

**Príloha č. 18 ku Koncesnej zmluve
Minimálne technické požiadavky
Verejného obstarávateľa**

OBSAH

	Strana
1 Úvod	2
2 Kompenzačné opatrenia	2
3 Cestné objekty	5
4 Mosty	20
5 Diaľničná technológia	28
6 Odvodnenie	39
7 Odpočívadlá	40
8 Stredisko Správy a údržby	42
9 Protihlukové opatrenia	43
10 Opatrenia pri letisku M. R. Štefánika	44
11 SOS Hlázky a Bezpečnostné zálivy	45
12 Prístupová komunikácia k areálu Cepit	47
13 Požiadavky na skladby vozovky	48
 Príloha č. 1 Objektová skladba Projektu	 49
Príloha č. 2 Zmeny DÚR / DSP	89

1. ÚVOD

Táto Príloha č. 18 špecifikuje minimálne požiadavky Verejného obstarávateľa na technické riešenie Koncesionára. V osobitných kapitolách sú definované požiadavky a prípustné možnosti optimalizácie pre špecifické objekty, v členení podľa typov a charakteru objektov.

Uvedené požadované parametre a riešenia musia byť chápané ako minimálne požiadavky Verejného obstarávateľa; parametre a riešenia označené ako možnosti optimalizácie budú chápané ako témy, ktoré Koncesionár môže navrhnúť riešiť optimalizovaným spôsobom. Tieto parametre sú však neprekročiteľné a výsledné projektové riešenie a realizovaná stavba s nimi musia byť v súlade.

Všetky návrhy Koncesionára musia byť v súlade s Normami, požiadavkami vyplývajúcimi z ustanovení v záverečnom stanovisku EIA a požiadavkami v tejto Prílohe č. 18 Zmluvy.

Požiadavky špecifikované v tejto Prílohe č. 18 sú Koncesionárom aplikované v Prílohách č. 2, 3, 4 a

~~19.~~ Požiadavky špecifikované v tejto Prílohe č. 18 sú Koncesionárom aplikované v Prílohách č. 2, 3, 4 a 19 Zmluvy. Parametre a riešenia uvedené v Prílohách č. 2, 3, 4 a 19 Zmluvy sú záväzné pre realizáciu Prác Koncesionárom. Parametre a riešenia uvedené v Prílohách č. 2, 3, 4 a 19 musia byť v súlade s požiadavkami podľa Prílohy č. 18 Zmluvy a v súlade s predloženým

navrhovaným riešením Koncesionára.

Pokiaľ si technické riešenie vyplývajúce z tejto Prílohy č. 18 [Zmluvy](#) bude vyžadovať ďalšie pozemky, ktoré nie sú definované v rozsahu Poskytnutých pozemkov alebo Potrebných pozemkov a tieto ďalšie pozemky budú potrebné na realizáciu požiadaviek uvedených v tejto Prílohe č. 18 [Zmluvy](#) budú sa tieto pozemky považovať za Dodatočné pozemky a/alebo Osobitné pozemky.

Definície k Prílohe č. 18 [Zmluvy](#):

„CHKO“	.....	znamená chránená krajinná oblasť,
„EIA“	.....	znamená proces posudzovania vplyvov na životné prostredie (Enviromental impact assesement),
„EN“	.....	znamená európsku normu,
„NA EC“	.....	znamená národnú prílohu európskej normy (National Annex of Euro
		C
		o
		d
		e
		,
„MDVRR SR“	.....	znamená Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky,
„Fáza 1“	.....	znamená obdobie od podpisu Zmluvy po Deň ukončenia,
„Fáza 2“	.....	znamená obdobie po Dni ukončenia,
„priamy úsek“	.....	znamená priamu časť komunikácie bez smerových oblúkov,
„SR“	.....	znamená Slovenská republika,
„SSÚ“	.....	znamená stredisko správy a údržby,
„SSÚR“	.....	znamená stredisko správy a údržby rýchlostnej cesty,
„STN“	.....	znamená slovenská technická norma,
„ŠOP SR“	.....	znamená Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky,
„TP“	.....	znamená technický predpis,
„TZ“	.....	znamená trvalý záber, „Vedúci oddelenia cestnej údržby“
		znamená vedúci pracovník oddelenia cestnej údržby, ktorý zodpovedá za organizáciu tímov pre bezpečnosť (cestná hliadka) a údržbu na strane Koncesionára,

2. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Kompenzačné opatrenia sú požadované pre Úsek č. 1. Proces posudzovania vplyvov na životné prostredie (ďalej len „EIA“) preukázal, že stavba bude mať významne negatívny vplyv na priaznivý stav troch druhov živočíchov a to haje tmavej (*Milvus migrans*), orliaka morského (*Haliaeetus albicilla*) a bociana čierneho (*Ciconia nigra*), ktoré sú predmetom ochrany v SKCHVU007 Dunajské luhy (patriaceho do sústavy Natura 2000).

