípadnú tvorbu kolóny,
 - vozidlo v protismere, nehody a pod.
- analýzu situácií a rozhodovanie, pri využití automatizovaného systému riadenia dopravy;
- prijatie a výkon opatrení s použitím rôznych nástrojov a operačných stratégií, vrátane:
 - úpravy rýchlosti dopravného prúdu (podľa stavu intenzity) a jeho presmerovanie podľa potreby – jednotlivé stavy nutné prejsť a nechať schváliť Políciou SR;
 - informovania a usmerňovania Užívateľov, poskytnutie časového údaju v križovatkových úsekoch o dojazde podľa rýchlosti dopravného prúdu;
 - aktivizovania zdrojov (tímy obnovy, núdzové služby atď.);

- riadenia incidentov za účelom zníženia ich dopadu a zabránenia ich eskalácie (tvorba kolón, kongescie, hromadné dopravné nehody);
 - vytváranie štatistík na základe informácií z monitoringu premávky;
 - systém premenlivého dopravného značenia bude pracovať automaticky na základe dát z kamerového dohľadu s verifikáciou operátorom OSK a s Políciou SR vo vopred odsúhlasených stavoch, a to najmä, ale nielen, za účelom výstrahy pre Užívateľov a prijatia opatrení pre bezpečnosť Užívateľov (najmä zníženie rýchlosti v rôznych stupňoch);
 - vzájomná komunikácia a informovanie ostatných zainteresovaných strán a Verejného obstarávateľa, ktorí by mohli byť ovplyvnení prevádzkou Projektovej cestnej komunikácie.
- 2.1.2.4 Koncesionár popíše a definuje použitie týchto zariadení vo svojom integrovanom pláne na prevádzku Projektovej cestnej komunikácie podľa požiadaviek uvedených v Prílohe č. 9 Zmluvy.
- 2.1.2.5 Zariadenia sa budú využívať minimálne na riešenie nasledujúcich situácií:
- zlepšenie bezpečnosti Projektovej cestnej komunikácie a hlavne počas mimoriadne vysokej premávky a incidentov;
 - pomoc poskytnutá núdzovým službám počas incidentov;
 - v prípade potreby spomalenie Užívateľov Projektovej cestnej komunikácie a tak zabráneniu tvorby dopravných zápch a kolón, alebo zníženiu rizika vzniku ťažkej dopravnej nehody;
 - zlepšenie pohodlia vodičov tak, že sa im budú poskytovať informácie relevantným, včasným a vierohodným spôsobom.
- 2.1.2.6 Ak sú k dispozícii zariadenia, ktoré je možné využiť ako pomoc pri riadení prevádzky Projektovej cestnej komunikácie (napríklad meteostanice), musia byť používané účinne, bezpečne a včasne za účelom poskytnutia informácií a/alebo pokynov Užívateľom Projektovej cestnej komunikácie.
- 2.1.2.7 CRD alebo Verejný obstarávateľ si môžu vyžiadať údaje, ktoré CRD potrebuje pre sieťové riadenie dopravy a Verejný obstarávateľ ich potrebuje pre účely monitoringu prevádzky na Projektovej cestnej komunikácii a povinnosťou

Koncesionára je zabezpečiť dostupnosť týchto informácií pre ich potreby.

- 2.1.2.8 Všetky činnosti zariadení, určených na riadenie a kontrolu premávky, musia byť elektronicky zaznamenávané permanentným spôsobom, t.j. tak, aby takéto záznamy nemohli byť zmazané a nebolo možné s nimi nedovolené manipulovať. Všetky činnosti a následné záznamy musia obsahovať označenie času a dátumu.

Ide hlavne o nasledujúce údaje:

- Technologické údaje telematických zariadení po celej trase;
- Dopravné údaje;
- Záznamy činnosti operátorov OSK;

Pre jednotlivé skupiny dát a podkladov budú nadefinované spôsoby spracovania, ktoré poskytnú ľahkú orientáciu a vyhodnotenie dát a podkladov.

V prehľadoch bude zaznamenaný počet chýb každého zariadenia podľa jednotlivých rezov LRD (líniového riadenia dopravy) a reakčné časy na podnety jednotlivých systémov. Jednotlivé zariadenia budú identifikovateľné unikátnym kódom. Dáta budú vyhodnocované pomocou softwaru MS Excel.

- 2.1.2.9 Koncesionár si bude nepretržite vymieňať dohodnuté údaje s CRD alebo systémami Verejného obstarávateľa v rámci určeného časového rámca a s ohľadom na schválenú úroveň kvality.

- 2.1.2.10 Koncesionár si bude vymieňať určené meteorologické údaje s Verejným obstarávateľom v rámci určeného časového rámca a s ohľadom na schválenú úroveň kvality.

2.1.3 Reakčný čas

- 2.1.3.1 Nepoužívanie dostupných zariadení, určených na riadenie a kontrolu premávky, bude prešetrené buď v čase vzniku udalosti, alebo minimálne jedenkrát (1) za mesiac počas preverenia prevádzky, vykonávaného za účelom zhodnotenia využívania týchto zariadení Koncesionárom. Keď nastane incident so smrteľným úrazom, potom používanie zariadení na riadenie premávky Koncesionárom bude preverené do piatich (5) Pracovných dní po takomto incidente. Preverenie a opatrenia odporúčané na jeho základe budú formálne zaznamenané za účelom kontroly.

- 2.1.3.2 Nevymieňanie si údajov so správnou úrovňou kvality, alebo ich vymieňanie s CRD alebo systémami Verejného

obstarávateľa mimo určeného časového rámca, bude zaznamenané elektronicky systémami Koncesionára a posudzované každý mesiac.

2.1.4 Pokutové body

2.1.4.1 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy za nepoužívanie dostupných zariadení, určených na riadenie a kontrolu premávky.

2.1.4.2 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy za nesprávnu alebo neskorú výmenu určených údajov s Verejným obstarávateľom v stanovenom čase.

2.1.4.3 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy za neskoordinovanie informovanosti CRD/neinformovanie alebo nesprávne informovanie vodičov premenlivým dopravným značeným a informačnými či výstražnými panelmi v prípade vzniku situácie vyžadujúcej takú informovanosť na strane Koncesionára.

2.1.4.4 Posúdenie sa bude vykonávať každý mesiac.

2.2 Systém telefónov núdzového volania

2.2.1 Popis úlohy

2.2.1.1 OSK je zodpovedné za odpovedanie na telefóny núdzového volania. Koncesionár je povinný zabezpečiť, aby hovory z telefónov núdzového volania boli prijaté, a taktiež aby podrobnosti takéhoto hovoru a príslušné prijaté opatrenia boli zaznamenané v prevádzkových záznamoch. Systém musí predovšetkým zaznamenávať dĺžku času uplynutého od pokusu využitia núdzového telefónu do prijatia hovoru. Každé volanie z telefónov núdzového volania musí byť zaznamenané (aj v prípade nezdvihnutia telefónu na strane Koncesionára).

2.2.2 Požiadavky

2.2.2.1 Hovory musia byť prijaté operátorom - osobou.

2.2.2.2 Prevádzkové záznamy musia byť zaznamenávané elektronicky permanentným spôsobom, t.j. záznamy nesmú byť vymazané a nesmie sa s nimi nedovolené manipulovať. Všetky činnosti a následné záznamy musia obsahovať označenie času a dátumu.

2.2.3 Reakčný čas

2.2.3.1 Koncesionár musí:

- prijať 95% všetkých hovorov z telefónov núdzového volania do tridsať (30) sekúnd a musí vykonať príslušné opatrenia do dvoch (2) minút od ukončenia hovoru;
- prijať 100% všetkých hovorov z telefónov núdzového volania do šesťdesiat (60) sekúnd a musí vykonať príslušné opatrenia do dvoch minút od ukončenia hovoru.

2.2.4 Pokutové body

2.2.4.1 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy za nedodržanie stanovených lehôt na prijatie hovoru a/alebo za nesprávne zaznamenanie podrobností o hovoroch a príslušných opatreniach.

