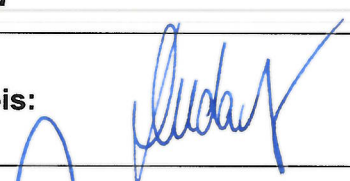
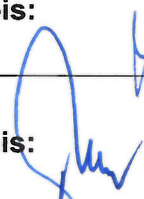


MINIMÁLNE TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE OSTATNÉ OBJEKTY

	A	
Verzia:		
Účinnosť od:	1. 11. 2017	
Schválil:	Ing. Ladislav Dudáš, PhD. investičný riaditeľ	Podpis: 
Schválil:	Ing. Ján Ďurišin generálny riaditeľ	Podpis: 

OBSAH

1	Úvodná kapitola	3
2	Všeobecne	4
3	Zárubné a oporné múry	4
4	Protihlukové steny	6
5	IRSD (Informačný a riadiaci systém diaľnice)	7
6	Energie (trafostanice, prípojky VN, NN a plynu)	8
7	SSÚD alebo SSÚR	9
8	Odpočívadlá	10

1 Úvodná kapitola

Technické špecifikácie predstavujú minimálne požiadavky NDS, a. s. na riešenie niektorých súčastí alebo konštrukčných usporiadaní cestných objektov. Dopĺňujú platné technické normy a technické podmienky tak, aby bola správa a údržba cestných objektov po ich uvedení do prevádzky čo najjednoduchšia a primeraná z hľadiska optimalizácie vynakladaných finančných prostriedkov na ich správu a údržbu.

TeŠp spresňujú v niektorých detailoch požiadavky technických noriem a technických predpisov tam, kde uvedené dokumenty nie sú jednoznačné alebo umožňujú alternatívne riešenia.

TeŠp sú záväzné pre projektovanie nových objektov, pri opravách a rekonštrukciách sa použijú v primeranom rozsahu.

Predmetom technických špecifikácií 05 Ostatné objekty je definovanie niektorých technických parametrov pre ostatné stavebné objekty, ktoré priamo súvisia so stavbami D alebo RC, ktorých Objednávatelom je Národná diaľničná spoločnosť, a. s.

TeŠp 05 sú záväzné pre projektové organizácie, ktoré spracovávajú projektovú dokumentáciu pre NDS, a. s. Iné technické riešenia je možné navrhnúť iba po predchádzajúcom odsúhlasení NDS.

TeŠp 05 sa uplatnia pre všetky stupne projektových dokumentácií v primeranom rozsahu, ktorý zodpovedá podrobnostiam konkrétne spracovávaného stupňa projektovej dokumentácie.

Použité skratky

D	diaľnica
RC	rýchlostná cesta
DÚR	dokumentácia na územné rozhodnutie
DRS	dokumentácia na realizáciu stavby
DSRS	dokumentácia skutočného realizovania stavby
DSP	dokumentácia na stavebné povolenie
DVP	dokumentácia na vykonanie prác
ORL	odlučovač ropných látok
ČOV	čistička odpadových vôd
PD	projektová dokumentácia (všeobecne)
PK	pozemné komunikácie
SDP	stredný deliaci pás smerovo rozdelenej komunikácie
TeŠp	technické špecifikácie
TKP	technicko-kvalitatívne podmienky
TP	technické podmienky
VDZ	vodorovné dopravné značenie
VTD	výrobno-technická dokumentácia

ZDZ	zvislé dopravné značenie
ZoD	zmluva o dielo

2 Všeobecne

- 2.1 V DÚR, DSP, DRS a DRS ako súčasť DP sa nesmú uvádzať názvy žiadnych výrobkov. Uvádzajú sa min. technické parametre, resp. špecifikácie pre výrobky/materiály. Konkrétny stavebný výrobok je možné v týchto stupňoch PD uviesť v tom prípade, ak je to nevyhnutné a nie je možné navrhnúť iný výrobok.
- 2.2 DVP pre objekty odvodnenia D a RC bude vypracovaná s uvedením konkrétnych stavebných výrobkov použitých pre tieto zariadenia na konkrétnej stavbe v súlade s ponukou zhotoviteľa.
- 2.3 Vo všeobecnosti sa DVP vypracováva pre riešenie detailov súvisiacich s konkrétnymi stavebnými výrobkami v súlade s ponukou zhotoviteľa. Takto vypracovaná DVP nemá vplyv na výkaz výmer a nežadáva možnosť zhotoviteľa na navyše práce počas výstavby.
- 2.4 Kotviace skrutky kotvenia stĺpov protihlukovej steny, stĺpikov zábradlia a zábradľového zvodidla vystavené poveternostným vplyvom sa navrhuje plastovými ochrannými krytkami odolnými proti UV žiareniu. Krytky musia byť špeciálnym výrobkom, ich náhrada krátkymi plastovými trúbkami sa nedovoľuje.
- 2.5 Pri spracovávaní jednotlivých príloh projektovej dokumentácie (výkresových a textových) je potrebné venovať maximálnu pozornosť používaniu technických výrazov v zmysle názvoslovných noriem.
- 2.6 Projektová dokumentácia musí byť zhotovená v štátnom jazyku.

