

OBSAH

MANUÁL UŽÍVANIA STAVBY	2
1. ÚVOD.....	2
2. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE.....	2
3. DOBA PLATNOSTI.....	2
3.1 Od odovzdania stavby (objektu) počas záručnej doby vo vzťahu zhotoviteľ -obstarávateľ.....	2
3.2 Po uplynutí záručnej doby po dobu technickej životnosti vo vzťahu obstarávateľ, užívateľ.....	2
4. PODKLADY A SÚVISIACA DOKUMENTÁCIA:	2
4.1 Citované a súvisiace normy.....	3
4.2 Zákony, vyhlášky	4
4.3 Zoznam schválených technických predpisov pre pozemné komunikácie schválené na MDPT – sekcii cestnej infraštruktúry SR od roku 1997 do 2017.	4
4.4 Zoznam platných technicko - kvalitatívnych podmienok	5
5. ÚČEL	6
6. SMERNÝ OBSAH MANUÁLU	6
7. POUŽÍVANIE MANUÁLU	6
8. ZÁVÄZNÝ OBSAH MANUÁLU UŽÍVANIA STAVBY (OBJEKTU).....	7
• 8.1 Popis skutočného stavu objektu	7
• 8.1.1 Zhotoviteľ odovzdá v rámci preberacieho konania obstarávateľovi:	7
• 8.1.2 Povinnosti prevádzkovateľa:.....	7
• 8.2 Pravidlá užívania a údržby protihlukovej steny.....	7
• 8.2.1 Nepretržitú odbornú technickú údržbu.....	7
• 8.2.2 Opatrenia na zabezpečenie premávky na poškodených úsekoch	7
• 8.2.3 Podkladom pre výkon údržby a opráv sú najmä:	7
• 8.2.4 Technicko-organizačné zabezpečenie údržby	7
• 8.3 Pravidlá technických prehliadok	8
• 8.3.1 Funkčné označenie prehliadok.....	8
• 8.3.2 Bežné prehliadky	8
• 8.3.3 Hlavné prehliadky	8
• 8.3.4 Mimoriadne prehliadky.....	8
• 8.4 Pravidlá údržby a opráv PHS:.....	9
• 8.4.1 Údržba a opravy všeobecne	9
• 8.4.2 Pravidlá údržby PHS.....	9
• 8.4.3 Pravidlá opráv PHS	10
• Príloha č. 1 PLÁN ÚDRŽBY KOMUNIKÁCIÍ	11
• Príloha č. 2 PLÁN TECHNICKÝCH PREHLIADOK KOMUNIKÁCIE	12
• Príloha č. 3 SCHVAĽOVACÍ PROTOKOL.....	13

MANUÁL UŽÍVANIA STAVBY

1. ÚVOD

Manuál užívania verejnej práce cestného objektu vypracoval Dopravoprojekt a.s. Bratislava v spolupráci so zhotoviteľom stavby Združením „Infraštruktúra Nitra“ a je spracovaný ako jedna zo súčastí dokladovej časti DSRS.

Manuál užívania objektu PHS je súčasťou zmluvy o dielo predmetnej stavby.

Plán užívania cestného objektu odovzdá zhotoviteľ stavby Združením „Infraštruktúra Nitra“. objednávateľovi v termíne dohodnutom pri preberacom konaní.

2. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba:

Názov stavby:	Príprava strategického parku Nitra
Názov objektu :	Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
Stupeň PD :	SO 303 PHS pri ÚK medzi križovatkami "B" a "E"
Kraj , VÚC :	Dokumentácia skutočného realizovania stavby (DSRS)
Okres :	Nitriansky
Katastrálne územie :	Nitra
Charakter stavby :	k.ú. Lužianky, Zbehy, Čakajovce
	Novostavba

Budúci správca objektu:

Stavebník:	Slovenská správa ciest Miletičova 19 826 19 Bratislava
-------------------	--

Zhotoviteľ stavby : (Objednávateľ dokumentácie)	Združenie „Infraštruktúra Nitra“ Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava
--	--

Hlavný zhotoviteľ projektovej dokumentácie:	DOPRAVOPROJEKT a.s., Kominárska 2-4, 832 03 Bratislava
Riaditeľ divízie :	Ing. Jozef Harvančík
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Marta Kodajová

Projektant objektu:	H&W INVEST s.r.o. Ľubochnianska 4 831 04 Bratislava
Zodpovedný projektant:	Ing. Milan Kollár

3. DOBA PLATNOSTI

3.1 Od odovzdania stavby (objektu) počas záručnej doby vo vzťahu zhotoviteľ -obstarávateľ.

3.2 Po uplynutí záručnej doby po dobu technickej životnosti vo vzťahu obstarávateľ, užívateľ.

4. PODKLADY A SÚVISIACA DOKUMENTÁCIA:

Ako podklady pre vypracovanie manuálu užívania cestného objektu boli použité:

- Zvláštne a všeobecné technicko - kvalitatívne podmienky ako súčasť zmluvy o dielo
- Projekt skutočného zhotovenia stavby (objektu)
- Dokumentácia kvality stavby
- Technologické predpisy zhotoviteľa stavby (objektu)

4.1 Citované a súvisiace normy

EN 14388:2008	Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Špecifikácie
EN 1794-1:2003	Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Neakustické vlastnosti. Časť 1: Mechanické vlastnosti a požiadavky na stabilitu
EN 1794-1:2011	Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Neakustické vlastnosti. Časť 1: Mechanické vlastnosti a požiadavky na stabilitu
EN 1794-2:2003	Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Neakustické vlastnosti. Časť 2: Všeobecná bezpečnosť a požiadavky týkajúce sa životného prostredia
EN 1794-2:2011	Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Neakustické vlastnosti. Časť 2: Všeobecná bezpečnosť a požiadavky týkajúce sa životného prostredia
EN 1793-1:1997	Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Skúšobné metódy určovania akust. vlastností. Časť 1: Určenie zvukovej pohltivosti
EN 1793-1:2013	Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Skúšobné metódy určovania akust. vlastností. Časť 1: Určenie zvukovej pohltivosti
EN 1793-2:1997	Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Skúšobné metódy určovania akustických vlastností. Časť 2: Určenie vzduchovej nepriezvučnosti
EN 1793-2:2013	Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Skúšobné metódy určovania akustických vlastností. Časť 1: Určenie zvukovej pohltivosti za podmienky difúzneho hlukového poľa
EN 14389-1:2007	Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Metódy hodnotenia dlhodobej účinnosti. Časť 1 Akustické vlastnosti
EN 14389-2:2004	Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Metódy hodnotenia dlhodobej účinnosti. Časť 2 Neakustické vlastnosti
STN 01 8020	Dopravné značky na pozemných komunikáciách
STN 03 8220	Zásady povrchovej úpravy náterom
STN 03 8221	Ochrana proti korózii. Oceľové výrobky. Metódy úpravy povrchu pred náterom
STN 03 8230	Abrázívne čistenie povrchu materiálov
STN 03 8260	Ochrana oceľových konštrukcií proti atmosferickej korózii. Predpisovanie, vykonávanie, kontrola kvality a údržba
STN 03 8372	Zásady ochrany proti korózii neliťiových zariadení uložených v zemi a vo vode
STN ISO 6405 -1	Stroje na cestné, stavebné a zemné práce. Symboly pre ovládanie vodiča a iné oznamovače. 1. časť: Všeobecné symboly (27 7508)
STN ISO 6405 - 2	Stroje na cestné, stavebné a zemné práce. Symboly pre ovládače vodiča a iné oznamovače. 2. časť: Špecifické symboly pre stroje, pracovné zariadenia a príslušenstvo (27 7508)
STN EN 12643	Stroje na zemné práce. Stroje na kolesovom podvozku. Požiadavky na systémy riadenia (27 7525)
STN EN 60204 -1	Bezpečnosť strojových zariadení. Elektrické zariadenia strojov. Časť 1: Všeobecné požiadavky (33 2200)
STN EN 12620	Kamenivo do betónu (72 1502)
STN 73 0090	Zakladanie stavieb. Geologický prieskum pre stavebné účely
STN 73 1214	Betónové konštrukcie. Základné ustanovenia pre navrhovanie ochrany proti korózii
STN 73 1215	Betónové konštrukcie. Klasifikácia agresívnych prostredí
STN 73 1326	Stanovenie odolnosti povrchu cementového betónu proti pôsobeniu vody a chemických rozmrazovacích látok
STN 73 1370	Nedeštruktívne skúšanie betónu. Spoločné ustanovenia
STN 73 1401	Navrhovanie oceľových konštrukcií
STN 73 2011	Nedeštruktívne skúšanie betónových konštrukcií
STN 73 2400	Zhotovovanie a kontrola betónových konštrukcií
STN EN 206-1 (732403)	Betón. Časť 1: Špecifikácie, vlastnosti, výroba a zhoda
STN 73 2601	Zhotovovanie oceľových konštrukcií
STN 73 6110	Projektovanie miestnych komunikácií