2.2.4.2 Vyhodnotenie sa bude vykonávať každý mesiac.

2.3 Zariadenia meteorologických staníc

2.3.1 Popis úlohy

2.3.1.1 Koncesionár bude využívať zariadenia meteorologických staníc podľa popisu v Prílohe č. 9 Zmluvy, pri prevádzke Projektovej cestnej komunikácie a poskytovať meteorologické údaje CRD alebo Verejnému obstarávateľovi.

2.3.2 Požiadavky

2.3.2.1 Základnými meteorologickými informáciami, zhromažďovanými zo všetkých umiestnených detektorov, sú najmä, ale nie výlučne údaje (zoznam nie je možné chápať ako úplný) ako:

- teplota vzduchu,
- teplota vozovky,
- sila a smer vetra,
- signál predpovede námrazy,
- signál tvorby námrazy na vozovke,
- signál tvorby hmly,
- signál ústupu hmly,
- signál o dažďových zrážkach,
- signál o snehových zrážkach,
- signál o viditeľnosti na komunikácii.

2.3.2.2 Všetky činnosti zariadení meteorologických staníc musia byť permanentne elektronicky zaznamenávané tak, aby

takéto záznamy nemohli byť zmazané a nebolo možné s nimi nedovolené manipulovať. Všetky činnosti a následné záznamy musia obsahovať označenie času a dátumu.

2.3.2.3 Koncesionár bude nepretržite poskytovať dohodnuté údaje CRD a Verejnému obstarávateľovi v rámci určeného časového rámca a v určenej úrovni kvality.

2.3.2.4 Koncesionár bude poskytovať dohodnuté meteorologické údaje Verejnému obstarávateľovi pre účely ich použitia na webovej stránke Príslušnej inštitúcie v rámci určeného časového rámca a v určenej kvalite.

2.3.2.5 Koncesionár je zodpovedný za to, že údaje poskytnuté zariadením meteostanice zodpovedajú skutočnému stavu hlavne v mieste vozovky a špeciálne v zimnom období. V prípade, že sa zistí, že údaje poskytované meteostanicou nezodpovedajú skutočnosti, musí Koncesionár zabezpečiť nápravu.

2.3.3 Reakčný čas

2.3.3.1 Neposkytovanie meteorologických údajov so správnou úrovňou kvality alebo ich poskytovanie Verejnému obstarávateľovi alebo CRD alebo mimo určeného časového rámca alebo v rozpore so Špecifikáciami metód, bude zaznamenané elektronicky systémami Koncesionára a posudzované každý mesiac.

2.3.4 Pokutové body

2.3.4.1 Za nesprávne poskytovanie alebo neposkytovanie meteorologických údajov Verejnému obstarávateľovi alebo CRD alebo za ich poskytovanie mimo určeného časového rámca alebo v rozpore so Špecifikáciami metód, budú pridelené Pokutové body na základe Prílohy č. 9 Zmluvy.

2.3.4.2 Za nevykonanie nápravy chybných údajov podľa 2.3.2.5 tejto Prílohy č. 3 Zmluvy budú pridelené Pokutové body na základe Prílohy č. 9 Zmluvy.

2.3.4.3 Posúdenie sa bude vykonávať každý jeden (1) mesiac.

2.4 Automatické sčítacie zariadenia vozidiel

2.4.1 Popis úlohy

2.4.1.1 Koncesionár bude pri prevádzke Projektovej cestnej komunikácie používať automatické sčítacie zariadenia vozidiel podľa popisu uvedeného v Prílohe č. 2 Zmluvy a Existujúcich poskytnutých údajoch, a poskytovať CRD a

Verejnému obstarávateľovi, dopravné údaje.

2.4.2 Požiadavky

2.4.2.1 Všetky činnosti sčítacích zariadení musia byť permanentne elektronicky zaznamenávané tak, aby takéto záznamy nemohli byť zmazané a nebolo možné s nimi nedovolené manipulovať. Všetky činnosti a následné záznamy musia mať označenie času a dátumu.

2.4.2.2 Koncesionár bude nepretržite poskytovať dohodnuté údaje CRD a Verejnému obstarávateľovi v rámci určeného časového rámca a v dohodnutej kvalite.

2.4.3 Reakčný čas

2.4.3.1 Neposkytovanie údajov zo sčítacích zariadení so správnou úrovňou kvality, alebo ich poskytovanie CRD a Verejnému obstarávateľovi mimo určeného časového rámca, bude zaznamenané elektronicky systémami Koncesionára a posudzované každý mesiac.

2.4.4 Pokutové body

2.4.4.1 Za nesprávnu výmenu alebo neposkytovanie určených údajov zo sčítacích zariadení, alebo ich poskytovanie CRD, alebo Verejnému obstarávateľovi mimo určeného časového rámca alebo inak ako stanovené v Špecifikáciách metód budú pridelené Pokutové body na základe Prílohy č. 9 Zmluvy.

2.4.4.2 Posúdenie sa bude vykonávať raz (1) za mesiac.

2.5 Zariadenia na meranie hmotnosti vozidiel za pohybu

2.5.1 Popis úlohy

2.5.1.1 Koncesionár bude pri prevádzke Projektovej cestnej komunikácie používať zariadenia na meranie hmotnosti vozidiel za pohybu podľa popisu uvedeného v Prílohe č. 2 Zmluvy a Existujúcich poskytnutých údajoch, a poskytovať CRD/Polícií SR a Verejnému obstarávateľovi, dopravné údaje.

2.5.2 Požiadavky

2.5.2.1 Všetky činnosti zariadení na meranie hmotnosti vozidiel za pohybu vrátane detekcie EČV musia byť permanentne elektronicky zaznamenávané tak, aby takéto záznamy nemohli byť zmazané a nebolo možné s nimi nedovolené manipulovať. Všetky činnosti a následné záznamy musia

obsahovať označenie času a dátumu.

- 2.5.2.2 Koncesionár bude nepretržite poskytovať dohodnuté údaje CRD a Verejnému obstarávateľovi (v rámci určeného časového rámca a v dohodnutej kvalite).

2.5.3 Reakčný čas

- 2.5.3.1 Neposkytovanie údajov zo zariadení na meranie hmotnosti vozidiel za pohybu so správnou úrovňou kvality, alebo ich poskytovanie CRD a Verejnému obstarávateľovi mimo určeného časového rámca, bude zaznamenané elektronicky systémami Koncesionára a posudzované každý mesiac.

2.5.4 Pokutové body

- 2.5.4.1 Za nesprávnu výmenu alebo neposkytovanie určených údajov zo zariadení na meranie hmotnosti vozidiel za pohybu, alebo ich poskytovanie CRD alebo Verejnému obstarávateľovi mimo určeného časového rámca alebo inak ako stanovené v Špecifikáciách metód budú pridelené Pokutové body na základe Prílohy č. 9 Zmluvy.
- 2.5.4.2 Posúdenie sa bude vykonávať každý jeden (1) mesiac.

2.6 Zariadenia kamerového dohľadu

2.6.1 Popis úlohy

- 2.6.1.1 Koncesionár bude používať zariadenia kamerového dohľadu (diaľničné kamery, kamery umiestnené na Odpočívadlách, na portáloch, na vážiach staniciach, atď.) pre účely zabezpečenia prevádzky Projektovej cestnej komunikácie, a poskytovania monitoringu pre potreby CRD/Polície SR (po odovzdávacie miesto dát zaistované prostredníctvom technológie dodávanej Koncesionárom), a Verejného obstarávateľa a poskytovania údajov z kamerového dohľadu na podporu a zvýšenie bezpečnosti cestnej komunikácie počas bežnej a nadmernej dopravy a incidentoch.

2.6.2 Požiadavky

- 2.6.2.1 Všetky činnosti zariadení kamerového dohľadu musia byť permanentne elektronicky zaznamenávané tak, aby takéto záznamy nemohli byť zmazané a nebolo možné s nimi nedovolené manipulovať. Všetky činnosti a následné záznamy musia obsahovať označenie času a dátumu.