3 Zárubné a oporné múry

- 3.1 Všetky konštrukcie vzdialené horizontálne do 6 m od komunikácie, na ktorej sa vykonáva zimná údržba prostredníctvom rozmrazovacích prostriedkov, sa musia posudzovať ako konštrukcie vystavené silným účinkom rozmrazovacích solí, chloridov (v zmysle TKP č. 31).
- 3.2 Pre všetky betónové časti múrov, ktoré sú vzdialené do 6 m od spevnenej krajnice diaľnice/rýchlostnej cesty, sa navrhne betón pre stupne vplyvu prostredia XD3 a XF4.
- 3.3 Pri zárubných múroch sa navrhne rozšírenie krajnice na získanie priestoru pre odhrnutý sneh min. 1,5m.
- 3.4 Úprava líca oporných alebo zárubných múrov sa nenavrhuje s použitím dodatočného obkladu akýmkoľvek obkladovým materiálom lepeným prostredníctvom lepiacej malty.
- 3.5 Trvalé odvedenie vody z odvodňovacích vrtov sa navrhuje pomocou kolien s otvorom na čistenie (prípadne rozmrazovanie). Kolená sa navrhuje zrealizovať pod tupým uhlom.
- 3.6 V prípade, že je možné zabezpečiť trvalé odvedenie vody z odvodňovacích vrtov prechádzajúcich zárubnými múrmi vedenými pozdĺž komunikácie pomocou kolien napojením do dažďovej kanalizácie, navrhne sa takéto riešenie. Napojenie

- odvodňovacieho potrubia v kolenách sa navrhne s otvorom na čistenie (prípadne rozmrazovanie).
- 3.7 Nad zárubňami múrmi sa navrhuje záchytná priekopa so zvodmi v zmysle STN 73 6101.
- 3.8 Odvodňovacie žľaby v korune oporných/zárubných múrov viesť pozdĺž rubu konštrukcie múra (v styku s múrom) alebo odsadené od múra. V prípade, že odvodňovací žľab bude odsadený od múra je potrebné plochu medzi žľabom a rubom múra spevniť betónom.
- 3.9 V prípade návrhu priečných vyústení pozdĺžnej drenáže (vedenej v rube konštrukcie) pred líce konštrukcie je nutné priestor vyústenia spevniť proti vymývaniu vodou, resp. rúrky priečných vyústení vyviesť priamo do odvodňovacej priekopy, a zároveň sa vyústenie navrhne tak, aby voda z priečných vyústení nestekala po líci konštrukcie múra. Priečne vyústenia pozdĺžnej drenáže musia byť z UV stabilného materiálu.
- 3.10 Zárubné múry kotvené zemnými kotvami, pri ktorých zemné kotvy vyčnievajú pred líce múrov, je potrebné v súvislosti s návrhom zvodidiel považovať za zárubné múry s drsným alebo veľmi členitým povrchom, ktorý predstavuje nebezpečný úsek.
- 3.11 V prípade kotiev pre trvalé sledovanie sa prístup a káble pre dynamometre zabezpečia proti poškodeniu a odcudzeniu. V prípade umiestnenia takýchto kotiev do výšky 6,0m je možné navrhnuť uzamykateľné oceľové skrinky s antikoróznou úpravou. V prípade vysokých zárubných múrov vyviesť meracie káble na rímsu v korune múra (v chráničkách) - meracie káble budú ukončené v plastovej uzamykateľnej krabici s krytím min. IP 68. Meracie káble budú ukončené konektorom, pomocou ktorého bude možné merať.
- 3.12 Kryty zhlavia trvalých zemných kotiev sa navrhnu ako oceľové s antikoróznou úpravou.
- 3.13 Kotviace prvky zo sklolaminátu (tyče, klince) sa navrhujú len v dočasných konštrukciách, ich zabudovanie do trvalých konštrukcií nie je umožnené.
- 3.14 Pri návrhu sa uprednostňujú betónové múry.
- 3.15 Zárubné alebo oporné múry sa nenavrhujú ako gravitačné gabiónové konštrukcie.
- 3.16 Oporné múry sa musia navrhnuť ako vystužené - výstužným prvkom (geomrežami).
- 3.17 Gabiónové konštrukcie musia spĺňať podmienky životnosti stanovené v STN EN 10223-3 a STN EN 10223-8 (pre inžinierske stavby 100 rokov).
- 3.18 Návrh gabiónových konštrukcií sa musí vždy vopred odsúhlasiť s budúcim správcom/objednávatelom.
- 3.19 V prípade návrhu gabiónovej konštrukcie z košov vyrobených zo so zváraných panelov je nutné jeho založenie na betónovom základe.
- 3.20 Kameň pri plnení drôtených košov gabiónových múrov sa musí navrhnuť ručným ukladaním.
- 3.21 V prípade návrhu vystuženej horninovej konštrukcie (oporného alebo zárubného múra), tvorenej lícovým opevnením (betónové prefabrikáty, gabiónové koše) a výstužným prvkom (geomrežami, geopásmi), ktorej výška presahuje 6,0m, sa musí konštrukcia odstupňovať po maximálne 6m výšky konštrukcie lavičkou šírky 1,5m. Povrch takejto lavičky sa navrhne rovnako, ako sa navrhuje povrch nespevnenej časti krajnice, zo

