

ČÁST H

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Objednatel:



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC
Na Pankráci 56, 145 05 Praha 4-Nusle

Zhotovitel:

SUDOP GROUP_D3 Hodějovice - Třebonín

Zastoupené společnosti
SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3



DOPRAVOPROJEKT BRNO



DOPRAVOPROJEKT



Hlavní inženýr projektu:

Asistent hlavního inženýra:

Projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3

Středisko:

SILNIC A DÁLNIC

Vedoucí střediska:

Odpovědný projektant:

Vypracoval:

Kontroloval:

Akce:

Číslo smlouvy:

16 396 202

D3 0310/II HODĚJOVICE - TŘEBONÍN

Projektový stupeň:

VD-ZDS

Část:

Datum:

07/2017

ZTKP

Číslo částí:

H

TECHNICKÁ SPECIFIKACE (díl 4 zadávací dokumentace) - Zvláštní technické kvalitativní podmínky

D3 0310/II Hodějovice - Třebonín

1 Úvod

Zvláštní technické kvalitativní podmínky stavby jsou nadřazeny Technickým kvalitativním podmínkám staveb pozemních komunikací a upřesňují a doplňují jejich obecná ustanovení. Články a paragrafy, které nejsou ZTKP zmiňovány, zůstávají v platnosti tak, jak byly schváleny MD-OPK ve znění platném k základnímu datu.

1.1 Specifikace (TKP)

Specifikacemi pro tuto zakázku se rozumí vydání „Technických a kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací“ (TKP) vydaných Ministerstvem dopravy ČR s datem účinnosti dle následujícího přehledu.

Přehled jednotlivých kapitol (TKP) závazných pro Stavbu D3 0310/II

Č. kap.	Název kapitoly	Účinnost od
1	Všeobecně	1.2.2017
2	Příprava staveniště	1.1.2017
3	Odvodnění a chráničky pro inženýrské sítě + dodatek č. 1	1.4.2009 1.4.2017
4	Zemní práce	7.8.2017
5	Podkladní vrstvy	1.2.2015
6	Cementobetonový kryt	1.2.2015
7	Hutněné asfaltové vrstvy	1.5.2008
8	Litý asfalt pro vozovky a zpevněné plochy	1.5.2008
9	Kryty z dlažeb	1.9.2010
10	Obrubníky, chodníky a zpevněné plochy	1.9.2010
11	Svodidla, zábradlí a tlumiče nárazů	1.4.2010
12	Trvalé oplocení	1.4.2008
13	Vegetační úpravy	1.9.2006
14	Dopravní značky a dopravní zařízení	1.4.2015
15	Osvětlení pozemních komunikací	15.2.2015
16	Piloty a podzemní stěny	1.1.2011
18	Betonové konstrukce a mosty	15.1.2016
19	část A: Ocelové mosty a konstrukce část B: Protikorozní ochrana ocelových mostů a konstrukcí	23.4.2015 1.1.2014
20	Pylony a mostní závěsy	1.5.2008
21	Izolace proti vodě	1.4.2010
22	Mostní ložiska	1.9.2007
23	Mostní závěry	1.9.2007
24	Tunely	1.5.2007
25	Protihlukové clony	1.4.2009
26	Postřiky, pružné membrány a nátěry vozovek	15.2.2015
27	Emulzní kalové vrstvy	10.12.2016
29	Zvláštní zakládání	1.1.2011
30	Speciální zemní konstrukce	1.1.2010
31	Opravy betonových konstrukcí	1.5.2008

1.2 Zvláštní specifikace (ZTKP)

ZTKP obsahují:

1. Dodatečné články ZTKP formulují nové celé články, které tvoří dodatky ke znění Specifikací (TKP). Číslování dodatečných článků vychází z členění oddílů a odstavců TKP, přičemž článkům jsou přidělena nová čísla, navazující na stávající čísla článků v kapitolách TKP.
2. Nahrazující články, nahrazují znění původních článků TKP. Číslování nahrazených článků zůstává zachováno dle TKP.
3. Zrušené články jsou články TKP, které byly odstraněny ze specifikací.
4. Pozměňující a doplňující ustanovení jednotlivých článků mění a doplňují obsah článků, obsažených ve Specifikacích (TKP). Číslování těchto článků ZTKP zůstává zachováno podle TKP.
5. Číslované dodatky jednotlivých kapitol TKP rozšiřují informace obsažené v TKP a obsahují podrobné specifikace pro vybrané konstrukce stavby.

V případech, kdy znění dodatečných, nahrazujících nebo pozměněných článků je v rozporu s některým z ustanovení Specifikací (TKP), znění dodatečných, nahrazujících nebo pozměněných článků ZTKP jsou rozhodující. Zrušené články TKP pro tuto zakázku neplatí.

1.3 Použité normy, předpisy, zákony a vyhlášky

Při provádění stavebních prací a montáže konstrukcí je nutné postupovat v souladu s předpisy a normami, platnými v České republice. Jedná se o české technické normy označené zkratkou ČSN a šestimístným číselným označením, nebo zkratkou ČSN EN a pětimístným označením. Normy je možno obdržet na adrese ÚNMZ – Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, Biskupský dvůr 5, 110 02 Praha 1, tel. 221 802 802.

Projektová dokumentace byla zpracována rovněž dle Technických podmínek vydaných a schválených Ministerstvem dopravy ČR, resp. Ministerstvem dopravy a spojů ČR. Tyto technické podmínky jsou označeny zkratkou TP a pořadovým číslem (dvou nebo trojmístným číslem).

Při provádění stavby bude zhotovitel dále postupovat podle Požadavků na provádění a kvalitu (PPK) a výkresů opakovaných řešení (R-plány). PPK a R-plány v platném znění tvoří nedílnou součást těchto ZTKP (viz příloha č. 2) a jsou dostupné na www.rsd.cz.

Jedním z hlavních předpokladů pro vypracování projektové dokumentace jsou Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací (v textu označeny TKP), vydané a schválené Ministerstvem dopravy ČR. TKP v platném znění jsou dostupné na <http://www.pjpk.cz/technicke-kvalitativni-podminky-staveb-tpk>. TKP SŽDC v platném znění jsou dostupné na <http://www.tudc.cz/index.php/cs/zhotovitelestaveb>.

Při stavbě bude aplikováno nejnovější vydání ČSN, TKP, TP, PPK a výkresů opakovaných řešení, vydaných k základnímu datu ve smyslu obchodních podmínek (tzn. 28 dnů před podáním nabídek), není-li stanoveno jinak.

Pro vyhotovení RDS platí Technické kvalitativní podmínky pro dokumentaci staveb pozemních komunikací (TKP-D) - v aktuálním znění - kapitola 1 až kapitola 11 a dále Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací SDS PK (08/2017),

Seznam příloh k ZTKP

1. Zásady pro hodnocení jakosti dokončených staveb pozemních komunikací zhotovitelem, viz <http://www.pjpk.cz>;
2. PPK a výkresy opakovaných řešení (<https://www.rsd.cz/wps/portal/web/technicke-predpisy/PPK-a-dopravni-znaceni>);
3. Postup při schvalování technologických předpisů a postupů;
4. Zásady předkládání RDS;
5. Datové předpisy B2, B3, C1 a C2 (<https://www.rsd.cz/wps/portal/web/technicke-predpisy/datove-predpisy>);
6. Vydaná správní rozhodnutí pro stavby a z nich plynoucí podmínky;
7. Vyjádření dotčených orgánů;
8. Závazný vzor dohody o předčasném užívání (Součástí ZD sekce ZTKP);
9. Příklad výstupu z digitálního modelu terénu;
10. Vzor smlouvy o realizaci překládky sítě elektronických komunikací;
11. Směrnice GŘ 8/2011 v. 3.1; Směrnice GŘ 9/2016 vč. příloh, Směrnice GŘ č. 18/2017 v platném znění nebo jiné platné a účinné směrnice GŘ nahrazující výše zmíněné Směrnice GŘ; <https://www.rsd.cz/wps/portal/web/technicke-predpisy/smernice-a-pokyny-pro-vystavbu>;
12. Doba pro přístup na staveniště;
13. Průzkumy a souvisící dokumentace

Zkratky použité v textu:

ZTKP	zvláštní technické a kvalitativní podmínky
TKP	technické a kvalitativní podmínky
TKP-D	technické a kvalitativní podmínky pro projektovou dokumentaci
RDS	realizační dokumentace stavby
PPK	požadavky na provedení a kvalitu
DIO	dopravně inženýrská opatření
SP	stavební povolení
MLZ	mimolesní zeleň
MD	ministerstvo dopravy
PDPS	projektová dokumentace pro provádění stavby
SO	stavební objekt
LHP	lesní hospodářský plán
CB	cementobetonový
MP	metodický pokyn
ZS	zařízení staveniště
PD	projektová dokumentace
ŽB	železobetonová
SSÚD	středisko správy a údržby dálnice
SDP	střední dělicí pás
ZOP	zvláštní obchodní podmínky
NK	nosná konstrukce
VL	vzorové listy
SJ-PK	systém jakosti v oboru pozemních komunikací
TV	televizní
VO	veřejné osvětlení
DZ	dopravní značení
TDI	technický dozor investora
PÚ	provozní úsek
GTP	geotechnický průzkum
TP	technické podmínky
ZP	Závod Praha
PZ	průkazní zkoušky
RS	recyklovaná směs
JP	jízdní pruh
ŠP	štěrkopísek
ŠD	štěrkodrt'

MZK	mechanicky zpevněné kamenivo
AZ	aktivní zóna
CS	cementová stabilizace
SC	podkladní vrstva stmelená cementem
LA	litý asfalt
DUN	dešťová usazovací nádrž
PKO	protikorozi ochrana
GŘ	generální ředitelství
SDZ	svislé dopravní značení
VDZ	vodorovné dopravní značení
ZPI	zařízení pro provozní informace
VTD	výrobně technická dokumentace
DSPS	dokumentace skutečného provedení stavby
TePř	technologický předpis
UOZI	úředně oprávněný zeměměřický inženýr
ZSP	zaměření skutečného provedení
DMT	digitální model terénu

Zvláštní technické kvalitativní podmínky „Stavba D3 0310/II“

Tyto ZTKP upravují a doplňují závazné technické kvalitativní podmínky schválené MD ČR ve znění kapitol vydaných s účinností uvedených v odstavci 1.1.

1. Úvod:

Veškeré stavební práce a pomocné práce budou prováděny v souladu s požadavky na systém jakosti (SJ) podle ČSN EN ISO 9001 a 14001. Zhotovitel doloží svou způsobilost provádět stavbu dokladem podle Metodického pokynu SJ-PK, část II/4 čl. 2. Stavební práce se mohou provádět pouze v rámci dočasných a trvalých záborů a obvodu staveniště a v souladu s platnými stavebními povoleními a územními rozhodnutími, případně jinými povoleními správních orgánů, jsou-li taková povolení třeba. Využití území mimo určené zábory a vytyčené zařízení staveniště je pro umístění pomocných konstrukcí nebo manipulace při stavební činnosti vyloučeno. Objednatel stavby jsou proto v PDPS předepsaná následující konstrukční a organizační opatření při výstavbě, která budou dokumentována v realizační dokumentaci jednotlivých stavebních objektů stavby, resp. ve výrobně-technické dokumentaci objektů zařízení staveniště a pomocných konstrukcí a prací pro hlavní zhotovovací práce, jmenovitě pro přístupové komunikace nebo dráhy, manipulační plošiny a zpevněné plochy pro provádění plošných a hlubinných základů mostu. Jedná se zejména o následující:

- při zpracování realizační dokumentace jednotlivých stavebních objektů bude zhotovitel postupovat podle výše uvedených závěrů a navržené úpravy projedná s příslušnými úřady a správci,
- zhotovitel zřídí dočasná zařízení (rýhy, hrázky, jímky) a zajistí čištění vodotečí, nádrží a ploch, které budou stavební činností zaneseny. Zhotovitel musí navrhnout opatření k zamezení znečištění okolních ploch. Po skončení stavby budou veškerá dočasná zařízení odstraněna. Náklady na tyto práce a dodávky započítá zhotovitel do cen u jednotlivých stavebních objektů. Objednatel předá zhotoviteli „pouze“ plochy pro stavbu. Organizace výstavby, vlastní zařízení staveniště atd. na těchto objednatel zhotoviteli předaných plochách je závislá na rozhodnutí zhotovitele o konkrétní využitelnosti ploch. Podle využití ploch musí zhotovitel udělat taková opatření, aby nedocházelo k znehodnocování nebo poškozování z důvodu výstavby okolních vodotečí, nádrží a ploch. Po skončení stavby budou dočasná zařízení (budou-li) odstraněna. Náklady na tyto práce a dodávky započítá zhotovitel do cen u jednotlivých stavebních objektů,
- dodání, resp. výstavba, konstrukcí a prací bude prováděna způsobem zabraňujícím v maximální možné míře erozím a odplavování půdy, olejů, mazadel, pohonných hmot, stavebních odpadků a nečistot do povrchového toku, resp. hmotám ohrožujícím podzemní vody ze všech manipulačních a odstavných ploch, technologických zařízení a pomocných konstrukcí. Náklady na tyto práce a dodávky započítá zhotovitel do cen u jednotlivých stavebních objektů. Případné náklady a škody z nedodržení uvedených

činností budou k tíži zhotovitele,

- dodání konstrukce a práce umožňující tankování těžce se pohybujících stavebních strojů, ochranná opatření k neutralizaci ropných látek a olejů, způsob manipulace v případě stáčení je upraven ve „Vyhlášce o zařízení k manipulaci s látkami ohrožujícími kvalitu vod a odborných provozech“. Při skladování, stáčení a přepravě hořlavin je kromě toho nutno dodržovat „Vyhlášku o hořlavých kapalinách“ a technické předpisy o hořlavých kapalinách, zhotovitel rozpustí do položek
- dodání, osazení a odstranění betonových, plastových nebo ocelových nádrží pro jímání a shromažďování znečištěných vod s oleji, mazadly, pohonnými hmotami a stavebními odpady včetně jejich permanentní likvidace bude prováděno odvozem do sběrné čističky odpadních vod, dodávka a náklady plně v kompetenci zhotovitele
- trvalé i krátkodobé skládky a meziskládky stavebních materiálů, které mohou ohrozit podzemní vody, nejsou v prostoru zařízení staveniště včetně zhotovitelem dočasně zajištěných ploch a záborů přípustné,
- zřizování ubytovacích a skladovacích objektů a instalování obytných vozů a buněk na plochách zařízení staveniště nejsou přípustné,
- záchody na jednotlivých pracovištích musí být instalovány zásadně jako přenosné s těsnými nádobami na fekálie. Fekálie se prokazatelně musí pravidelně odvážet do sběrné čističky odpadních vod,
- všechny stavební stroje a technologická zařízení musí být prokazatelně zabezpečena proti únikům olejů a pohonných hmot (vany apod.), denně musí být kontrolovány na úkapy. Zhotovitelé a podzhotovitelé stavebních prací a pomocných konstrukcí jsou povinni prokazatelně seznámit provozní personál a všechny zaměstnance, kteří budou mít přístup na staveniště, s mimořádnými poměry a požadavky na bezpečnost práce, ochranu zdraví při práci, protipožární opatření a ochranu pásma zdroje pitné vody,

Zhotovitel k tomuto účelu povede provozní deník s Manuálem bezpečnosti a ochrany pásma vodního zdroje se specifikací konkrétních pravidel a zákazů, který bude nejméně jedenkrát měsíčně kontrolovat z hlediska úplnosti a aktuálnosti.

Zhotovitel mostních objektů, u kterých bude výstavba probíhat v prostoru železniční dráhy musí mít všechna oprávnění potřebná k realizaci.

V době provádění stavby budou prováděny přeložky sítí ve vlastnictví společnosti E.on, zhotovitel je povinen tuto skutečnost respektovat.

Pevnostní třídy betonu uvedené v zadávací dokumentaci jsou minimální požadované pro danou konstrukci. Při realizaci díla bude splněn jak stupeň vlivu prostřední, tak minimální pevnost betonu předepsaná zadávací dokumentací.

2. Bilance zemin:

Bilance zemin a ornice je součástí PDPS a zhotovitel si musí prověřit možnosti a aktuální stav skládek včetně možnosti uložení přebytečných kulturních vrstev a zemníků v době podávání nabídky. Veškeré náklady na práce spojené s péčí o sejmutou humusovou vrstvu zeminy zahrne zhotovitel do nabídkové ceny příslušných SO. O sejmuté ornici povede zhotovitel detailní záznamy, které v kopii bude měsíčně předávat správci stavby.

3. Kácení:

Kácení pro stavbu (bezpečná vzdálenost, pro stavební práce i pro realizaci oplocení) zajišťuje objednatel. Povolení ke kácení mimolesní zeleně a lesních porostů nad rámec PDPS pro potřeby zhotovitele zajišťuje zhotovitel. Povolení stanoví podmínky, za kterých je kácení možno provést (kácení v době vegetačního klidu apod.) a zhotovitel musí uvedené podmínky zohlednit. Stromy a keře určené ke kácení musí být odstraněny s kořeny. Jámy po pařezech se zasypu zemínou do úrovně okolního terénu a zemina se zhutní. Kácení a mýcení mimolesní zeleně provede odborná firma. Při kácení dřevin je nutno se v maximální možné míře snažit o zachování stávajících porostů, u dočasných záborů kácet pouze v nejnutnějších případech, jinak stromy ochránit bedněním do výše 2 m. Pokud bude nezbytně nutné ořezat některé větve, pak jedině odbornou firmou k tomuto účelu určenou a oprávněnou, která zásahy provede tak, aby nedošlo k nevratnému narušení habitu dřeviny či jejímu poškození, jež by mělo za následek úhyn

(uvedené práce včetně případného bednění započítá zhotovitel do jednotkových cen SO).

4. Kvalifikační předpoklady geotechnika zhotovitele:

Pro činnost geotechnika zhotovitele platí ustanovení uvedená v příslušných kapitolách TKP a následující pravidla:

- a) Osvědčení o autorizaci ČKAIT podle zákona 360/1992 Sb.
- b) V případě činnosti prováděné hornickým způsobem – oprávnění vydané příslušným báňským úřadem

Geotechnik zhotovitele bude vykonávat kontrolní činnosti:

- a) Vstupní kontrola před začátkem stavby – rekognoskace terénu formou pochůzky, ověření základních informací z dokumentací realizovaných průzkumů na lokalitě a porovnání se skutečností. V případě nesrovnalostí vyhotoví návrh na doplnění průzkumů a její dokumentace.
- b) Kontrolní činnost při provádění prací speciálního zakládání
 - Stanovení kritických míst realizace ve spolupráci s dalšími účastníky výstavby.
 - Kontrola geotechnických poměrů v době realizace stavebního díla, ověření shody předpokladů projektové dokumentace se skutečností na stavbě. V případě zjištění nepředvídatelných / neodpovídajících skutečností, se geotechnik Zhotovitele podílí na návrhu opatření, spolu s dalšími účastníky výstavby.
 - Kontrola shody samotné budované konstrukce s projektovou realizační dokumentací a aktuální zastiženou geologií (jednotlivých stavebních objektů).
 - Kontrola respektování obsahu požadavků technologických předpisů, požadavků TKP, TP a ČSN norem.
 - Geotechnik Zhotovitele musí zkontrolovat každou konstrukci, která bude následným postupem prací zakryta, nebo zneprístupněna.
- c) Koordinace podzhotovitelů speciálního zakládání v návaznosti na etapy výstavby, statické působení konstrukce, klimatická omezení.
- d) Kontrola při realizaci geotechnických zkoušek a měření. Přítomnost při provádění všech zkoušek a měření, které potvrzují kvalitu speciálních zemních konstrukcí v souladu s KZP a dalšími závaznými dokumenty.
- e) Zajistí Kontrolu vlivu realizace stavby na bezprostřední i širší okolí stavby.

Změny a doplňky jednotlivých kapitol TKP

Kapitola 1 Všeobecně

Kapitola 1 všeobecně se doplňuje:

Obecně všechny geodetické protokoly budou zkatégorizovány dle svého obsahu na „vytyčovací, ověřovací, kontrolní, zaměřovací a sledovací“.

Zhotovitel je povinen dodat geodetické protokoly vytyčení, ověření, kontroly, zaměření nebo sledování všech geodetických činností dle SoD bezodkladně na příslušnou TDS a nechat si převzetí stvrdit podpisem odpovědné osoby.

Protokoly se dělí do dvou kategorií. I. kategorie – protokoly nutné pro rozhodování a II. kategorie – protokoly doprovodné.

Základní dobou pro dodání protokolů I. kategorie je nejpozději do následujícího dne (kalendářního, pokud na stavbě tento den zhotovitel provádí stavební činnost, jinak pracovního) od provedené činnosti. Tento termín lze v odůvodněných případech prodloužit či zkrátit ze strany oprávněného pracovníka TDI (např. z důvodu kontinuity a přehlednosti, jinak obecně je zpracován jeden protokol pro jeden pracovní den). Sem spadají protokoly – zaměřovací, kontrolní a sledovací.

Základní dobou pro dodání protokolů II. kategorie je nejpozději do třech pracovních dnů. Doba může být upravena ze strany oprávněného pracovníka TDI. Sem spadají protokoly – vytyčovací a ověřovací.

Předání protokolu je možné digitální cestou, kdy je protokol ve formátu PDF ověřen razítkem UOZI a digitálně podepsán. Čas předání je časem přijetí mailu ze strany TDI či jiného oprávněného pracovníka. Protokol v digitální formě musí být doplněn případnými přílohami v otevřené formě, např. výkresy DMT

v DWG. Papírová forma je dodána v co nejkratším termínu bezodkladně.

Nesplnění těchto termínů či neprovedení faktického geodetického měření lze chápat jako porušení smlouvy o dílo.