Z dôvodu identifikácie vyššie pomenovaného negatívneho vplyvu na predmet ochrany územia sústavy Natura 2000 je možno navrhovanú činnosť realizovať len z naliehavých dôvodov vyššieho verejného záujmu a za podmienky vykonania Kompenzačných opatrení podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v aktuálnom znení. Vláda Slovenskej republiky svojím uznesením č. 543/2014 zo dňa 29.10.2014 podľa § 28 ods. 8 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v aktuálnom znení určila, že výstavba Úseku č. 1 s nepriaznivým vplyvom na integritu území Natura 2000 predstavuje naliehavý vyšší verejný záujem a môže byť povolená za podmienky vykonania Kompenzačných opatrení.

Tu riešené Kompenzačné opatrenia sú záväzné v rozsahu, ktorý je uvedený v dokumente „Diaľnica D4 v úseku Bratislava, Jarovce – Ivanka sever, Návrh kompenzačných opatrení“, ktorý tvorí prílohu materiálu na rokovanie vlády Slovenskej republiky „Výstavba úseku diaľnice D4 Bratislava, Jarovce – Ivanka sever – návrh na rozhodnutie o tom, či ide o výstavbu z naliehavých dôvodov vyššieho verejného záujmu podľa § 28 ods. 8 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov“, na základe ktorého vláda Slovenskej republiky prijala

Minimálne požiadavky - usmernenie pre návrh a realizáciu optimalizovaných častí Projektovej cestnej komunikácie

Verejný obstarávateľ v rámci optimalizácie Projektu umožňuje realizovať vybrané Samostatné úseky v redukovanom šírkovom usporiadaní voči pôvodnému šírkovému usporiadaniu podľa DÚR tak, ako táto možnosť optimalizácie vyplynula z rokovaní počas súťažného dialógu. Určenie Samostatných úsekov vyplýva z údajov uvedených v tabuľke č. 2 tejto Prílohy č. ~~18~~18 Zmluvy.

Verejný obstarávateľ požaduje, aby boli všetky redukcie riešené tak, aby v budúcnosti bolo možné rozšírenie na pôvodne šírkové usporiadanie podľa DÚR pri minimálnych nutných ~~zásahov~~zásahoch do konštrukcií a objektov realizovaných Koncesionárom vo Fáze 1.

Pôvodne riešenie časti Projektovej cestnej komunikácie od MÚK Ketelec po MÚK Ivanka západ bolo navrhnuté ~~ss~~so šírkovým usporiadaním pre šesť-pruh s obojstrannými odstavňami pruhmi. V súlade so závermi zo súťažného dialógu, v Konečnej ponuke Verejný obstarávateľ umožňuje nové riešenie ako štvor-pruhové s odstavňami pruhmi s priestorovou rezervou ponechanou po oboch stranách hlavnej trasy pri dodržaní trasovania osi podľa DÚR. Pôvodné riešenie časti rýchlostnej cesty R7 od MÚK Ketelec po MÚK Šamorín bolo navrhnuté ako štvor-pruhové usporiadanie s obojstrannými odstavňami pruhmi s priestorovou rezervou pre šesť-pruhové usporiadanie v strednom deliacom páse. V súlade so závermi zo súťažného dialógu, v Konečnej ponuke Verejný obstarávateľ umožňuje nové riešenie ako štvor-pruhové s odstavňami pruhmi s priestorovou rezervou ponechanou po oboch stranách hlavnej trasy pri dodržaní trasovania osi podľa DÚR. Priestorové rezervy nie je potrebné riešiť fyzicky zemným telesom bez spevnenej časti povrchu, ale iba ponechaním voľného priestoru pre budúce možné rozšírenie.

Umiestnenie trás inžinierskych sietí pozdĺž zemného telesa hlavnej trasy, ako aj riešenie trás sietí Projektovej cestnej komunikácie, bude riešené s ohľadom na budúce rozšírenie redukovaných častí tak, aby boli zásahy do týchto sietí v budúcnosti nutné iba v minimálnom rozsahu.

Oplotenie Projektovej cestnej komunikácie bude riešené pre výhľadový stav, pre budúce šírkové usporiadanie podľa DÚR.

Protihlukové steny budú realizované podľa požiadaviek podľa bodu 9 tejto Prílohy č. ~~18~~18 Zmluvy.

Portály na Projektovej cestnej komunikácii budú realizované pre redukované šírkové usporiadanie, realizácia riešenia pre výhľadový stav bude prípustná.

Požiadavky na mostné objekty na hlavnej trase a objekty ponad hlavnou trasou sú opísané v časti 4 tejto Prílohy č. 18.

Požiadavky na pozdĺžne sklony hlavnej trasy, uvedené v tabuľke č. 2 tejto Prílohy č. 18, sú požadované ako maximálne možné v hodnote max. 3%, u niektorých častí hlavnej trasy, kde nie je možné túto hodnotu dodržať, sú uvedené sklony do max. 4%, najmä v prípadoch preklenovania existujúcich objektov, križujúcich Projektovú cestnú komunikáciu.

Objekty verejného osvetlenia na objektoch Projektovej cestnej komunikácie (vrátane MÚK a mostov) sú súčasťou Projektu a budú prevádzkované prevádzkovateľom Projektovej cestnej komunikácie – Koncesionárom po dobu Koncesnej lehoty, vrátane prevádzkových nákladov na spotrebu elektrickej energie. Osvetlenie na objektoch, ktoré sú Vyvolanými úpravami, sú takisto Vyvolanými úpravami a budú odovzdané spolu tretím stranám.