štrkodrviny frakcie 0-32 mm s plynulou krivkou zrnitosti. Pod ňou sa navrhne separačná geotextília.

- 3.22 Nenavrhovať vystužené horninové konštrukcie, kde ako systém lícového opevnenia je použitý naklonený prvok s vegetačným lícom (platí pre vystužené strmé svahy v zmysle TKP 31).
- 3.23 Pohľadová plocha betónových múrov musí spĺňať základné architektonické požiadavky (pohľadový betón, štruktúra, farebnosť) - nutné definovať požiadavky na debnenie a odsúhlasiť ich s budúcim správcom/objednávateľom.
- 3.24 Na korunách zárubných a oporných múrov sa navrhne ochranné zábradlie výšky 1,10m alebo zábradľové zvodidlo v zmysle platných návrhových noriem (v prípade betónových múrov s rímsou). Zábradlie sa navrhne s pevným madlom a podmadlom, oceľové alebo kompozitné zo segmentov. V prípade osádzania stĺpikov zábradlia do gabiónových košov sa musia stĺpiky zábradlia osadiť tak, aby nedošlo k poškodeniu vrchnej (uzatváracej) steny gabiónového koša.

4 Protihlukové steny

- 4.1 Protihlukové steny sa navrhujú z materiálov odolných voči korózii. V prípade návrhu oceľových súčastí, navrhujú sa náterové systémy pre dlhodobú životnosť - min. 15 rokov a viac so základným koróznym zaťažením - oblasť postreku posypovou soľou, nárazy kameňa a štrku alebo voľné pôsobenie poveternostných vplyvov - kategória koróznej agresivity C4, C5-I a C5-M podľa platných TP.
- 4.2 Protihlukové steny sa na začiatku aj na konci navrhnu spravidla ako odstupňované, vzhľadom na náhlu zmenu dynamického tlaku pri zaťažení vetrom, čo by mohlo ohroziť stabilitu idúcich vozidiel a zvýšiť hladinu hluku.
- 4.3 Protihlukové panely sa posúdia aj na dynamické namáhanie snehom (počas údržby).
- 4.4 Pri styku betónového parapetu a výplne PHS v zmysle TKP sa navrhuje tesnený, bezšpárový styk.
- 4.5 V parapetných paneloch sa nesmú navrhovať žiadne otvory.
- 4.6 Protihlukové steny sa navrhujú ako systém, ktorý je odskúšaný a ktorého vysoká životnosť je osvedčená, preukázaná a potvrdená referenciami ako i príslušnými skúškami pohltivosti (nie len jednotlivé komponenty).
- 4.7 Tesnenie a uchytenie priehľadných prvkov (ak sú navrhnuté) musí byť navrhnuté tak, aby tesnenia nevypadávali a ich uchytenie pri nápore vetra nevibrovalo a malo odolnosť voči soľným roztokom.
- 4.8 Drevené protihlukové steny a vetrolamy sa na D alebo RC nenavrhujú. Tiež sa nenavrhujú ani žiadne časti protihlukových stien a vetrolamov z dreva.
- 4.9 Stĺpy protihlukových stien sa musia navrhnuť s kotvením do základovej konštrukcie (pätky, pásy, pilóty). Kotvenie stĺpov osadením do kalichov, prípadne priamym zabetónovaním stĺpov do základov, sa nesmie navrhovať.
- 4.10 V miestach únikových východov sa za PHS musí navrhnuť spevnený priestor pôdorysných rozmerov min. 1,2 x 1,2 m ohraničený zábradlím výšky 1,1 m. Unikové