2.6.2.2 Kameraným dohľadom musí byť pokryté 100% plochy Projektovej cestnej komunikácie, vrátane Odpočívadiel.

2.6.2.3 Kamery musia detekovať incidenty týkajúce sa najmä a nielen jazdy v protismere, otáčanie alebo zastavenie vozidiel, cúvanie, vznik dopravnej nehody.

2.6.2.4 Koncesionár bude nepretržite poskytovať dohodnuté údaje CRD v požadovanom rozsahu a Verejnému obstarávateľovi v úplnom rozsahu ako je špecifikované v Manuáli užívania stavby a v Prílohe č. 9 Zmluvy v rámci určeného časového rámca a v určenej kvalite.

2.6.3 Reakčný čas

2.6.3.1 Nepoužívanie dostupných zariadení kamerového dohľadu bude prešetrené buď v čase vzniku udalosti, alebo minimálne každý jeden (1) mesiac počas preverenia prevádzky, vykonávaného za účelom zhodnotenia využívania týchto zariadení Koncesionárom. Keď nastane incident so smrteľným úrazom, bude používanie zariadení kamerového dohľadu Koncesionárom vždy preverené do piatich (5) Pracovných dní po takomto incidente. Preverenie a opatrenia odporúčané na jeho základe budú formálne zaznamenané za účelom kontroly.

2.6.3.2 Neposkytovanie údajov so správnou úrovňou kvality, alebo ich poskytovanie Verejnému obstarávateľovi alebo CRD alebo systémom Príslušnej inštitúcie mimo určeného časového rámca, bude zaznamenané elektronicky systémami Koncesionára a posudzované každý mesiac.

2.6.4 Pokutové body

2.6.4.1 Za nepoužívanie zariadení kamerového dohľadu budú pridelené Pokutové body na základe Prílohy č. 9 Zmluvy.

2.6.4.2 Za neposkytovanie alebo nesprávnu výmenu určených údajov z kamerového dohľadu, alebo ich poskytovanie Verejnému obstarávateľovi alebo CRD mimo určeného časového rámca alebo v rozpore so Špecifikáciami metód budú pridelené Pokutové body na základe Prílohy č. 9 Zmluvy.

2.6.5 Posúdenie sa bude vykonávať každý jeden (1) mesiac.

2.7 Operačné stredisko Koncesionára

2.7.1 Popis úlohy

- 2.7.1.1 OSK bude nepretržite prevádzkované, v zmysle špecifikácií podľa Prílohy č. 2 a Prílohy č. 9 Zmluvy, primeraným počtom pracovníkov alokovaných len na tento Projekt, umožňujúc tak dosiahnutie dostupnosti systémov na základe Prílohy č. 2 Zmluvy.
- 2.7.1.2 Primeraný počet pracovníkov pre účely tohto článku 2.7 Prílohy č. 3 Zmluvy predstavuje minimálne dvoch (2) kvalifikovaných a zaučených pracovníkov personálu v službe v každom okamihu, ktorí budú reagovať na incidenty a využívať zariadenia Diaľničných technológií.
- 2.7.2 Požiadavky
 - 2.7.2.1 OSK musí byť dostupné a musí mať dostatočný počet pracovníkov.
 - 2.7.2.2 OSK musí byť monitorované internými kamerami aj vnútri budovy na kontrolu činnosti strediska. Tieto kamery musia byť prístupné na diaľku pre Verejného obstarávateľa.
- 2.7.3 Reakčný čas
 - 2.7.3.1 V prípade, že OSK nie je k dispozícii, Koncesionár musí o tejto nedostupnosti informovať Príslušné inštitúcie do dvoch (2) hodín. Nedostupnosť OSK musí byť meraná od okamihu, kedy sa stane nedostupným, až do doby, kedy sa znovu sprístupní. Za účelom tohto článku 2.7.3.1 Prílohy č. 3 Zmluvy “nedostupnosť“ znamená taký časový úsek, kedy predmetná Diaľničná technológia nemôže byť správne prevádzkovaná v dôsledku fyzických obmedzení záchranných prístupov k systémom v OSK, alebo že OSK nie je adekvátne vybavené personálom k správne použitiu systémov.
 - 2.7.3.2 V prípade, že OSK nie je k dispozícii z dôvodov, ktoré sú pod kontrolou Koncesionára, Koncesionár zaznamená podrobnosti a dôvody takejto nedostupnosti a predloží tieto údaje Verejnému obstarávateľovi do dvadsiatich štyroch (24) hodín po akomkoľvek takomto prípade.
 - 2.7.3.3 V prípade, že OSK nie je k dispozícii z dôvodov, ktoré nie sú pod kontrolou Koncesionára, Koncesionár zaznamená podrobnosti a dôvody toho, prečo je to mimo jeho kontroly a predloží tieto údaje Verejnému obstarávateľovi do dvadsiatich štyroch (24) hodín, od kedy nedostupnosť nastala.
- 2.7.4 Pokutové body
 - 2.7.4.1 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9

Zmluvy za nedodržanie dostupnosti a primeraného počtu pracovníkov OSK.

2.7.4.2 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy za nemonitorovanie OSK a neposkytovanie obrazu Verejnému obstarávateľovi.

2.7.4.3 Vyhodnotenie sa bude vykonávať každý jeden (1) mesiac.

2.8 Zariadenia mýtnych brán a cestných laserových rýchlomerov - radarov

2.8.1 Popis úlohy

2.8.1.1 Inštalácia a prevádzkovanie samotného systému mýta nie je v rozsahu prác a služieb Koncesionára.

2.8.1.2 V prípade požiadavky Polície SR/Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s. (NDS) bude urobená predpríprava (privedenie káblov) na inštaláciu cestného radarového rýchlomeru – radaru na jeden (1) portál (návestný rez) diaľničnej technológie.

2.8.1.3 Podrobné informácie budú poskytnuté Verejným obstarávateľom.

2.8.2 Požiadavky

2.8.2.1 Konštrukčné časti mýtnych brán dodané Koncesionárom (základové a oceľové nosné konštrukcie, káblové chráničky) budú udržiavané v súlade s Normami a Prílohou č. 17 Zmluvy.

2.8.3 Pokutové body

2.8.3.1 Za nevykonávanie príslušnej údržby na konštrukčných častiach mýtnych brán, budú pridelené pokutové body na základe Prílohy č. 9 Zmluvy.

3. Požiadavky na údržbu

3.1 Systém riadenia dopravy

3.1.1 Popis úlohy

3.1.1.1 Údržba systému a zariadení riadenia dopravy zahŕňa zariadenia na krajnici (stanice a prístroje), zariadenia na portáloch (premenlivé dopravné značenie, informačné a výstražné panely, snímače a senzory analyzátorov dopravných prúdov), medziľahlé zariadenia (napr. prenosové zariadenia, káble) a zariadenia v Operačnom stredisku Koncesionára (ústredná stanica v zmysle článku 3.6.1.4 tejto Prílohy č. 3 Zmluvy).