4.2 Zákony, vyhlášky

- [1] Zákon č. 135/1961 Z. z. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov;
- [2] Zákon č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov;
- [3] Zákon č. 17/1992 Z. z. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov;
- [4] Zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- [5] Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- [6] Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- [7] Vyhláška MŽP SR č. 293/1996 Z. z., ktorou sa uverejňuje zoznam chránených areálov a prírodných pamiatok a vyhlasujú sa národné prírodné pamiatky v SR;
- [8] Zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- [9] Vyhláška MZP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov;
- [10] Zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- [11] Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov;
- [12] Zákon č. 494/1991 Z. z. o štátnej správe v odpadovom hospodárstve v znení neskorších predpisov;
- [13] Zákon č. 223/2001 Z. z. zákon o odpadoch o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- [14] Vyhláška MVR SR č. 558/2009 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam stavebných výrobkov, ktoré musia byť označené, systémy preukazovania zhody a podrobnosti o používaní značiek zhody;
- [15] Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- [16] Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku; v znení neskorších predpisov;
- [17] Zákon č. 90/1998 Zb. o stavebných výrobkoch v úplnom znení vyhlásený zákonom č. 69/2009 Z. z.;
- [18] Zákon č. 416/2004 Z. z. o Úradnom vestníku Európskej únie v znení neskorších predpisov;
- [19] Vyhláška č. 9/2009 Z. z. , ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene

4.3 Zoznam schválených technických predpisov pre pozemné komunikácie schválené na MDPT – sekcii cestnej infraštruktúry SR od roku 1997 do 2017.

Poznámka: Technické predpisy, ktoré sa od roku 1997 schválili na ministerstve, sa nachádzajú na tejto stránke ministerstva. Technické predpisy, ktoré sa schvaľovali na Slovenskej správe ciest (ďalej len "SSC") do 09.2017, sú dostupné na jej stránke: www.ssc.sk v časti Technické predpisy.

Označenie TP	Názov TP	Účinnosť TP od:	Pôvodné označenie TP	Predchádzajúce znenie TP
TP 009	Digitálna dokumentácia stavieb cestných komunikácií. Časť 1: Požiadavky na tvorbu a preberanie	01.11.2004	TP 07/2004	
TP 010	Zvodidlá na pozemných komunikáciách. Zaťaženie, stanovenie úrovne zachytenia na PK, projektovanie individuálnych zvodidiel	15.03.2005	TP 01/2005	TRP 2/1999
TP 011	Skúšanie a schvaľovanie zvodidiel	15.03.2005	TP 02/2005	TRP 3/1999
TP 012	Použitie zvislých a vodorovných dopravných značiek na pozemných komunikáciách	30.09.2005	TP 04/2005	TP SSC 01/2000

TP 035	Vegetačné úpravy pri pozemných komunikáciách	01.05.2010	TP 04/2010	TP SSC 03/1999
TP 050	Príručka monitoringu vplyvu cestných komunikácií na životné prostredie	01.12.2011	TP 13/2011	TP 06/2008
TP 051	Použitie, kvalita a systém hodnotenia protihlukových stien	01.12.2011	TP 14/2011	TP 08/2006
TP 052	Návrh a posúdenie protihlukových opatrení pre cestné komunikácie	01.12.2011	TP 15/2011	TP SSC 09/2002
TP 066	Stanovenie hlukovej záťaže spôsobovanej dopravou po cestných komunikáciách	01.03.2013	TP 03/2013	
TP 071	Prehliadky, údržba a oprava cestných komunikácií. Diaľnice, rýchlostné cesty a cesty	01.12.2013	TP 08/2013	TP 9A/2005
TP 072	Vykonávanie údržby diaľnic a rýchlostných ciest	01.12.2013	TP 09/2013	TP SSC 07/2000

4.4 Zoznam platných technicko - kvalitatívnych podmienok

(schválených od 2000 do 2003 na SSC a od 2004 na MDPT, MDVRR) aktualizované 07.2017

Označenie	Názov TKP	Účinnosť	Predchádzajúce znenie
0	Všeobecne	20.12.2012	2009, 2003, 2000
1	Príprava staveniska		zrušené bez náhrady
2	Zemné práce	01.01.2011	2000
3	Priepusty	15.10.2013	2000
4	Odvodňovacie zariadenia a chráničky pre inžinierske siete	01.01.2010	2000
5	Podkladové vrstvy	15.06.2014	2013, 2010, 2005, 2004, 2000
6	Hutnené asfaltové zmesi	15.09.2015	2010, 2008, 2006, 2003, 2000
7	Liaty asfalt	02.11.2010	2000
8	Cementobetónový kryt vozoviek	15.08.2011	2008, 2004, 2000
9	Kryty chodníkov a iných plôch z dlažby	01.12.2012	2000
10	Záchytné bezpečnostné zariadenia	01.01.2011	2000
11	Dopravné značenie	01.01.2011	2000
12	Pilóty razené	01.01.2011	2004, 2000
13	Pilóty vŕtané	01.01.2011	2004, 2000
14	Podzemné steny		zrušené bez náhrady
15	Betónové konštrukcie všeobecne	01.12.2013	2012, 2011, 2004, 2000
16	Debnenie, lešenie a podperné skruže	01.12.2013	2004, 2000
17	Výstuž do betónu	01.12.2013	2012, 2004, 2000
18	Betón na konštrukcie	01.12.2013	2012, 2011, 2004, 2000
19	Predpäté betónové konštrukcie	01.12.2013	2012, 2011, 2004, 2000
20	Oceľové konštrukcie	01.10.2014	2000,2011, dodatok č. 1
21	Ochrana oceľových konštrukcií proti korózii	15.10.2013	2000
22	Izolačný systém vozovky na moste	20.12.2012	2000,2004,dodatok č. 1
23	Mostné ložiská	15.10.2014	2000, 2011, dodatok č. 1/2012