schodisko sa navrhuje až k päte svahu. Schodisko musí byť lemované jednostranným zábradlím, výšky 1,1 m. Zábradlie musí mať pevné madlo a podmadlo, môže byť navrhnuté oceľové alebo kompozitné zo segmentov.

- 4.11 V miestach osadenia protihlukových stien je potrebné v návrhu zohľadniť potrebu kosenia a ošetrovania svahov a zabezpečenie prístupu k týmto svahom.
- 4.12 Únikové dvere je potrebné opatriť samozatváracím mechanizmom.
- 4.13 Pri návrhu únikových, resp. servisných dverí riešiť aj prah dverí tak, aby nevytváral bariéru.
- 4.14 Pri použití priehľadných prvkov sa musia navrhnúť opatrenia zabráňujúce kolízii s vtákmi. Priehľadné materiály sa navrhujú s označením napr. vertikálnymi pásmi širokými 20 mm v rozstupoch 100 mm.
- 4.15 Za PHS sa navrhne priestor pre údržbu šírky minimálne 0,75 m pre prístup personálu údržby (aj v prípade, že za PHS je navrhnutý vystužený strmý svah).
- 4.16 V prípade, že vozovka je vyspádovaná od protihlukovej steny k SDP, nespevná krajnica, resp. priestor medzi vozovkou a konštrukciou protihlukovej steny sa musí vysypať štrkodrvinou fr. 0 - 32. V prípade, že vozovka je vyspádovaná k protihlukovej stene a v rámci spevnenej krajnice nie je osadený odvodňovací žľab, je potrebné vyriešiť odvodnenie nespevnenej krajnice medzi vozovkou a konštrukciou protihlukovej steny.
- 4.17 Pre všetky betónové časti protihlukových stien sa navrhne betón pre stupne vplyvu prostredia XD3 a XF4. Na betónové časti PHS sa nenavrhujú ochranné nátery.
- 4.18 V prípade protihlukovej steny na moste je nutné zabezpečiť, aby modul kladenia stĺpov protihlukovej steny korešpondoval s pracovnými škarami ríms, a teda aby nedochádzalo ku kolíziám.
- 4.19 V prípade osadenia protihlukovej steny na moste je nutné vyplniť medzeru medzi rímou mosta a parapetným panelom. Medzeru je možné vyplniť napr. materiálom na báze gumy, vzhľadom na šírenie hluku cez nevyplnené medzery.

5 IRSD (Informačný a riadiaci systém diaľnice)

- 5.1 IRSD vypracovať v zmysle TP 29 a TP 30.
- 5.2 Trasu kabeláže informačného systému, v prípade ak nie je uvedená iná požiadavka, navrhovať vo svahu telesa diaľnice s ochranou zariadení pri zimnej údržbe (rámové sieťky).
- 5.3 Technologické uzly, radiče a trafostanice navrhovať vybaviť snímačmi otvorenia dverí, vyvedených vizuálnym a akustickým alarmom pri ich neoprávnenom narušení na operátorské pracovisko príslušného strediska údržby.
- 5.4 Zabezpečiť bezpečný prístup ku každému rádiovému vysielaču, meteozaariadeniu, kamere a pod.
- 5.5 Kamerové systémy vypracovať v zmysle TKP 40 „Kamerový dohľad, videodetekcia vrátane ADR - Tunely“. (Pozn.: hoci uvedené TKP má v názve tunely, rieši aj kamerové systémy na diaľniciach ako súčasť IRSD.)