Zhotovitel je povinen vést na stavbě evidenci předaných protokolů. Zejména laboratorních deníků dle přílohy č.13a) a 13b). Je povinen vést průběžnou elektronickou evidenci geodetických a laboratorních protokolů, která bude 1 x týdně zaslána elektronicky zaslána TDI a Správci stavby. A 1 x měsíčně předána v tištěné podobě na Kontrolní den kvality.

čl. 1.4.2 Kvalita výrobků, za text článku se vkládá:

Zhotovitel použije shodné (jednotné) výrobky daného typu pro celou stavbu.

čl. 1.4.4 Kontrola kvality výrobků a zhotovovacích prací, za text článku se vkládá:

Každá kontrolní zkouška nebo odebraný vzorek materiálu ke zkoušce v laboratoři musí mít ihned přiděleno své číslo (laboratorní). Tato čísla je nepřipustné rozšiřovat o indexy. Zkoušky s laboratorními čísly rozšířenými o indexy nebo se stejným laboratorním číslem nebudou uznány za platné.

čl. 1.4.6 Vyzískaný materiál a zařízení se doplňuje:

Vyzískaný materiál z objektů SŽDC bude předán SŽDC na místo určené v dokumentaci.

Vyzískaný materiál z objektů ve správě SÚS Jihočeského kraje bude odvezen na skládku v Rejtech u Trhových Svin.

čl. 1.6.1.3 písm. b) odst. šestý se doplňuje:

Objednatel/správce stavby je oprávněn od laboratoře zhotovitele vyžadovat pořízení kopií záznamů o průběhu zkoušek nebo měření.

čl. 1.6.2 se doplňuje:

Hodnoty přesahující předepsané mezní odchylky musí být graficky odlišeny, hodnoty budou zapsány červeně.

čl. 1.6.3.1 se doplňuje:

Zhotovitel doplní ZVS na plně funkční primární vytyčovací síť a u mostních objektů zřídí lokální vytyčovací síť (LVS).

čl. 1.6.3.2 se doplňuje:

Zhotovitel zajišťuje všechny zeměměřičské/geodetické práce. Následující práce si rozpustí do jednotlivých položek rozpočtu všech SO:

Geodetické práce před výstavbou

Polohové a výškové vytyčení stavby (všech SO), vytyčení hranic pozemků, zaměření a vytyčení podzemních inženýrských sítí ve spolupráci s jejich správci, vč. jejich vytrasování

Geodetické práce při provádění stavby

Geodetická činnost v průběhu provádění stavebních prací (geodet zhotovitele stavby), vybudování vytyčovací sítě stavby a její polohové a výškové určení, podrobné vytyčování jednotlivých stavebních objektů v průběhu výstavby, kontrolní měření geometrických parametrů stavby, kontrolní měření svislosti, měření a výpočty kubatur, vybudování vytyčovací sítě stavby a její polohové a výškové určení

Geodetické práce po výstavbě

Zajištění geometrických plánů skutečného provedení objektů a inženýrských sítí a geometrických plánů věcných břemen v požadovaném formátu s hranicemi pozemků jako podklad pro vklad do katastrální mapy pro evidenci změn na katastrálním úřadu. Vyhotovení dokumentace v tištěné i digitální podobě.

čl. 1.7.2 se doplňuje:

Pro zabezpečení podkladů, které slouží pro zpracování zpráv k jednotlivým technologiím prováděných prací podle „MP Zásady pro hodnocení jakosti dokončených staveb pozemních komunikací zhotovitelem, ŘSD ČR“, je nutno, aby podklady a informace o prováděných pracích a záznamy o kvalitě byly vytvářeny, zajišťovány, průběžně vyhodnocovány a předávány průběžně od počátku stavby. Forma předávání je písemná a elektronická viz znění MP.

Do výčtu potřebných dokladů k převzetí prací ze strany zhotovitele, které je vždy potřeba předložit, se doplňuje: Zaměření skutečného provedení.

čl. 1.8.2 se doplňuje:

V rámci zajištění prostor pro objednatele, resp. Správce Stavby zajistí zhotovitel PC pracoviště s následující minimální konfigurací:

- kompatibilní dokovací stanice pro připojení notebooku a monitor s úhlopříčkou minimálně 23palců
- symetrické připojení na síť internet, se stabilním a rychlým připojením, min. 20MB/s, bez omezení objemu dat
- pro lokální zálohy a archivaci dat na pracovišti bude využit pevný disk připojený k PC o velikosti alespoň 2TB.
- přenosné zařízení vizuální audiotechniky (projektor) pro prezentace na projekční plochu s připojením na internet
- tiskárny se skenerem

V rámci zajištění prostor pro objednatele, resp. TDS zajistí zhotovitel pracoviště pro pracovníky s následující minimální konfigurací:

- kancelářské prostory pro 20 předpokládaných pracovníků TDS o celkové výměře 200 m² s připojením na síť internet, se stabilním a rychlým připojením, bez omezení objemu dat
- zasedací místnost s kapacitou 30 míst se zařízením vizuální audiotechniky (projektor) pro prezentace na projekční plochu s připojením na internet
- doba zajištění prostor: 56 měsíců

čl. 1.8.5 se doplňuje:

Zhotovitel provede kontrolní a doplňující zaměření v rozsahu potřebném pro vypracování RDS. Součástí kontrolního zaměření zhotovitele je i ověření prostorového souladu PDPS se skutečností u částí stavby, navazujících na stávající stavební objekty.

čl. 1.8.8 Objížďky se doplňuje za poslední odstavec

Veškeré objíždné trasy hrazené objednatelem jsou součástí DIO. Zhotovitel na své náklady může projednat a na své náklady zrealizovat jiné objíždné trasy, ale vždy pouze se souhlasem objednatele.

čl. 1.8.9 Zařízení staveniště se doplňuje za poslední odstavec

Zhotovitel si zajistí stavební povolení (respektive ohlášení, příp. jiná správní rozhodnutí) na zařízení staveniště, sklady, skládky a mezideponie včetně příslušných projednání (ŽP, v případě nutnosti i dokumentaci EIA). Plochy poskytnuté ŘSD musí být po dokončení stavby na náklady zhotovitele uvedeny do původního stavu. V PD se předpokládá při demolicích s kontinuálním odvozem materiálu a při výstavbě s kontinuálním přísunem materiálu a výrobků, bez mezideponií. Demontované sloupy, kabely budou dány k dispozici správcům IS.

Veškeré vybavení, přípojky, zpevněné plochy, odvodnění apod. na plochách ZS budou hrazeny zhotovitelem včetně projektu, který není součástí předmětné PD. Náklady na ZS, jeho provoz a odstranění budou rozpuštěny do jednotkových cen uvedených v jednotlivých položkách soupisu prací. V případě, že zhotovitel bude chtít využívat i plochy jiné, tj. mimo zábor stavby, musí si sám zajistit pronájem, dočasný zábor apod.

Harmonogram provádění prací (dle OP 8.3) bude proveden v aplikaci pro plánování a řízení projektů MS Project (pokud správce stavby neurčí jinak). Grafická podoba a obsahová správnost bude odsouhlasena Správcem stavby.

Rozpočtový program je zhotovitel povinen používat ve formátu XC4 v minimální verzi ASPE 10 (pokud správce stavby neurčí jinak).

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

(vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné zhotovitelem identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné zhotovitelem přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

čl. 1.9.5.2 Náklady na opravy veřejných komunikací dotčených stavbou se doplňuje o:

Při návrhu veřejně přístupných pozemních komunikací (neboli přístupové cesty) se postupuje podle č. 4.15 Obchodních podmínek. Součástí nabídkové ceny uchazeče je (jsou):

- zpracování zakresu i popisu všech přístupových cest, které bude využívat v souvislosti s realizací stavby, včetně dokladu o projednání užití těchto veřejně přístupných komunikací (je-li takovéto projednání nutné) s příslušnými orgány státní správy, majiteli a správcem komunikací a s ohledem na místní podmínky i s dotčenými obcemi a jejich předání objednateli minimálně se čtrnáctidenním předstihem před jejich použitím pro potřeby zhotovitele resp. podzhotovitelů,
- náklady na pasportizaci všech přístupových cest před zahájením a po ukončení jejich používání především podle následujících předpisů:

TP 82 Katalog poruch vozovek s asfaltovým krytem,

TP 62 Katalog poruch vozovek s cementobetonovým krytem,

TP 72 DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM MOSTŮ PK, Schváleno MD – OI č.j. 225/09-810-IPK/1 ze dne 23. 3. 2009 s účinností od 1. dubna 2009,

TP 87 Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek TECHNICKÉ PODMÍNKY Metodika návrhu oprav vozovek Schváleno MD – Odbor silniční infrastruktury č.j. 165/10-910-IPK/1 ze dne 25. 2. 2010 s účinností od 1. března 2010,

TP 201 Měření a dlouhodobé sledování trhlin v betonových konstrukcích PK 2008,

TP 216 Měření a dlouhodobé sledování trhlin v betonových konstrukcích PK 2010,

ČSN ISO 13822:2005 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí,

ČSN 73 0020 Názvosloví spolehlivosti stavebních konstrukcí a základových půd,

ČSN 73 6200 Názvosloví mostů,

ČSN 73 6220 Zatížitelnost a evidence mostů pozemních komunikací,

ČSN 73 6221 Prohlídky mostů pozemních komunikací,

KATALOG ZÁVAD MOSTNÍCH OBJEKTŮ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ, Schváleno MD – OI č.j. 850/08-910-IPK/1 ze dne 26.09.2008 s účinností od 1. října 2008

- zajištění stavebně-technického stavu přístupových cest pro možnost jejich užívání staveništní dopravou před a v průběhu jejich využívání,
- odstranění veškerých znečištění přístupových cest,
- veškeré opravy způsobené nesprávným užíváním přístupových cest.

Doplňuje se čl. 1.9.5.3 Objízdné trasy:

Návrh, projednání, odsouhlasení a zajištění uzavírek komunikací vč. správních poplatků a návrh, projednání, odsouhlasení, pořízení, trvalá údržba všech objízdňkových tras vyvolané a navržené zhotovitelem stavby (nad rámec PDPS) včetně dopravního značení (vč. správních poplatků) si uchazeč zahrne do nabídkové ceny.

Návrh objízdných tras musí být projednán a odsouhlasen s příslušným silničním správním orgánem. Případné nároky na dočasné záборы a použití veřejných a místních komunikací (nad rámec PDPS), vyplývající z navržené technologie zhotovitele, bude zhotovitel řešit v realizační dokumentaci a tyto si samostatně projedná s dotčenými orgány.

Zhotovitel zajistí přechodné úpravy provozu po celou dobu stavby, tj. přechodné dopravní značení pro jednotlivé fáze výstavby včetně potřebné projektové dokumentace, včetně zajištění příslušných vyjádření a povolení.

čl. 1. 9. 7. 1 začátek druhého odstavce se nahrazuje:

U rozsáhlých staveb je předepsáno vedení samostatných stavebních deníků pro jednotlivé části stavby (stavební objekty) a pro celou stavbu pak určen přehledný stavební deník. Všechny jednotlivé stavební deníky musí být evidovány Zhotovitelem stavby, evidence bude obsahovat pořadové číslo stavebního deníku, číslo stavebního objektu a datum zavedení deníku. Tato evidence bude pravidelně předkládána Správci stavby.

čl. 1.10.4 se doplňuje:

Jednotkové ceny uvedené v nabídce v oceněném soupisu prací zahrnují úhradu všech prací zhotovovacích i pomocných vyplývajících z předmětu díla v rozsahu a za podmínek uvedených ve všech předaných zadávacích podkladech, které jsou nejen požadovány a fyzicky uvedeny v soupisech prací (agregované položky), ale i prací vyplývajících ze zadávacích podkladů, nutných pro zdárné dokončení, předání díla objednateli a provozování, i když nejsou v soupisech prací případně konkrétně uvedeny. (Např. zařízení staveniště, mezideponie, lešení, pomocné konstrukce, poplatky, jednoúčelové stroje a pomůcky, atypické díly, fotodokumentace, opravy škod, pomocné práce, vytýčení ing. sítí, zpracování RDS, posudky, apod.).

Náklady na zkušební zhotovitele, na průkazní a kontrolní zkoušky včetně vedlejších nákladů (opravy a uvedení do původního stavu), které jsou jmenovitě požadovány v jednotlivých kapitolách TKP nebo ZTKP, nebudou rozpočtovány jako samostatné položky v soupisu prací, ale zhotovitel je zahrne do položkových cen soupisu prací, pokud to není u konkrétní položky dle popisovníku uvedeno jinak.

Součástí dodávky a nabídkové ceny jsou mimo jiné i následující práce a činnosti:

- návrh, projednání, odsouhlasení a zajištění uzavírek komunikací vč. správních poplatků návrh, projednání, odsouhlasení objízdných tras pro veřejnou dopravu včetně dopravního značení (vč. správních poplatků). Provizorní komunikace jsou po celou dobu výstavby v majetkové správě zhotovitele
- pasport veřejně přístupných pozemních komunikací (neboli přístupových cest) vč. přilehlých objektů před započítáním a po skončení jejich využívání
- trvalé a pravidelné čištění veřejných komunikací dotčených provozem stavby
- soustavné vytyčování zřetelného označení obvodu staveniště
- ochrana a stálé udržování bodů vytyčovací sítě
- vytýčení, označení a ochrana stávajících inženýrských sítí a zařízení, toto vytýčení vč. zaměření bude před zahájením prací předáno v digitální formě správci stavby v celém obvodu staveniště
- vyhotovení digitálního pasportu dálnice
- zřízení geometrických plánů pro předávané dokončené části stavby dle jejich majetkových správců
- zaměření skutečného provedení pro DSPS a jeho zpracování dle datového předpisu ŘSD a majetkového správce objektu
- vyhotovení odtokových plánů v souladu s předpisem ŘSD ČR B1
- vytvoření digitální základní mapy díla dle předpisu ŘSD ČR B2/C1
- pro SO řady 49x – vypracování knihy plánů v souladu s datovým předpisem ŘSD ČR B3
- veškeré vytyčovací práce pro potřebu stavby (před stavbou, během stavby, po stavbě)
- poplatky za připojení elektrického vedení na základní síť tj. náklady a poplatky za jističe a výkony trafo, které vyžaduje energetika
- poplatky a zajištění výluk při propojení inženýrských sítí
- náklady na činnost úředně oprávněného zeměměřického inženýra (ÚOZI-Z)
- náklady na činnost pracovníka odpovědného za BOZP stavby pro zhotovitele
- náklady na činnost dozoru správce sítí při trasování, vytýčení a průběhu prací, vč. požadavků ČEPRO
- DIO při dodávce a montáži sítí realizovaných za částečného provozu mimo hlavní etapy stavby

- realizační dokumentace, technologické předpisy, předepsané zkoušky, souhrnné zprávy o hodnocení kvality prací
- provozní dokumentace, provozní a havarijní řády, zaškolení uživatele a návody v českém jazyce
- návržení, odsouhlasení a provozování kontrolního systému pro zjišťování případného úniku závadných látek na staveništi
- náklady na vypracování návrhu, projednání, odsouhlasení a realizaci omezení stavby (objektů)
- náklady vyplývající ze všech ZTKP pro tuto stavbu
- fotodokumentaci stavby
- náklady na doplňující průzkumy a diagnostiku, pokud budou potřeba pro zpracování RDS
- staveništní náklady zhotovitele (přístupové cesty, ochrana nových pozemních sítí panelů v místě pohybu mechanismů, plochy pro zřízení staveniště, včetně staveništních komunikací, nutných pro zhotovení např. mostních objektů)
- provozně-manipulační řády pro objekty, u kterých jsou ve stavebních povoleních vyžadovány
- finanční nároky na dočasné zábory a použití veřejných a místních komunikací nad rámec PDPS vyplývající z navržené technologie zhotovitele.
- pro SO řady 200 - Měření sledování sedání mostu v rozsahu dle TZ příslušných objektů
- Kontrolní měření dle TP 124 provedených opatření na ochranu proti bludným proudům
- monitoring a evidence sledování hluku, vibrací a emisí po dobu výstavby
- vypracování podkladů pro vyřazení rušených objektů z majetku vlastníků (dle pokynů jejich majetkových správců - rušené nadjezdy, atd.)
- provedení zkušebního přeměření protismykových vlastností a nerovností IRI vozovky průkazným způsobem a doložení dokladu o výsledcích měření k přijímacímu řízení
- veškeré poplatky za energie až do převzetí stavby jako celku
- náklady spojené s případným poškozením zemědělských porostů

čl. 1.10.5 se doplňuje:

Součástí RDS mostního objektu je též:

- Projekt případných statických zatěžovacích zkoušek pilot, pokud jsou s ohledem na geologické podmínky nutné nebo pokud je předepíše objednatel.
- Pokud bude zhotovitel provádět zatěžovací zkoušku, podklady pro statické zatěžovací zkoušky mostu (zejména projekt statické zatěžovací zkoušky), na jejichž základě zpracuje zhotovitel Program zatěžovací zkoušky dle čl. 5.1 ČSN 73 6209 a předloží objednateli k odsouhlasení. Objednatel může předepsat dle průběhu výstavby provedení statické zatěžovací zkoušky pro určitá mostní pole a rozšíření o další pole (včetně například nesymetrických zatěžovacích stavů).
- Povodňový a havarijní plán, je-li třeba
- Opatření proti bludným proudům, jsou-li třeba

Detailní postup projednání RDS s objednatelem: viz příloha č. 5 těchto ZTKP.

RDS komunikací a mostů bude obsahovat i seznamy souřadnic a výšek kontrolních bodů v rozsahu a četnosti, která je požadovaná pro kontrolu jednotlivých vrstev a mostních konstrukcí.

Zhotovitel zajistí výměnu revidovaných příloh ve všech pare.

čl. 1.10.5 se doplňuje:

Dokumentace bude v konceptu i čistopisu odevzdána dle předpisu ŘSD ČR C2 v uzavřených i otevřených formátech.

čl. 1.10.7 se nahrazuje poslední větou:

DSPS bude odevzdána v digitální formě podle předpisu ŘSD ČR C2 a v tištěné podobě v počtu 5 paré.

čl. 1.10.7 se doplňuje:

Součástí DSPS mostního objektu je též:

- Zhotovení Mostních listů dle ČSN 73 6220 včetně stanovení zatížitelnosti výpočtem dle ČSN 73 6222, který předá zhotovitel objednateli při přijímacím řízení ve čtyřech vyhotoveních.
- Projekt kontroly, údržby a sledování mostu za provozu, který respektuje skutečné provedení stavby.

Součástí jsou i původní návody výrobců k údržbě výrobků zabudovaných do stavby.

Návrh provozního řádu příslušných SO.

čl. 1.10.9 se doplňuje:

Zodpovědnou osobou nad úplností a plněním fází 2) a 3) je ÚOZI-O, jakožto plnění dle čl. 1.6.3.3. Objednatel požaduje předání této dokumentace Správci stavby nejpozději ke dni ukončení prací a služeb ÚOZI-O v rámci TDI.

Příloha 9: Přesnost vytyčování a kontrola geometrické přesnosti

1.2.2 odst (4) Mikrosít se doplňuje:

PD mikrosítě je povinnou součástí RDS mostních objektů. Veškeré náklady (finanční i časové) spojené s administrativou související se zřízením bodů jsou zcela v režii zhotovitele. Body musí být zvoleny tak, aby mohlo dojít k jejímu využití i po stavbě a v provozu. Objednatel předem odsouhlasí návrh volby bodů, způsob založení a provedení. Zhotovitel tuto skutečnost musí při podání nabídky zohlednit.

čl. 3.2.2 se doplňuje:

Primární vytyčovací síť udržována ze strany Zhotovitele, bude vždy po kontrole Zhotovitele neprodleně předána k využití a plnění povinností dle článku 1.6.3.3. ÚOZI-O a případně jiným složkám Objednatele na vyžádání.

Doplňuje se nový čl. 4.1.7:

Pro průkaznější kontrolu, zdokumentování a přehlednou interpretaci prostorových informací o výsledných geometrických parametrech stavby se požaduje zpracování dat kontrolních měření Zhotovitele, Objednatele i v SW systémech, využívajících digitálních modelů terénu.

Pro zdokumentování výškového průběhu vybraných stavebních objektů nebo jejich částí se požaduje vyhodnocení zaměřeného skutečného provedení jejich povrchů i formou digitálních modelů povrchu terénu - DMT. Digitální model povrchu bude mít charakter prostorové spojitě matematické plochy, tvořené nepravidelnou trojúhelníkovou sítí (TIN), kde vrcholy trojúhelníku jsou měřené, případně projektované nebo i jinak vyhodnocené body (např. výškové odchylky).

Míra dodržení přípustných výškových odchylek bude doložena i grafickým výkresem, obsahujícím základní polohopisnou kresbu (minimálně osa komunikace s kilometrží), doplněnou vyhodnoceným digitálním modelem odchylek (rozdílový DMT).

Výškové odchylky na kontrolních bodech sledovaných povrchů budou interpretovány graficky s využitím rozdílových digitálních modelů (RDMT). Výškové odchylky budou zobrazeny v půdorysném výkrese odpovídajícího měřítka formou izočár výškových odchylek, kótami (hodnotami) odchylek a barevnou hypsometrickou škálou, přehledně členěnou pro kladné a záporné hodnoty. Interval izočár výškových odchylek a interval barevné stupnice se volí tak, aby odpovídal hodnotám mezních výškových odchylek kontrolovaného povrchu konstrukce nebo vrstvy (obvykle se volí jako polovina mezní odchylky).

Vyhodnocené body, tvořící rozdílové (odchylové) modely (RDMT) jsou shodné s předepsanými kontrolními body pro daný objekt.

Předávanými daty jsou originální datové soubory použitého SW systému, data ve výměnném formátu DXF (3D) a textové soubory bodů a předpisu hran. Výkresy se zobrazují rozdílovými digitálními modely, které budou přílohami geodetických protokolů, budou předávány kromě tiskové verze i digitálně ve formátu PDF.

Plošná grafická interpretace výškových odchylek se požaduje pro dokumentaci výškového průběhu skutečného provedení nosných konstrukcí mostů, všech konstrukčních vrstev vozovky na mostech a v přechodových oblastech (včetně ochrany izolace mostů).