24	Mostné závery	20.12.2012	2000
25	Vegetačné úpravy	15.10.2012	2000
26	Tunely	01.01.2017	2000, 2004, 2011, 2015
27	Zlepšovanie zemín	01.09.2015	2010
28	Geotechnický monitoring pre tunely a prieskumné štôlne	01.12.2016	2010
29	Protihlukové clony	01.01.2011	2004, 2000
30	Špeciálne zakladanie	15.11.2012	2001
31	Zvláštne zemné konštrukcie	15.11.2014	2009, 2004, 2001
32	Trvalé oplotenie	01.09.2013	2001
33	Strednotlaké a vysokotlaké plynovody		zrušené bez náhrady
34	Slaboprúdové a silnoprúdové vedenia		zrušené bez náhrady
35	Geotechnický monitoring pre objekty líniových častí pozemných komunikácií	01.12.2016	2010

Aktuálne platné katalógové listy sa nachádzajú na web stránke [ssc.sk](http://www.ssc.sk).

Na <http://www.ssc.sk/sk/Technicke-predpisy/Zoznam-TKP-a-KL.ssc>

5. ÚČEL

Účelom manuálu je:

Vytvoriť pravidlá na užívanie a údržbu ciest a s nimi priamo súvisiacich objektov, ktoré zabezpečujú ich maximálnu využiteľnosť v záručnej dobe a celej dobe životnosti.

6. SMERNÝ OBSAH MANUÁLU

Manuál pozostáva zo štyroch hlavných častí:

- a/ Z popisu skutočného stavu objektu, prípadne doplňujúcej dokumentácie (8.1)
- b/ Pravidlá užívania a údržby komunikácie (8.2)
- c/ Pravidlá technických prehliadok komunikácie (8.3)
- d/ Pravidlá údržby a opráv komunikácie (8.4)

7. POUŽÍVANIE MANUÁLU

1. Manuál usmerňuje riadne užívanie a údržbu protihlukovej steny je pre prevádzkovateľa počas záručnej doby záväzný.
2. V manuáli definované pravidlá užívania, technických prehliadok a údržby protihlukovej steny sú súčasťou záručných podmienok zo strany zhotoviteľa.
3. Pri zmene podmienok užívania, po prestavbách a stavebných úpravách a po vykonaní významnejších opráv je potrebné konkrétny manuál komunikácie aktualizovať.

4. Manuál má charakter riadenej dokumentácie

- a/ Musí byť užívateľom resp. prevádzkovateľom kontrolovaný a priebežne aktualizovaný podľa podmienok užívania a prevádzky počas záručnej doby v spolupráci so zhotoviteľom.
- b/ Prevádzkovateľ musí menovať osobu zodpovednú za jeho evidenciu, aktualizáciu a archivovanie.
- c/ Zmeny vo všeobecnom manuáli môže vykonať iba poverená osoba a musia byť schválené vedením spoločnosti prevádzkovateľa.
- d/ Všetky zastarané, prekonané alebo neplatné časti dokumentu musia byť stiahnuté a nahradené novými.
- e/ Manuál musí byť k dispozícii všade tam, kde sa jednotlivé úkony údržby a prevádzky plánujú, vykonávajú a kontrolujú.

Na základe spracovaného všeobecného manuálu prevádzkovateľ komunikácie vypracuje **plán technických prehliadok a plán preventívnych opráv a údržby**. Plán má obsahovať predpísané úkony na údržbu, (viď prílohy manuálu). Na základe životnosti a trvania jednotlivých konštrukčných častí komunikácie, plánuje zdroje na ich výmenu, prípadne opravy.

8. ZÁVÄZNÝ OBSAH MANUÁLU UŽÍVANIA STAVBY (OBJEKTU)

• 8.1 Popis skutočného stavu objektu

(nemusi byť jeho fyzickou súčasťou avšak ovplyvňuje jeho obsahovú časť)

• 8.1.1 Zhotoviteľ odovzdá v rámci preberacieho konania obstarávateľovi:

a/ Dokumentáciu skutočného zhotovenia stavby (objektu)

b/ Dokumentáciu kvality stavby s prehľadom základných materiálov a výrobkov (samostatná príloha v rámci preberacieho konania).