- 5.6 Prenos a spracovanie obrazu z kamier riešiť v modernom kompresnom štandarde MPEG-4/H.264.
- 5.7 Kamery navrhovať osadiť tak, aby bola pokrytá celá trasa, križovatky a odpočívadlá. Kamery musia byť s dostatočným rozlíšením, musia umožňovať v prípade potreby nočné videnie, natáčanie, záznam.
- 5.8 Počas záručnej doby musí byť zabezpečený bezplatný servis IRSD Zhotoviteľom IRSD.
- 5.9 Sčítače dopravy navrhovať osadiť na hlavnej trase v medzikrižovatkovom úseku a na každej vetve križovatky v zmysle TP 030 „Inteligentné dopravné systémy a dopravné technologické zariadenia“, kapitola 6.5.2.1 Zásady umiestňovania ASD - pri diaľniciach a rýchlostných cestách. Požadujeme zabezpečiť prenos nameraných údajov z automatických sčítačov dopravy na centrálny server SSÚR Zvolen pomocou internetového alebo GPRS (virtuálneho) prepojenia a softvérového nástroja kompatibilného s existujúcim centrálnym serverom SSÚR Zvolen.

6 Energie (trafostanice, prípojky VN, NN a plynu)

- 6.1 Zabezpečiť napájanie elektrických zariadení el. energiou.
- 6.2 Navrhovať dvojtarifné merania tam, kde je to ekonomicky výhodné.
- 6.3 Výstavbu trafostaníc a VN prípojok distribučného charakteru (t.j. predpokladá sa, že z trafostanice budú napájaní aspoň traja odberatelia) riešiť financovaním a realizovaním príslušnej energetiky (ZSE, SSE, VSE) v rámci pripojovacej zmluvy, a podľa vyjadrenia energetiky k projektu. Zhotoviteľ pripraví NN prípojky a rozvážače s dvojtarifným meraním podľa vyjadrenia energetiky.
- 6.4 Trafostanice na odpočívadlách navrhovať s dostatočnou výkonovou rezervou tak, aby bolo možné v budúcnosti pripojiť nové zariadenia (nabíjacie stanice pre elektromobily, infopointy a pod.).
- 6.5 Navrhovať aj elektrické prípojky pre nabíjacie stanice s vyústením na vhodnom, dohodnutom mieste (rieši odbor marketingu a služieb verejnosti), s predpokladaným samostatným obchodným meraním spotreby elektrickej energie (pre nabíjacie stanice).
- 6.6 V rámci strediska správy a údržby navrhnuť elektrickú prípojku na totem (miesto osadenia určí odbor marketingu a služieb verejnosti).
- 6.7 V prípadoch, ak sa zdroj napájania nachádza v neprimerane veľkej vzdialenosti od objektu, ktorý je potrebné napojiť na el. energiu (potrebné vybudovanie neprimerane dlhej el. prípojky), je možné zvážiť návrh napr. solárnej energie s umiestnením solárnych panelov (1 kW výkonu = cca 8 m² panelu) napr. do protihlukových stien.
- 6.8 Pri el. zariadeniach s malým výkonom (napr. IRSD a pod.) uvažovať primárne nad napájaním z obnoviteľných zdrojov a sekundárne elektrickou energiou (ako záloha).
- 6.9 Pre verejné osvetlenie na D a RC (odpočívadlá, strediská správy a údržby, predportálové úseky tunelov, ...) sa navrhujú svietidlá s led-diódovou technológiou (biela farba).

- 6.10 Verejné osvetlenie (VO) je potrebné navrhnuť tak, aby podľa možností VO vrátane stožiarov nezasahovalo v rámci jedného odberného miesta do dvoch úsekov ciest, ktoré budú spravovať dve rôzne spoločnosti.
- 6.11 Stožiare VO budú očíslované podľa projektovej dokumentácie a na každom osvetľovacom stožiarovi VO bude osadená bezpečnostná tabuľka: Pozor elektrické zariadenie.
- 6.12 Elektrické rozvádzače sa navrhujú plastové.