U komunikací se požaduje zpracovat RDMT výškových odchylek povrchu vozovky pouze pro úseky, kde dochází ke změně příčného sklonu vozovky. Dále se tímto způsobem požaduje dokumentovat úseky komunikace, ve kterých budou překročeny povolené mezní výškové odchylky (platí pro všechny konstrukční vrstvy) – rozsah stanoví objednatel.

čl. 4.4.6 se doplňuje:

Kontrolní body v rámci příčného řezu musí být projektovány a zaměřeny ve svislém směru nad sebou a mimo případné spárořezy, aby se zajistili jednoznačné, přímo měřené informace. Interpolace a dopočítávání je nepřipustné.

Kapitola 2: Příprava staveniště**čl. 2.1.7 se doplňuje:**

V PD se předpokládá při demolicích s kontinuálním odvozem materiálu a při výstavbě s kontinuálním přisunem materiálu a výrobků, bez mezideponií. Podkladní a podsypné vrstvy z vybouraných konstrukcí budou v max. míře využity v rámci stavby. Přebytky z výkopu budou odvezeny na skládku zajištěnou zhotovitelem.

V případě, že projektová dokumentace nestanoví jinak, je zhotovitel povinen na svůj náklad provádět čerpání vody (týká se i podzemních vod), vždy když je to nutné pro odvodnění staveniště, resp. stavební jámy.

Kapitola 3: Odvodnění a chráničky pro inženýrské sítě**čl. 3.2 Popis a kvalita stavebních materiálů, doplňuje se předposlední odst. větou:**

Pro odvodnění mostů není možno používat potrubí z materiálů, které jsou hořlavé nebo snadno hořlavé.

čl. 3.2.2.4 se doplňuje:

Pro stoky do profilu DN 500 bude použit ucelený kanalizační program včetně tvarovek s prokazatelnou příslušností k potrubnímu systému. Použito bude plnostěnné potrubí s hladkým vnitřním i vnějším povrchem, nebo potrubí se strukturovanou vnější stěnou (plné žebro či korugované) a hladkým vnitřním povrchem, dle ČSN EN 13 476-3 (jmenovitý rozměr potrubí DN, uváděný v projektové dokumentaci, znamená jmenovitý rozměr vztažený k vnitřnímu průměru, tj. DN/ID, spojování pomocí hrdel). Vnitřní stěna potrubí bude světlá. Potrubí bude splňovat požadavky uvedené v TKP 3 včetně dodatku č. 1.

Pro šikmo seřezávané potrubí bude použito trub s hladkým vnitřním i vnějším povrchem.

Změna č. 3 v dodatku č. 1 TKP kap. 3, která stanovuje na konec čl. 3.2.2.4 parametr tloušťky vnitřní vrstvy potrubí e_4 se opravuje na parametr e_5 jmenované ČSN EN 13476.

Odstavec 3.2.2.7. se doplňuje:

Kotevní a upevňovací prvky, odvodňovací trubičky povrchu izolace budou z korozi-vzdorné oceli A4.

čl. 3.2.2.8 se doplňuje:

Pro svody odvodnění mostu v místech snadno přístupných, s možným rizikem zcizení prvků systému odvodnění, se použijí certifikované výrobky z nekovových materiálů. Spoje trub na mostních objektech jsou provedeny originálními spojkami ze systému dodaného výrobcem potrubí, s výrobovým certifikátem/prohlášením CE, u kterých je vodotěsnost spoje zajišťována zejména pryžovými profilovanými manžetami a svěrnými objímkami a třmeny podle VL-4.

Napojování trub bude provedeno pomocí k tomu určených tvarovek odsouhlasených správcem stavby.

čl. 3.2.3 se doplňuje:

Přechody cizích zařízení (inženýrských sítí) vedené průběžně po mostě přes mostní dilatační závěry mostu z navazujících staveb musí být konstrukčně řešeny tak, aby nedocházelo k vodivému překlenutí izolačního odporu mostních závěrů. Vedení inženýrských sítí po mostě se provede dle VL 4.

čl. 3.2.3 se dále doplňuje:

Chráničky na mostech budou navrženy i pod zpevněním navazujícím na římsu. Do rezervních (neobsazených) chrániček bude zatažen protahovací drát na celou délku a budou oboustranně

zavíčkované. Tyto rezervní chráničky budou určeny výhradně pro vedení sloužící ŘSD ČR.

čl. 3.3.3 se doplňuje (ODD kabelové prostupy):

Niveleta kabelových prostupů – tzn. jak podélných přejezdů SDP, tak příčných kabelovodů SOS hlásek, kabelovodů VO a osvětlení portálů DZ – musí být v úrovni pláně. Průchodnost kabelovodů bude doložena protokolem o kalibraci kabelovodu podepsaným stavbyvedoucím, TDI a pracovníkem PÚ ŘSD. Po kalibraci bude kabelovod vodotěsně zavíčkován. Protokol o kalibraci bude součástí dokladů k přejímacímu řízení. Výjimku tvoří kabelové prostupy sloužící pro kabelové trasy cizích vedení, které jsou umístěny níže.

čl. 3.3.12 upravuje se a doplňuje:

Trubní propustky z flexibilních ocelových trub

Uložení trub - stejnorodé, řádně zhutněné ploché lože tl. min. 200 mm (v ose trouby)

- *materiál:* - nenamrzavé, propustné, nesoudržné (písčité, štěrkovité) zeminy zrnitosti 0 – 22 mm
- *hutnění:* - zhutnit na min. 98 % PS
- pode dnem trouby min. 50 mm nehtnit

Obsypy a zásypy – obsypy, zásypy a hutnění se provede podle TKP kap. 4 Zemní práce. Dále je třeba důsledně dodržovat příslušná ustanovení TP 157 a Technologický předpis dodavatele trub.

- *materiál:* - nenamrzavé, propustné, nesoudržné (písčité, štěrkovité) zeminy zrnitosti 0 – 32 mm (v blízkosti trub volit menší velikosti zrn)
- *hutnění:* - symetricky po vrstvách tl. max. 150 mm (max. rozdíl 1 vrstvy)
- zhutnit na min. 98 % PS
- v bezprostřední blízkosti trouby (200 mm), zejména pod troubou, hutnit ručními pěchy na min. 95 % PS

Trubní propustky z HDPE trub

Uložení trub - stejnorodé, řádně zhutněné ploché lože tl. 150 mm (spodní vrstva)
+ 100 mm (horní vrstva)

- *materiál:* - nenamrzavé, propustné, nesoudržné (písčité, štěrkovité) zeminy zrnitosti 0 – 22 mm
- *hutnění:* - zhutnit na min. 98 % PS

Obsypy a zásypy – obsypy, zásypy a hutnění se provede podle TKP kap. 4 Zemní práce. Dále je třeba důsledně dodržovat Technologický předpis dodavatele trub.

- *materiál:* - nenamrzavé, propustné, nesoudržné (písčité, štěrkovité) zeminy zrnitosti 0 – 22 mm, krycí zásyp 0 – 32 mm (v blízkosti trub volit menší velikosti zrn)
- *hutnění:* - symetricky po vrstvách tl. max. 150 mm (max. rozdíl 1 vrstvy)
- zhutnit na min. 98 % PS
- v celém pásmu uložení potrubí (vč. krycího zásypu) hutnit ručními pěchy

Úpravy vtoků a výtoků flexibilních ocelových i HDPE trub

Zpevnění dna i svahů příkopu před vtokem i za výtokem propustku a také kolem koncových seřiznutí trub bude provedeno dlažbou z lomového kamene tl. 20 cm (s vyspárováním cem. maltou M 25 – XF4) v betonovém loži C 20/25n – XF3 tl. 10 cm na ŠP podkladu tl. 10 cm. Dlažba příkopů je vždy z obou stran ukončena betonovými prahy 60 x 30 cm (C 30/37 – XF4) opět na ŠP podkladu tl. 10 cm.

- *materiál:* - dlažební kámen musí mít nasákavost dle ČSN 72 1860 tab.1 třída I. Podkladní beton pod kamenné dlažby, obruby a žlaby dle ZTKP.

čl. 3.3.13 doplňuje se takto:

... vyčištění veškerého potrubí, včetně drenážního, ... Zkouška průchodnosti a absence protispádů drenážního potrubí TV prohlídkou. Zpracování a vyhodnocení TV prohlídky bude provedeno v systému ISYBAU 2006 či novější verzi.

čl. 3.5.2 Za druhý odstavec se doplňuje:

Zhotovitel provede zkoušky vodotěsnosti i na kanalizační přípojky. Náklady na tyto zkoušky zahrne zhotovitel do nabídkové ceny stavby.

Návrh zkoušek musí vhodně simulovat nejméně příznivé provozní režimy a použité stavební postupy. U zařízení umístěných uvnitř mostů se tlaková zkouška vodotěsnosti provádí vždy.

Součástí zkoušek je:

- vypracování podkladů pro zkoušku, vč. způsobu měření požadovaných parametrů daných ve specifikaci zkoušky;
- provedení zkoušky vč. zajištění zdrojů vody a potřebných přístupů ke kontrolním bodům;
- vypracování protokolu o zkoušce vč. vyhodnocení požadovaných parametrů;
- součástí zkoušky vodotěsnosti a průtočnosti je vizuální zkouška potrubí a žlabů podle 8.6.6.

Zkouška průtočnosti odtokového potrubí a žlabů, tj. ověření funkčnosti, těsnosti a průtočnosti se provádí při průtoku vody zkušební intenzitou s využitím ČSN 75 6909.

Kontrolní prohlídka TV kamerou pro kontrolu vnitřku potrubí se provádí podle zásad uvedených v TKP kap. 3. Zpracování a vyhodnocení TV prohlídky bude provedeno v systému ISYBAU 2006 či novější verzi. Tato prohlídka je součástí dodávky potrubí.

Záplavová zkouška slouží pro kontrolu odtoku vody z povrchu vozovky nebo mostní konstrukce k odtokovým zařízením odvodnění mostu. Provádí se samostatně na základě nedostatků odtoku vody (louže, shromažďování vody v koutech apod.) zjištěných při běžných dešťových srážkách. Ze záplavové zkoušky se vypracuje protokol vč. vyhodnocení sledovaného odtoku s příslušnou identifikovatelnou fotodokumentací.

Vizuální prohlídka zahrnuje mimo kontrolu vlastního potrubí nebo žlabu ještě kontrolu:

- směrového a výškového uspořádání;
- spojů;
- uchycení nebo uložení;
- poškození a deformace;
- přípojek a odtoků;
- vystýlky a povrchů;
- úniků vody ve formě proudy nebo kapek, případně stopy o těchto únicích;
- vypracování protokolu o provedení vizuální zkoušky vč. vyhodnocení požadovaných parametrů.

Vizuální prohlídky se provádí vždy v rámci přejímek a prohlídek předmětného odvodnění mostu. Provádí se rovněž během zkoušek vodotěsnosti a průtočnosti. Během těchto zkoušek platí požadavek žádného úniku vody v uvažovaných provozních režimech. V nutných případech nutno zohlednit vlivy, které výsledky zkoušek zkreslují (klimatické vlivy, rosení apod.).

čl. 3.5.4 doplňuje se takto:

U plastového potrubí se TV prohlídka provede i s měřením tvarových deformací a jejich vyhodnocením při předání a převzetí stavby. **První kontrolní prohlídka potrubí TV kamerou se požaduje včetně přípojek.** Odpovídající kvalita kanalizačního potrubí musí být před uvedením do provozu zhotovitelem prokázána tím, že budou všechny stoky prohlédnuty TV kamerou a doloženy záznamem odborně způsobilé nezávislé zkušebny. Náklady na tuto prohlídku zahrne zhotovitel do nabídkové ceny příslušného SO.

Prohlídka potrubí stok a přípojek TV kamerou prokazuje kvalitu provedení prací (dle ČSN EN 13508-1 Zjišťování a hodnocení stavu venkovních systémů stokových sítí a kanal. přípojek – část 1 Obecné požadavky z 05.2013 a dle ČSN EN 13508-2 část 2 Kódovací systém pro vizuální prohlídku z 12.2011).

TV průzkum musí být zdokumentován TV záznamem a protokolem o prohlídce. Tyto dokumenty budou součástí dokumentace pro převzetí stavby investorem. Součástí TV prohlídky bude též prověření deformací potrubí a spádu potrubí. Zpracování a vyhodnocení TV prohlídky bude provedeno v systému ISYBAU.

Při stanovení tvarových deformací u kanalizačních potrubí z plastů platí: deformace přes 4% při převzetí a přes 7% před koncem záruky považuje objednatel za závadu a požaduje její odstranění. Vady na potrubí musejí být zjištěny (zjišťovány) v takové fázi výstavby, aby nápravou vady nevzniklo riziko poškození okolních částí objektu. TV prohlídky budou ihned předány zhotovitelem objednateli ke kontrole. Do té doby než budou známy výsledky kontroly potrubí, nesmí zhotovitel pokračovat v těch následných pracích, které by byly event. opravou potrubí poškozeny.

čl. 3.6, odst. 4 a 6 se doplňuje takto:

...odchylka max. -15 mm, + 0 mm od hrany zpevnění.

čl. 3.8.2, odst. 2 se doplňuje takto:

Pro trubní kanalizace, propustky a trubní drenáže, kde se předpokládá archivace, musí být z důvodů potřeby jednotné archivace TV prohlídek data exportována podle rozhraní ISYBAU 2006 či novější verzi.

Kapitola 4: Zemní práce**Doplňuje se:**

Zhotovitel v rámci své odbornosti a typu použitého materiálu zvolí adekvátní úpravu takovou, aby na podloží (i podloží násypů) a při použití materiálů vytěžených v trase bylo dosaženo předepsaných parametrů dle ČSN 73 6133.

čl. 4.2.2. se doplňuje o text:

Obsah jemných částic do 0,063 mm u měkkých skalních hornin nesmí být větší než 15 %.

čl. 4.3.4.4 se doplňuje:

Při provádění výkopu na základovou spáru, při jejím odsouhlasení a i po něm, zajišťuje zhotovitel odvodnění výkopové jámy resp. snížení hladiny podzemní vody pod úroveň základové spáry na vlastní náklady.

čl. 4.3.7 se doplňuje:

Pro realizaci vybraných stavebních objektů řady 200 je nezbytné provést konsolidaci podloží a s tím související práce na konsolidačních násypch. Tyto násypy budou provedeny ze zemin vhodných, nebo podmíněčně vhodných do samotného násypového tělesa komunikace, resp. přechodové oblasti mostu dle ČSN 73 6244. Jejich detailní řešení je součástí dotčených stavebních objektů.

čl. 4.3.7 se doplňuje:

Svahy násypů a zářezů je nutno ihned po provedení ohumusovat a zatravnit jako ochranu proti zasakování srážkových vod a povrchové erozi. Nutno koordinovat postup prací, aby byly dodrženy agrotechnické termíny. Napojení v rovině svahů bude z důvodu následné údržby plynulé bez výrazných zlomů.

čl. 4.3.9 se doplňuje:

Kritérium D_{15} vrstvy/ D_{85} podloží musí být menší nebo rovno 5 se doplňuje o kritérium D_{50} vrstvy/ D_{50} podloží musí být menší nebo rovno 25 podle ČSN 73 6126-1 čl. 6.2 (platí pro nestmelené vrstvy), dále se doplňuje text „kritérium není závazné pro pojivem zlepšené zhutněné jemnozrné zeminy v aktivní zóně (v podloží vozovky) s CBR větší nebo rovno 30 %“ viz ČSN 73 6126-1 čl. 6.2

čl. 4.3.10 se doplňuje:

Zkoušky míry zhutnění rýh pod vozovkou dálnice pro stanovení rázového modulu deformace budou provedeny zkušebním zařízením skupiny C dle ČSN 73 6192 – lehká dynamická deska LDD. Před zahájením kontroly hutnění rýh LDD bude stanoven orientační převod hodnot dle ČSN 72 1006, tab. E.3 (2015).

čl. 4.3.11 se upravuje:**čl. 4.4.1.1 se doplňuje:**

Pro realizaci stavby bude využit přebytek ze stavby 0310/I. Veškerá zemina přesouvaná ze stavby 310/I na 310/II se bude převážet na mezideponii v km 138,9 (cca. 400 m od rozhraní úseků). Tato mezideponie bude rozdělena na dvě poloviny. Stavba 310/I naplní kapacitu poloviny mezideponie (cca. 70 tisíc m³) a protokolárně ji předá s deklaroványi vlastnostmi zeminy stavbě 310/II. Stavba 310/I pak začne plnit druhou polovinu a stavba 310/II si mezitím bude odvážet předané zeminy. A následně se bude celý cyklus opakovat až do předání cca. 680 tisíc m³ zeminy. Vzhledem k objemu prací je nutné uvažovat s možným

~~přerušením návozu, až do doby opětovného předání prázdné části mezideponie stavbou 310/II zhotovitel stavby 0310/I bude potřebné množství vhodného a podmíněčně vhodného násypového materiálu navážet na mezideponii stavby 0310/II, kde bude za účasti správců obou staveb protokolárně předávána po ucelených částech zhotoviteli stavby 0310/II.~~ Potřebné množství materiálu je vyčísleno v bilanci zemin a ornice.

čl. 4.4.1.5 se doplňuje:

Rozvozy ornice po staveništi budou součástí ocenění skrývky ornice.

čl. 4.4.2.1. se doplňuje o text:

Vytěžené spraše a sprašové hlíny budou posouzeny podle pedologických kritérií, které vyloučí půdotvorný substrát.

čl. 4.4.2 Průkazní zkoušky se doplňuje:

- v rámci průkazních zkoušek (resp. při potvrzování shody vlastností s předpoklady projektu a GTP) zhotovitel prověří objemovou stálost u materiálů zamýšlených pro vybudování zemního tělesa (přírodní, umělé, upravené) a to nejen vlivem působení vody, ale i možných chemických reakcí uvnitř materiálu – podle TP 94, čl. 7.1.3, požaduje se nejen pro aktivní zónu a dále dle TP 138.

čl. 4.5.2.4. Podloží násypu se doplňuje:

Materiál pro zkoušku zhutnitelnosti bude odebrán tak, aby k její výměře byly vztaženy max. 2 kontrolní zkoušky objemové hmotnosti v podloží násypu. Při alternativní zkoušce míry zhutnění podloží násypu statickou zatěžovací deskou se postupuje v souladu s ČSN 72 1006 tab. 6 a tab. 7, pokud dokumentace stavby neurčí jinak. Provede se klasifikace zemin dle ČSN 73 6133 tabulka 1 - Použití zemin pro stavbu zemního tělesa a dle přílohy A.

čl. 4.5.2.5.1 - poslední odstavec se upravuje:

Na parapláni (platí i pro parapláň v zářezu, pokud se zřizuje) se provádějí kontrolní zkoušky míry zhutnění v četnostech a požadovaných parametrech jako pro těleso násypu, měření dosažení projektovaných výšek a jejich odchylek a rovnosti v podélném a příčném směru se provádí v rozsahu a kritériích jako pro pláň.

čl. 4.5.2.2. Těžba zemin. Doplňuje se:

Do protokolů zkoušek se uvede klasifikace zeminy dle ČSN 73 6133 tabulka 1 - Použití zemin pro stavbu zemního tělesa a dle přílohy A

Zkoušky lehkou rázovou zatěžovací deskou musí být prováděny plně funkčním zařízením (včetně tiskárny) a vytištěné protokoly o zkoušce (i kopie) budou předkládány jako doklad o zkoušce a to i do souhrnných zpráv zhotovitele o hodnocení kvality prací. Bez těchto výstupů nebude zkouška uznána.

čl. 4.5.2.4. Podloží násypu. Doplňuje se:

Materiál pro zkoušku zhutnitelnosti bude odebrán tak, aby k její výměře byly vztaženy max. 2 kontrolní zkoušky objemové hmotnosti v podloží násypu. Při alternativní zkoušce míry zhutnění podloží násypu statickou zatěžovací deskou se postupuje v souladu s ČSN 72 1006 tab. 6 a tab. 7, pokud dokumentace stavby neurčí jinak. Provede se klasifikace zemin dle ČSN 73 6133 tabulka 1 - Použití zemin pro stavbu zemního tělesa a dle přílohy A.

čl. 4.5.2.8 se doplňuje:

Srovnávací objemová hmotnost ze zkoušky Proctor standard event. relativní ulehlosti se provádí v četnosti 1zk na 2 zkoušky míry hutnění objemovou metodou, tj. 1 zk na 200 bm pokud změna geologických poměrů v tomto úseku nevyžaduje častější provádění zkoušky Proctor. Obdobně se provádějí zkoušky v SDP s tím, že do počtu zkoušek na pláni lze zahrnout kontrolní zkoušku modulu deformace prováděnou na zásypu středové kanalizace. Zahrnutí zkoušek do četnosti zkoušek na pláni nelze uplatnit pro míru zhutnění na zásypu kanalizace.

čl. 4.5.2.8 se mění poslední odstavec:

Krajnicí a středním dělicím pásem se rozumí dosypávka krajnic nebo dodatečný násyp a zkoušky na nich. Nemyslí se tím v žádném případě provádění kontrolních zkoušek na pláni v průmětu krajnice a SDP.

čl. 4.5.3.2. se mění:

Text „Při udání výsledků této zkoušky musí být vždy uvedena metodika (AA, AB, BA, BB, CC)“ se doplňuje o metodiku národní příloha NB“.