Prejazdy cez stredný deliaci pás na hlavnej trase Projektovej cestnej komunikácie budú riešené v súlade s poskytnutým riešením v dokumentáciách pre stavebné povolenie. Budú realizované a osadené oceľovým obojstranným otvárateľným zvodidlom, s úrovňou zachytenia H3, v dĺžke minimálne 45 m, konštruovaným tak, aby bolo možné v prípade potreby zvodidlo rozobrať (otvoriť) za pomoci bežného náradia bez použitia mechanizácie.

D1 Trnava – R7 Dunajská Lužná (Vetva B2)	40 km/h	2	3,5 m + Δš	2x0,25m	2x1,5 m	0,25 m	0,25 m	- dopravné riešenie - nutné riešiť spolu s MÚK Slovnafťská -
ul. Bajkalská – D1 Petržalka (existujúca vetva C1)	-	-	-	-	-	-	-	
ul. Bajkalská – D1 Trnava (Vetva C2a)	40 km/h	2	3,5 m + Δš	2x0,25m	2x1,5 m	0,25 m	0,25 m	
ul. Prístavná – D1 Trnava (Vetva C2b)	40 km/h	2	3,5 m + Δš	2x0,25m	2x1,5 m	0,25 m	0,25 m	
D1 Petržalka – R7 Dunajská Lužná (Vetva D1)	40 km/h	2	3,5 m + Δš	2x0,25m	2x1,5 m	0,25 m	0,25 m	
D1 Petržalka - ul. Bajkalská (Vetva D2)	40 km/h	2	3,5 m + Δš	2x0,25m	2x1,5 m	0,25 m	0,25 m	
D1 Trnava – ul. Prístavná (Vetva E)	30 km/h	1	5,5 m + Δš	2x0,25m	2x1,5 m	0,25 m	0,25 m	
ul. ul. Bajkalská - ul. ul. Prístavná (Vetva F)	30 km/h	1	5,5 m + Δš	2x0,25m	2x1,5 m	0,25 m	0,25 m	
D1 Petržalka – ul. Prístavná (Vetva G)	30 km/h	1	5,5 m + Δš	2x0,25m	2x1,5 m	0,25 m	0,25 m	

Úsek č. 3, 4, a 5 R7	Návrhová rýchlosť [Vn]	Počet Jazdných pruhov	Šírka Jazdného pruhu [a]	Spevnená krajnica [c]	Nespevnená krajnica [e]	Vodiaci prúžok krajný [v1]	Vodiaci prúžok stredový [v2]	Možnosti optimalizácie
MÚK Slovnafťská								
VSLF 1	40 km/h	2	3,5 + Δš m	0,25 m	0,75 m	0,25 m	0,125 m	- úprava nivelety podľa nadväzujúcich častí Projektovnej cestnej komunikácie - konštrukčné riešenie - zjednotenie designu - typ križovatky - tvar vetiev - dopravné riešenie - nutné riešiť spolu s MÚK Prievoz
VSLF 2	40 km/h	2	3,5 + Δš m	0,25 m	0,75 m	0,25 m	0,125 m	
VSLF 3 Prievoz - Prístavná	40 km/h	2	3,5 + Δš m	0,25 m	0,75 m	0,25 m	0,125 m	
VSLF 4 Prístavná - Ketelec	40 km/h	2	3,5 + Δš m	0,25 m	0,75 m	0,25 m	0,125 m	
MÚK Ketelec								
D4IB Ivanka Sever - Prievoz	60 km/h	2	3,5 + Δš m	0,25 m	0,75 m	0,25 m	0,125 m	- úprava nivelety podľa nadväzujúcich častí Projektovnej

Minimálne požiadavky - usmernenie pre návrh a realizáciu MÚK Prievoz

Súčasťou Projektu, ako aj Konečnej ponuky a následnej realizácie Prác Koncesionárom, bude prestavba a rekonštrukcia existujúcej mimoúrovňovej križovatky MÚK Prievoz v priestore napojenia rýchlostnej cesty R7 na diaľnicu D1 a významné miestne komunikácie (ulice Bajkalská a Prístavná).

Riešenie tejto mimoúrovňovej križovatky MÚK Prievoz súvisí s riešením mimoúrovňovej križovatky MÚK Slovnafská a napojením ulice Prístavná a Bajkalská na diaľnicu D1 a ~~rýchlostnou~~ rýchlostnú cestu R7 a tak je potrebné túto lokalitu vnímať komplexne počas prípravy projektových dokumentácií, ako aj počas realizácie a prípravy jej organizácie.

Pre návrh riešenia MÚK Prievoz je treba zohľadniť ako záväznú dokumentáciu pre územné rozhodnutie MÚK Prievoz a DÚR Samostatného úseku R7-1 Prievoz – Ketelec na R7, ako aj dokumentáciu pre stavebné povolenie Samostatného úseku R7-1 Prievoz – Ketelec na R7, ktoré boli Verejným obstarávateľom poskytnuté Koncesionárovi v Existujúcich poskytnutých údajoch.