7 SSÚD alebo SSÚRC

- 7.1 Strediská správy a údržby sa projektujú v súlade s platnou koncepciou rozmiestnenia stredísk údržby na diaľniciach a rýchlostných cestách v SR.
- 7.2 Na nových SSÚD alebo SSÚRC sa navrhuje zabezpečenie kamerovým dohľadom so záznamom celého priestoru (perimetrická ochrana sa nenavrhuje).
- 7.3 Navrhujú sa oddelené priestory pre stredisko správy a údržby, pre potreby hasičského zboru (HZ) a policajného zboru (PZ).
- 7.4 Navrhuje sa prepojenie operátorského strediska správy a údržby s budovami HZ a PZ.
- 7.5 Je potrebné, aby objekty HZ a PZ mali samostatné plynové prípojky. Zároveň musia mať tieto prípojky plynomery vyvedené v meracej plynomernej skrini hlavného plynomeru, nesmú byť podružné.
- 7.6 Prípojky vodovodného potrubia projektovať na priame napojenie k existujúcim verejným vodovodom. Je potrebné, aby objekty HZ a PZ mali zrealizované podružné vodomery.
- 7.7 Dispozičné riešenie novo navrhovaných objektov SSÚD a SSÚRC sa musí navrhnuť tak, aby bolo zabezpečené dostatočné množstvo sociálnych zariadení, šatní a spálň. Zo skúseností vyplýva potreba 2 šatňových skriniek na jedného R pracovníka. Priestor pre THP a R pracovníkov je potrebné dispozične predeliť.
- 7.8 Projektová dokumentácia pre čerpacie stanice pohonných hmôt musí byť schválená technickou inšpekciou (jedná sa o výhradné technické zariadenie v zmysle § 14, ods. 1, písm. d zákona 124/2006 Z. z.
- 7.9 Pri návrhu vykurovania SSÚD alebo SSÚRC, či už sa jedná o nové stredisko alebo rekonštrukciu, je potrebné, podľa možnosti, využívať systémy s obnoviteľnými zdrojmi s nízkou energetickou náročnosťou.
- 7.10 Podľa účelu využitia jednotlivých miestností v rámci budov SSÚD alebo SSÚRC (kancelárie, dispečing, operátorské pracovisko, serverovňa a pod.) je potrebné riešiť aj návrh chladenia, napr. klimatizáciou.
- 7.11 Rozvody (elektroinštalácia, vzduchotechnika, vnútorné oznamovacie rozvody a iné) riešiť inštaláciou v zavesených podhladoch, kufroch a prípadne aj káblových žľaboch tak, aby bolo možné v krátkom čase (bez obmedzenia prevádzky), bez búracích

a prašných procesov v prípade potreby realizovať úpravy, doplnenia, premiestnenia, opravy, revízií atď..

- 7.12 Šírku garáží a ich vrát (v závislosti od účelu) je nutné na začiatku projektových prác prerokovať s príslušným budúcim správcom/objednávateľom. Šírka garáží a ich vrát pre sypače sa musí navrhnuť tak, aby bolo možné do garáží odstaviť sypače aj s osadenými radlicami. Pred vstupmi do garáží je nutné osadiť zábranu štandardne oceľový stĺpik.
- 7.13 Sklady alebo silá na posypovú soľ sa navrhujú výhradne ako drevené konštrukcie. Je potrebné zabezpečiť priechodnosť a dostatočnú výšku na manipuláciu so soľou - vykládka a nakladanie, min. 10,0m. Silá na posypovú soľ a čerpacie stanice pre soľanku sa musia navrhnuť pre využitie dvomi sypačmi naraz. Konkrétne parametre týchto zariadení je potrebné na začiatku ich návrhu odsúhlasiť s budúcim správcom/objednávateľom.
- 7.14 Dispozičný návrh jednotlivých budov strediska musí projektant vždy prerokovať s budúcim správcom/objednávateľom.
- 7.15 Výkon náhradného zdroja (NZ) elektrickej energie sa navrhuje tak, aby sa v prípade výpadku elektrickej energie na NZ dokázali napojiť všetky elektrické zariadenia celej SSÚD/SSÚR.
- 7.16 V prípade návrhu žeriavu je potrebné uvažovať s mostovým žeriavom s nosnosťou aspoň 5t.
- 7.17 Dielňu je potrebné vybaviť prezúvačkou a vyvažovačkou pre osobné a dodávkové vozidlá.
- 7.18 Šírka umyvárky automobilov sa musí nadimenzovať tak, aby sa tam vošiel sypač s radlicou. Do umyvárky automobilov navrhnuť plošinu so schodiskom tak, aby bolo možné bezpečne umývať prioritne korby počas zimnej údržby (od zvyškov soli).
- 7.19 V umyvárke automobilov sa navrhujú aj spodné dýzy na umývanie. Umývaciú Wap-ku je potrebné nadimenzovať na 10 hodinovú prevádzku.
- 7.20 Čerpaciu stanicu je potrebné vybaviť dvoma tankovacími pištoľami, jednu pre osobné vozidlá a jednu pre nákladné vozidlá.
- 7.21 Je nutné zabezpečiť ohrev tankovacej pištole a všetkých zariadení na plnenie AD blue.
- 7.22 Stredisko musí byť označené v zmysle platného Korporátneho dizajn manuálu NDS. Je nutné dodržať farebné prevedenie fasády budovy, umiestnenie loga a identifikačných prvkov.