čl. 4.5.4 odstavec d):

Doplňuje se na konec odstavce: „Program zhutňovací zkoušky podléhá odsouhlasení geotechnickým dohledem správce stavby a dále stejným procesem odsouhlasování jako TePř: viz příloha č. 4 těchto ZTKP. Bez odsouhlaseného programu zhutňovací zkoušky a bez přizvání geotechnického dohledu správce stavby a zástupce ZP ŘSD ČR ke zkoušce, nesmí být zhutňovací zkouška zahájena. Pokud je cílem zhutňovací zkoušky i stanovení kritérií pro následnou kontrolu míry zhutnění statickou zatěžovací deskou, musí se po dosažení předepsaných dílčích počtů přejezdů u nesoudržných zemín (0, 2, 4, 8, 16) v průběhu zhutňovací zkoušky provádět minimálně dvě statické zatěžovací zkoušky. Při korelaci lehké dynamické desky na desku statickou, provádí se lehkou dynamickou deskou pětinasobný počet měření. Vyhodnocení korelačního vztahu a prokázání těsnosti korelačního vztahu podléhá odsouhlasení správce stavby.

čl. 4.6.6 se doplňuje

Pravidlo o možných odchylkách se uplatňuje pouze v rámci odsouhlasování dílčích úseků a nelze jej uplatnit pro statistické vyhodnocení na celý objekt.

Kapitola 5: Podkladní vrstvy

čl. 5.4.2 se doplňuje:

V rámci průkazných zkoušek zhotovitel prověří objemovou stálost u materiálů zamýšlených pro zhotovení stmelených podkladních vrstev a to nejen vlivem působení vody, ale i možných chemických reakcí uvnitř materiálu.

čl. 5.4.2 se dále doplňuje:

Požadované parametry směsí musí být při PZ prokázány s potřebnou rezervou, u pevnosti v tlaku však musí být výsledek PZ vyšší nejméně o 15%.

čl. 5.4.2 se dále doplňuje:

Protokoly o průkazných zkouškách musí obsahovat údaje, které jsou pro příslušný druh podkladní vrstvy vyžadovány a údaje o době zpracovatelnosti při různých klimatických podmínkách. Požadované parametry směsí musí být při PZ prokázány s potřebnou rezervou ČSN 73 6124-1.

čl. 5.4.2 se dále doplňuje:

Průkazní zkoušky recyklovaných stmelených směsí se provedou včetně zkoušky optimalizace dávky pojiva (na základě zk. pevnosti v tlaku a mrazuvzdornosti).

čl. 5.5.2 se doplňuje:

Kontrolní zkoušky musí provádět laboratoř nezávislá na zhotoviteli stavby a na výrobcí směsi.

Kontrolní zkoušky, měření a odběry vzorků ke zkouškám v laboratoři se provádějí zásadně v místě pokládky směsi. Každá kontrolní zkouška nebo odebraný vzorek materiálu ke zkoušce v laboratoři musí mít ihned přiděleno své číslo (laboratorní). Tato čísla je nepřípustné rozšiřovat o indexy. Zkoušky s laboratorními čísly rozšířenými o indexy nebo se stejným laboratorním číslem nebudou uznány za platné. Provedené zkoušky budou evidovány v laboratorním deníku dle přílohy 13a) a 13b).

čl. 5.5.2 se doplňuje:

TP 208, Tab. 7, pozn. 4) se mění: Zkouška odolnosti proti mrazu a vodě (ČSN EN 14227-1) se při průkazní zkoušce provádí.

Recyklace za studena in-situ se provede podle TP 208 s dodržáním požadavků dle tabulky č.7, pro zkušebnictví se použijí ty čl. z TP 208, které se týkají recyklovaných podkladních vrstev.

Poznámka: Kontrolní zkoušky a měření hotových podkladních vrstev budou provedeny podle TP 208 tabulky 12a. Kontrolní zkoušky dle tabulky 12b budou provedeny pouze v úsecích s asfaltovým krytem, u úseku s CB krytem bude dle tabulky 12b provedena pouze zkouška rázového modulu deformace.

čl. 5.5.2 se doplňuje:

Na provedené stmelené podkladní vrstvě bude provedeno měření georadarem podle TP 233 pro zjištění tloušťky a homogenity vrstvy ve 3 podélných profilech v každém jízdním pásu (upřesněná poloha bude stanovena TDI). V případě zjištění nehomogenity budou ve slabých místech zhotovitelem provedeny zkoušky pevnosti v tlaku a odolnosti proti mrazu a vodě na vývrtech.

čl. 5.5.2 se doplňuje:

Výroba stmelěných směsí, jejich pokládka a zkoušení se řídí ČSN 73 6124-1 a ČSN EN 14227-15.

čl. 5.5.4 Zkušební postupy se mění a doplňuje:

Odstavec Odchyly od projektových výšek se doplňuje zněním:

Dodržení stanovených výšek se měří nivelací (nebo jinou geodetickou metodou odpovídající přesnosti) s výslednými hodnotami zaokrouhlenými na mm v profilech podle projektové dokumentace, nejméně však po 20 m v nejméně 3 bodech každého jízdního pásu u vícepruhových komunikací, příp. ve 3 bodech šířky jízdního pásu u dvoupruhové komunikace, pokud není v dokumentaci předepsáno měření v profilech po kratší vzdálenosti. Měřená místa musí být zvolena tak, aby mohla být využita pro zjištění tloušťky následující vrstvy. Protokol o geodetickém měření musí obsahovat také vyhodnocení odchylek skutečného provedení od návrhových hodnot v RDS. Protokoly a jiné doklady budou předány objednateli/správci stavby v písemné i elektronické verzi.

Odstavec Tloušťka vrstvy se doplňuje:

Tloušťku vrstvy měří zhotovitel nivelací nebo jinou geodetickou metodou odpovídající přesnosti) a to s výslednými hodnotami zaokrouhlenými na mm. Objednatel může provést kontrolu přímým měřením (provedením sondy, na vývrtech apod.). Volba profilů je totožná jako v předchozím odstavci, dointerpolování je nepřipustné. Dointerpolování je přípustné, pouze tehdy, je-li hustota zaměřené vstupní sítě bodů minimálně 10-ti násobek požadované rastru (při požadavku na kontrolní měření v příčných profilech po 10metrech je nutno zaměřit vstupní rastr minimálně 1x1 metr).

čl. 5.6 PŘÍPUSTNÉ ODCHYLKY se doplňuje:

Max. odchylka od projektových výšek povrchu nově prováděných stmelěných vrstev je +10 mm, -20 mm. Pokud budou kladné odchylky překročeny, provede se úprava povrchu odfrézováním technologií jemného frézování (max. vzdálenost hrotů frézovacího válce 6 mm) nebo zbroušením, požadavek na minimální tloušťku vrstvy musí být dodržen.

Pro pokládku podkladních asfaltových vrstev z VMT v jejich minimálních tloušťkách 60 mm dle TP 151, nejsou povoleny záporné odchylky.

čl. 5.B.2 se doplňuje:

V technologickém postupu provádění recyklované stmelené vrstvy musí být zapracovány podmínky pro zpracování směsi při teplotách i výrazně rozdílných od teploty +20°C.

Podélná a příčná nerovnost může být max. 15 mm, avšak na povrchu nesmí být neodvodněné plochy (prohlubně s vrstvou vody).

čl. 5.5.2 Kontrolní zkoušky (zkoušky shody) – doplňuje se

Jakost jemných částic se prokazuje pouze u ŠD_A a MZK a to dle metod a kritérií v ČSN EN 13285 tab. NA1. - požaduje se splnění všech kritérií (i ekvivalentu písku).

U MZK a ŠD je zkouška obsažena v předchozím bodu (jakost jemných částic).

Modul přetvárnosti, který nahrazuje kontrolu míry zhutnění, se zkouší ve stejné četnosti jako bez použití kompakometrů. Poměr modulů E_{def2}/E_{def1} musí být současně maximálně 2,5.

Kapitola 7: Asfaltové hutněné vrstvy

čl. 7.1 se doplňuje:

Pro pokládku asfaltových hutněných vrstev bude mimo jiné použit finišer odpovídající specifikaci dle čl. 7.1 Dílu 2 části 1 zadávací dokumentace.

čl. 7.1.3 se doplňuje:

Asfaltový koberec drenážní (PA), vyrobený podle ČSN EN 13108-7, se nesmí použít pro dálnice.

čl. 7.2.1.2 se doplňuje:

Požaduje se Osvědčení o vhodnosti výrobku na použité přísady ve smyslu metodického pokynu SJ-PK část II/5 – Ostatní výrobky.

čl. 7.2.1.3 se doplňuje:

Předložení předmětných dokladů se požaduje vždy.

čl. 7.2.2 se doplňuje:

Deklarovaná hodnota ohladitelnosti PSV hrubého kameniva pro obrusné vrstvy objektů dálnic stanovená dle ČSN EN 1097-8 musí být min. 53.

Pro výrobu ACP 22 S a ACP 22 + se nepovoluje užití štěrkopísku ani štěrkodrtě. Lze použít pouze kamenivo HDK, DDK, DTK dle ČSN EN 13043.

čl. 7.2.5 znění druhého odstavce se upravuje takto:

V případě, že byly navrženy a schváleny asfaltové směsi s R - materiálem, vyžaduje se, před zahájením prací, předložení objednateli/správci stavby technologického postupu zhotovitele na získávání, skladování, úpravu, homogenizaci, zkoušení R – materiálu technologického postupu výroby a zkoušení směsi s R – materiálem.

čl. 7.2.6.2 se doplňuje:

Pevnost spojení vrstev smykovou zkouškou podle čl. 7.3 ČSN 73 6160 (podle Leutnera) musí být min. 15,0 kN při průměru vývrtu 150 mm nebo 6,7 kN při průměru 100 mm pro všechny vrstvy. Zkoušky pevnosti spojení vrstev, pokud styčné plochy vrstev jsou nerovné (např. po frézování), mají pouze informativní charakter, avšak pevnost ve spojení se dosahuje podstatně vyšší, proto požadované hodnoty musí být splněny.

čl. 7.3.1, druhý odstavec se mění:

Technologický předpis se požaduje vždy.

čl. 7.3.1, odstavec 3 e) se doplňuje:

Požaduje se doplnit způsob a postup hutnění (sestavu válců, typ válců, počet pojezdů, způsob a délka vibrace). Hutnicí sestava musí být shodná se sestavou použitou v hutnicím pokusu.

čl. 7.3.1, odstavec 3 h) se doplňuje:

Požaduje se uvedení zkušební provádějící zkoušky.

čl. 7.3.2.1 poslední věta čtvrtého odstavce se nahrazuje:

Obalovna musí být vybavena laboratoří.

čl. 7.3.2.4 se doplňuje:

Předepsanou míru zhutnění a mezerovitost hotové vrstvy musí zhotovitel zajistit v celé šířce (i na okraji zpevněné části vozovky). Toho lze dosáhnout například použitím válce s přítlačným zařízením boku pokládané vrstvy. Požaduje se minimálně jeden válec s přítlačným kolečkem na každé stavbě (i při opravách povrchu).

čl. 7.3.2.5 se doplňuje:

Pro pokládku obrusné a ložní vrstvy na hlavní trase se požaduje použití homogenizátoru, a to i pro druhý finišer pokládající rozšiřující pruh ve sledu za finišerem pokládajícím asfaltovou vrstvu na hlavní trase.

čl. 7.3.4, odstavec 3 se doplňuje:

Doplňuje se předpis ČSN 73 6129 Stavba vozovek – Postřiky a nátěry.

čl. 7.3.4, odstavec 4 se doplňuje:

Množství zbytkového asfaltového pojiva dle ZDS, případně ČSN 73 6121 nebo ČSN 73 6129.

čl. 7.3.4 sedmý odstavec se upravuje:

Styčné plochy dříve provedených asfaltových vrstev, obrubníků, žlabů, rigolů, dešťových vpustí apod., se opatří spojovacím nátěrem s následným proříznutím obrusné vrstvy na šířku min. 15 mm a hloubku min. 30 mm a zalitím modifikovanou zálivkovou hmotou za horka podle ČSN EN 14188-1 typu N1 a N2. Modifikovaná zálivková hmota musí vyhovovat parametrům uvedeným v TP 115.

čl. 7.3.6, odstavec 1. se doplňuje:

Požadavky na skladování a dopravu směsi musí směřovat zejména na dodržení teplot směsi tak, aby byla dodržena požadovaná teplota na finišeru. Časy dopravy a skladování jsou doporučující, ale celková doba od vyrobení směsi do jejího položení je závazná.

čl. 7.3.7 na konec šestého odstavce se doplňuje:

Podélnou pracovní spáru nejlépe umístit v odstavném pruhu vozovky. Do všech pruhů vozovek dálnic nesmí být umísťovány šachty, vpusti, poklopy apod.

U přejezdů středního pásu mohou výjimečně být umístěny, avšak poklopy musí být uzamykatelné a snížené o max. - 5 mm. Styk asfaltové vozovky s poklopem šachet bude utěsněn asfaltovou zálivkou.

čl. 7.3.7 se doplňuje:

Asfaltové vrstvy na dálnicích se kladou zásadně současně na celou šířku vozovky.

Na mostech musí být šířka finišeru při pokládce shodná s šířkou vozovky mezi obrubami (římsami).

čl. 7.3.7 osmý odstavec se mění:

U obrusných vrstev musí být podélné i příčné prac. spáry před pokládkou sousední vrstvy zaříznuvy a upraveny v souladu s čl. 7.3.4. Po položení sousední vrstvy se požaduje proříznutí pracovních spár a utěsnění modifikovanou zálivkou.

čl. 7.3.8 na začátek se doplňuje:

Návrh hutnění se ověřuje u všech druhů asfalt. vrstev hutnicím pokusem. Přitom se stanoví potřebný počet, druh válců a počty pojezdů, zaznamenávají se klimatické podmínky a teploty směsi. Dále se hodnotí tloušťka vrstvy, jednotný příčný sklon, dodržení proj. výšek, makrotextura, homogenita a současně míra zhutnění a mezerovitost hotové vrstvy. Hutnicí pokus se nevyžaduje v místech, která jsou nepřístupná pro hutnění válci (např. podél dilat. závěrů mostů, mostních křídel, závěrných zídek, v ostrých rozích atp.) a musí proto být hutněna mech. pěchy, vibr. deskami, ručně vedenými válci nebo jinými hutnicími prostředky. Požaduje se však, aby byla po celou dobu hutnění v těchto místech průběžně zjišťována míra zhutnění (např. metrologicky navázanou radiosondou). Hutnění smí být ukončeno teprve po dosažení předepsané míry zhutnění. Způsob hutnění a jeho kontrola musí být předem podrobně popsána v technologickém postupu prací. V rámci hutnicího pokusu je vhodné ověřit i pevnost spojení asf. vrstev.

Pokud je technologie pokládky vrstev vozovky na mostech odlišná od pokládky na trase, např. se liší v intenzitě hutnění (při snížené vibraci/oscilaci), musí být pro mosty (pro celou délku mostu) proveden samostatný hutnicí pokus a zpracována samostatná kapitola TePř.

Pro hutnění vrstev podél dilatačních závěrů mostů musí být vypracován a objednatel schválen technologický postup. Postup hutnění musí být součástí technologického předpisu dle čl. 7.3.1.

čl. 7.3.8 se doplňuje:

Povrch obrusné vrstvy z SMA (s výjimkou obrusné vrstvy se sníženou hlučností) musí být vždy opatřen předobaleným zaválcovaným kamenivem, zdrsňovací posyp musí být rovnoměrný a musí dobře přilnout k celému povrchu obrusné vrstvy.

Čl. 7.3.8, odstavec 7. Použití přítlačného válečku je nutné při pokládkách po polovinách vozovky.

čl. 7.4.2 Zkoušky typu se doplňuje první odstavec:

U asfaltové směsi VMT podle TP 151, použité pro výstavbu objektů dálnic, musí být ve Zkoušce typu vždy ověřen modul tuhosti.

čl. 7.5.2 do prvního odstavce se doplňuje:

Doklady o odběru vzorků, protokoly a záznamy z provedených zkoušek musí zhotovitel archivovat.

čl. 7.5.2, odstavec 2. se doplňuje:

Kontrolní a zkušební plán se požaduje pro každou stavbu.

čl. 7.5.2 doplňuje se druhý odstavec:

Před zahájením prací musí zhotovitel vypracovat a předložit ke schválení objednateli kontrolní a zkušební plán.

čl. 7.5.2 se doplňuje:

Požaduje se provést kontrolní zkoušky v četnosti uvedené v TKP a v těchto ZTKP. Kontrolní zkoušky zajišťované objednatelem budou realizovány nad takto předepsanou četnost. Zkoušky na vývrtech provedené v laboratořích ŘSD budou zahrnuty do celkového hodnocení v závěrečné zprávě o kvalitě provedených prací. Kontrolní zkoušky zhotovitele provedené nezávislou zkušebnou musí být v rozsahu minimálně 30 % všech zkoušek požadovaných TKP 7 a těmito ZTKP. Vývrty z vozovky odebírá nezávislá zkušebna v rozsahu 100 % všech zkoušek požadovaných TKP 7 a těmito ZTKP.

S ohledem na druh použitého asfaltu u směsi VMT 22 je požadováno v rámci ITT provést zkoušku odolnosti proti únavě viz TP 151, tab. 1, pozn. 15.

čl. 7.5.4 odstavec pátý a šestý se nahrazuje:

Nerovnost povrchu obrusné vrstvy dálnic se měří latí dlouhou 4 m v podélném i v příčném směru podle ČSN 73 6175, a to ve všech jízdnicích pružích a v odstavném pruhu (zpevněné krajnici) obou pásů dálnice. Nerovnost v podélném směru je možno měřit i jinými předem odsouhlasenými přístroji a metodami. Dále se požaduje u dálnic měření podélné nerovnosti povrchu vozovek profilometrem při rychlosti měření 80km/h podle ČSN 73 6175 čl. 11, a to ve všech jízdnicích pružích a v odstavném pruhu (zpevněné krajnici) obou pásů dálnice. Zjištěný index nerovnosti IRI musí vyhovět požadavkům uvedeným v ČSN 73 6121 kap. 6.4.4 tab. 16. V případě sporu je rozhodující měření 4 m latí. Všechna měření nerovnosti obrusné vrstvy se provádí kontinuálně i přes rozhraní stavebních objektů, např. při přechodu z objektu na trase na mostní objekt, hodnoty naměřené nad pojižděnými plochami mostních závěrů jsou platné. Do vyhodnocení podélné nerovnosti na vozovce mostního objektu se musí zahrnout i úsek vozovky nad přechodovou oblastí mostu a nad mostním závěrem.

čl. 7.5.4 odstavec desátý se doplňuje:

Měření tloušťek vrstev na mostech a v přechodových oblastech se provede v příčných řezech obvykle po 5 m, minimální počet měřených příčných profilů na jednom mostním objektu je 5; v každém profilu se zaměří nejméně 5 bodů v rovnoměrné vzdálenosti, krajní body pak budou vzdáleny 25 cm od hrany římsy nebo odvodňovacího žlábků. Měření výšek všech asfalt. vrstev se provádí v síti polohově určených bodů tak, aby měřené body ve všech vrstvách byly nad sebou. Měření se provádí odděleně pro ložnou a obrusnou vrstvu.

Měření výšek a tloušťky vrstev hlavní trasy dálnice se provede v krocích podle tab. 4 TKP 7 s tím, že zhotovitel provede zaměření nejméně 2 krajní bodů a 1 bodu uprostřed. V prostoru přídatných pruhů se v každém kroku přidá další bod. Měření výšek všech asfalt. vrstev se provádí v síti polohově určených bodů tak, aby měřené body ve všech vrstvách byly nad sebou. Měření se provádí odděleně pro ložnou a obrusnou vrstvu.

čl. 7.5.4 odstavec jedenáctý se doplňuje:

Protismykové vlastnosti F_p (hodnocení drsnosti povrchu vozovky) pro přejímku povrchu vozovky pro uvedení úseku do provozu se zjišťují na hl. trase dálnic podle ČSN 73 6177 ve všech jízdnicích pruzích. Pro dálnice musí protismykové vlastnosti splňovat klasifikační stupně podle ČSN 73 6177.

čl. 7.5.4 tab. 3, se mění:

Kontrolní zkouška odolnosti proti tvorbě trvalých deformací se požaduje u všech vrstev asfalt. krytu dálniční vozovky 1x na 5 000 t směsi nebo nejméně 1x na počátku stavby.

7.6.1 se doplňuje:

V koordinaci s RDS je vzdálenost příčných profilů určena 10 m v rovné části, v obloucích, přechodu příčných spádů anebo v případech dle 7.5.4 je určena vzdálenost 5 m. Správce stavby může případné vzdálenosti zpřísnit. V oblasti mostů je zvolena vzdálenost příčných profilů 1 m (pro mosty délky do 10 m) a 2 m (pro mosty nad 10 m). Pro přechodové oblasti mostu je určen příčný profil po 2 m do vzdálenosti 30 m od dilatace.

Hodnoty přesahující předepsané mezní odchylky musí být graficky odlišeny, hodnoty budou zapsány červeně.

Návrh rozsahu, technologii a strojní vybavení pro odstranění nerovností povrchu vozovky předkládá zhotovitel předem k odsouhlasení Správci stavby, k projednání technologie před aplikací musí být přizván Provozní úsek Objednatele.

čl. 7.6.4 doplňuje se:

Pro dálnice a rychlostní silnice musí mít v příčném profilu jednotlivých jízdnic pruhů povrch vozovky přímkový průběh a nesmí dojít ke změně příčného sklonu (zlomy, prohlubně apod.). Nerovnost povrchu musí být max. (mm) u:

obrusné vrstvy	4 mm
ložní vrstvy	7 mm
podkladní vrstvy	10 mm

Maximální rozsah ploch povrchu definitivní obrusné vrstvy upravovaných dodatečně broušením v místech nerovností vzniklých náhodně při pokládce asfaltové hutněné vrstvy nesmí překročit max. 1% z plochy vozovky na mostě. Přípustná technologie broušení – pouze silniční bruska osazená diamantovými kotouči s vodorovnou osou otáčení, s vodním výplachem. Broušené plochy je nutno opatřit dodatečnou úpravou zajišťující vhodnou makrotexturu povrchu a požadované povrchové vlastnosti vozovky.