Povinnosťou Koncesionára bude, okrem iného, aj komplexné riešenie obnovy existujúcich mostných objektov, ktoré sú súčasťou nového riešenia MÚK Prievoz, na ktoré sú napojené nové vetvy tohto kríženia nadradenej aj miestnej cestnej siete. Súčasťou Projektu (obsahom Konečnej ponuky a povinnosťou Koncesionára) je demolácia a výstavba nových mostných objektov, ktoré sú v objektovej skladbe záväznej dokumentácie pre územné rozhodnutie MÚK Prievoz riešené nasledovne :

Dokumentácia pre územné rozhodnutie „Diaľnice D1 Bratislava, križovatka Prievoz – rekonštrukcia“

- SO 211 – Oprava ľavobrežnej estakády – most MŠ-2
- SO 212 – Oprava mosta na vetve OK – D1
- SO 213 – Oprava ľavobrežnej estakády – most ŠM-1
- SO 214 – Oprava mosta TR-1
- SO 215 – Oprava mosta RT-1
- SO 216 – Oprava mosta 1 na OK
- SO 217 – Oprava mosta 2 na OK
- SO 218 – Oprava mosta na vetve D1-OK

Pre vyššie uvedené mostné objekty bude nutné v rámci prípravy dokumentácie pre realizáciu stavby Koncesionára, zaistiť kompletnú diagnostiku týchto mostov vrátane základových konštrukcií. Na základe tejto diagnostiky a v súlade s riešením podľa záväznej dokumentácie pre územné rozhodnutie MÚK Prievoz Koncesionár posúdi rozsah demolácií a možností zachovania tých konštrukčných prvkov, ktoré budú spĺňať požiadavku na mostné konštrukcie podľa EN 1990 na informatívnu návrhovú životnosť.

Súčasťou Konečnej ponuky Koncesionára a realizácie Koncesionára bude tiež SO 151 Preložka vlečkovej koľaje firmy Peris,a.s., demontáž železničného zvršku a SO 152 Preložka vlečkovej koľaje firmy Peris,a.s., železničný spodok a zvršok.

3.1 Minimálne požiadavky na riešenie Mimoúrovňovej križovatky Holice

4. MOSTY

V tejto kapitole sú stanovené požiadavky na riešenie mostných objektov Projektovej cestnej komunikácie, vrátane mostných objektov v režime Vyvolaných úprav.

Všetky mostné objekty budú navrhnuté v súlade s EN 1990 ohľadom informatívnej návrhovej životnosti podľa tab. 2.1 kategórie 5 na sto (100) rokov.

4.1. Všeobecné požiadavky na mostné konštrukcie

V tabuľke 4. sú stanovené požiadavky platné pre všetky mostné objekty všeobecne, v prvej časti sú uvedené parametre požadované Verejným obstarávateľom na návrhy riešení, v druhej časti sú uvedené časti, ktoré bude možné optimalizovať.

VŠE OBECNÉ PODMIENKY PRE NÁVRH MOSTOV ⁽¹⁾				
Požadované parametre	Legislatíva	podľa DÚR	Dizajn	Konštrukcia
	<ul style="list-style-type: none"> navrhovať prvky v súlade s NA - EC , pokiaľ nie je, použiť NA prílohu krajiny nám príbuznej a to geoklimatickými podmienkami 	<ul style="list-style-type: none"> dodržať výšku protihlukových stien 	<ul style="list-style-type: none"> zjednotiť architektonické riešenie konštrukčných prvkov a vybavenia 	<ul style="list-style-type: none"> šírkové usporiadanie dané v tabuľke č. 2, tejto Prílohy č. 18 Zmluvy
	<ul style="list-style-type: none"> dodržať požiadavky všetkých dotknutých organizácií, ktoré poskytnú vyjadrenie alebo stanovisko k danej stavbe 	<ul style="list-style-type: none"> dodržať trvalý záber 		<ul style="list-style-type: none"> návrh podľa: Vzorové listy č. 4 - Mosty, Technické predpisy, Technicko-kvalitatívne podmienky (VL-4,TP,TKP)
	<ul style="list-style-type: none"> vyhnúť sa bariérovému efektu mostnej konštrukcie (migrácia biotopov) (EIA) 			
	<ul style="list-style-type: none"> zachovať nadväznosť dopravnej skladby na moste so šírkovým usporiadaním na voľnej trase (STN) 			
Možná optimalizácia návrhu Koncesionárom	Technológia a postup výstavby	Materiál	Vybavenie	Konštrukcia
	<ul style="list-style-type: none"> pevná skruž / výsuv / MMS / letná betonáž / montáž 	<ul style="list-style-type: none"> betón / oceľ / spriahnutý 	<ul style="list-style-type: none"> typ a konštrukcia zvodidiel 	<ul style="list-style-type: none"> smerovo rozdelená / nerozdelená
	<ul style="list-style-type: none"> monolit / prefabrikát 	<ul style="list-style-type: none"> vozovky ⁽²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> umiestnenie verejného osvetlenia 	<ul style="list-style-type: none"> integrovaná/semi/ na ložiskách / tubosider
				<ul style="list-style-type: none"> otvorená, uzavretá, stenová opora
Poznámky (1) - platí aj pre tabuľku 5 a tabuľku 6 (2) - asfaltobetón / cementobetón				

Tabuľka 4 Všeobecné požiadavky na mostné objekty

4.2. Mostná estakáda cez Dunaj

V tabuľke 5. sú stanovené požiadavky na mostné objekty Mostnej estakády cez rieku Dunaj SO 200, 204, 205, 206 a 207 nad rámec všeobecných požiadaviek, špecifické pre tento súbor mostov. Požiadavky na šírkové usporiadanie komunikácie na tejto estakáde sú stanovené schémou v obrázkoch č. 3, 4, 5 a 6.