8 Odpočívadlá

- 8.1 Odpočívadlá sa navrhujú v súlade s platnou koncepciou rozmiestnenia odpočívadiel na diaľniciach a rýchlostných cestách v SR.
- 8.2 Na odpočívadlách bez stanice pohonných hmôt alebo občerstvenia sa musia navrhnuť hygienické zariadenia (dočasné alebo trvalé). Budovanie žúmp je neprípustné. V prípade návrhu ČOV uvažovať s dostatočnou kapacitou - kapacitu ČOV je nutné na začiatku projektových prác prerokovať s budúcim správcom/objednávateľom.

- 8.3 Je nutné vybudovať celé odpočívadlo, vrátane komunikácií pre budúcu ČSPH - nechať priestor len pre samotný kiosk a čerpacie stojany (uvažovať aj s alternatívnymi palivami).
- 8.4 Pre budúcich nájomcov (ČSPH, motorest) sa musí vybudovať splašková kanalizácia - budovanie žúmp je neprípustné.
- 8.5 ČOV zredukovať iba na nutný rozsah (užívateľa odpočívadla) z dôvodu ochrany životného prostredia, ako jednoradové a BioČOV budovať na náklady budúcich nájomcov, nakoľko ostanú v prevádzkovej správe budúcich nájomcov (viď. Zmluva o nájme).
- 8.6 Prípojky vodovodného potrubia projektovať na priame napojenie k jestvujúcim verejným vodovodom. Je potrebné zrealizovať pre budúcich nájomcov podružný vodomer.
- 8.7 Konštrukcia vozoviek na parkovacích miestach musí byť navrhnutá tak, aby bola odolná voči trvalým deformáciám od statickej dopravy.
- 8.8 Pri návrhu umiestnenia odpočívadiel je potrebné zvážiť potrebu zabezpečenia dostupnosti obsluhy vybavenosti, zásobovaniu, zložiek záchranných a policajných zložiek. Pre tento účel sa využíva miesto nachádzajúce sa v blízkosti komunikácií križujúcich D alebo RC mostným objektom (most, podjazd, ...).
- 8.9 Veľké jednostranné odpočívadlá musia byť prístupné z oboch smerov.
- 8.10 Obojstranné odpočívadlá musia byť prepojené nadjazdom/podjazdom.
- 8.11 Odpočívadlá musia byť zabezpečené kamerovým dohľadom, ktorý bude spoľahlivo monitorovať všetky parkovacie státa bez prípadného clonenia parkujúcimi vozidlami. Kamery musia byť s dostatočným rozlíšením, musia umožňovať nočné videnie, natáčanie, záznam.
- 8.12 Pri návrhu uvažovať s čiastočným odclonením od premávky na D alebo RC zemným valom, prípadne inou konštrukciou.
- 8.13 Šírka komunikácií medzi parkovacími státiami sa musí navrhnuť tak, aby bolo umožnené spoľahlivé a bezpečné odpratávanie snehu.
- 8.14 Rozsah návrhu drobnej architektúry, vybavenia odpočívadla (ako napr. koše ...), farebné riešenie sa musia prerokovať na začiatku projektových prác s príslušným budúcim správcom. Všetky prvky musia byť vyrobené z trvácných materiálov (kov a plast).
- 8.15 Dopadová plocha detského ihriska musí spĺňať bezpečnostné normy a musí byť prevedená z liatej gumy kvôli jednoduchosti údržby a zabráneniu odcudzeniu. Všetky detské ihriská sa musia oddeliť od ostatného priestoru oplotením podľa požiadaviek budúceho správcu.