čl. 7.6.5. se doplní:

Tloušťka vrstvy se vyhodnocuje ze zaměření pro 7.6.6 Protokol o geodetickém měření, musí obsahovat také vyhodnocení odchylek skutečného provedení od návrhových hodnot v RDS. Protokoly a jiné doklady budou předány objednateli/správci stavby v písemné i elektronické verzi. Místa měření pro určení tloušťek vrstev musí být identické, dointerpolování je nepřipustné. Dointerpolování je přípustné, pouze tehdy, je-li hustota zaměřené vstupní sítě bodů minimálně 10-ti násobek požadované rastru (při požadavku na kontrolní měření v příčných profilech po 10metrech je nutno zaměřit vstupní rastr minimálně 1x1 metr).

Požadavky ČSN 73 6121.2008, čl. 6.4.2 jsou doplněny: Celková průměrná tl. všech asfaltových vrstev (součet tloušťek asfaltových vrstev ležících nad sebou) nesmí poklesnout pod 0,95 h.

Tloušťka vrstvy musí respektovat nejen dovolenou odchylku podle čl. 6.4.2 ČSN 73 6121, ale zároveň i min. technologickou tl. vrstvy podle ČSN EN 13 108. Případné odchylky skutečně realizovaných tl. na jednotlivých konstrukčních vrstvách vozovky od Zadávací dokumentace nesmí způsobit snížení Třídý dopravního zatížení vozovky jako celku.

čl. 7.6.6 doplňuje se:

Odchylky od projektovaných výšek horních podkladních vrstev smí být max. 15 mm.

Body v příčném profilu jsou voleny v nejméně 3 bodech každého jízdního pásu u vícepruhových komunikací, příp. ve 3 bodech šířky jízdního pásu u dvoupruhové komunikace, pokud není v dokumentaci předepsáno měření v profilech po kratší vzdálenosti. Měřená místa musí být zvolena tak, aby mohla být využita pro zjištění tloušťky krytu. Protokol o geodetickém měření musí obsahovat také vyhodnocení odchylek skutečného provedení od návrhových hodnot v RDS. Protokoly a jiné doklady budou předány objednateli/správci stavby v písemné i elektronické verzi.

Pro pokládku podkladních asfaltových vrstev z VMT v jejich minimálních tloušťkách 60 mm dle TP 151, nejsou povoleny záporné odchylky.

čl. 7.7 se doplňuje:

TKP 7 kap. 7.7 tabulka č. 5 Minimální teploty vzduchu, za posledních 24h +1°C pro podkladní vrstvu a ložní vrstvu s nemodifikovaným pojivem.

čl. 7.8.1, odstavec 5 se doplňuje:

Odsouhlasení se provádí zásadně zápisem do SD.

čl. 7.10, odstavec 5 se doplňuje:

Odkazy na zrušené TP 111, TP 126, TP 134 a TP 162 se nahrazují odkazy na TP 208, TP 209 a TP 210.

čl. 7.12.1. se doplňuje:

Odkaz na normu ČSN 73 6175 je neplatný, nahrazuje se odkazem na platnou normu ČSN 73 6175 Měření a hodnocení nerovnosti povrchů vozovek.

čl. 7.12.2. se doplňuje:

Odkazy na zrušené TP 52, TP 61, TP 67, TP 111, TP 126, TP 134 a TP 162 jsou neplatné.

čl. 7.12.2 se doplňuje:

Doplňují se odkazy na následující předpisy - TP 65, Dodatek č. 1, Dodatek TP 170, TP 208, TP 209, TP 210.

Příloha č. 2

čl. 7.P.2.1, odstavec 9 se mění:

Odkaz na zrušené TP 111 je neplatný.

Příloha č. 3 se ruší bez náhrady.

Kapitola 8: Litý asfalt pro vozovky a zpevněné plochy

čl. 8.1.1 se doplňuje:

Pokud je litý asfalt užitý jako ochranná vrstva izolace, platí pro tento izolační systém ČSN 73 6242 a TKP kap. 21.

čl. 8.1.4.4, odstavec 2. se doplňuje:

Plán kvality se požaduje pro každou stavbu.

čl. 8.2.1.3 se doplňuje:

Doklady k prohlášením (certifikátům) se požadují vždy.

čl. 8.2.2 Kamenivo poslední odstavec se doplňuje:

Pro doplnění zrnitosti kamenné směsi se použije výhradně mletého vápence nebo dolomitu podle ČSN EN 13043 a ČSN 72 1220.

čl. 8.2.4 Přísady se doplňuje:

Doklady použitých přísad musejí vyhovovat SJ – PK, č. j. 20840/01-120 část II/5 Ostatní výrobky.

čl. 8.3.1, odstavec 2. se doplňuje:

Technologický předpis se požaduje vždy.

čl. 8.3.1, odstavec 3 h) se doplňuje:

Požaduje se uvedení zkušebny provádějící zkoušky.

čl. 8.3.2.1 poslední odstavec se upravuje:

Požaduje se umístění zkušební laboratoře v areálu obalovny.

čl. 8.3.8 Dopravní opatření, první odstavec se doplňuje:

Je třeba počítat s prostorovým a časovým omezením technologické dopravy v tom smyslu, že je zakázáno pojezdění čerstvě položených, nevychladlých, nevyštěpených a nevyschlých nebo dostatečně neochráněných vrstev jakoukoliv dopravou. Již v rámci nabídky uchazeče a dále podrobně v technologickém postupu je nutno organizaci dopravy po omezeném prostoru staveniště navrhnout a náklady zahrnout do ceny prací.

čl. 8.4.1 Za poslední odst. vložit:

Při pokládce litého asfaltu je přidávání složek (Romonty apod.) k MA zakázáno. Proto ani tyto složky nesmí být na místě pokládky nebo v dopravních prostředcích na stavbě skladovány. Aplikace separačních prostředků na přepravní nádoby pro MA (korýtka, korby koleček atd.) a na finišery se nesmí provádět na mostních konstrukcích a způsobem, při kterém se kontaminuje povrch vrstev a konstrukcí.

Pokládka MA jako ochrany izolace na mostech musí být prováděna v celé tloušťce konstrukční vrstvy MA najednou, postupné přerušované vrstvení MA (tzv. „hrobečkování“) je zakázáno.

Pokud vznikne podélná souvislá pracovní spára mezi jednotlivými pokládkami MA jako ochrany izolace na mostě, musí být v RDS a TePř navržena vhodná opatření, aby nad spárou nevznikla trhлина v následujících asfaltových vrstvách vozovky.

čl. 8.4.2 Zkoušky typu se doplňuje první odstavec:

Návrh zkoušky typu musí být proveden podle ČSN EN 13108-20 čl.6.5.2 minimálně na třech sadách s odstupňovaným množstvím pojiva. Asfaltová směs s optimálním obsahem pojiva musí být následně ověřena ve výrobě podle článku 6.5.3 a).

čl. 8.4.2, odstavec 1 se odstraňuje věta:

„Nahrazují dříve prováděné průkazní zkoušky“.

čl. 8.5.2 Kontrolní zkoušky druhý odstavec se doplňuje:

Předložení kontrolního a zkušebního plánu před zahájením prací se požaduje pro každou stavbu.

čl. 8.5.2 Poznámka 2) k tabulce 2 se doplňuje:

U směsi MA odebírané z vaříče musí být odběr vzorku směsi proveden na stavbě.

čl. 8.6.2 se doplňuje:

V koordinaci s RDS je vzdálenost příčných profilů určena 10 m v rovné části, ve směrových obloucích nebo přechodu příčných spádů je určena vzdálenost 5m. Správce stavby může případné vzdálenosti zpřísnit. V oblasti mostů je zvolena vzdálenost příčných profilů 1 m (pro mosty délky do 10 m) a 2 m (pro mosty nad 10 m). Pro přechodové oblasti mostu je určen příčný profil po 2 m do vzdálenosti 30 m od dilatace. Hodnoty přesahující předepsané mezní odchylky musí být graficky odlišeny, hodnoty budou zapsány červeně.

čl. 8.8.1, odstavec 5. se mění:

Odsouhlasení se provádí zásadně zápisem do SD.

čl. 8.10, odstavec 5. se mění:

Odkazy na zrušené TP 111, TP 126 a TP 134 jsou neplatné a nahrazují se odkazy na TP 208, TP 209 a TP 210.

čl. 8.12.1. se mění:

Odkaz na normu ČSN 73 6175 je neplatný, nahrazuje se odkazem na platnou normu ČSN 73 6175 Měření a hodnocení nerovnosti povrchů vozovek.

čl. 8.12.2. se mění:

Odkazy na zrušené TP 111, TP 126 a TP 134 jsou neplatné.

čl. 8.12.2. se doplňuje:

Doplňují se odkazy na následující předpisy - Dodatek TP 170, TP 208, TP 209, TP 210.

čl. 8.6.2.6 se doplňuje:

Zvolený počet bodů v příčném profilu musí jednoznačně definovat příčný profil, tj. nejméně tři body na jízdní pás. Místa měření pro určení tlouštěk vrstev musí být identické, dointerpolování je nepřipustné. Volba profilů je dle 8.6.2. Dointerpolování je přípustné, pouze tehdy, je-li hustota zaměřené vstupní sítě bodů minimálně 10-ti násobek požadované rastru (při požadavku na kontrolní měření v příčných profilech po 10metrech je nutno zaměřit vstupní rastr minimálně 1x1 metr)

Kapitola 10: Obrubníky, krajníky, chodníky a dopravní plochy**čl. 10.1.2 se doplňuje o následující text:**

Přechody chodníků u PHS na krajnici jsou zpevněny zámkovou dlažbou z betonu odolného pro prostředí XF4 dle ČSN 73 6131. Případně bude provedeno z kamenných kostek do betonu C25/20n-XF3, spárováno maltou MC25-XF4

Obrubníky budou v souladu s TKP 18 z betonu C35/45-XF4 a budou osazeny do betonu C20/25n – XF3. Spáry mezi lomovým kamenem se vyplňují cementovou maltou MC25/30-XF3 maximálně do výše 35 mm pod horní líc kamene a působí jako „přírodní plochy“ (tzv. Naturstein). Pravidla pro tyto nekonstrukční betony jsou podrobně uvedeny ve VL 2.2 ODVODNĚNÍ (Vzorové listy staveb pozemních komunikací VL 2.2, 8.2008), Úvod - Zatřídění částí staveb podle stupně vlivu prostředí - požadavky na nekonstrukční beton - stanovení požadavků pro navrhování a tab. č. 1. Upravený terén pod mostními objekty bude zpevněn tak, aby v komunikačních a manipulačních pásech a příjezdech k nim umožnil pojezd obslužných mechanismů (např. zdvižné plošiny pro prohlídky a údržbu atd).

U obrubníků (dílců) na mostech spojených s římsou budou zhotovitelem navrženy dilatační spáry. Náklady na realizaci těchto spár zahrne zhotovitel do nabídkové ceny stavby.

čl. 10.2.2 se mění:

Odstavec 2b. Znění odrážky „- železobetonové silniční dílce - ČSN 72 3000“ se opravuje na „- betonové stavební dílce - ČSN 72 3000“.

čl. 10.2.2 se mění:

Odstavec 2b. Znění odrážky „- cihelné - ČSN EN 1344“ se opravuje na „- cihelné dlažební prvky - ČSN EN 1344“.

čl. 10.3.1.2 se mění:

Odstavec 2. Znění věty „Podklad pro betonáž musí být pevný, řádně zhutněný v souladu s kap. 18 TKP , ČSN 73 6133 a ČSN 72 1006.“ se opravuje na „Podklad pro betonáž musí být srovnaný, pevný a řádně zhutněný v souladu s kap. 5 a 18 TKP , ČSN 73 6133 a ČSN 72 1006.“.

čl. 10.3.1.3 se mění:

Odstavec 3. Znění věty „Obrubníky z litého asfaltu (LA) se kladou po vrstvách v max. tl. 50mm do bednění.“ se opravuje na „Obrubníky z litého asfaltu (MA) se kladou po vrstvách v max. tl. 50mm do bednění.“.

čl. 10.3.2.1 se mění:

Odstavec 4. Znění věty „Spáry mezi panely se vyplní ve shodě s dokumentací drobným kamenivem (ČSN EN 13242 + A1), cementovou maltou (ČSN EN 998-2) nebo asfaltovou zálivkou (pro tento účel lze použít přiměřeně kap. 6 TKP).“ se opravuje na „Spáry mezi panely se vyplní ve shodě s dokumentací drobným kamenivem (ČSN EN 13242 + A1), cementovou maltou (ČSN EN 998-2 ed.2) nebo asfaltovou zálivkou (pro tento účel lze použít přiměřeně kap. 6 TKP).“.

čl. 10.3.2.2 se mění:

Odstavec 3. Znění věty „Asfaltová vrstva se pokládá na zhutněnou podkladní vrstvu podle kap. 5 TKP.“ se opravuje na „Asfaltová vrstva se pokládá na zhutněnou srovnanou podkladní vrstvu podle kap. 5 TKP.“.

čl. 10.4, odstavec 3. Odkaz na normu ČSN EN 12697 je neplatný, nahrazuje se odkazem na řadu platných norem ČSN EN 12697-1 až 44.

čl. 10.4, odstavec 3. Odkaz na normu ČSN EN 13863 je neplatný, nahrazuje se odkazem na řadu platných norem ČSN EN 13863-1 až 4.

čl. 10.5.2, odstavec 2. Odkaz na normu ČSN EN 13863 je neplatný, nahrazuje se odkazem na řadu platných norem ČSN EN 13863-1 až 4.

čl. 10.5.2, odstavec 3. Odkaz na normu ČSN EN 12697 je neplatný, nahrazuje se odkazem na řadu platných norem ČSN EN 12697-1 až 44.

čl. 10.5.2, odstavec 5. Odkaz na normu ČSN EN 12697 je neplatný, nahrazuje se odkazem na řadu platných norem ČSN EN 12697-1 až 44.

čl. 10.12.1, odstavec 1. Odkaz na normu ČSN EN 998-2 je neplatný, nahrazuje se odkazem na řadu platných norem ČSN EN 998-2 ed. 2 Specifikace malt pro zdivo - Část 2: Malta pro zdění.

čl. 10.12.1, odstavec 1. Odkaz na normu ČSN EN 12697 je neplatný, nahrazuje se odkazem na řadu platných norem ČSN EN 12697-1 až 44: Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka

Kapitola 11: Svodidla, zábradlí a tlumiče nárazu

čl. 11.2.1.1, za text článku se vkládá:

Pro jednotlivé druhy záchytných systémů (ocelová svodidla, betonová svodidla, tlumiče nárazu, apod.) platí, že v rámci celé stavby musí být pro každý druh záchytného systému použity pouze ucelené kompatibilní řady jednoho výrobce, a to včetně mostních objektů. Výjimku z uvedeného tvoří níže vyjmenované skupiny svodidel, viz body a)-e), kdy jejich výrobce může být odlišný od výrobce silničních svodidel použitých na stavbě, vždy ale musí být dodržena zásada, jednoho výrobce pro danou skupinu svodidel:

- a) ocelová mostní svodidla (včetně zábradelních), tato svodidla musí mít ale stejný profil svodnice (kromě tloušťky) jako navazující silniční svodidlo,
- b) svodidla osazovaná na přejezdy středních dělicích pásů,
- c) betonová mostní svodidla,
- d) betonová monolitická svodidla,
- e) svodidla s integrovanou PHS.

odstavec 11.2.1.1. se doplňuje:

Kotvení svodidel mostních objektů bude provedeno pomocí kotevního přípravku z korozivzdorné oceli A4.

čl. 11. 2. 3 A se doplňuje:

Na přejezdech středního dělicího pásu budou osazena ocelová nebo ocelobetonová svodidla s úrovní zadržení nejméně H2, volně položená na vozovku, napojitelná na různé typy ocelových a betonových svodidel podle kpt. 3 PPK-SVO. Jednotlivé montážní díly průběžného svodidla na přejezdu a případně otevíracího svodidla mohou mít hmotnost max. 1000 kg. Pro umožnění snadné opakované demontáže a zpětné montáže se preferuje pouze volné položení svodidel na vozovku přejezdu SDP. Případné připevnění k vozovce je dovoleno pouze způsobem, který umožňuje jednoduchou demontáž a opětovnou montáž bez dodatečných oprav nebo sanací místa kotvení (beranění kotevních prvků přímo do vozovky je

nepřípustné). Je-li nutné kotevní prvky do předvrtaných děr vlepovat, musí výrobce v montážním návodu uvést způsob demontáže a zpětné montáže kotvení, včetně ochrany předvrtané díry před zanesením po dobu provozu přejezdu. Zasouvací trny vsazované do předvrtaných děr musí být vybaveny vnitřním závitem pro možnost našroubování oka pro vytažení trnu.

Součástí dodávky a nabídkové ceny svodidel na přejezdech středního dělicího pásu budou navíc i 4 kusy náběhových dílů, které zhotovitel uloží na příslušném SSÚD dle pokynu správce stavby.

Přechody mezi svodidly s různou úrovní zadržení a přechody mezi svodidly různých výrobců se provedou dle TP 203, TP 139 a příslušných TP daného výrobku. Součástí dodávky a nabídkové ceny svodidel jsou i veškeré distanční a dilatační díly svodidel podle příslušných technických podmínek daného výrobku.

čl. 11.4.9 Mobilní svodidlo se doplňuje:

V případě přerušení prací při pokládce dočasného svodidla, je nutné zajistit čelo náběhovým dílem, nebo ho odklonit od provozu vedeného podle dočasného svodidla na délku minimálně dvou dílů.

Kapitola 12: Trvalé oplocení

Před čl. 12.2.1 se doplňuje:

Realizace oplocení dálnice (včetně použitých materiálů) se provede podle PPK-PLO.

Kapitola 13: Vegetační úpravy

čl. 13.A.2.2.1 se upravuje:

Pro použití introdukovaných dřevin musí být zajištěno povolení příslušného orgánu ochrany přírody - dle zákona č. 114/92.Sb., o ochraně přírody a krajiny.

čl. 13.A.2.2.3 se doplňuje:

listnaté keře – opadavý keř standardní výšky 40-60 cm je požadován v kontejneru objemu 2 l, nejméně 3 výhony, před zakrácením

alejové stromy– 2 x přesazované, o obvodu kmene 8-10 cm, výšky kmene nejméně 180 cm, s balem nebo kontejnerované. Stromy budou sázeny v 7-10l kontejnerech

alejové stromy musí mít hlavní osu koruny jen jednu, a to v prodloužení osy kmene, s větvemi rovnoměrně rozdělenými po celé délce terminálu. Koruna nesmí být založena v patrech a terminál ne smí zakracovat.

Drobné keře budou pěstovány a dodávány jako hrnkované nebo v kontejnerech. Výška/šířka v cm minimálně 15-20.

čl. 13.A.2.7 se doplňuje:

Všechny výsadby budou namulčovány vrstvou tříděné borově kůry tl. 10 cm po slehnutí. Není přípustné použití rozložené nebo částečně rozložené a zaplevelené kůry. Převažující frakce musí být 10-20cm.

čl. 13.A.3.1. se doplňuje:

Při výsadbách je nutno dodržovat tyto vzdálenosti:

a) Na násypovém svahu je první řada keřů ve vzdálenosti 5 m od hrany krajnice. Pokud je pod násypem příkop, poslední řada keřů může být vzdálena ode dna příkopu 3 m v případě stromu bude vzdálen 4 m ode dna příkopu.

b) V zářezích je nejbližší řada navržena 5m ode dna příkopu.

Uspořádání výsadeb: Svahy (zářezy násypy, zemní valy):

Výsadby budou uspořádány v řadách. Řady budou ve vzdálenosti 1,5 m. Keře v řadách budou ve vzdálenosti 0,8 m od sebe. Jednotlivé druhy keřů se budou střídat po skupinách v počtu 200 ks od druhu.

čl. 13.A.3.2.3. se doplňuje:

Výsadby budou prováděny do zatravněných svahů. Plocha pro výsadbu dřevin bude posekána a

vyhrabána, následně budou nakopány terasy šířky 0,5 m, takže mezi řadami zůstane vždy pás trávy široký 1 m. Teprve do takto nakopaných teras je možno vysazovat dřeviny.

čl. 13.B.2.2 se upravuje:

Složení travní směsi se ve specifických lokalitách může změnit dle rozhodnutí příslušného odboru (OZZL) KÚ Jihočeského kraje.

čl. 13.B.3.3 se upravuje:

Na svazích se zakládá trávník hydroosevem. Povinné komponenty hydroosevu jsou: voda, osivo, hnojivo, stabilizátor povrchu půdy, mulčovací materiál. Tyto komponenty je pro zakládání trávníku na extrémních stanovištích nutno doplnit o další pomocné půdní látky. Stabilizátor povrchu půdy musí být registrován podle zákona 156/1998 Sb. (zákon o hnojivech) a musí zároveň sloužit jako pomocná půdní látka. Zhotovitel hydroosevu před zahájením prací provede vyhodnocení stanoviště a podle ČSN 83 9041 stanoví komponenty hydroosevu a jejich dávkování.

Pokud je hydroosev nutno provést mimo vhodnou agrotechnickou lhůtu z důvodů termínů ukončení stavby (např.: nutnost zprovoznění úseku komunikace), a nebo pro ohumusování nebyla použita kvalitní zemina (např.: dostatečné množství živin, zvýšená skeletovitost) je nutné dodat do hydroosevní směsi další komponenty. V tomto případě je cena za aplikaci hydroosevu automaticky vyšší minimálně o 50%, než je standardně nabízená cena za m² hydroosevu.

Dřevitý mulčovací materiál: Je vyroben z 100% tepelně rafinovaných dřevitých vláken a kvalitního fixátoru z guarové gumy.

- Zajišťuje vyšší klíčivost a kvalitnější zakořenění rostlin a vegetace
- Zadržuje vlhkost až do 13,5 násobku své hmotnosti
- Doba funkčnosti v místě aplikace je až 3 měsíce
- 100% biologicky odbouratelný materiál
- Šetrnost k životnímu prostředí – netoxický materiál

Zakládání trávníku zahrnuje také 1. posekání jak v rovině, tak na svahu.