- 3.1.1.2 Zariadenia na krajnici zahŕňajú všetky prístroje a zariadenia, uvedené v Prílohe č. 2 Zmluvy a akékoľvek súvisiace napájacie zdroje, napájacie vedenia, komunikačné káble, skrine, schodíky, stĺpy, mostíky a akékoľvek iné prvky, ktoré majú zabezpečiť úplnú prevádzkyschopnosť systému.
 - 3.1.1.3 Zariadenia na portáloch zahŕňajú akékoľvek zariadenie umiestnené na portáloch a ich súvisiace vedenia potrebné na zabezpečenie úplnej prevádzkyschopnosti systému.
 - 3.1.1.4 Medzilahlé zariadenia zahŕňajú akékoľvek telekomunikačné zariadenia alebo systémy a súvisiace vedenia, potrebné na zabezpečenie úplnej prevádzkyschopnosti systému.
 - 3.1.1.5 Zariadenia ústrednej stanice zahŕňajú akékoľvek zariadenia v OSK, vrátane počítačov, tlačiarň, zobrazovacích obrazoviek, komunikačných zariadení, napájacích zdrojov, záložných napájacích zariadení, silových a komunikačných káblov a akékoľvek iné prvky, ktoré majú zabezpečiť úplnú prevádzkyschopnosť systému v riadiacej miestnosti OSK.
 - 3.1.1.6 Údržba zahŕňa udržiavanie všetkých týchto prvkov v prevádzkyschopnom stave, čo zabezpečí plnenie výkonnostných požiadaviek popísaných v Prílohe č. 2 Zmluvy, vrátane čistenia značiek a signálnych zariadení, odoziev na poruchy, vykonávania kalibrácie a kontrol v súlade s pokynmi výrobcov, opráv zariadení, diagnostiky a opráv softvérových porúch a obnovy ochranných náterov.
 - 3.1.1.7 Údržba zahŕňa aktualizovanie akéhokoľvek programového vybavenia, správu databáz a archívov, správu softvérových licencií a aktualizácií, správu obnovovacích programov technológie za účelom výmeny zariadení s ukončenou životnosťou alebo zastaraných zariadení, riadenie konfiguračných údajov a softvérových zmien z akéhokoľvek dôvodu.
 - 3.1.1.8 Údržba zahŕňa riadenie dokumentácie a záznamov, riadenie inventárneho registra, vedenie inventárnych údajov a aktualizáciu všetkých vykonávacích záznamov, bezpečnostných súborov, výsledkov testov, príručiek na údržbu a prevádzku a prevádzkových postupov.
- 3.1.2 Požiadavky
- 3.1.2.1 Systémy a zariadenia budú udržiavané tak, aby boli splnené požiadavky, definované v Prílohe č. 2 Zmluvy.
 - 3.1.2.2 Premennivé dopravné značky, návestidlá a signálne zariadenia musia byť čistené tak, aby sa zachoval optický výkon zariadení.

- 3.1.2.3 Kameraný dohľad a video kamery na detekciu incidentov musia byť čistené v súlade s odporúčaniami výrobcu, s cieľom udržiavať primeranú viditeľnosť na účely prevádzkového monitorovania a na splnenie výkonnostných požiadaviek, kladených na detekciu incidentov a citlivosť kamerového snímania.
- 3.1.2.4 Meteorologické stanice a súvisiace senzory musia byť kalibrované a udržiavané v súlade s pokynmi výrobcov.
- 3.1.2.5 Kontroly, testy, čistenie a kalibrácia všetkých zariadení musia byť vykonávané v súlade s pokynmi výrobcov alebo dodávateľov na údržbu a v súlade s tabuľkou 1 tejto Prílohy č. 3 Zmluvy.
- 3.1.2.6 Dokumentácia a záznamy, týkajúce sa inventáru, režimov a výsledkov údržby musia byť priebežne aktualizované v súlade s požiadavkami na inventárny register Diaľničnej technológie uvedenými v Prílohe č. 2 Zmluvy.

3.1.3 Korekčný čas

- 3.1.3.1 Korekčný čas by mal byť taký, aby boli splnené požiadavky na dostupnosť, uvedené v Prílohe č. 2 Zmluvy.
- 3.1.3.2 Korekčné časy budú merané od okamihu zistenia poruchy, ktorá bola hlásená OSK, alebo manuálne zistená kontrolou podľa toho, ktorý prípad nastane skôr, alebo od okamihu keď mohla či mala byť zistená.

3.1.4 Pokutové body

- 3.1.4.1 Zariadenie na riadenie dopravy a kontrolu, ktoré nie je udržiavané v súlade s príslušnými požiadavkami, spôsobí pridelenie pokutových bodov na základe Prílohy č. 9 Zmluvy.
- 3.1.4.2 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy, ak kontrolné testovanie a vykazovanie nebolo ukončené v súlade s požiadavkami.
- 3.1.4.3 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy, ak dokumentácia a záznamy nebudú priebežne aktualizované.

3.2 Telefóny núdzového volania

3.2.1 Popis úlohy

- 3.2.1.1 Údržba telefónov núdzového volania zahŕňa zariadenia na krajnici vozovky (SOS kabíny na krajnici a akékoľvek iné

súvisiace zariadenia na krajnici), medziláhlé zariadenia (napr. prenosové zariadenia, káble) a zariadenia v OSK.

3.2.1.2 Údržba zahŕňa udržiavanie všetkých týchto prvkov v prevádzkyschopnom stave, vrátane čistenia telefónov, odoziev na poruchy, vykonávania kalibrácie a kontrol v súlade s pokynmi výrobcov, opráv zariadení, diagnostiky a opráv softvérových porúch a obnovy ochranných náterov.

3.2.1.3 Údržba zahŕňa riadenie dokumentácie a záznamov, riadenie inventárneho registra, vedenie inventárnych údajov a aktualizáciu všetkých vykonávacích záznamov, bezpečnostných súborov, výsledkov testov, príručiek na údržbu a prevádzku a prevádzkových postupov.

3.2.2 Požiadavky

3.2.2.1 Systémy a zariadenia budú udržiavané tak, aby boli splnené požiadavky.

3.2.2.2 SOS kabíny na krajnici musia byť čistené aspoň každé dva (2) mesiace, vrátane čistenia ich stojanu, za účelom udržiavania viditeľnosti telefónu, a čistenia častí slúchadla určené na rozprávanie a počúvanie, aby sa zabezpečila jasnosť hlasu a hygienická čistota. Ako súčasť čistenia musí byť každý telefón zároveň preskúšaný so zreteľom na správny prenos a príjem zvuku v spolupráci s OSK, a to vykonaním krátkého skúšobného hovoru a potvrdením uspokojivej prevádzky s operátorom.

3.2.2.3 Kontroly, testy, čistenie a kalibrácia všetkých zariadení musia byť vykonávané v súlade s pokynmi výrobcov alebo dodávateľov k údržbe a v súlade s nižšie uvedenou tabuľkou.

3.2.2.4 Dokumentácia a záznamy, týkajúce sa inventáru, režimov a výsledkov údržby, musia byť priebežne aktualizované.

3.2.3 Korekčný čas

3.2.3.1 Korekčné časy, ako sú definované v Prílohe č. 9 Zmluvy musia byť také, aby boli splnené požiadavky, uvedené v Prílohe č. 2 Zmluvy.

3.2.3.2 Korekčné časy budú merané od okamihu zistenia poruchy, ktorá bola hlásená OSK, alebo manuálne zistená kontrolou podľa toho, ktorý prípad nastane skôr, alebo od okamihu keď mohla či mala byť zistená.

3.2.4 Pokutové body

- 3.2.4.1 Zariadenie telefónov núdzového volania, ktoré nie je udržiavané v súlade s príslušnými požiadavkami, spôsobí pridelenie pokutových bodov na základe Prílohy č. 9 Zmluvy.
- 3.2.4.2 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy, ak kontrolné testovanie a vykazovanie nebolo ukončené v súlade s požiadavkami.
- 3.2.4.3 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy, ak dokumentácia a záznamy nie sú priebežne aktualizované.