• 8.1.2 Povinnosti prevádzkovateľa:

a/ Do dokumentácie skutočného stavu s vplyvom na konkrétny Manuál užívania stavby zaznamenáva všetky zásahy do protihlukovej steny, rekonštrukcie, prestavby, stavebné úpravy, ktoré menia pôvodné vlastnosti a charakteristiku stavby (objektu).

b/ V dokumentácii zaznamenáva všetky vykonané technické prehliadky, opravy po odovzdaní a údržbu jednotlivých častí protihlukovej steny.

c/ Všetky záznamy vykonáva prehľadne a chronologicky.

d/ Zodpovedá za riadne uloženie, úplnosť a dopĺňovanie dokumentácie skutočného stavu zhotovenia stavby (objektu)

• 8.2 Pravidlá užívania a údržby protihlukovej steny Prevádzkovateľ zabezpečuje:

• 8.2.1 Nepretržitú odbornú technickú údržbu

Údržba je súbor činností, ktorými sa protihlukové steny udržuujú v prevádzkyschopnom stave za všetkých poveternostných podmienok.

a/ **Čistenie PHS** je činnosť, ktorou sa z povrchu stien odstraňujú nečistoty, odpady a nežiadúce hmoty. Spôsob čistenia PH steny nenásilným mechanickým zotretím prachu, blata mäkkou handrou a následne vodou za pomoci Wap zo vzdialenosti 1,0 m.

b/ Podľa množstva a objemu sa znečistenie PHS delí na:

- **bežné znečistenie,**
- **mimoriadne znečistenie.**

c/ **Bežné znečistenie** - čistí sa povrch PHS

d/ **Mimoriadne čistenie** PHS je vyvolané poveternostnými vplyvmi, nepredvídanými a havarijnými udalosťami a pod. (napr. po živelných pohromách, po haváriách vozidiel s toxickým nákladom, odpady nahromadené počas intenzívnej stavebnej aktivity v blízkosti komunikácie, a pod.).

• 8.2.2 Opatrenia na zabezpečenie premávky na poškodených úsekoch

a/ Uzávierka a presmerovanie dopravy.

b/ Vyznačenie obchádzky vrátane prenosných dopravných značiek.

• 8.2.3 Podkladom pre výkon údržby a opráv sú najmä:

a/ Evidencia stavu PHS v pôsobnosti správcu, s využitím predpisov o hospodárení so zvereným majetkom.

b/ Prehliadky **PHS**, opakované v určených časových intervaloch.

c/ Cestný zákon (Z1) a príslušné rezortné predpisy určujú povinnosti spojené s údržbou, opravami a zimnou údržbou pozemných komunikácií.

• 8.2.4 Technicko-organizačné zabezpečenie údržby

a/ Vlastníci a správcovia sú povinný **komunikácie** udržiavať v stave zodpovedajúcom účelu, na ktorý sú určené v zmysle cestného zákona (Z1).

- **8.3 Pravidlá technických prehliadok**

- **8.3.1 Funkčné označenie prehliadok**

Prehliadky **PHS** sú najdôležitejším podkladom pre prípravu a vykonávanie údržby. Technické prehliadky zabezpečuje vlastník (prevádzkovateľ) objektu. V záručnej dobe na prehliadku pozve aj zhotoviteľa. Zhotoviteľ stavby má možnosť vykonať technickú prehliadku aj po uplynutí záručnej doby a to kontrolou technického stavu objektov v rámci realizácie jeho systému riadenia kvality. Protihlukové clony ako aj ich jednotlivé konštrukčné prvky musia odolávať účinkom prostredia, v ktorom sú inštalované, tak aby neboli zmenené ich akustické parametre, deklarované výrobcom resp. zhotoviteľom počas trvania záruky alebo počas ich predpokladanej životnosti. Účelom fyzického preskúmania je zistenie vzájomného posuvu jednotlivých prvkov, poškodenie materiálov, ich nasýtenie vodou, degradácia materiálov vplyvom UV žiarenia alebo inými vplyvmi prostredia, poškodenie tesnenia medzi prvkami PHC, trhliny a iné perforácie. Uvedené poruchy môžu spôsobiť podstatnú zmenu absorpčných vlastností a vzduchovej nepriezvučnosti PHC, resp. jej jednotlivých prvkov.