Hydroosev s přidavkem sukulentních rostlin

V místech kde se vyskytuje zářez s ochranným přísypem nebo vyztuženým násypem bude použit hydroosev s přidavkem sukulentních rostlin. Příprava i vlastní postup nástřiku hydroosevu s přidavkem sukulentních rostlin bude proveden odbornou firmou s prokazatelnými zkušenostmi s tímto způsobem výsadby a odpovídajícím technickým vybavením.

Poměr jednotlivých složek bude pro každou skupinu svahů před nástřikem konzultován se správcem stavby a následným správcem (úsek údržby GRŘ ŘSD).

Před vlastním nástřikem musí být na plochy navrstveny cca 5 cm prosáté písčité zeminy frakce 0 - 8 mm, která bude prospána do gabionových matic s kamenivem.

V místech zářezů, kde jsou použity ochranné přísypy bude použití hydroosevu s přidavkem sukulentních rostlin použito v celé výšce ochranných přísypů nebo vyztužených násypů.

Technologie hydroosevu

Při provádění prací se zhotovitel řídí vlastními technologickými (prováděcími) předpisy, které řeší způsob dávkování komponentů podle typu stroje – hydroosevní soupravy. Po naplnění nádrže potřebnými komponenty se uvede v činnost míchací zařízení, aby se dokonale rozplavily všechny organické příměsi a rozpustilo granulované hnojivo. Po rozmíchání dávky se souprava přesune na připravené stanoviště k provedení nástřiku.

Nástřik je prováděn tak, aby nedocházelo k narušení povrchové ochranné vrstvy a splachu semene.

Po vyprázdnění zásobníku se zastaví činnost míchacího zařízení, souprava se znovu naplní a celý cyklus se opakuje.

Optimální doba výsevu je od poloviny března do poloviny října, s vyloučením provádění hydroosevu v červenci a srpnu. Podle klimatických podmínek je někdy možné provádět hydroosev se zvýšeným rizikem až do poloviny listopadu.

Hydroosev se nesmí provádět za silného větru a vytrvalého deště.

Dokončovací péče pro hydroosev se sukuleny

Předání zatravněných ploch správci stavby probíhá obvykle až po vytvoření souvislého vzrostlého porostu. Holá a nevezšlá místa musí být dodatečně oseta. Velikost dosévaných ploch může být až 1/3 celkové výměry.

Zavlažování hydroosevu

S ohledem na složení směsi se nepředpokládá.

Kontrola hydroosevu

Vstupní kontrola: před zahájením prací je sepsán mezi objednatelem a dodavatelem zápis o předání staveniště, ve kterém je uvedena kvalita připravených ploch, termín provedení prací, příp. další ujednání.

Klíčivost osiva trav je deklarována v Míchacím protokolu osiva, který bude předán po provedení prací.

Výstupní kontrola: po provedení nástřiku se vizuálně zkontroluje, zda jsou všechny plochy rovnoměrně pokryty vrstvou nastříkané směsi, zvláště je-li směs rovnoměrně rozptýlena.

čl. 13.B.3.7 se doplňuje:

V projektu je počítáno s průměrným chemickým odplevelením 1,5x. Pokud nebude možno založit trávnick ihned po ohumusování ploch a připravené plochy se mezitím zaplevelí vytrvalými plevely, použije se k odplevelení ploch totální herbicid. Plochy zaplevelené jednoletými plevely stačí posekat, pokud ještě nedošlo k jejich vysemenění. K hubení plevelů v rozsahu II. ochranných pásem vodních zdrojů mohou být použity pouze herbicidy schválené pro použití v II. OP a které svou povahou nebo povahou produktů jejich rozpadu vylučují poškození podzemních vod.

V případě, že se trávnick založí ihned po rozprostření ornice a je zaplevelený i po pokosení, použijí se pro odplevelení trávnicku herbicidy selektivní. Příslušný druh herbicidu bude odsouhlasen investorem. Všechny použité herbicidy musí být povoleny, viz Seznam registrovaných přípravků a dalších prostředků na ochranu rostlin.

Na ložiska vytrvalých plevelů se použije přípravek opakovaně tak, aby při předání trávnick splňoval parametry dané TKP. V zásadě je nutno technologický postup při zemních pracích a zakládání trávnicku organizovat tak, aby se použití chemických prostředků minimalizovalo a použilo hlavně opakovaně na odstranění ložisek vytrvalých plevelů. Odstranění vytrvalých plevelů je jedna ze zásadních podmínek převzetí trávnicku. Je nutno počítat s tím, že část odplevelení se bude muset provádět i ve výsadbách. Chemické prostředky mohou být aplikovány pouze k tomu oprávněnou osobou.

čl.13.B.3.8 se doplňuje:

Ošetřování dřevin je po dobu 3 let, ošetřování dřevin se provádí 2x ročně, první ošetření je součástí výsadeb. Dřeviny jsou ošetřovány 5x $((3 \times 2) - 1) = 5x$

V projektu je počítáno s ošetřením trávnicku 4x. První posekání je v ceně zakládání trávnicku, tj. trávnick se seká celkem 5x. Ošetřují se plochy mimo výsadby. Ošetřování trávnicku mezi řadami výsadeb na svahu je zahrnuto v ošetřování dřevin. K ostatním operacím, které náleží k ošetřování trávnicku, patří rovněž dosev nevezšlých míst.

Kapitola 14: Dopravní značky a dopravní značení

14.A.1.1 Všeobecně

za čtvrtý odstavec se doplňuje tento text:

„Tyto ZTKP uvádějí pouze obecnější požadavky na provedení a kvalitu dopravních značek a dopravních zařízení. Detailní požadavky uvádějí Požadavky na provedení a kvalitu (PPK) pro jednotlivé prvky dopravního značení, výkresy opakovaných řešení (R-plány), Metodický pokyn KTZ, Provozní směrnice a Schémata přechodného dopravního značení, které tvoří nedílnou část těchto ZTKP (viz www.rsd.cz, sekce 01/2018

Technické předpisy). Odkazy na ně jsou uvedeny v příslušných člancích.“

šestý odstavec zní takto:

„Pokud se jedná o běžnou obnovu vodorovného značení ve stávajících typech čar a rozměrech nebo o obměnu svislých dopravních značek či jejich doplnění (po havárii, odcizení apod.), připouští se vypracování projektové dokumentace pro ohlášení stavby. Náležitosti této dokumentace určí objednatel podle potřeb příslušné stavby případ od případu (viz Směrnice pro dokumentaci staveb PK). Zpravidla postačí specifikace rozsahu prací a požadavků objednatele s potřebným technickým popisem prací (dále jen specifikace objednatele), která se ve smlouvě o dílo upřesní a oběma stranami potvrdí.“

za šestý odstavec se doplňuje tento text:

„Technický popis a podmínky na dodržování kvality musí odpovídat této kapitole TKP, zde uvedeným ČSN a příslušným technickým předpisům (TP a PPK). Pro velkoplošné dopravní značky je vždy třeba zpracovat dílenský výkres, který provozní úsek GŘ ŘSD schválí před zahájením výroby (viz PPK – ZNA).“

Na konec článku se doplňuje nový odstavec s textem:

„Realizační dokumentace stavby musí být zpracována dle Požadavků na provedení a rozsah projektu dopravního značení v jednotlivých stupních dokumentace na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě ŘSD ČR (PPK – ZNA). Ve shodě s kapitolou 1 TKP (čl. 1.10.5) a Směrnicí pro dokumentaci staveb pozemních komunikací (čl. 11.4.2.1.4) se realizační dokumentace zpracovává pro konkrétní výrobky vybraného zhotovitele.“

14.B.1.1 Všeobecně

na konec čtvrtého odstavce se doplňuje tento text:

„Detailní požadavky jsou uvedeny v Požadavcích na provedení a kvalitu tabulek k označení evidenčních čísel mostů a uzavíracích stavítek na kanalizaci na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic (PPK – TOM), Požadavcích na provedení a kvalitu bezpečnostních značek k označení únikových východů v PHS na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic (PPK – PHS) a příslušných R-plánech.“

14.B.1.2 Požadavky na SDZ

na konec článku se doplňuje tento text:

„Detailní požadavky na pevné svislé dopravní značky, proměnné svislé dopravní značky, portály, osvětlení dopravních značek na portálech jsou uvedeny v Požadavcích na provedení a kvalitu stálých svislých dopravních značek na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic (PPK – SZ), Požadavcích na provedení a kvalitu proměnných dopravních značek a zařízení pro provozní informace na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic (PPK – PDZ), v Požadavcích na provedení a kvalitu portálů pro svislé dopravní značky a zařízení pro provozní informace na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic (PPK – POR), Metodickém pokynu KTZ a příslušných R-plánech. Detailní požadavky na přechodné značení jsou uvedeny v Požadavcích na provedení a kvalitu přechodného dopravního značení na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě ŘSD ČR (PPK – PRE), Provozních směrnicích, Schématech přechodného dopravního značení a příslušných R-plánech.“

14.B.2.1 Základy SDZ

na konec článku se doplňuje tento text:

„Další požadavky na základy svislých dopravních značek a portálů jsou uvedeny v PPK – SZ a v PPK – POR.“

14.B.2.2 Nosná konstrukce – podpěrné sloupky, kotvicí patky, příhradové konstrukce, stojky velkoplošných SDZ, portály

první odstavec se nahrazuje tímto textem:

„Detailní požadavky na nosné konstrukce jsou uvedeny v PPK – SZ, PPK – POR, PPK – PRE, Metodickém pokynu KTZ a příslušných R-plánech.“

14.B.2.3 Retroreflexní SDZ

na konec článku se doplňuje tento text:

„Detailní požadavky na svislé dopravní značky jsou uvedeny v PPK – SZ, PPK – PRE a Metodickém pokynu KTZ.“

14.B.2.4 Prosvětlované SDZ

na konec článku se doplňuje tento text:

„Při použití stále svítících prosvětlovaných značek se na činnou plochu použije translucenční retroreflexní folie, aby při výpadku osvětlení byla zajištěna alespoň minimální viditelnost značky pomocí retroreflexe. Folie musí mít stejné parametry, jako folie na okolních retroreflexních značkách. Na prosvětlovaných značkách, které svítí pouze v mimořádných případech (např. C 14a „Vypni motor“ v tunelu), se naopak retroreflexní folie nesmí použít.“

14.B.2.5 Osvětlované SDZ

na konec článku se doplňuje tento text:

Detailní požadavky na osvětlení dopravních značek na portálech (značky osvětlené vnějším světelným zdrojem) jsou uvedeny v PPK – POR.“

14.B.2.6 Přenosné SDZ

na konec článku se doplňuje tento text:

„Detailní požadavky na přenosné SDZ jsou uvedeny v Požadavcích na provedení a kvalitu přechodného dopravního značení na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic ČR (PPK – PRE), Provozních směrnicích a příslušných R-plánech.“

14.B.2.7 Proměnné SDZ

článek se nahrazuje tímto textem:

„Požadavky na proměnné dopravní značky jsou uvedeny v ČSN EN 12966-1+A1.

Pro materiál skříně a základní rozměry činné plochy proměnné SDZ a pro materiál a grafickou úpravu činné plochy proměnných SDZ se spojitým zobrazením platí stejné zásady jako pro retroreflexní SDZ.

Pro rozměry, materiál a grafickou úpravu činné plochy proměnných SDZ, ZPI a signálů S8a až S8e s nespojitým zobrazením a pro světelně technické vlastnosti této úpravy platí PPK – PDZ, TP 205, kap. 19 TKP a příslušné R-plány.“

14.B.3.2 Nosná konstrukce – podpěrné sloupky, kotvicí patky, stojky nebo příhradové nosné konstrukce velkoplošných SDZ, portály

druhý odstavec se nahrazuje tímto textem:

„Způsob osazení sloupků značek do kotvicích patek nebo zabetonování sloupků přímo do základu určí dokumentace a PPK – SZ.“

první věta čtvrtého odstavce zní takto:

„Velkoplošné značky se osazují na nosné konstrukce, tj. ocelové příhradové konstrukce podle výkresu R 25 nebo portály.“

za poslední odstavec se vkládá text:

„Detailní požadavky na dimenzování, výrobu a montáž portálů jsou uvedeny v PPK – POR.“

14.B.3.3 Retroreflexní a neretroreflexní SDZ

první dva odstavce zní takto:

„Systém spojení štítu značky se sloupkem nebo stojkami určuje dokumentace. Preferuje se použití oceli na úkor hliníkových slitin. Montáž dopravních značek na sloupky nebo stojky se provede podle dokumentace stavby, PPK – SZ a technologického předpisu.

Umístění a osazení značek na komunikaci stanoví dokumentace, PPK – SZ a Metodický pokyn KTZ.“

14.B.3.4 Prosvětlované, osvětlované a proměnné SDZ

první odstavec zní takto:

„Použití prosvětlovaných, osvětlovaných nebo proměnných SDZ určí dokumentace, detaily upravují PPK – SZ, PPK – POR a PPK – PDZ.“

14.B.3.5 Přenosné SDZ

text článku zní takto:

„Osazení a velikost přenosných SDZ a jejich umístění na pozemní komunikaci stanoví dokumentace, přičemž je nutno dodržet ustanovení TP 66, TP 143, PPK – PRE, Provozních směrnic a Schémat přechodného značení.“

14.B.5 Odebírání vzorků a kontrolní zkoušky

první věta pátého odstavce zní:

„U proměnných značek s nespojitým zobrazením, ZPI a signálů pro pruhovou signalizaci se u každého výrobku zkouší:“

za šestý odstavec se doplní tento text:

„Pokud 5 a více procent zkoušených značek nesplňuje požadované hodnoty o více než 10 % (resp. nesplňují ani třídu R1 při požadavku na třídu R2), zkouší se všechny značky v dodávce.“

14.B.6 Přípustné odchylky

druhý odstavec zní takto:

„Umístění SDZ je uvedeno v dokumentaci a v PPK – SZ. V souvislém úseku komunikace musí být značky umístěny jednotně. Při osazení SDZ je povolena v příčném řezu výšková odchylka $\pm 0,1$ m a směrová $\pm 0,3$ m, v podélném směru odchylka $\pm 1,0$ m od hodnot uvedených v dokumentaci, přičemž nesmí být překročeny minimální hodnoty uvedené v PPK – SZ nebo TP 65.“

14.B.8 Odsouhlasení a převzetí prací

za odrážky ve druhém odstavci se doplní tento text:

„Případné další doklady potřebné k převímce stanovují PPK – SZ, PPK – PRE, PPK – POR, PPK – PDZ.“

třetí odstavec zní takto:

„Ověří se soulad umístění SDZ s dokumentací, soulad s PPK – SZ, PPK – PRE a PPK – PDZ, označení SDZ na zadní straně dle ČSN EN 12 899-1 a národní přílohy NA, svislost sloupků, natočení SDZ vzhledem k ose PK. Pro odsouhlasení nebo převzetí portálové konstrukce platí ustanovení kap. 18 a 19 TKP a PPK – POR.“

14.B.9 Sledování deformací

text článku zní takto:

„Sledování deformací u značek se nepožaduje. U portálů předepisují kontroly a prohlídky PPK – POR.“

14.C.1.1 Všeobecně

na konec článku se vkládá text:

„Detailní požadavky na vodorovné dopravní značení jsou uvedeny v Požadavcích na provedení a kvalitu definitivního vodorovného dopravního značení a dopravních knoflíků na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic (PPK – VZ).“

14.C.1.3 Požadavky na VDZ

na konec článku se doplňuje text:

„a PPK – VZ.“

14.C.2 Popis a kvalita stavebních materiálů

poslední věta článku zní takto:

Neretroreflexní vodorovné značení lze provádět pouze na komunikacích s nemotorovou dopravou.“

na konec článku se vkládá text:

„Detailní požadavky jsou uvedeny v PPK – VZ.“

14.C.3.1 Provádění a odstranění vodorovných dopravních značek

na konec článku se vkládá text:

„Detaily provedení a umístění určují PPK – VZ a příslušné R-plány.“

14.C.6 Přípustné odchylky

na konec druhého odstavce se doplňuje text:

„ a PPK – VZ.“

14.C.8 Odsouhlasení a převzetí prací

pátý odstavec se nahrazuje tímto textem:

„Požadovaná délka záruční doby na jednotlivé prvky značení je uvedena v PPK – VZ.“

14.E.1 Úvod

Na konec článku se doplňuje nový odstavec s textem:

„Kromě výše uvedených předpisů stanovují další požadavky na dopravní kužely, směrovací desky, vodící desky, zvýrazňující desky, vodící prahy, podkladní desky, stojany, podpěrné sloupky, výstražná světla, pojízdné uzavírkové tabule a zařízení předběžné výstrahy standardy PPK – PRE a PPK – VOZ, Provozní směrnice a příslušné R-plány. Pro zařízení pro provozní informace platí stejné předpisy a požadavky jako pro proměnné dopravní značky. Požadované vlastnosti dopravních knoflíků jsou uvedeny v PPK – VZ.“

Kapitola 16: Piloty a podzemní stěny

zavádí se nový čl. 16.1.7: Požadavky na realizační dokumentaci:

RDS obsahuje:

- vytýčení středů každé piloty,
- výškové kóty piloty,
- geometrii a plán piloty, úpravu hlavy piloty včetně výztuže,
- návrh opatření pro kontrolní zkoušky dle těchto ZTKP,
- pokyny pro provádění (těžení zeminy ve výkopu v případě rozdílu mezi úrovní vrtání a čistého betonu, omezení vlivu stavební činnosti na čerstvý beton),
- geologii prostředí piloty (včetně údajů o naražené a ustálené hladině podzemní vody), podle které bylo pilotové založení navrženo.

RDS předepíše přípustné tolerance provádění:

- polohy středu piloty,
- svislosti piloty,
- kóty čistého betonu,
- výškového umístění armokoše ve vrtu,
- polohy výztuže v armokoši.

čl. 16.3.4.3. se doplňuje:

V případě spojení prefabrikovaných pilot musí být doloženy certifikované zkoušky spoje pilot a dodrženy požadavky TKP 19.

čl. 16.3.5.1 odst.7 se upravuje:

...6-ti násobek průměru piloty a to tehdy, pokud beton nevykazuje dostatečnou pevnost. Zhotovitel, v dostatečném předstihu, může doložit krátkodobou pevnost směsi betonu do pilot z odběru vzorků ze stavby a doložit vyjádření autorského dozoru a projektanta RDS, že zjištěná pevnost betonu na vzorcích betonu in-situ je dostatečná a k negativnímu ovlivnění pilot nedoje.

čl. 16.3.5.3 – odst. 7 se upravuje takto:

Piloty se sklonem musí být provedeny vždy s pažením a to i v zeminách soudržných.

čl. 16.3.5.3 – odst. 8 se doplňuje - Rozšířená pata ..

Rozšířená pata piloty se smí provádět pouze v zeminách soudržných, nad hladinou podzemní vody. Podmínkou pro provedení následné betonáže je dokonalé čisté dno celé plochy rozšířené paty, případně provedení injektáže paty / rozšířené paty piloty.

čl. 16.3.5.3 – odst. 10 se upravuje:

Vrtání průběžných šnekem se nesmí provádět pro piloty s jakýmkoliv sklonem.

čl. 16.3.5.3 – odst. 11 se upravuje:

Piloty typu CFA mohou být použity pro zakládání mostů. Pro ověření shody geologického profilu na stavbě s předpoklady projektové dokumentace, musí být vždy min. první pilota na každé opěře odvrtna pod ochranou výpažnice (nebo provedeny 2 geologické vrty v místě dvou ks pilot na každou opěru, pilíř) a za dozoru geotechnika objednatele, který provede srovnání předpokladu s realitou na stavbě a provede zápis do SD vč. pokynu pro povolení prací za využití vrtání pomocí průběžného šneku (CFA). Ze strany Zhotovitele musí být dodržen požadavek na krytí výztuže dle projektové dokumentace. Piloty CFA nemohou být použity v případě predikovaných vrtných překážek. Pořadí pilot musí být voleno s ohledem na rychlost vrtání a požadavky bodu 16.3.5.1 odst.7.

čl. 16.3.5.4 – 2. odstavec se doplňuje:

Příčná výztuž musí těsně obalovat podélnou výztuž a být s podélnou výztuží spojena nebo na podélnou výztuž napojena jiným způsobem (viz čl. 8.3.4.1 a 8.3.4.2 ČSN EN 1536).

čl. 16.5.2.1 se doplňuje

Zkouška pevnosti betonu v tlaku se provádí na každé vrtané pilotě nebo lamele podzemní stěny, na nejméně jednom zkušebním tělese.

čl. 16.5.2.9 se doplňuje

Pokud není v ZDS stanoveno, kontrolní zkoušky integrity pilot a lamel budou provedeny metodou PIT, SIT na každém prvku. Zkouška PIT slouží pouze k prověření délky piloty.

V případě vrtaných pilot rotačně náběhovým způsobem, budou ověřeny metodou CHA vždy minimálně:

- 2ks piloty / opěra, pilíř při počtu na každých 10 ks pilot
- 20% pilot / opěra
(rozhodující je přísnější kritérium, v případě samostatných mostů pro každý směr se počty stanovují odděleně)

V případě vrtaných pilot CFA, budou ověřeny metodou CHA vždy minimálně:

- 2ks piloty / opěra, pilíř při počtu na každých 10 ks pilot
- 20% pilot / opěra, pilíř- Každá pilota v délce nad 20m
(rozhodující je přísnější kritérium)

čl. 16.5.2.9 se dále doplňuje

Pro ověření únosnosti pilot budou navržené nesystémové piloty podrobeny statické zatěžovací zkoušce, při které je požadováno vyvodit na zkoušenou pilotu zatížení odpovídající minimálně 1,5 násobku mezní vypočtené únosnosti piloty.