3.3 Zariadenia meteorologických staníc

3.3.1 Popis úlohy

- 3.3.1.1 Údržba zariadení meteorologických staníc zahŕňa zariadenia na krajnici (stanice a prístroje), medziláhlé zariadenia (napr. prenosové zariadenia, káble) a zariadenia v OSK.
- 3.3.1.2 Zariadenia na krajnici zahŕňajú všetky prístroje a zariadenia, uvedené v Prílohe č. 2 Zmluvy a akékoľvek súvisiace napájacie zdroje, napájacie vedenia, komunikačné káble, skrine, schodíky, stĺpy, mostíky a akékoľvek iné prvky, ktoré majú zabezpečiť úplnú prevádzkyschopnosť systému.
- 3.3.1.3 Medziláhlé zariadenia zahŕňajú akékoľvek telekomunikačné zariadenia alebo systémy a súvisiace vedenia, potrebné na zabezpečenie úplnej prevádzkyschopnosti systému.
- 3.3.1.4 Zariadenia v OSK zahŕňajú akékoľvek zariadenia, vrátane počítačov, tlačiarň, zobrazovacích obrazoviek, komunikačných zariadení, napájacích zdrojov, záložných napájacích zariadení, silových a komunikačných káblov a akékoľvek iné prvky, ktoré majú zabezpečiť úplnú prevádzkyschopnosť systému Koncesionára.
- 3.3.1.5 Údržba zahŕňa udržiavanie všetkých zariadení uvedených v článkoch 3.3.1.1 až 3.3.1.4 (vrátane) tejto Prílohy č. 3 Zmluvy v prevádzkyschopnom stave, čo zabezpečí plnenie výkonnostných požiadaviek popísaných v Prílohe č. 2 Zmluvy, vrátane čistenia značiek a signálnych zariadení, odoziev na poruchy, vykonávania kalibrácie a kontrol v súlade s pokynmi výrobcov, opráv zariadení, diagnostiky a opráv softvérových porúch a obnovy ochranných náterov.
- 3.3.1.6 Údržba zahŕňa ďalej aktualizovanie akéhokoľvek programového vybavenia, správu databáz a archívov, správu

softvérových licencií a aktualizácií, správu obnovovacích programov technológie za účelom výmeny zariadení s ukončenou životnosťou alebo zastaraných zariadení, riadenie konfiguračných údajov a softvérových zmien z akéhokoľvek dôvodu.

3.3.1.7 Údržba zahŕňa spravovanie dokumentácie a záznamov, vedenie inventárneho registra, vedenie inventárnych údajov a aktualizáciu všetkých Dokumentov skutočného realizovania stavby, bezpečnostnej dokumentácie, výsledkov testov, príručiek na údržbu a prevádzku a prevádzkových postupov.

3.3.2 Požiadavky

3.3.2.1 Systémy a zariadenia budú udržiavané tak, aby boli splnené požiadavky definované v Prílohe č. 2 Zmluvy.

3.3.2.2 Meteorologické stanice a súvisiace senzory musia byť kalibrované a udržiavané v súlade s pokynmi výrobcov.

3.3.2.3 Kontroly, testy, čistenie a kalibrácia všetkých zariadení musia byť vykonávané v súlade s pokynmi výrobcov alebo dodávateľov na údržbu a v súlade s tabuľkou 1 nižšie.

3.3.2.4 Dokumentácia a záznamy, týkajúce sa inventáru, režimov a výsledkov údržby musia byť priebežne aktualizované v súlade s požiadavkami na inventárny register Diaľničnej technológie uvedenými v Prílohe č. 2 Zmluvy.

3.3.3 Korekčný čas

3.3.3.1 Korekčný čas uvedený v Prílohe č. 9 Zmluvy musí byť nastavený tak, aby boli splnené požiadavky stanovené v Prílohe č. 2 Zmluvy.

3.3.3.2 Korekčné časy budú merané od okamihu zistenia poruchy, ktorá bola hlásená OSK, alebo manuálne zistená kontrolou podľa toho, ktorý prípad nastane skôr, alebo od okamihu keď mohla či mala byť zistená.

3.3.4 Pokutové body

3.3.4.1 Za meteorologické zariadenie, ktoré nie je udržiavané v súlade s príslušnými požiadavkami, budú pridelené Pokutové body na základe Prílohy č. 9 Zmluvy.

3.3.4.2 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy od okamihu, kedy mala byť odchýlka opravená, ak by nebol reakčný čas splnený.

- 3.3.4.3 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy, ak kontrolné testovanie a poskytovanie hlásení nebolo vyhotovené v súlade s požiadavkami.
- 3.3.4.4 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy, ak dokumentácia a záznamy nebudú priebežne aktualizované.

3.4 Zariadenia na automatické sčítanie dopravy

3.4.1 Popis úlohy

- 3.4.1.1 Údržba zariadení na sčítanie dopravy zahŕňa zariadenia na krajnici vozovky a senzory, medzilahlé zariadenia (napr. prenosové zariadenia, káble) a zariadenia v OSK alebo v priestoroch Príslušnej inštitúcie (po odovzdávacie miesto dát zaisťované prostredníctvom technológie dodávanej Koncesionárom - napr. v CRD).
- 3.4.1.2 Medzilahlé zariadenia zahŕňajú akékoľvek telekomunikačné zariadenia alebo systémy a súvisiacu kabeľáž, potrebné na zabezpečenie úplnej prevádzkyschopnosti systému. Aby sa predišlo pochybnostiam, tieto zariadenia zahŕňajú akékoľvek telekomunikačné služby, ktoré sa využívajú medzi stanovišťami a vzdialenými lokalitami.
- 3.4.1.3 Zariadenia v OSK zahŕňajú akékoľvek zariadenia v operačnom stredisku, vrátane počítačov, tlačiarň, zobrazovacích obrazoviek, komunikačných zariadení, napájacích zdrojov, záložných napájacích zariadení, silových a komunikačných káblov a akékoľvek iné prvky, ktoré majú zabezpečiť úplnú prevádzkyschopnosť systému.
- 3.4.1.4 Údržba zahŕňa udržiavanie všetkých zariadení uvedených v článkoch 3.4.1.1 až 3.4.1.3 (vrátane) tejto Prílohy č. 3 Zmluvy v prevádzkyschopnom stave tak, aby sa dosiahli požiadavky na výkonnosť popísané v Prílohe č. 2 Zmluvy vrátane odoziev na poruchy, vykonávania kalibrácie a kontrol v súlade s pokynmi výrobcov, opráv zariadení, diagnostiky a opráv softvérových porúch a obnov ochranných náterov.
- 3.4.1.5 Údržba zahŕňa tiež aktualizovanie akéhokoľvek programového vybavenia, správu databáz a archívov, správu softvérových licencií a aktualizácií, správu obnovovacích programov technológie za účelom náhrady zariadení s ukončenou životnosťou alebo zastaraných zariadení a riadenie konfiguračných údajov a softvérových zmien z akéhokoľvek dôvodu.
- 3.4.1.6 Údržba zahŕňa tiež vedenie dokumentácie a záznamov,

vedenie inventárneho registra, vedenie inventárnych údajov a aktualizáciu všetkých Dokumentov skutočného realizovania stavby, Dokumentácia BKaŽP, výsledkov testov, príručiek na údržbu a prevádzku a prevádzkových postupov.

3.4.2 Požiadavky

- 3.4.2.1 Systémy a zariadenia budú udržiavané tak, aby boli splnené požiadavky stanovené v Prílohe č. 2 Zmluvy.
- 3.4.2.2 Kontroly, testy, čistenie a kalibrácia všetkých zariadení musia byť vykonávané v súlade s pokynmi výrobcov alebo dodávateľov k údržbe a v súlade s tabuľkou 1 tejto Prílohy.
- 3.4.2.3 Dokumentácia a záznamy, týkajúce sa inventáru, režimov a výsledkov údržby musia byť priebežne aktualizované.
- 3.4.2.4 Koncesionár zabezpečí správnu prevádzku zariadení sčítania dopravy s minimálne 95 % funkčnosťou. To zahŕňa aj spoľahlivosť komunikačného spojenia z miest sčítania dopravy do systému zberu údajov Príslušnej inštitúcie.

3.4.3 Korekčné časy

- 3.4.3.1 Korekčné časy, ako sú uvedené v Prílohe č. 9 Zmluvy, musia byť nastavené tak, aby boli splnené požiadavky stanovené v Prílohe č. 2 Zmluvy.
- 3.4.3.2 Korekčné časy budú merané od okamihu zistenia poruchy, ktorá bola hlásená OSK, alebo manuálne zistená kontrolou podľa toho, ktorý prípad nastane skôr, alebo od okamihu keď mohla či mala byť zistená.

3.4.4 Pokutové body

- 3.4.4.1 Zariadenie na sčítanie dopravy, ktoré nie je udržiavané v súlade s príslušnými požiadavkami, budú pridelené Pokutové body na základe Prílohy č. 9 Zmluvy.
- 3.4.4.2 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy od okamihu, kedy mala byť odchýlka opravená, ak nie je dodržaný reakčný čas.
- 3.4.4.3 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy, ak kontrolné skúšanie a poskytovanie hlásení nebolo vyhotovené v súlade s požiadavkami.
- 3.4.4.4 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy, ak dokumentácia a záznamy nie sú priebežne aktualizované.