Pre návrhy Koncesionára, pre stanovení gabaritov pod mostnými objektmi bude záväzná referenčná výška hladiny všetkých ramien Dunaja 132,2 m n.m.

MOS T N Á E S T A K Á D A C E Z D U N A J							
		Návrh / Objekt	204	205	200	206	207
Spodná stavba	Pilieri	Požadované parametre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 10 m od päty hrádze ▪ 10 m od brehovej čiary priesakového kanála 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ max. počet pilierov v Jaroveckom ramene v DÚR - 5 pilierov ▪ maximálny počet medzi Jaroveckým ramenom a veslárskou dráhou v DÚR - 7 pilierov 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vo veslárskej dráhe neumiestňovať piliere do vodnej hladiny ▪ hydraulický tvar ▪ maximálny počet medzi Jaroveckým ramenom a veslárskou dráhou v DÚR - 7 pilierov 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 10 m od päty hrádze ▪ 10 m od brehovej čiary priesakového kanála ▪ neumiestňovať do Biskupického ramena 	-
		Možná optimalizácia návrhu Koncesionárom	<ul style="list-style-type: none"> ▪ znižovať počet pilierov ▪ umiestnenie pilierov 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ znižovať počet pilierov ▪ umiestnenie pilierov 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ znižovať počet pilierov ▪ umiestnenie pilierov 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ znižovať počet pilierov ▪ umiestnenie pilierov 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ znižovať počet pilierov ▪ umiestnenie pilierov
	Špecifikácia	Požadované parametre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hrana výkopu min 2 m od päty hrádze a brehovej čiary priesakového kanála 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ plavebný gabarit nad aj pod hladinou 150 m horizontálne; vertikálne 10 m nad hladinou ▪ minimálny gabarit šírky 200 m horizontálne a 4 m vertikálne nad veslárskou dráhou 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hrana výkopu min 2 m od päty hrádze a brehovej čiary priesakového kanála 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ podchodná výška min 3-4 m ▪ minimalizovať výrub stromov v zalesnenej oblasti ▪ opora v km 5,5 ako v DÚR
Horná stavba	Mostovka/ Konštrukcia	Požadované parametre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ minimálne šírkové usporiadanie vid'. obrázok č. 3 - 65<u>6</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ minimálne šírkové usporiadanie vid'. obrázok č. 3 - 6 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ minimálne šírkové usporiadanie vid'. obrázok č. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ minimálne šírkové usporiadanie vid'. obrázok 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ minimálne šírkové usporiadanie vid'. obrázok

	Umiestnenie	<p>Každé miesto váženia hmotnosti vozidiel za pohybu bude zbierať štatistické údaje z oboch smerov cesty. Miesta budú spĺňať špecifikáciu obsiahnutú v COST 323 “Weigh in Motion of Road Vehicles” Final Report Appendix 1 – European WIM Specification Version 3.0 dated August 1999 (Hmotnosť vozidiel v doprave” Príloha 1 Záverečnej správy – Európska špecifikácia WIM, verzia 3.0 z augusta 1999) (ďalej ako Špecifikácia COST323).</p> <p>Umiestnenie zariadení na meranie hmotnosti vozidiel za pohybu bude zvolené tak, aby bralo do úvahy tieto kritériá popísané v časti 5 Špecifikácie COST 323:</p> <p>(a) umiestnenie na priamom úseku diaľnice D4 alebo rýchlostnej cesty R7 medzi križujúcimi sa úsekmi (minimálne 300 m od križovatky);</p> <p>(b) dobrá kvalita vozovky niekoľko sto metrov pred a za miestom zberu údajov;</p> <p>(c) dobrá dostupnosť autom vrátane priestoru na parkovanie v blízkosti zariadenia na meranie za účelom údržby;</p> <p>(d) elektrická prípojka k dispozícii k miestu zariadenia;</p> <p>(e) neumiestňovať pri miestach, kde často zastavujú či parkujú vozidlá;</p> <p>(f) umiestnenie mimo nadjazdov, aby sa</p>	
	Presnosť	Systém bude spĺňať presnosť triedy B (10) tak, ako je špecifikované v čl. 4.5 Špecifikácie COST 323.	
	Klasifikácia	Pri WIM sčítačoch dopravy pre účely predselektcie bude použitá klasifikácia EUR13. Všetky sčítače však musia spĺňať požiadavky definované v TP 10/2008 Inteligentné dopravné systémy a dopravné technologické zariadenia	
	Váženie hmotnosti vozidiel stacionárne		
	Lokalita D4 – Odpočívadlo Rovinka	Do miesta priestorovej rezervy pre prípadné umiestnenie stacionárnej / mobilnej váhy priviesť káblové chráničky pre napájanie a dátové pripojenie ukončené v káblovej šachte	
	Lokalita R7– Odpočívadlo Blatná na Ostrove	Do miesta priestorovej rezervy pre prípadné umiestnenie stacionárnej / mobilnej váhy priviesť káblové chráničky pre napájanie a dátové pripojenie ukončené v káblovej šachte.	
C	Systém kamerového dohľadu, zobrazenie dát, video detekčné systémy	<p>Hlavné časti kamerového systému:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kamery - prenosová cesta - zobrazovacie jednotky 	
	Uchovávanie záznamov	<ul style="list-style-type: none"> - Podmienky uchovávania obrazu vyplývajú z legislatívy Zákona o ochrane osobných údajov - Digitálny záznam všetkých kamier s uchovávaním záznamu za posledných max. <u>sedem (7)</u> dní (min. 72 hod), časová synchronizácia - Záznam v minimálnej kvalite danej TP 10/2008 	