Kapitola 18: Betonové konstrukce a mosty**čl. 18.2.1.3 se upřesňuje:**

K prohlášením a certifikátům se požaduje doložit příslušné protokoly o zkouškách vždy.

čl. 18.2.10 se doplňuje:

Vrstva z polymerbetonu musí být ochráněna (zakryta) před aplikací spojovacího postřiku. Při realizaci polymerbetonu musí být okolní povrch a podklad dokonale čistý, suchý a bez výskytu vlhkosti (kvůli přilnutí a celkové životnosti).

čl. 18.3 - TECHNOLOGICKÉ POSTUPY PRACÍ se doplňuje

Objednatel stavby v souladu s MP Systému jakosti MD ČR (Příloha č. II/6) připouští těmito ZTKP uplatnění nových technologií při použití složek betonu, při jejím míchání, ohřevu, dopravě a ukládání, umožňujících dosáhnout dokonalou zpracovatelnost směsi a homogenitu ztvrdlého betonu, a to jak v návrhu RDS mostního objektu, tak ve výrobní přípravě zhotovitele stavby i jeho jmenovitých podzhotovitelů (Technické prováděcí předpisy pro výrobu betonů, Technologické postupy provádění betonových konstrukcí, Kontrolní a zkušební plány a výrobní manuály).

Cílem uplatňování nových technologií v dodávkách staveb musí být jednoznačné zvyšování ekonomicky přiměřené životnosti rozhodujících konstrukčních částí mostních staveb, zkracování postupových termínů výstavby, snižování negativních dopadů stavebních prací a technologií na krajinu a životní prostředí, zvyšování kvality prací a estetického účinku staveb. Podmínky užití nových technologií, resp. stavebních výrobků, v rámci veřejných zakázek na stavbách pozemních komunikací v působnosti MD ČR stanoví Příloha č. II/6 MP SJ MD spolu s Nařízením vlády ČR č.163/2002 Sb. ve smyslu následných změn.

čl. 18.3 – dále se doplňují nové odstavce tohoto znění:

Aby se zabránilo vzniku jakéhokoliv druhu nekonstrukčních (technologických) trhlin, musí být v RDS a v TPP betonáže u částí objektů, kde by mohly tyto trhliny vzniknout, dále u všech NK mostů, stanovena opatření proti jejich vzniku.

Pokud jsou pracovní spáry předepsány v PDPS (počtem a polohou), jsou další pracovní spáry navíc přípustné pouze se souhlasem v SD a je nutno je uzavřít proti průniku vody a plynů vhodným spárovým těsněním. Náklady spojené s tímto opatřením zahrne zhotovitel do nabídkové ceny stavby.

čl. 18.5.2.7 se upřesňuje:

Před zahájením prací musí zhotovitel provést zkoušky statického modulu pružnosti z navrženého betonu pro veškeré nosné konstrukce mostů z předpjatého betonu, přičemž moduly pružnosti po 28 dnech musí minimálně dosahovat hodnot uvedených v ČSN EN 1992-1-1. Dále zhotovitel stanoví na základě zkoušek průběh vývoje pevnosti a statického modulu pružnosti betonu navrženého pro nosné konstrukce mostů

v rozmezí 1 až 15 dnů, přičemž tyto zkoušky musí být provedeny v dostatečném časovém předstihu před zahájením prací, aby mohly být předány projektantovi jako podklad pro vypracování RDS.

Každý den betonáže NK jsou odebírány minimálně 3 sady zkušebních těles po 3 kusech pro stanovení statického modulu pružnosti betonu v tlaku v den vnesení předpětí, po 28 a 90 dnech resp. v čase zatěžovací zkoušky. Náklady na všechny výše uvedené zkoušky jsou obsaženy v nabídkové ceně daného stavebního objektu.

čl. P9.8 se doplňuje:

RDS předepíše polohy injektážních, odvodňovacích a odvodušňovacích trubiček kanálků systému předpětí. Odvodušňovací a odvodňovací trubičky jsou vždy na nejnižším místě kabelu a odvodušňovací ve vrcholech. U kanálků pro předpětí profilu 80 mm a větším se připouští injektáž maltou s přísadou na zvětšování objemu dle ČSN EN 934-4, avšak pouze je-li přísada doložena zprávou o výsledku průkazní zkoušky vč. vyhovujícího výsledku zkoušky korozního působení přísad na předpínací výztuž a certifikátu podle zák. č. 22/1997. Expanzní systém přísady na bázi krystalizace nebo vývoje vodíku je zakázán. Vždy se za vrchol kabelu přidají další odvodušňovací trubičky, a to 400 mm za počátek vrcholového oblouku (při sestupu kabelu) ve směru injektáže.

čl. P9.12 se doplňuje:

Injektuje se jednotlivě kabel po kabelu, zásadně z nejnižšího místa vedení kabelů. Injektáž se provede bezprostředně po napnutí všech kabelů příslušného betonážního dílu. Zhotovitel předloží TePř injektáže kabelových kanálků. Pro kabely přecházející přes podpěry nebo délky nad 30 m nebo pro kabely spojované bude součástí tohoto TePř podrobný postup jejich injektáže, postup otevření a znovuuzavření odvodušňovacích otvorů a návrh postupu definitivního uzavření injektážních a odvodušňovacích trubiček.

čl. P10 5.4 se doplňuje:

Pracovní spáry na spodní stavbě se ošetřují a provádějí dle PDPS, resp. VL-4. V případě etapizace výstavby nosné konstrukce bude poloha pracovních spár odsouhlasena objednatelem/správcem stavby, projektantem, pracovní spáry budou provedeny jako pohledové.

čl. P10 6.2 se doplňuje:

Veškerá betonářská výztuž vystupující z pracovních spár, která nebude zabetonována do 8 týdnů, se ochrání po zabetonování v celé vystupující délce protikorozním nátěrem (výztuž pilot, výztuž pilířů ze základu, výztuž závrtných zídek a dilatačních závěrů).

Výztuž procházející pracovní spárou mezi nosnou konstrukcí a římsou je opatřena na délku min. 50 mm na obě strany od spáry ochranným protikorozním povlakem podle TP 136 MD. Výztuž vystupující z pracovních spár musí být před prováděním další části řádně očištěna tak, aby byla zajištěna předepsaná soudržnost vložek s betonem.

Příloha P10 se doplňuje: doplněk D1 Deformace mostu a návrh vyrovnání nepřesností povrchu mostu:

Výšková poloha nosné konstrukce je v dokumentaci vztahována k teoretické niveletě. Návrh RDS musí vzít v potaz:

- deformace mostu od zatížení a účinků dotvarování a smršťování betonu
- deformace podpěr (sedání)

RDS bude obsahovat:

- podrobnou analýzu průběhu deformací mostu během výstavby dle harmonogramu výstavby, který musí předat zhotovitel stavby projektantovi RDS jako závazný podklad před zahájením prací na RDS
- deformace mostu od působení a změn teploty
- návrh nadvýšení na základě výpočtu deformací v průběhu výstavby, a to tak, aby konstrukce v návrhovém čase nekonečno zaujala polohu odpovídající teoretické niveletě.

Návrh přípustných opatření pro vyrovnání nepřesností povrchu betonové mostovky může uvažovat.

- broušení povrchu betonu (technologie hrotového frézování se nepřipouští),
- vyrovnávací vrstvy na povrchu (pouze v rámci ustanovení ČSN 73 6242),
- vyrovnání nepřesností povrchu betonu nosné konstrukce a to pouze v rozsahu normových tolerancí tloušťek konstrukčních vrstev vozovky dle PDPS,
- úpravu nivelety v rozsahu, který nemění uživatelské parametry dálnice. Dokumentace vyrovnání nepřesností povrchu nosné konstrukce se zhotovuje na základě zaměření skutečného provedení po dokončení nosné konstrukce. Návrh vyrovnání předloží zhotovitel objednateli k odsouhlasení. Podrobný postup je uveden v příloze č. 2 TKP 21. Práce spojené se zaměřením povrchu, jeho vyhodnocením resp. vícenáklady spojené s vyrovnáním nepřesností a s dosažením nivelety hradí

zhotovitel.

Pro podpěrné skruže vypracuje zhotovitel VTD včetně vyčíslení deformace skruže (průhyb a sedání) od čerstvého betonu ve stejných řezech, ve kterých je v RDS uvedena výšková poloha nosné konstrukce. VTD bude předložena projektantovi RDS a následně i správci stavby ke schválení. Na základě VTD a deformací v ní uvedených vydá projektant RDS tabulku výšek bednění nosné konstrukce.

Příloha P10 se doplňuje: doplněk D2

Dokumentace kontroly mostů během výstavby a provozu bude obsahovat projekty (součásti RDS/DSPS) následujících měření:

A: Elektrické a geofyzikální měření z hlediska ochrany konstrukce před účinky bludných proudů a kontroly provedení pasivních ochranných opatření. Předepisuje se:

- elektrická a geofyzikální měření
- měření zemních odporů pilot, patek pilířů a opěr, měření elektrického odporu nosné konstrukce vůči vzdálené zemi po dokončení objektu,
- měření elektrického odporu plastbetonových vrstev a základní potenciálová a proudová měření před zabetonováním části NK (po osazení ložisek na každé podpěře),
- po dokončení spodní stavby (pilířů) měření elektrického odporu mezi horním vývodem (jiskříště) a spodním vývodem z výztuže,
- základní potenciálová a proudová měření před výstavbou nosné konstrukce,
- měření zemního odporu jednotlivých základových zemničů a nosné konstrukce metodou vzdálené země
- měření elektrického odporu nosné konstrukce včetně určení polarizace na svodidlech, zábradlí, mostních závěrech, odvodňovacího potrubí, roštů středního zrcadla,
- vyhodnocení výsledků měření a rozhodnutí o případných nápravných opatřeních.

Součástí projektu bude návrh konstrukčních opatření:

- pro omezení vlivu bludných proudů (specifikace prací souvisejících s aplikací primární ochrany, způsob provaření výztuže, požadavky na plastbetonové vrstvy, specifikace prací související s elektrickými propojovacími vedeními);
- pro osazení měřících prvků pro kontrolu korozního stavu (korozní potenciál, polarizační odpor, intenzita bludných proudů) - umístění měřící vývodů, založení plastových trubek do betonu pro kabelová vedení, úpravy pro instalaci měřících vývodů na pilířích a opěrách,

Způsob měření bude volen tak, aby výsledek nebyl znehodnocen instalovanými svodiči přepětí. Výstupy měření budou jednak podkladem pro revizi elektrických zařízení a jednak bude vystaven pouze výchozí protokol pro kolaudaci stavby o provedených měřeních bez dalšího speciálního hodnocení a závěrečné zprávy ve smyslu DEM. Měření bude provedeno multitaskingově minimálně po dobu 48 hodin.

Měření provádí specializované pracoviště schválené MD ČR na základě „Oprávnění k měření průzkumných a diagnostických prací souvisejících s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací“ vydaného MD ČR ve smyslu Metodického pokynu k rezortnímu systému jakosti v oboru pozemních komunikací v oblasti 2.1.2 – průzkumné a diagnostické práce č.j.28346/99-120.

B: Sledování deformací základových konstrukcí a nosné konstrukce ve smyslu ČSN 73 0405, čl. 5. musí být součástí příslušné části RDS. Dále se předepisuje měření deformací nosné konstrukce v následujících etapách:

- po betonáži každého betonážního dílu, resp. po osazení prefabrikovaných nosníků
- po odskržení každého betonážního dílu, resp. po betonáži spřahující desky u nosíkových mostů
- po dokončení nosné konstrukce (napnutí kabelů spojitosti),
- po dokončení mostu.

Součástí RDS je i návrh geodetických bodů umístěných na spodní stavbě a nosné konstrukci a jejich přenesení do konstrukce říms pro dlouhodobé sledování deformací mostu. Měření musí být provedena s chybou max. ± 2 mm, není-li zpřísněno jinak (např. Příkaz PŘ Č. 3/2014 – metodický pokyn pro sledování ...).

Zhotovitel na své náklady provádí osazení geometrických značek a prostorové sledování posunů základů, spodní stavby, nosné konstrukce, opěrných a zárubních zdí v pravidelných časových intervalech. Četnost měření a hustota měřících bodů na nosné konstrukci během výstavby vyplývá ze zvolené technologie a umožní průběžnou kontrolu přesnosti výstavby nosné konstrukce. Základní rozsah měření je min. 1x za 3 měsíce až do dokončení objektu a předání. Požadavky na přesnost měření vyplynou ze zvolené technologie tak, aby byla zajištěna předepsaná geometrická přesnost provedení. Po dokončení mostu se zaměří geodetické body na římsách mostu, které budou osazeny nad všemi podpěrami a v polovině rozpětí. Tabulky deformací budou obsahem Dokumentace kontroly mostu a v jednotlivých fázích výstavby

budou po vyhodnocení projektantem RDS předávány správci stavby, jako součást DSPS. Tato součást DSPS se předává mimo tištěné podoby i 2x na elektronickém nosiči dat ve formátu elektronicky běžně zpracovatelném. První měření bodů na spodní stavbě a závěrečné měření bodů spodní stavby a povrchu mostu (řím) na dokončeném mostě provede nezávislá zkušebna.

C: Projekt sledování ložisek obsahující údaje dle čl. 22.9 těchto ZTKP.

D: Projekt sledování posunů mostních závěrů.

Protokoly o těchto měřeních ad A, B, Ca D, polohové náčrty a zpráva s vyhodnocením odchylek vůči PDPS jsou závaznými přílohami nutnými k převzetí prací objednatelem, jednotlivé etapy jsou správci stavby předávány průběžně.

tab. 18.2, ř. 33a se mění:

C 30/37 XF4

Doplňuje se tabulka 18-5 část IV. Pro prefabrikované dílce z vibrolisovaného betonu

Tabulka 18 – 5 část IV. – Požadavky na kontrolní zkoušky betonu – druh a minimální četnost¹⁾ kontrolních zkoušek v místě betonáže

IV. ZTVRDLÝ BETON – PREFABRIKOVANÉ DÍLCE z vibrolisovaného betonu			
Druh zkoušky	Objem betonu nebo konstrukčního prvku m ³	Beton C12/15 a nižší	Beton C16/20 až C55/67 (1 těleso = 1 zkouška),
Pevnost betonu po 28 dnech v tlaku	na 450 m ³ nebo 1 týden výroby	Nepředepisuje se	6 těles (vývrtů) průměru 150mm, nebo 12 těles (vývrtů) průměru 100mm

čl. P9.8 se doplňuje:

RDS předepíše polohy injektážních, odvodňovacích a odvodušňovacích trubiček kanálků systému předpětí. Odvodušňovací a odvodňovací trubičky jsou vždy na nejnižším místě kabelu a odvodušňovací ve vrcholech. U kanálků pro předpětí profilu 80 mm a větším se připouští injektáž maltou s přísadou na zvětšování objemu dle ČSN EN 934-4, avšak pouze je-li přísada doložena zprávou o výsledku průkazní zkoušky vč. vyhovujícího výsledku zkoušky korozního působení přísad na předpínací výztuž a certifikátu podle zák. č. 22/1997. Expanzní systém přísady na bázi krystalizace nebo vývoje vodíku je zakázán. Vždy se za vrchol kabelu přidají další odvodušňovací trubičky, a to 400 mm za počátek vrcholového oblouku (při sestupu kabelu) ve směru injektáže.

čl. P9.12 se doplňuje:

Injektuje se jednotlivě kabel po kabelu, zásadně z nejnižšího místa vedení kabelů. Injektáž se provede bezprostředně po napnutí všech kabelů příslušného betonážního dílu. Zhotovitel předloží TePř injektáže kabelových kanálků. Pro kabely přecházející přes podpěry nebo délky nad 30 m nebo pro kabely spojované bude součástí tohoto TePř podrobný postup jejich injektáže, postup otevření a znovu-uzavření odvodušňovacích otvorů a návrh postupu definitivního uzavření injektážních a odvodušňovacích trubiček.

čl. P10 5.4 se doplňuje:

Pracovní spáry na spodní stavbě se ošetřují a provádějí dle PDPS, resp. VL-4. V případě etapizace výstavby nosné konstrukce bude poloha pracovních spár odsouhlasena objednatelem/správce stavby, projektantem, pracovní spáry budou provedeny jako pohledové.

v čl. P10 8.8 se doplňuje takto:

Povrchová úprava betonových konstrukcí se těmito ZTKP stanoví takto:

Neviditelné plochy obsypaných základů, dříků a křídel – nehoblovaná prkna na sraz (typ **Aa**) nebo systémová bednění z tvrzených překližek se šroubovými spoji a výztuhami nebo ocelové bednění (typ **C1a**).

Viditelné plochy opěr a křídel kromě prefabrikovaných dílců – typ **Bd**: hoblovaná prkna svisle kladená na polodrážku šíře 100 - 150mm (dořezy šíře \leq 100 mm se nepřipouští) fixovaná vruty se zapuštěnou hlavou bez přiznaných pracovních spár.

Viditelné plochy nosné konstrukce kromě prefabrikovaných dílců – typ **C2d**: podhled desky hladká třívrstvá překližka zpevněná pečetící pryskyřičnou vrstvou.

Pro rámy se světlostí < 3m lze použít - typ **C1a**: systémová bednění z tvrzených překližek se šroubovými spoji a výtuhami nebo ocelové bednění.

Viditelné plochy prefabrikovaných dílců – typ **C1d**: ocelová forma.

Viditelné plochy říms - typ **Bd**: Hoblované palubky šíře 100 - 150mm (dořezy šíře \leq 100 mm se nepřipouští) kladené na svislo, spojované vruty se zapuštěnou hlavou.

Betonové části mostních konstrukcí mohou být na povrchu opatřeny pouze těmito možnými systémy nátěrů nebo povrchových úprav:

- a) nátěry v rozsahu a druhu předepsanými ve vzorových listech VL-4 a TKP (ZTKP), náklady jsou zahrnuty v jednotlivých položkách soupisu prací, konkrétní systém musí být předem odsouhlasen objednatelem na základě provedených průkazných zkoušek systému, náklady hradí objednatel stavby, systém nesmí zhoršovat vlastnosti konstrukce (např. prostup vodní páry atd.),
- b) nátěry a/nebo systémy jako ochranu betonu a/nebo konstrukce v případě nedodržení vlastností betonu a/nebo konstrukce předepsaných zadáním stavby a/nebo technickými normami a předpisy, konkrétní systém musí být předem odsouhlasen objednatelem na základě provedených průkazných zkoušek systému, náklady hradí zhotovitel stavby,
- c) systémy jako podklad pod systém (organizační a technický) opatření pro odstraňování nedovolených nápisů a obrazců (např. graffiti), konkrétní systém musí být předem odsouhlasen objednatelem na základě provedených průkazných zkoušek systému, náklady hradí objednatel stavby, systém nesmí zhoršovat vlastnosti konstrukce (např. prostup vodní páry atd.),
- d) systémy (např. nátěry nebo jiné dodatečné povrchové úpravy) pro dosažení předepsaného pohledového pojednání konstrukce tj. např. barevného odstínu, struktury povrchu atd., pokud jsou tyto úpravy v PDPS jednoznačně zpracovány a jmenovitě předepsány pro jednotlivé konstrukční betonové prvky buď v PDPS konkrétního SO a nebo ve zvláštním projektu architektonických úprav a opatření (rovněž jako součást PDPS). Konkrétní systém musí být předem odsouhlasen objednatelem na základě provedených průkazných zkoušek systému, náklady hradí objednatel stavby, systém nesmí zhoršovat vlastnosti konstrukce (např. prostup vodní páry atd.). Systémy specifikované položkami a výměrami v soupisu prací v zadávací dokumentaci stavby jsou jednoznačně rozlišeny a podrobně specifikovány touto výše uvedenou definicí a) až d) a je třeba je takto vykládat – v případě nejasností výkladu (např. při kombinaci důvodů pro provedení systému, při neodpovídající technické specifikaci položky v třídíku prací atd.) rozhoduje o zařazení položky soupisu prací do příslušné výše uvedené technické specifikace a) až d) správce stavby spolu s objednatelem.

Jakostní požadavky na výše uvedené systémy nátěrů včetně zkušebních postupů jsou požadovány podle TKP, kapitola 31 – Opravy betonových konstrukcí a doplňkově též podle ČSN EN 1504 – 1 až 10.

příloha P10 se doplňuje: doplněk D3

Budou provedeny měřící geodetické body ve smyslu ČSN 73 6201 čl. 13.

Na měření deformací vypracuje zhotovitel projekt, který předloží před zahájením stavebních prací správci stavby ke schválení. Protokoly a polohové náčrty z měření jsou součástí přejímky a konečného vyúčtování.

příloha P10 se doplňuje: doplněk D4

Přístupy na mostní opěry, vstupy do komor opěr a nosných konstrukcí, přístupy na příhradové konstrukce mostů, přístupy na svahy násypů přesýpaných mostů nad komunikacemi, únikové cesty z vnitřních prostor mostů a podobná místa, budou v nejnutnějším rozsahu opatřeny příkazovými, výstražnými, zákazovými a dalšími nezbytnými symboly dle ČSN ISO 3864 a v souladu s nařízením vlády č. 11/2002 v trvanlivém provedení (např. stálobarevné po dobu více než 5 let + UV odolné) a s nerozebíratelnými spoji s podkladem (např. trhací nýty), a to v takovém rozsahu, aby byla snížena rizika osob na nich nebo uvnitř se pohybujících. Typickou tabulkou je např. zákaz vstupu na úložné prahy mostních opěr. Průměrný počet tabulek, který je nutné ocenit a započítat do ceny objektu, je 10 ks na jeden objekt, přesné místo osazení

tabulek odsouhlasí před dokončením objektu objednatel/správce stavby a následný majetkový správce.

příloha P10 se doplňuje: doplněk D5

Povrchové mostní dilatační závěry na vnějších a vnitřních římsách musí být vždy ukončeny na líci říms tak, že závěr pokračuje stejnou konstrukční úpravou (jako ve vozovce) po vnější svislé ploše vnější a vnitřní římsy až na dolní okapní hranu římsy. Úprava musí být spolehlivě zabezpečena proti zatékání vody kamkoliv na konstrukci. Elastomerový těsnicí profil lamel bude prodloužen ještě o 100 mm dále za dolní konec lamely.

příloha P10 se doplňuje: doplněk D6

Zatěžovací zkouška mostu, je-li požadována, se provede statická na dokončeném mostě, tzn., že bude osazeno min. 95% zbytku zatížení stálého. Umístění zatížení stanovují Podklady pro statické zatěžovací zkoušky mostu. Měřeny budou deformace nad podpěrami a v polovině měřených a sousedních polí, vždy dva body v řezu (na římsách nebo na pohledu NK), dále deformace ložisek.

příloha P10 se doplňuje: doplněk D8

Projekt měření hluku a vyhodnocení vlivu hluku na okolní území. Měření se provede po uvedení stavby do provozu.