Podľa sledovaných zámerov sa vykonávajú prehliadky:

- **bežné,**
- **hlavné,**
- **mimoriadne.**

- **8.3.2 Bežné prehliadky**

a/ Bežnú **prehliadku vykonáva správca komunikácie pravidelne po celý rok.**

Sleduje sa predovšetkým funkčnosť PHS, vzniknuté poruchy, ktoré môžu spôsobiť zhoršenie akustických vlastností.

b/ Poruchy a prekážky sa musia odstrániť ihneď po zistení, alebo musia byť kryté výstražnými značkami. V prípade závad vážnejšieho charakteru je treba dopravu na čas vykonania opravy odkloniť. **Bežné prehliadky sa vykonávajú na cestách I. a II. triedy každých 7 dní, na cestách III. triedy najmenej jeden krát za mesiac.**

c/ **V zimnom období** sa prehliadky vykonávajú podľa operačných plánov zimnej služby. Tieto sú zamerané predovšetkým na:

- stav nosných prvkov
- stabilitu najbližšieho okolia, treba zodpovedne posúdiť či nehrozia zosuvy svahov, padanie stromov a pod.

d/ O výsledku prehliadok a zistených vadách sa vedie evidencia, ktorá je podkladom pre určenie spôsobu odstránenia zistených chýb s termínmi a menovitým alebo funkčným určením zodpovednosti za ich odstránenie.

- **8.3.3 Hlavné prehliadky**

a/ Účelom hlavnej prehliadky je zistiť spôsobilosť protihlukovej steny z hľadiska bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky. Vykonáva ich správca (oprávnená fyzická alebo právnická osoba), najmä:

- pri odovzdaní komunikácie do premávky. Nepremenné parametre stanovené projektom správca komunikácie povinne odovzdáva do evidencie cestnej databanky,
- pred ukončením záručných lehôt
- pri inventarizácii cestnej siete.

b/ Rozsah a predmet hlavných prehliadok:

- sledujú sa záručné lehoty, plánujú sa opravy - obnova projektovaných parametrov: na PHS nerovnosť, trhliny, tesnenia, škáry a pod.,
- prehliadkou sa zisťuje najmä stavebno - technický stav PHS, úplnosť a stav jednotlivých súčastí, čistota steny a pod.,

o výsledku prehliadky správca komunikácie s príslušným cestným správnym orgánom spíše protokol a navrhne opatrenia na odstránenie zistených závad so stanovením termínu plnenia. Súčasne sa uvedie spôsob dočasného zabezpečenia premávky (obmedzenie rýchlosti, obchádzky, a pod.)

- **8.3.4 Mimoriadne prehliadky**

a/ Mimoriadne prehliadky komunikácie sa vykonávajú v súvislosti s konkrétnymi potrebami správneho orgánu, najmä:

- pred navrhovaním preraďovania ciest,

- pri zisťovaní následkov živeľnej pohromy,
- v prípade dopravnej nehody v blízkosti PHS, pokiaľ prišlo ku kontaktu s konštrukčnými alebo akustickými prvkami, pri nadmernej deformácii konštrukčných častí a ďalších sprievodných príznakoch ich nebezpečného oslabenia (trhliny, korózia, otvorenie špár, poškodenie škodcami alebo vandalizmom a pod.).

b/ Z mimoriadnych prehliadok sa vyhotoví osobitný záznam, v ktorom sa uvádzajú nepremenné parametre prevzaté z projektu.

c/ Prehliadkou zistené údaje konfrontujú súčasný stav s predchádzajúcou prehliadkou. V prípade degradačných tendencií premenných parametrov sa určí príčina a navrhnu sa opatrenia na zastavenie degradačného procesu a na obnovu pôvodnej úrovne príslušnej komunikácie.

• **8.4 Pravidlá údržby a opráv PHS:**

• **8.4.1 Údržba a opravy všeobecne**

Povinnosť vykonávať údržbu, opravy a odstraňovanie závad po uvedení PHS do trvalého užívania správcom objektu vyplýva z obecných platných právnych predpisov. Údržba a opravy sa vykonávajú na základe výsledkov prehliadok a vždy po poškodení PHS. Pod pojem **údržba** sa zahrňujú práce, ktorými sa PHS udržiavajú vo vyhovujúcom stave pre bezpečnú premávku. Vykonáva sa preventívnym ošetrovaním a následným odstraňovaním porúch vzniknutých opotrebovaním premávky a poveternostnými vplyvmi.

Charakteristické znaky pre údržbu a opravy:

Pre PHS rozhodujúcim kritériom je **prevádzková funkčnosť**, t.j. schopnosť PHS tľmiť hluk v súlade s parametrami hlukovej štúdie. Táto je **podmienená**:

- **prevádzkovou spôsobilosťou** - hodnotami zvukovej nepriezvučnosti a zvukovej pohltivosti.
- **prevádzkovou výkonnosťou** - schopnosťou PHS tľmiť hluk na požadované hodnoty.
- **udržovateľnosťou** - schopnosťou PHS na obnovu prevádzkovej spôsobilosti systémom údržby.