		Koncesionár privedie požadované dáta vo formáte popísanom v "Technických predpisoch" do príslušného „Racku“ v CRD. Ostatnú integráciu do systémov riadenia si zaistí prevádzkovateľ CRD.	
	Operačné stredisko Koncesionára	Koncesionár si vybuduje vlastné operačné stredisko / dohľadové centrum minimálne v rozsahu opísanom v tejto Prílohe č. 18 Zmluvy, ktoré musí umožňovať sledovanie a riadenie prevádzky a všetkých prevádzkových stavov, ich vizualizáciu SCADA systémom, umožní príslušnú reakciu na tieto stavy a dohľad Verejného obstarávateľa. Jednotlivé nadefinované prevádzkové stavy/okamžité stavy musia byť schválené zložkami Policajného zboru SR. Koncesionár zaistí komunikačné prepojenie s CRD. OSK bude dostupné do <u>dvadsať (20)</u> km zo sídla Verejného obstarávateľa na území SR.	
		Vybavenie miestností pre Verejného obstarávateľa a Nezávislý dozor je stanovené v časti 8. tejto Prílohy 18-18 <u>Zmluvy.</u>	
		OSK bude schopné integrovať min. 20 kamier z nadväzujúcich komunikácií D1 / D2. Koncesionár zaistí komunikačnú linku z CRD a integráciu kamier do svojej technológie, vrátane prípadného sieťového prvku pre prenos dát z CRD.	
	Zobrazenie dát v OSK zostávajú v správe Koncesionára	podľa požiadaviek na dispečing:	
		- LCD monitory Počet monitorov dispečera 3 - 5 (min. 27 "monitory)	
		- Veľkoplošné zobrazenie Počet zobrazovacích modulov - 20x 46" modul Rozlíšenie jedného modulu 1920 x 1080 pixelov	
		- Obslužný softvér	
	Požiadavky na miestnosť VO	- <u>tri (3)</u> pracoviská - PC + LCD monitor Počet monitorov pre každé pracovisko 1ks (min. 29 "monitor)	
		- Predpokladané veľkoplošné zobrazenie: Počet zobrazovacích modulov – 20x 46" modul Rozlíšenie jedného modulu: 1920 x 1080 pixelov - Obslužný softvér	
	Požiadavky na miestnosť Nezávislého dozoru	- <u>dve (2)</u> pracoviská - PC + LCD monitor Počet monitorov pre každé pracovisko 1ks (min. 29 "monitor)	
F	Telefóny núdzového volania;	SOS hlásky sú požadované - odporúčané umiestnenie pre diaľničnú komunikáciu D4 je po každých cca 1,5 km +/- 10% Pre rýchlostnú cestu R7 nie sú SOS hlásky požadované. Hlásky budú napojené do OSK.	

Pokiaľ navrhne Koncesionár umiestnenie SSÚ na pozemkoch, ktoré vlastní Verejný obstarávateľ, budú Koncesionárovi tieto pozemky poskytnuté ako Potrebné pozemky, pokiaľ Verejný obstarávateľ tieto pozemky nevlastní, budú posudzované ako Dodatočné pozemky.

Rozsah vybavenia strediska (stredísk) bude v kompetencii Koncesionára, ale tento rozsah musí zabezpečovať požadované služby a prevádzku diaľnice D4 a rýchlostnej cesty R7. V priestore Strediska správy a údržby Koncesionára Verejný obstarávateľ nepožaduje realizovať priestory a objekty pre Hasičský a záchranný zbor SR ani Policajný zbor SR.

V priestoroch SSÚ bude umiestnené Operačné stredisko Koncesionára (OSK) realizované podľa kapitoly 5 tejto Prílohy č. ~~18~~[18 Zmluvy](#).

OSK bude umiestnené v Stredisku správy a údržby Koncesionára. V prípade, že bude Koncesionár realizovať viac SSÚ, bude OSK umiestnené v tom SSÚ Koncesionára, v ktorom bude umiestnené sídlo Vedúceho oddelenia cestnej údržby.