3.5 Zariadenia na meranie hmotnosti vozidiel za pohybu

3.5.1 Popis úlohy

- 3.5.1.1 Údržba zariadení na meranie hmotnosti vozidiel za pohybu zahŕňa zariadenia na krajnici vozovky a senzory či zariadenia zabudované vo vozovke komunikácie, medziľahlé zariadenia (napr. prenosové zariadenia, káble) a zariadenia v OSK alebo v priestoroch Príslušnej inštitúcie (po odovzdávacie miesto dát zaisťované po technológii dodávané Koncesionárom - napr. v CRD).
- 3.5.1.2 Medziľahlé zariadenia zahŕňajú akékoľvek telekomunikačné zariadenia alebo systémy a súvisiacu kabeláž, potrebné na zabezpečenie úplnej prevádzkyschopnosti systému. Aby sa predišlo pochybnostiam, tieto zariadenia zahŕňajú akékoľvek telekomunikačné služby, ktoré sa využívajú medzi stanovišťami a vzdialenými lokalitami.
- 3.5.1.3 Zariadenia v OSK zahŕňajú akékoľvek zariadenia v operačnom stredisku, vrátane počítačov, tlačiarň, zobrazovacích obrazoviek, komunikačných zariadení, napájacích zdrojov, záložných napájacích zariadení, silových a komunikačných káblov a akékoľvek iné prvky, ktoré majú zabezpečiť úplnú prevádzkyschopnosť systému.
- 3.5.1.4 Údržba zahŕňa udržiavanie všetkých zariadení uvedených v článkoch 3.5.1.1 až 3.5.1.3 (vrátane) tejto Prílohy č. 3 Zmluvy v prevádzkyschopnom stave tak, aby sa dosiahli požiadavky na výkonnosť popísané v Prílohe č. 2 Zmluvy vrátane odoziev na poruchy, vykonávania kalibrácie a kontrol v súlade s pokynmi výrobcov, opráv zariadení, diagnostiky a opráv softvérových porúch a obnov ochranných náterov.
- 3.5.1.5 Údržba zahŕňa tiež aktualizovanie akéhokoľvek programového vybavenia, správu databáz a archívov, správu softvérových licencií a aktualizácií, správu obnovovacích programov, technológie za účelom náhrady zariadení s ukončenou životnosťou alebo zastaraných zariadení a riadenie konfiguračných údajov a softvérových zmien z akéhokoľvek dôvodu.
- 3.5.1.6 Údržba zahŕňa tiež vedenie dokumentácie a záznamov, vedenie inventárneho registra, vedenie inventárnych údajov a aktualizáciu všetkých Dokumentov skutočného realizovania stavby, Dokumentácia BKaŽP, výsledkov testov, príručiek na údržbu a prevádzku a prevádzkových postupov.

3.5.2 Požiadavky

- 3.5.2.1 Systémy a zariadenia budú udržiavané tak, aby boli splnené požiadavky stanovené v Prílohe č. 2 Zmluvy.
- 3.5.2.2 Kontroly, testy, čistenie a kalibrácia všetkých zariadení musia byť vykonávané v súlade s pokynmi výrobcov alebo dodávateľov k údržbe a v súlade s tabuľkou 1 tejto Prílohy č. 3 Zmluvy.
- 3.5.2.3 Dokumentácia a záznamy, týkajúce sa inventáru, režimov a výsledkov údržby musia byť priebežne aktualizované.
- 3.5.2.4 Pre každé zariadenie na meranie hmotnosti vozidiel za pohybu, Koncesionár musí:
- Vykonať overovacie skúšky počas prevádzky do šiestich (6) mesiacov po prevzatí každého zariadenia dynamických váh na meranie hmotnosti vozidiel za pohybu, pomocou tých istých alebo podobných vozidiel, aké boli použité na kalibráciu a akceptáciu zariadenia (takéto vozidlá poskytne a kalibruje Koncesionár),
 - počas Koncesnej lehoty Koncesionár vykoná tie isté overovacie testy počas prevádzky aspoň raz za rok k dátumu výročia prevzatia zariadenia, alebo v termínoch / časoch, ktoré budú schválené s Verejným obstarávateľom. Aby sa predišlo akýmkoľvek pochybnostiam, tieto overovacie skúšky, realizované počas prevádzky, musia byť vykonané v lehotách D+6 mesiacov, D+12 mesiacov, D+24 mesiacov atď. až do ukončenia Koncesnej lehoty (kde D predstavuje dátum prevzatia stanovišťa).

3.5.3 Korekčné časy

- 3.5.3.1 Korekčné časy, ako sú uvedené v Prílohe č. 9 Zmluvy, musia byť nastavené tak, aby boli splnené požiadavky stanovené v Prílohe č. 2 Zmluvy.
- 3.5.3.2 Korekčné časy budú merané od okamihu zistenia poruchy, ktorá bola hlásená OSK, alebo manuálne zistená kontrolou podľa toho, ktorý prípad nastane skôr, alebo od okamihu keď mohla či mala byť zistená.

3.5.4 Pokutové body

- 3.5.4.1 Zariadenie na meranie hmotnosti vozidiel za pohybu, ktoré nie je udržiavané v súlade s príslušnými požiadavkami, budú pridelené Pokutové body na základe Prílohy č. 9 Zmluvy .

- 3.5.4.2 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy od okamihu, kedy mala byť odchýlka opravená, ak nie je dodržaný reakčný čas.
- 3.5.4.3 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy, ak kontrolné skúšanie a poskytovanie hlásení nebolo vyhotovené v súlade s požiadavkami.
- 3.5.4.4 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy, ak dokumentácia a záznamy nie sú priebežne aktualizované.

3.6 Zariadenia kamerového dohľadu

3.6.1 Popis úlohy

- 3.6.1.1 Údržba zariadení kamerového dohľadu (diaľničné kamery, kamery umiestnené na odpočívadlách, portálov, vážiacich staniciach, atď.) zahŕňa aj zariadenia na krajnici vozovky (stĺpy, portály, okrajové stanice a zariadenia), medziláhlé zariadenia (napr. prenosové zariadenia, káble) a zariadenia v OSK alebo v priestoroch Príslušnej inštitúcie (po odovzdávacie miesto dát zaist'ované po technológii dodávané Koncesionárom - napr. v CRD)
- 3.6.1.2 Zariadenia na krajnici zahŕňajú všetky prístroje a zariadenia, uvedené v Prílohe č. 2 Zmluvy a akékoľvek súvisiace napájacie zdroje, napájacie vedenia, komunikačné káble, skrine, schodíky, stĺpy, mostíky a akékoľvek iné prvky, ktoré majú zabezpečiť úplnú prevádzkyschopnosť systému.
- 3.6.1.3 Medziláhlé zariadenia zahŕňajú akékoľvek telekomunikačné zariadenia alebo systémy a súvisiacu kabeláž, potrebné na zabezpečenie úplnej prevádzkyschopnosti systému.
- 3.6.1.4 Zariadenia ústrednej stanice zahŕňajú akékoľvek zariadenia v OSK, vrátane počítačov, tlačiarň, zobrazovacích obrazoviek, komunikačných zariadení, napájacích zdrojov, záložných napájacích zariadení, silových a komunikačných káblov a akékoľvek iné prvky, ktoré majú zabezpečiť úplnú prevádzkyschopnosť systému.
- 3.6.1.5 Údržba zahŕňa udržiavanie všetkých zariadení uvedených v článkoch 3.6.1.1 až 3.6.1.4 (vrátane) tejto Prílohy č. 3 Zmluvy v prevádzkyschopnom stave, za účelom dosiahnutia požiadaviek na výkonnosť popísaných v Prílohe č. 2 vrátane čistenia kamier, odoziev na poruchy, vykonávania kalibrácie a kontrol v súlade s pokynmi výrobcov, opráv zariadení, diagnostiky a opráv softvérových porúch a obnov

ochranných náterov.