• **8.4.2 Pravidlá údržby PHS**

Základnou úlohou údržby je zachovať projektom stanovené parametre a odstránením porúch prinavrátiť PHS pôvodné funkčné vlastnosti.

Údržba PHS sa člení z hľadiska:

I. času: **A/ preventívna (cyklická) údržba**
 B/ následná (operatívna) údržba

II. spôsobu a rozsahu: **A/ bežná údržba**
 B/ súvislá údržba (v ucelených úsekoch)

III. Zimná údržba

I.A/ Preventívna údržba

Pravidelným ošetrovaním sa predchádza (zabraňuje) vzniku porúch a zhoršovaniu stavu PHS a príslušenstva opotrebovaním poveternostnými vplyvmi a posypovými materiálmi. Do preventívnej (cyklickej) údržby spadá pravidelné čistenie PHS.

I. B/ Následná (operatívna) údržba

Je vyvolaná nepredvídanými poruchami zistenými bežnou prehliadkou. Najčastejšie ide o opravy drobných porúch na výplni PHS, spôsobených odletujúcimi kameňmi z cesty alebo odstraňovaním porúch po dopravných nehodách.

II. A/ Bežná údržba

Zahŕňa drobné miestne vymedzené práce na PHS, krajniciach, a pod.

Údržbou sa hodnota majetku nezvyšuje. Pri údržbe sa nevyžaduje súhlas stavebného úradu. Údržba sa delí na bežnú a súvislú údržbu.

Bežná údržba zahrňuje tieto práce (drobné opravy) - údržbu:

- Protihlukových stien

II.B. Súvislá údržba

Súvislá údržba stavebnej povahy zahŕňa plošné alebo dĺžkovo ucelené práce väčšieho rozsahu ako 50 bm.

Súvislá údržba stavebnej povahy zahŕňa tieto práce:

- súvislá úprava alebo spevnenie krajníc,
- nová výsadba popínavej zelene (v súvislom úseku),
- výmena dielov PHS.

III. Zimná údržba

- Zimnou údržbou zabezpečujú správcovia komunikácií, zjazdnosť vozoviek v zimnom období v rozsahu a spôsobom určeným technicko-organizačnými opatreniami, štandardmi a technologickými postupmi odsúhlasenými nadriadeným orgánom alebo štábom zimnej služby, ktorý zriaďuje tento orgán.

• 8.4.3 Pravidlá opráv PHS

Opravy zahŕňujú súbor stavebných prác, ktorými sa odstraňujú závady, opotrebenia prvkov PHS. Opravou PHS sa obnovujú projektom stanovené parametre, prevádzková spôsobilosť.

Opravou uvedeného rozsahu sa nezvyšuje hodnota majetku.

Opravy pripravuje správca komunikácie. Nevyžaduje sa stavebné povolenie, správca komunikácie však povinne ohlásí stavebnému úradu čas a rozsah vykonávanej stavebnej činnosti, zmeny stálych a premenných parametrov.

V Bratislave máj 2018

Vypracoval : Ing. arch. Eva Petrovičová

PRÍLOHY

Príloha 1 Plán údržby komunikácií

Príloha 2 Plán technických prehliadok komunikácií

Príloha 3 Schvaľovací protokol

• **Príloha č. 1 PLÁN ÚDRŽBY KOMUNIKÁCIÍ**

STAVBA: Príprava strategického parku Nitra
Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

OBJEKT: SO 303 PHS pri ÚK medzi križovatkami "B" a "E"

Katalóg úkonov pri údržbe

POLOŽKA	MESIAC											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Vozovka, krajnice	01, 01a, 12	01, 01a, 12	01, 01a, 12	01, 01a, 01c, 12	01, 01a, 01c, 03	01	01	01, 01a	01	01, 01a	01, 01a, 12	01, 01a, 12, 01c
Vybavenosť vozovky	08, 12	08, 12	08, 12	08, 12	07, 08	07	08	07		07, 08, 12	08, 12	08, 12
Odvodňovacie zariadenia	12	12	02a, 12	02a, 12	02a		02a		02a	02a, 12	12	12
Dopravné a signalizačné zariadenia, zvodidlá, tlmiče nárazov	07, 12	07, 12	07, 12	07, 12	07					07	07, 12	07, 12
Svahy zemného telesa			02		02	02b	02, 02b	02b	02, 02b		02	
Deliaci pás					04		04		04			
Odstavné plochy	12	12	12	05, 12		05		05		05	12	12
Smerové stĺpiky, zvodidlá		07, 12		07, 12		07		07		07		07, 12
Protihlukové steny				07		07		07		07		
Trávnaté plochy a ostatná výsadba					04		04		04			