8.1 Požiadavky na priestory Verejného obstarávateľa v OSK

Pre potreby zaist'ovania dohľadu Verejného obstarávateľa nad plnením povinností Koncesionára bude v OSK zriadená miestnosť o veľkosti min. 40 m² (min. 6,5 x 6,2 m). Dispečing Verejného obstarávateľa bude nezávisle klimatizovaný priestor s denným osvetlením a možnosťou prirodzeného vetrania. Priestor bude v tej istej budove ako OSK, s priamym napojením (cez spoločnú chodbu) na operačný dispečing Koncesionára, s prístupom na spoločné toalety a dennú miestnosť s kuchynkou.

Ak priestory Verejného obstarávateľa nebude možné priamo napojiť na spoločné zázemie, bude doplnená osobitná denná miestnosť s kuchynkou pre 4 osoby a toaleta (1x umývadlo, 1x sprcha, 1x WC).

Pracovisko bude riešené tak, aby bolo možné realizovať veľkoplošnú obrazovkovú stenu v vhodných parametroch ako pre dispečing Koncesionára (zobrazovacia stena, počty panelov, softwarové vybavenie, a pod). Miestnosť bude vybavená tromi stanoviskami – pracovnými miestami (1x stolný počítač s monitorom 29'' + 1x kancelársky stôl 180x70 cm + 2x kancelárske kreslo + uzamykateľný kontajner - na každé pracovisko), šatňovou a odkladacou skriňou (2x120x60x220 cm), rokovací stôl pre 6 osôb (200x90 cm) vrátane kancelárskych kresiel. V miestnosti bude tiež osadené samostatné externé dátové úložisko pre potreby Verejného obstarávateľa na zálohovanie dát o kapacite 3TB s možnosťou navýšenia kapacity, vrátane záznamového úložiska pre zálohovanie záznamov z dohľadového kamerového systému po dobu min. 72 hodín s možnosťou prenosu dát na prenosné médiá, napojené na internú dátovú sieť miestnosti.

Technologické vybavenie

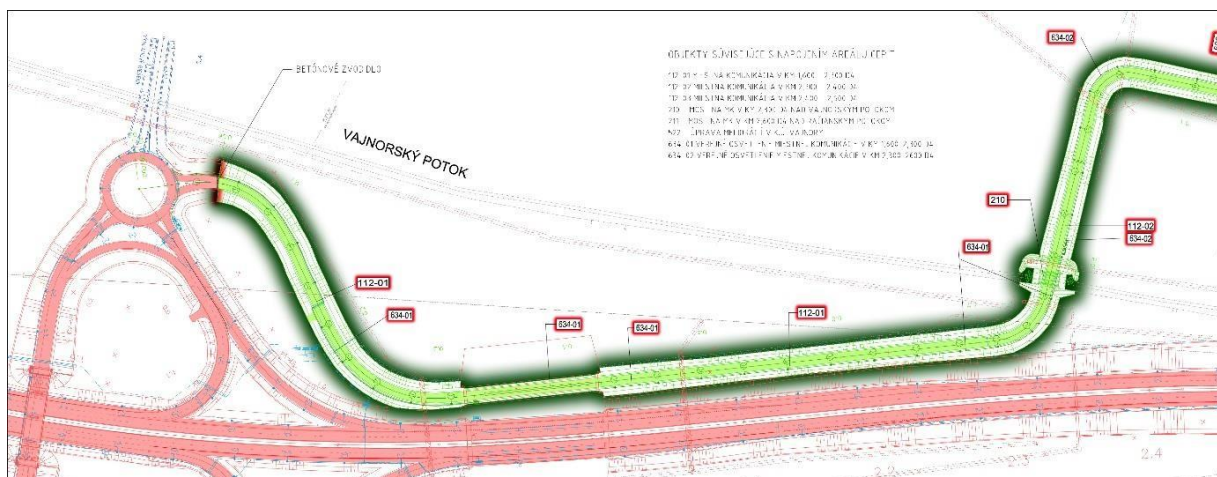
Všetky priestory Verejného obstarávateľa budú vybavené elektronickým zabezpečovacím systémom (EVS) a elektronickou kontrolou vstupu (EKV), dátovým a telefónnym pripojením (min. 10 pripájacích bodov na miestnosť v rozvodoch v podlahových kanáloch), vzduchotechnikou (VZT) a vykurovanie.

8.2 Požiadavky na priestory Nezávislého dozoru

Pre potreby vykonávania činností Nezávislého dozoru bude v OSK zriadená miestnosť o veľkosti min. 40 m² (min. 6,5 x 6,2 m). Pracovisko Nezávislého dozoru bude nezávisle klimatizovaný priestor s denným osvetlením a možnosťou prirodzeného vetrania. Priestor bude v tej istej budove ako OSK, s priamym napojením (cez spoločnú chodbu) na operačný dispečing Koncesionára, s prístupom na spoločné toalety a dennú miestnosť s kuchynkou.

Ak priestory Nezávislého dozoru nebude možné priamo napojiť na spoločné zázemie, bude doplnená osobitná denná miestnosť s kuchynkou pre 4 osoby a toaleta (1x umývadlo, 1x sprcha, 1x WC).

Miestnosť bude vybavená dvomi stanoviskami – pracovnými miestami (1x stolný počítač s monitorom 29'' + 1x kancelársky stôl 180x70 cm + 1x kancelárske kreslo + uzamykateľný kontajner - na každé pracovisko), šatňovou a odkladacou skriňou (2x120x60x220 cm), rokovací stôl pre 8 osôb (220x90 cm) vrátane kancelárskych kresiel.