- 3.6.1.6 Údržba zahŕňa tiež aktualizovanie akéhokoľvek programového vybavenia, správu databáz a archívov, správu softvérových licencií a aktualizácií, správu obnovovacích programov technológie za účelom náhrady zariadení s ukončenou životnosťou alebo zastaraných zariadení a riadenie konfiguračných údajov a softvérových zmien z akéhokoľvek dôvodu.
- 3.6.1.7 Údržba zahŕňa tiež vedenie dokumentácie a záznamov, vedenie inventárneho registra a inventárnych údajov a aktualizáciu všetkých Dokumentov skutočného realizovania stavby, Dokumentácia BKaŽP, výsledkov testov, príručiek na údržbu a prevádzku a prevádzkových postupov.

3.6.2 Požiadavky

- 3.6.2.1 Systémy a zariadenia budú udržiavané tak, aby boli splnené požiadavky stanovené v Prílohe č. 2 Zmluvy.
- 3.6.2.2 Kamery budú čistené v súlade s pokynmi výrobcov a na udržanie adekvátnej viditeľnosti pre účely prevádzkového monitorovania a dodržanie výkonnostných požiadaviek definovaných v Prílohe č. 2 Zmluvy.
- 3.6.2.3 Okrajové stanice a pridružené zariadenia budú kalibrované a udržiavané v súlade s pokynmi výrobcu.
- 3.6.2.4 Kontroly, testy, čistenie a kalibrácia všetkých zariadení musia byť vykonávané v súlade s pokynmi výrobcov alebo dodávateľov k údržbe a v súlade s tabuľkou 1 uvedenou nižšie.
- 3.6.2.5 Dokumentácia a záznamy, týkajúce sa inventáru, režimov a výsledkov údržby musia byť priebežne aktualizované v súvislosti s požiadavkami správy evidencie majetku Diaľničnej technológie podľa Prílohy č. 2 Zmluvy.

3.6.3 Korekčné časy

- 3.6.3.1 Korekčné časy, ako sú uvedené v Prílohe č. 9 zmluvy, musia byť nastavené tak, aby boli splnené požiadavky stanovené v Prílohe č. 2 Zmluvy.
- 3.6.3.2 Korekčné časy budú merané od okamihu zistenia poruchy, ktorá bola hlásená OSK, alebo manuálne zistená kontrolou podľa toho, ktorý prípad nastane skôr, alebo od okamihu keď mohla či mala byť zistená.

3.6.4 Pokutové body

- 3.6.4.1 Za zariadenie kamerového dohľadu, ktoré nie je udržiavané v súlade s príslušnými požiadavkami, budú pridelené Pokutové body na základe Prílohy č. 9 Zmluvy.
- 3.6.4.2 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy od okamihu, kedy mala byť odchýlka opravená, ak by nebol korekčný čas splnený.
- 3.6.4.3 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy, ak kontrolné skúšanie a poskytovanie hlásení nebolo ukončené v súlade s požiadavkami.
- 3.6.4.4 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy, ak dokumentácia a záznamy nie sú priebežne aktualizované.

3.7 Podporná infraštruktúra

3.7.1 Popis úlohy

- 3.7.1.1 Údržba podpornej infraštruktúry zahŕňa sieť káblovodov a chráničiek na krajnici vozovky a v stredovom deliacom páse, akúkoľvek komunikačnú sieť na krajnici, súvisiace šachty káblovodov, ťažovacie laná, kryty na kanálových šachtách, označenia kanálov, skrine, schodíky, chodníky, zábradlia, bezpečnostné oploenie, napájacie zdroje a akékoľvek iné súvisiace prvky, potrebné na podporu prevádzky Diaľničnej technológie.
- 3.7.1.2 Údržba podpornej infraštruktúry zahŕňa OSK. Koncesionár bude udržiavať svoje operačné stredisko/á odborným spôsobom, ktorý bude umožňovať ich správnu a efektívnu prevádzku. Miestnosti na OSK musia mať udržiavanú primeranú teplotu a hladiny hluku a osvetlenia. Tieto miestnosti je potrebné upratovať a odstraňovať z nich odpad. OSK je potrebné upratovať každý deň.
- 3.7.1.3 Údržba zahŕňa udržiavanie všetkých zariadení uvedených v článkoch 3.7.1.1 a 3.7.1.2 (vrátane) tejto Prílohy č. 3 Zmluvy v prevádzkyschopnom stave tak, aby sa dosiahli výkonnostné parametre popísané v Prílohe č. 2 Zmluvy vrátane odoziev na poruchy, vykonávania kalibrácie a kontrol v súlade s pokynmi výrobcov, opráv zariadení, diagnostiky a opráv softvérových porúch a obnov ochranných náterov.
- 3.7.1.4 Údržba zahŕňa tiež aktualizáciu akéhokoľvek programového vybavenia, správu databáz a archívov, správu softvérových licencií a aktualizácií, správu obnovovacích programov technológie za účelom náhrady zariadení s ukončenou životnosťou alebo zastaraných zariadení a riadenie

konfiguračných údajov a softvérových zmien z akéhokoľvek dôvodu.

- 3.7.1.5 Údržba zahŕňa tiež vedenie dokumentácie a záznamov, vedenie inventárneho registra a inventárnych údajov a aktualizáciu všetkých Dokumentov skutočného realizovania stavby, Dokumentácia BKaŽP, výsledkov testov, príručiek na údržbu a prevádzku a prevádzkových postupov.

3.7.2 Požiadavky

- 3.7.2.1 Zariadenia súvisiace s infraštruktúrou uvedené v Prílohe č. 2 Zmluvy je potrebné udržiavať v stave, v akom boli uvedené do prevádzky, a každý rok musí byť vykonávaná kontrola kanálov, zaťahovacích lán, šacht, poklopov a všetkých ostatných komponentov zariadení. Káblovody musia byť udržiavané tak, aby nevykazovali žiadne prekážky. Šachty musia byť očistené od sutín a odpadkov a musia byť suché.
- 3.7.2.2 Akúkoľvek komunikačnú sieť je potrebné nepretržite automaticky monitorovať pomocou systému správy siete. Poruchy budú automaticky ohlasované príslušnému personálu údržby.
- 3.7.2.3 Kontroly, skúšky, čistenie a kalibrácia všetkých zariadení musia byť vykonávané v súlade s pokynmi na údržbu, vydanými výrobcom alebo dodávateľom a v súlade s tabuľkou 1 uvedenou nižšie.
- 3.7.2.4 OSK bude udržiavané v profesionálnom, efektívnom a čistom stave.
- 3.7.2.5 Dokumentácia a záznamy, týkajúce sa inventáru, režimov a výsledkov údržby musia byť priebežne aktualizované.

3.7.3 Korekčné časy

- 3.7.3.1 Korekčné časy uvedené v Prílohe č. 9 Zmluvy musia byť nastavené tak, aby boli splnené požiadavky stanovené v Prílohe č. 2 Zmluve.
- 3.7.3.2 Korekčné časy budú merané od okamihu zistenia poruchy, ktorá bola hlásená OSK, alebo manuálne zistená kontrolou podľa toho, ktorý prípad nastane skôr, alebo od okamihu keď mohla či mala byť zistená.

3.7.4 Pokutové body

- 3.7.4.1 Za neprimerané opotrebenie systému káblovodov a ostatných zariadení budú pridelené Pokutové body na základe Prílohy č. 9 Zmluvy v prípade, ak takéto

zhoršovanie ovplyvňuje riadnu prevádzku Diaľničnej technológie, alebo ak nedôjde k oprave akýchkoľvek porúch do troch (3) mesiacov od ich zistenia.

3.7.4.2 Za nedostatky pri zisťovaní porúch na komunikačnej sieti budú pridelené Pokutové body na základe Prílohy č. 9 Zmluvy v prípade, ak takéto nedostatky ovplyvňujú riadnu prevádzku systémov Diaľničnej technológie.

3.7.4.3 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy, ak kontrola, testovanie a výkazy neboli uskutočnené v súlade s požiadavkami.