Legenda

01 pravidelné čistenie povrchu vozovky (odstraňovanie nečistôt, zametanie, striekanie), krajníc, zvodidla a dopravného značenia

- a bežné čistenie
- b čistenie pri haváriách a živelných udalostiach
- c čistenie po zimnej údržbe

02 bežné čistenie (svahov, priekop, rigolov, priepustov)

a údržba odvodňovacieho systému, pravidelné odstraňovanie vegetácie, odstraňovanie zvyškov posypu po zimnej údržbe

b údržba svahov zemného telesa, likvidácia buriny, úprava a kosenie zatrávených svahov, kosenie trávnych porastov a starostlivosť o cestnú zeleň, ošetrovanie kríkov

03 vysprávky krytov vozovky, zalievanie škár a trhlín, vysprávky výmrazkov

04 starostlivosť o zatrávené plochy, kríky

05 údržba odstavných plôch

06 údržba vozovky na mostoch

07 údržba príslušenstva komunikácie (dopravné značky, zvodidlá, smerové stĺpiky, protihlukové steny)

08 – čistenie a obnova viditeľnosti zvislého a vodorovného dopravného značenia, údržba alebo obnova ochranných protikorózných náterov nosičov dopravných značiek

12 zimná údržba

• **Príloha č. 2 PLÁN TECHNICKÝCH PREHLIADOK KOMUNIKÁCIE**

STAVBA: Príprava strategického parku Nitra
Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

OBJEKT: SO 303 PHS pri ÚK medzi križovatkami "B" a "E"

Katalóg kontrolných úkonov pri technických prehliadkach

POLOŽKA	MESIAC											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Vozovka, krajnice	01, 01a	01, 01a	01, 01a	01, 01a	01	01	01	01	01	01	01, 01a	01, 01a
Vybavenosť vozoviek	01, 01a	01, 01a	01, 01a	01, 01a	01	01	01	01	01	01	01, 01a	01, 01a
Odvodňovacie zariadenia		01, 01a		01, 01a		01, 01a		01, 01a		01, 01a		01, 01a
Svahy zemného telesa	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
Deliaci pás				01		01		01		01		
Odstavné plochy	01, 01a	01, 01a	01, 01a	01	01	01	01	01	01	01	01, 01a	01, 01a
Dopravné značenie, signalizácia, smerové stĺpiky, zvodidlá	01, 01a	01, 01a	01, 01a	01, 01a	01	01	01	01	01	01	01, 01a	01, 01a
Protihlukové steny		01		01		01		01		01		01
Trávnaté plochy			01			01	01	01	01			

Legenda

- 01 Bežná prehliadka:
- kontrola zjazdosti vykonáva denne
 - bežná prehliadka sa odporúča v 7-dňových cykloch
- 01a Bežná prehliadka v zimnom období – počet prehliadok je určený operačným plánom zimnej údržby
- 02 Hlavná prehliadka
- pred odovzdaním komunikácie do užívania (premávky)
 - pred ukončením záručnej doby
 - pred a po ukončení zimného obdobia
 -
- 03 Mimoriadna prehliadka
- a/ Pred navrhovaním preraďovania ciest.
- b/ Pri preverovaní stavu trás medzinárodného významu „E“.
- c/ Pri zisťovaní následkov živeľnej pohromy.
- d/ Pri a po presunoch vojenskej techniky a inej mimoriadne ťažkej preprave

• Príloha č. 3

SCHVAĽOVACÍ PROTOKOL

Manuál užívania verejnej práce

Názov stavby : **Príprava Strategického parku Nitra**
Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra

Objekt : SO 303 PHS pri ÚK medzi križovatkami "B" a "E"

Objednávateľ stavby : Slovenská správa ciest
Miletičova 19
826 19 Bratislava

Zhotoviteľ stavby : Združenie „Infraštruktúra Nitra“
DOPRASTAV, a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
STRABAG, s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Vlastník , správca :

Autorský dozor : **PROMT s.r.o., Robotnícka 1A, 036 01 Martin**

Spracovateľ manuálu užívania verejnej práce : H&W INVEST s r.o.
Ľubochňianska 4
831 04 Bratislava

Zodpovedný projektant: Ing. Peter Hollý

Tento manuál užívania verejnej práce sa schvaľuje s platnosťou od

v Nitre dňa

Podpisy:

Objednávateľ stavby: Slovenská správa ciest Bratislava

Zhotoviteľ stavby: Združenie „Infraštruktúra Nitra“
DOPRASTAV, a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
STRABAG, s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

.....

Budúci správca :

Autorský dozor : PROMT s.r.o
.....

Projektant stavby DSRS: Dopravoprojekt a.s. Bratislava