Obrázok č. 14 – Rozsah okružnej križovatky realizovaný Koncesionárom

Na obrázku č. 14 je znázornený rozsah Prác, ktoré budú súčasťou realizácie a prevádzky Koncesionárom. Koncesionár vybuduje a bude prevádzkovať okružnú križovatku objekt č. 111 v rozsahu podľa DÚR, s kompletne realizovanými a prevádzkovanými vetvami ST-VA a CV-VA D4 a čiastočne realizovaným nájazdom/výjazdom VA-CE k výhladovému areálu CEPIT v dĺžke po 0,06 km staničenia komunikácie obj. č. 112-01 podľa schémy na obrázku č. 14. Takto pripravený nájazd bude ukončený betónovými zvodidlami. Povinnosťou Koncesionára bude tiež realizovať a prevádzkovať verejné osvetlenie pre tento nájazd, v Konečnej ponuke Koncesionára bude zahrnutá časť verejného osvetlenia, pôvodne v objekte 634-01, do objektu 631 vrátane prípojky. Pôvodný zjazd z vetvy VA-CE k trafostanici TS11 bude provizórne riešený z okružnej križovatky. Objekt 204-02 bude realizovaný v pôvodnom rozsahu Koncesionárom.

13. POŽIADAVKY NA SKLADBY VOZOVKY

Verejný obstarávateľ požaduje, aby všetky skladby Projektovnej cestnej komunikácie, boli navrhnuté, posúdené a realizované pre predpokladanú intenzitu dopravy podľa podrobnej analýzy dopravných vzťahov dotknutého územia, ktorá bola Koncesionárovi poskytnutá Verejným obstarávateľom v Existujúcich poskytnutých údajoch, pre modelové scenáre so zákazom vjazdu tranzitnej cestnej nákladnej dopravy pre všetky časovo rozdelené výhladové dopravné stavy.

Posúdenie vozoviek v Konečnej ponuke Koncesionára musí byť vykonané na obdobie štyridsiatich (40) rokov od začiatku Koncešnej lehoty pre predpokladanú intenzitu dopravy podľa príslušného modelového scenára tak, aby zostatková životnosť vozovky pre všetky vrstvy a podložie bola vyhovujúca a zároveň mala v danom období rezervu min. desať percent (10 %) pre hodnotu poškodenia. Pre tieto posúdenia vozoviek a podloží musí byť použitá minimálna hodnota modulu pružnosti podložia $E_{def2} = \min. 90 \text{ MPa}$.

Príloha č. 1 k Prílohe č. 18

Objektová skladba Projektu

Tato príloha obsahuje kompletnú objektovú skladbu Projektu, zoznam cestných, mostných a inžinierskych objektov, prevádzkových súborov, ktoré sú, prípadne nie sú súčasťou Konečnej ponuky Koncesionára a realizovaných Prác Koncesionárom podľa ustanovení Zmluvy a jej Príloh.

Objekty uvedené v tabuľke č. 1, 5, 8, 9, 10, 11, 14 a 15 [prílohy 1 Prílohy č.18 Zmluvy](#) sú objekty podľa dokumentácie pre územné rozhodnutie, ktoré sú taktiež riešené v dokumentácii pre stavebné povolenie a

ktoré sú súčasťou Konečnej ponuky Koncesionára a následne tiež realizované Koncesionárom ako Práce.

Objekty uvedené v tabuľke č. 2, 12 a 16 [prílohy 1 Prílohy č.18 Zmluvy](#) – zrušené objekty, sú objekty podľa dokumentácie pre územné rozhodnutie, ktoré sú v dokumentácii pre stavebné povolenie zrušené a ktoré nie sú súčasťou Konečnej ponuky Koncesionára a nie sú Koncesionárom realizované ako Práce.

Objekty uvedené v tabuľke č. 3, 7 a 13 [prílohy 1 Prílohy č.18 Zmluvy](#) – nové objekty, sú objekty riešené v dokumentácii pre stavebné povolenie ako nové objekty voči dokumentácii pre územné rozhodnutie a ktoré sú súčasťou Konečnej ponuky Koncesionára a následne tiež realizované Koncesionárom ako Práce.

Objekty uvedené v tabuľke č. 4 a 6 [prílohy 1 Prílohy č.18 Zmluvy](#) – mimo Projektu, sú objekty riešené v dokumentácii pre stavebné povolenie ako nové objekty voči dokumentácii pre územné rozhodnutie, ale ktoré nebudú súčasťou Konečnej ponuky Koncesionára a nebudú realizované Koncesionárom ako Práce.

Pre vylúčenie pochybností platí, že pokiaľ je potrebné pre účely splnenia Minimálnych požiadaviek Verejného obstarávateľa podľa tejto Prílohy č. 18 nerealizovať alebo zmeniť objekt (objekty) uvedený v tabuľkách č. 1 – 16 tejto Prílohy č. 1 k Prílohe č. 18 Zmluvy, potom sa takýto objekt (objekty) (i) nebude realizovať alebo (ii) sa bude meniť v súlade s Návrhom Koncesionára, ktorý musí byť v súlade s touto Prílohou č. 18 Zmluvy.