3.7.4.4 Pokutové body budú pridelené na základe Prílohy č. 9 Zmluvy, ak dokumentácia a záznamy nie sú priebežne aktualizované.

3.8 Požiadavky na kontrolu, testovanie, čistenie a kalibráciu

3.8.1 Koncesionár zavedie harmonogram pravidelných prehliadok, skúšok, čistenia a kalibrácie na základe popisu v nasledujúcej tabuľke a na základe pokynov výrobcu/dodávateľa každého systému Diaľničnej technológie.

3.9 Pre vylúčenie pochybností, žiadne z ustanovení tejto Prílohy č. 3 Zmluvy nemá vplyv na plnenie povinností Koncesionára, ktoré mu ako správcovi cestnej komunikácie vyplývajú z Právnych predpisov alebo Noriem.

Tabuľka 1

Systém/zariadenie	Požiadavka	Poznámka
-------------------	------------	----------

<p>Zariadenia systému na riadenie premávky</p>	<p>Vizuálna kontrola značiek a signálnych zariadení pre tento účel sa vykonáva vtedy, keď personál Koncesionára bežne prechádza Projektovou cestnou komunikáciou za účelom zistenia akýchkoľvek zjavných porúch na značkách a signálnych zariadeniach</p> <p>Vizuálne prehliadky všetkých zariadení aspoň každé tri (3) mesiace.</p> <p>Vizuálna prehliadka stĺpov a portálov pre kamerový dohľad a mechanické zaistenie prístupu údržby – každé tri (3) mesiace alebo na základe požiadaviek dodávateľa stĺpov a portálov pre kamerový dohľad. Kontrola raz ročne a preskúšanie bezpečnostných zdvíhacích mechanizmov, atď.</p> <p>Prehliadky, skúšanie a kalibrácia všetkých zariadení a senzorov na základe požiadaviek dodávateľa každého systému alebo senzora v intervaloch, stanovených dodávateľom v pokynoch k údržbe.</p> <p>Prehliadka elektrickej a mechanickej bezpečnosti raz za rok.</p> <p>Akékoľvek iné prehliadky na základe pokynov výrobcov k údržbe.</p> <p>Čistenie značiek/signálnych zariadení v pravidelných intervaloch, aby sa zabránilo zhoršeniu ich optického výkonu. Daná frekvencia závisí od lokality, náchylnosti k zašpineniu a poveternostných podmienok.</p> <p>Čistenie kamier kamerového dohľadu a video kamier, určených na detekciu incidentov v pravidelných intervaloch, aby sa zabezpečilo ich potrebné fungovanie. Daná frekvencia závisí od lokality, náchylnosti k zašpineniu a poveternostných podmienok.</p> <p>Zariadenia určené na riadenie a monitorovanie premávky musia byť kontrolované, preskúšané, čistené a kalibrované v súlade s pokynmi dodávateľov k údržbe.</p>	
--	--	--

Zariadenie telefónov núdzového volania a iné komunikačné zariadenia	<p>Kontrola diaľničných telefónnych stĺpov počas výkonu bežného čistenia každé dva (2) mesiace</p> <p>Kontrola elektrickej a mechanickej bezpečnosti raz za rok.</p> <p>Akékoľvek iné kontroly na základe pokynov výrobcov k údržbe.</p>	
Meteorologické zariadenia	<p>Vizuálne prehliadky všetkých zariadení aspoň každé tri (3) mesiace.</p> <p>Prehliadky, skúšanie a kalibrácia všetkých zariadení a senzorov na základe požiadaviek dodávateľa každého systému alebo senzora v intervaloch, stanovených dodávateľom v pokynoch k údržbe.</p> <p>Prehliadka elektrickej a mechanickej bezpečnosti raz (1) za rok.</p> <p>Akékoľvek iné prehliadky na základe pokynov výrobcov na údržbu.</p> <p>Čistenie premenných dopravných značiek v pravidelných intervaloch, aby sa zabránilo zhoršeniu ich dosiahnutého potrebného výkonu. Daná frekvencia závisí od lokality, náchylnosti k zašpineniu a poveternostných podmienok.</p>	
Systémy sčítania dopravy	Prehliadky, testovanie a kalibrácia všetkých zariadení a senzorov na základe požiadaviek dodávateľa každého systému alebo senzora v intervaloch, stanovených dodávateľom v pokynoch na údržbu.	Kontrola vykonávaná Koncesionárom každý rok porovnávaním video záznamov so záznamami vytvorenými každým systémom. Evidenciu správneho presného fungovania predloží Koncesionár Verejnému obstarávateľovi.
Systémy váženia	Prehliadky, testovanie a kalibrácia všetkých zariadení	

dopravy za pohybu	<p>a senzorov na základe požiadaviek dodávateľa každého systému alebo senzora v intervaloch, stanovených dodávateľom v pokynoch na údržbu.</p> <p>Čistenie premenného dopravného značenia v častých intervaloch na dosiahnutie potrebného výkonu. Frekvencia závisí od umiestnenia, citlivosti na špinu a podmienok počasia.</p>	Vážiace stanovišťa je potrebné kontrolovať aspoň raz za rok pomocou kalibrovaných vozidiel.
Zariadenia kamerového dohľadu	<p>Vizuálna prehliadka zariadení kamerového dohľadu personálom Koncesionára pre bežnom použití Projektovej cestnej komunikácie na detekciu akýchkoľvek porúch kamerového systému.</p> <p>Vizuálne prehliadky všetkých zariadení každé tri (3) mesiace.</p> <p>Vizuálna prehliadka stĺpov kamerového dohľadu a mechanických opatrení na umožnenie prístupu počas údržby – každé tri (3) mesiace alebo ako uvádza dodávateľ stĺpov. Ročná prehliadka a test bezpečnostných mechanizmov.</p> <p>Prehliadky, testovanie a kalibrácia všetkých zariadení a senzorov na základe požiadaviek dodávateľa každého systému alebo senzora v intervaloch, stanovených dodávateľom v pokynoch k údržbe.</p> <p>Ročná prehliadka elektrického a mechanického zabezpečenia.</p> <p>Čistenie kamier v častých intervaloch na dosiahnutie potrebného výkonu. Frekvencia závisí od umiestnenia, citlivosti na špinu a podmienok počasia.</p>	
Infraštruktúra	<p>Šachty káblovodov a prázdne káblovody (chráničky) je potrebné kontrolovať raz za rok a čistiť/odblokovávať podľa potreby.</p> <p>Prípadné poškodenie na poklopoch na šachtách káblovodov je potrebné kontrolovať raz (1) za rok a v prípade potreby ich vymeniť.</p> <p>Skrinky napájania a zariadení je potrebné kontrolovať raz (1) za rok, či nie sú poškodené, mazať, čistiť a opravovať podľa potreby.</p> <p>Napájacie zdroje je potrebné kontrolovať a preskúšať aspoň raz (1) za rok v súlade s príslušnými elektrickými normami.</p> <p>Všetky štítiky na kábloch a skrinkách je potrebné</p>	

	<p>kontrolovať raz za rok a vymeniť podľa potreby. Každý rok je potrebné preskúšať všetky nepoužívané náhradné káble alebo jadrá z optických vlákien.</p> <p>Raz za rok je potrebné kontrolovať stav a funkčnosť elektronického zabezpečovacieho systému vo všetkých rozvádzačoch, skrinách a objektoch.</p>	
Zariadenia OSK	<p>Každodenná kontrola zariadení v OSK, vrátane monitorov operátorov a monitorov namontovaných na stenách.</p> <p>Čistenie monitorov, klávesníc, myší a mikrotelefónov/slúchadiel s mikrofónom každý týždeň.</p> <p>Čistenie a kontrola interného kamerového systému.</p> <p>Kontrola tlačiarň a ostatných periférnych zariadení každý deň a náhrada spotrebných materiálov podľa potreby.</p> <p>Kontrola miestností každý týždeň a vynášanie odpadkov podľa potreby.</p> <p>Kontrola záložných napájacích zdrojov každý štvrt'rok, vrátane správneho fungovania všetkých UPS a obvodov generátorov.</p>	