Kapitola 19: Ocelové mosty a konstrukce – část A

čl. 19.A.1.2: se pozměňuje:

Tabulka 1 - Rozsah platnosti požadavků TKP 19 pro výrobu a montáž ocelových konstrukcí nebo výrobků – se pozměňuje v řádku 11 v Rozpisu ocelových konstrukcí podle Tabulky 2 a v řádku 5 v Rozpisu ocelových konstrukcí podle Tabulky 3. Ostatní části Tabulky 1 kapitoly TKP 19 A platí beze změn.

Poř.č	Popis konstrukce (část konstrukce nebo prvek)		Požadavek na		
			výrobu	montáž	PKO
Rozpis ocelových konstrukcí podle Tabulky 2. Požadavky na ocelové konstrukce mostních objektů (mosty, lávky, propustky), zatřídění svařovaných konstrukcí a výrobků					
11	Silniční záchytné systémy na mostech (zábradlí, svodidla, zábradelní svodidla), protihlukové stěny, včetně spojů a kotvení, protínárazové zábrany	trvale spojené s ocelovou konstrukcí mostního objektu (svařované spoje)	A	A	A
		trvale nespojené s ocelovou konstrukcí mostního objektu (šroubové spoje)	A	A	A
Rozpis ocelových konstrukcí podle Tabulky 3. Požadavky na ocelové konstrukce vybavení pozemních komunikací a další ocelové konstrukce					
5	Silniční záchytné systémy v trase komunikace, včetně spojů a kotvení		A	A	A

čl. 19.A.1.2: se doplňuje:

Pro dále uvedené objekty nebo části objektů, které úzce souvisejí s kapitolou 19 TKP, platí tyto odkazy:

- ŽB deska spřažené ocelobetonové nosné konstrukce, kapitola 18 TKP a tato ZTKP

čl. 19.A.1.5: se pozměňuje:

Tabulka 2 - Požadavky na ocelové konstrukce mostních objektů (mosty, lávky, propustky), zatřídění svařovaných konstrukcí a výrobků – se pozměňuje v řádku 11. Ostatní části Tabulky 2 kapitoly TKP 19 A platí beze změn.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Popis konstrukce (Část konstrukce)	Návrhová životnost	Třída provedení dle ČSN EN 1090 – 2+A1	Požadavky na jakost ČSN EN ISO 3834-1	Požadavky podle ČSN EN ISO 15607	Požadavky na jakost svarů podle ČSN EN ISO 5817	Specifikace postupu svařování (WPS), rozsah svarů	Kvalifikace postupu svařování WPQR Rozsah svarů	Dokument kontroly základního materiálu podle ČSN EN 10204

11. Silniční záchytné systémy na mostech (zábradlí, zábradelní svodidla), protihlukové stěny, včetně spojů a kotvení, protinárazové zábrany, trvale spojené s nosnou konstrukcí (svarovými spoji)	100 let	EXC3	Standardní	6.2	B	V celém rozsahu svarů dle ČSN EN ISO 15609-1 a ČSN EN ISO 3834-2 (3)	V celém rozsahu svarů dle ČSN EN ISO 15614-1(6.2) a ČSN EN ISO 3834 -3	3.1
11. Silniční záchytné systémy na mostech (zábradlí, zábradelní svodidla), protihlukové stěny, včetně spojů a kotvení, protinárazové zábrany, trvale nespojené s ocelovou konstrukcí mostního objektu (šroubové spoje)	25/30 let ⁹⁾	EXC2/ EXC3 ⁸⁾	Standardní	6.2	B	V celém rozsahu svarů dle ČSN EN ISO 15609-1 a ČSN EN ISO 3834-2 (3)	V celém rozsahu svarů dle ČSN EN ISO 15614-1(6.2) a ČSN EN ISO 3834 -3	3.1

Souhrnné poznámky pro Tabulku 2 a 3 jsou uvedeny v Tabulce 3:

Tabulka 3 - Požadavky na ocelové konstrukce vybavení pozemních komunikací a další ocelové konstrukce – se pozměňuje v řádku 5. Ostatní části Tabulky 3 kapitoly TKP 19 A platí beze změn.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Popis konstrukce (Část konstrukce)	Návrhová životnost	Třída provedení dle ČSN EN 1090 – 2+A1	Požadavky na jakost ČSN EN ISO 3834-1	Požadavky podle ČSN EN ISO 15607	Požadavky na jakost svarů podle ČSN EN ISO 5817	Specifikace postupu svařování (WPS), rozsah svarů	Kvalifikace postupu svařování WPQR Rozsah svarů	Dokument kontroly základního materiálu podle ČSN EN 10204
5. Silniční záchytné systémy v trase komunikace, včetně spojů a kotvení	20 let ⁹⁾	EXC2	Standardní	6.2	B	V celém rozsahu svarů dle ČSN EN ISO 15609-1 a ČSN EN ISO 3834-2 (3)	V celém rozsahu svarů dle ČSN EN ISO 15614-1(6.2) a ČSN EN ISO 3834 -3	3.1

Souhrnné poznámky pro Tabulku 2 a 3:

8) Pro protihlukové stěny výškou větší nebo rovno 3m a pro svodidla s úrovní zadržení H2 a vyšší se požaduje třída provedení EXC3, pro ostatní uvedené konstrukce platí požadavek na třídu provedení EXC2.

9) Životnost mostního zábradlí je stanovena v souladu s požadavky TP 258 na 25 let, pro protihlukové stěny platí požadavky dle TP 104, kde je životnost konstrukčních prvků stanovena na dobu 30 let. Pokud je v souvisejících předpisech (např. TKP, TP) pro daný výrobek požadovaná životnost vyšší, než je uváděná v ZTKP, platí vyšší požadavek.

čl. 19.A.2.1: se upřesňuje:

K prohlášením a certifikátům se požaduje doložit příslušné protokoly o zkouškách vždy.

čl. 19.A.9.1: se doplňuje:

Výšková poloha nosné konstrukce je v dokumentaci vztahována k teoretické niveletě. Návrh RDS musí vzít v potaz:

- deformace mostu od zatížení a účinků dotvarování a smršťování betonu spřažené desky
- deformace podpěr (sedání)

RDS bude obsahovat:

- podrobnou analýzu průběhu deformací mostu během výstavby dle harmonogramu výstavby, který musí předat zhotovitel stavby projektantovi RDS jako závazný podklad před zahájením prací na RDS
- deformace mostu od působení a změn teploty
- návrh nadvýšení na základě výpočtu deformací v průběhu výstavby, a to tak, aby konstrukce v návrhovém čase nekonečno zaujala polohu odpovídající teoretické niveletě.

Sledování deformací nosné konstrukce ve smyslu ČSN 73 0405, čl. 5. musí být součástí příslušné části RDS.

Měření deformací nosné konstrukce je specifikováno v rámci projektu sledování konstrukce příslušného objektu, minimálně je požadováno v následujících etapách:

- po montáži ocelové konstrukce – podepřené na montážních podpěrách

- po odstranění montážních podpor ocelové konstrukce
- u spřažených ocelobetonových konstrukcí po betonáži spřažené desky (dokončení NK)
- po dokončení mostu (všechna stálá zatížení).

Součástí RDS je i návrh geodetických bodů umístěných na nosné konstrukci a jejich přenesení do konstrukce říms pro dlouhodobé sledování deformací mostu. Měření musí být provedena s chybou max. ± 2 mm, není-li zpřísněno jinak (např. Příkaz PŘ Č. 3/2014 – metodický pokyn pro sledování ...).

Zhotovitel na své náklady provádí osazení geometrických značek a prostorové sledování posunů nosné konstrukce v pravidelných časových intervalech. Četnost měření a hustota měřících bodů na nosné konstrukci během výstavby vyplývá ze zvolené technologie a umožní průběžnou kontrolu přesnosti výstavby nosné konstrukce. Základní rozsah měření je min. 1x za 3 měsíce až do dokončení objektu a předání. Požadavky na přesnost měření vyplývají ze zvolené technologie tak, aby byla zajištěna předepsaná geometrická přesnost provedení. Po dokončení mostu se zaměří geodetické body na římsách mostu, které budou osazeny nad všemi podpěrami a v polovině rozpětí. Tabulky deformací budou obsahem Dokumentace kontroly mostu a v jednotlivých fázích výstavby budou po vyhodnocení projektantem RDS předávány správci stavby, jako součást DSPS. Tato součást DSPS se předává mimo tištěné podoby i 2x na elektronickém nosiči dat ve formátu elektronicky běžně zpracovatelném. První měření bodů na spodní stavbě a závěrečné měření bodů spodní stavby a povrchu mostu (říms) na dokončeném mostě provede nezávislá zkušebna.

Pro podpěrné konstrukce vypracuje zhotovitel VTD včetně vyčíslení deformace podpěr (průhyb a stlačení) od montážního zatížení, v místech montážního podepření. VTD bude předložena projektantovi RDS a následně i správci stavby ke schválení. Na základě VTD a deformací v ní uvedených bude navržen způsob rektifikace montážních dílců ocelové konstrukce na montážních podpěrách před jejím svařením.

čl. 19.A.9.2 se doplňuje:

V rámci statické zatěžovací zkoušky mostu, je-li požadována budou měřeny deformace nad podpěrami a v polovině rozpětí sledovaného a přilehlých polí a dále deformace ložisek. Deformace NK budou měřeny minimálně na pásnicích hlavních nosníků konstrukce).

kapitola 19.A se doplňuje: doplněk D1

Ocelová NK bude vybavena letopočtem výstavby a názvem výrobce OK na vnější nosné stěně OK, označení nesmí být provedeno z barevných kovů a nesmí být připevněno snadno demontovatelnými spoji. Přesnou polohu navrhuje projektant RDS tak, aby nebyla snadno zcizitelná.

Přístupy na revizní lávky nosných konstrukcí, přístupy na příhradové konstrukce mostů, únikové cesty z vnitřních prostor mostů a podobná místa, budou v nejnужnějším rozsahu opatřeny příkazovými, výstražnými, zákazovými a dalšími nezbytnými symboly dle ČSN ISO 3864 a v souladu s nařízením vlády č. 11/2002 v trvanlivém provedení (např. stálobarevné po dobu více než 5 let + UV odolné) a s nerozebíratelnými spoji s podkladem (např. trhací nýty), a to v takovém rozsahu, aby byla snížena rizika osob na nich nebo uvnitř se pohybujících. Typickou tabulkou je např. zákaz vstupu na úložné prahy mostních opěr. Průměrný počet tabulek, který je nutné ocenit a započítat do ceny objektu, je 10 ks na jeden objekt, přesné místo osazení tabulek odsouhlasí před dokončením objektu objednatel/správce stavby a následný majetkový správce.

Kapitola 21: Izolace proti vodě

čl. 21.A.3: se doplňuje:

Technický prováděcí předpis (TePř) musí obsahovat kapitolu detaily, ve které musí být vyřešeny veškeré detaily izolace pro každý samostatný konkrétní objekt včetně jejich nákresů. Detaily převzaté ze vzorových listů (např. VL-4) musí být pro konkrétní objekt aktualizovány. V Technickém prováděcím předpisu musí být zvlášť uveden způsob provedení styku izolace z asfaltových izolačních pásů a izolace polymerní (polyuretanové), bude-li taková kombinace navržena. V případě pochybnosti může stavební dozor nařídit provedení referenčního vzorku styku a příslušných zkoušek na tomto styku.

čl. 21.A.5.1 se rozšiřuje o následující text:

V případě provádění izolací na mostovkách větších než 2000 m² (obě poloviny mostu) musí kontrolní 01/2018

zkoušky zhotovitele v rozsahu 50% provádět akreditovaná zkušební laboratoř, která není součástí právnické osoby zhotovitele izolací ani zhotovitele stavby, u mostovek s plochou $500 \div 2000 \text{ m}^2$ alespoň 10% rozsahu KZ. Během provádění hydroizolačních prací musí zhotovitel měřit a zaznamenávat klimatické parametry nejméně 3x denně, viz čl. 21.A.5.1.1 TKP 21.

čl. 21.A.5.1.1 se doplňuje:

Pokud mezi provedením předepsaných zkoušek pevnosti v tahu povrchové vrstvy betonu podle čl. B.4 přílohy B ČSN 73 6242 a zahájením pokládky pečetící vrstvy uplyne více než 7 dnů, je nutno provádět též (i opakovaně) zkoušku přílnavosti a pevnosti v tahu povrchových vrstev betonu dle čl. B.4 ČSN 73 6242.

čl.21.A.6 se doplňuje:

Předepisují se přísnější kritéria v odchyškách povrchu mostovky, než je uvedeno v ČSN 73 6242, v hodnotách $\pm 10 \text{ mm}$, vč. zaměření povrchu po 2 m v podélném směru.

Měření za účelem zjištění rovinatosti a výškových odchylek od předepsané nivelety mostovky v rámci RDS bude provedeno po dokončení betonáže mostovky. Uvedené měření je nutno aplikovat rovněž po položení izolace a každé asfaltové vrstvy mostního objektu v bodech ležících nad sebou.

Kapitola 22: Mostní ložiska

čl. 22.1.1. se doplňuje:

požadavky na elastomerová ložiska

v RDS musí být specifikován požadavek na typ pryže:

- přírodní pryž (NR)
- chlorprenová pryž (CR)

Vlastnosti materiálu budou v souladu s požadavky uvedenými v následující tabulce:

Vlastnosti elastomeru použitého na tělo ložiska	Požadavky
Materiál	přírodní kaučuk NR
Tvrдость	$60 \pm 5 \text{ IRHD}$
Pevnost v tahu	$\geq 16 \text{ N/mm}^2$
Tažnost	$> 425 \%$
Stlačení	$\square 30 \%$
Modul pružnosti ve smyku	$0,9 \text{ N/mm}^2$
Urychlené stárnutí (max. změna hodnoty před	
Tvrдость	$- 5 \text{ až } + 10 \text{ IRHD}$
Pevnost v tahu	$\pm 15 \%$
Tažnost	$\pm 25 \%$
Odolnost proti ozónu	bez trhlin

Pro zajištění vysoké odolnosti proti stárnutí a ozónu bude tělo ložiska kompletně zakryto vrstvou ze syntetického chloroprenu CR chemicky spojeného během vulkanizace.

Vlastnosti elastomeru použitého na povrch ložiska	Požadavky
Materiál	syntetický chloropren CR
Tvrдость	$60 \pm 5 \text{ IRHD}$
Pevnost v tahu	$\geq 16 \text{ N/mm}^2$
Tažnost	$> 425 \%$
Stlačení	$\square 15 \%$
Modul pružnosti ve smyku	$0,9 \text{ N/mm}^2$

Urychlené stárnutí (max. změna hodnoty před	
Tvrдость	± 5 IRHD
Pevnost v tahu	± 15 %
Tažnost	± 25 %
Odolnost proti ozónu	bez trhlin

Dodavatel doloží statický výpočet ložiska dle EN 1337-3, zejména s ohledem na vznik otevřené spáry. Elastomerová ložiska kluzná, tj. typ D a E dle ČSN EN 1337-3 jsou nepřipustná, dále se nepřipouštějí nevyztužená elastomerová ložiska typ F.

Zajištění elastomeru proti posunu vnější konstrukci zamezujících odtoku vody např. ocelový rám je zakázané (je nutné provést zajištění pomocí puků či vnitřních šroubů).

U pevných elastomerových ložisek je nutné zarážky osadit ze 4 stran ložiska.

požadavky na hrncová ložiska

Dodavatel hrncových ložisek před zpracováním VTD předloží zkoušku vratných momentů a koeficienty F0, F1 a F2 dle čl.6.1.3.1 a přílohy D normy ČSN EN 1337-5.

Vnitřní těsnění se připouští pouze typ podle A.1.2 a A.1.3 dle čl. 5.4 ČSN EN 1337-5 pro kluznou dráhu „c“ 2000m.

Ve výpočtu hrncových ložisek musí být uvedeno splnění podmínky čl. 6.8.2 Oddělení kluzných ploch dle ČSN EN 1337-2 a čl. 6.1.6 Kombinace s kluznými prvky dle ČSN EN 1337-5.

požadavky na kalotová ložiska

Kalotová mostní ložiska musí splňovat následující požadavky:

- Životnost min. 50 let prokázanou certifikátem ETA
- Materiál kaloty musí být homogenní, odolný vůči korozi (konstrukční ocel pokovená se nepřipouští).
- Materiál kluzných ploch musí být na bázi vysokomolekulárního polyetylénu UHMWPE
- Kombinace materiálů pro kluzné prvky jsou přípustné následující:

Povolené kombinace materiálů pro rovné kluzné prvky:

- Vysokomolekulární polyetylén (UHMWPE) s důlky nebo jiný ekvivalentní materiál na nerezové oceli .
- Vysokomolekulární polyetylén (UHMWPE) bez důlků na nerezové oceli pro vodička.

Povolené kombinace materiálů pro zakřivené kluzné prvky:

- Vysokomolekulární polyetylén (UHMWPE) s důlky nebo jiný ekvivalentní materiál na pevné speciální kluzné slitině např. MSA® nebo jiný ekvivalentní materiál.
- Vysokomolekulární polyetylén (UHMWPE) s důlky nebo jiný ekvivalentní materiál na nerezové oceli pro zakřivené plochy. Konstrukční ocel pokovená nerezovou ocelí není přípustná.

S ohledem na životnost předloží dodavatel ložisek zkoušku skluzu (viz ČSN EN 1337-2:2005-05, odstavec D 6.2) s celkovou kluznou vzdáleností 50 000 m, rychlostí skluzu 15 mm/s a kontaktním tlakem 60 N/mm².

čl. 22.1.3. odstavec (V případě, že dokumentace ... dále jen ZTKP) se nahrazuje takto:

Všechna hrncová, kalotová a elastomerová ložiska musí být vyrobena, dodána a osazena zásadně v úpravě umožňující jejich snadnou výměnu s minimálními provozními výlukami a bez nutnosti bourání části nosné konstrukce či spodní stavby. Všechna pohyblivá hrncová ložiska musí při jejich montáži umožnit změnu nastavení.

čl. 22.2.1 se doplňuje:

Životnost ložisek musí být v souladu s TKP 19. To se týká i štítků na ložiskách, ukazatelů a stupnic posunu, 01/2018

technologie a hmot pro popisy a jejich upevnění, které jsou vyrobeny z nekorodujících materiálů. Upevnění štitků na ložiska je nerozebíratelné a nevytváří korozní články. Samolepící a podobné folie se nepřipouštějí.

čl. 22.3.2. se doplňuje:

Všechny typy ložisek budou vybaveny měrkami posunů a při obou površích zdvojenými (kotevními) ocelovými deskami

čl. 22.8 Odsouhlasení a převzetí prací – vkládá se dodatkový text před 1. odstavec:

Zhotovitel je povinen smluvně zajistit v rámci svých hlavních zhotovovacích prací smluvní odborný dohled (resp. šéfmontáž) podzhotovitele (výrobce, dovozce) mostních ložisek a to jak při dodávce a uskladnění, tak při osazení ložisek, jejich uvolnění a počátečním měření; podzhotovitel (výrobce, dovozce) ložisek potvrdí svoji účast při inspekci na stavbě podpisem dílčích částí Protokolu o ložisku.

V RDS musí být uvedeno nastavení ložisek v závislosti na teplotě nosné konstrukce v době aktivace ložisek. Nastavení ložisek musí respektovat postup výstavby mostu, především změnu pevného bodu v průběhu výstavby mostu.

čl. 22.9 se doplňuje:

Součástí RDS bude výpočet posunů ložisek v jednotlivých fázích výstavby a při skončení záruční lhůty a návrh přednastavení. Zhotovitel předkládá objednateli, resp. správci stavby, k odsouhlasení kompletní VTD ložisek. Součástí Dokumentace kontroly mostu bude stanovení posunů ložisek po betonáži jednotlivých polí mostů a po dokončení mostu

Součástí Protokolů o osazení ložiska bude vyhodnocení skutečně změřených náklonů (nákloná a kluzná spára) a posunů ložisek v jednotlivých fázích

- v době osazení (nastavení ložiska)
- po dokončení jednotlivých polí
- po dokončení mostu (resp. před přejímkou).

Protokol o osazení ložiska bude zhotoven dle ČSN EN 1337-11 (příloha B Vzorový protokol ložiska), maltou v řádku 21 a 24 se rozumí izolační polymerní beton dle PDPS a spuštěním nosné konstrukce dle řádku 24 se rozumí zabetonování ložiska v nosné konstrukci (příslušném betonážním díle NK). Ložiska budou kotvená v případě, pokud budou mít dostatečný přítlak, mohou být nekotvené, se zdvojenou horní a dolní deskou umožňující snadnou výměnu ložisek. Výroba ocelových částí ložisek a PKO se provádí v souladu s TKP 19 MD.

Mezi horními ocelovými deskami ložisek a betonem nosné konstrukce (včetně prefabrikovaných nosníků) je vždy vhodná vrstva betonu, tmelu, malty, folie apod v souladu s ČSN EN 1337-11, čl. 6.3 a čl A.1. Uložení dílců NK nasucho na ocelovou desku ložiska se nepřipouští.

Kapitola 23: Mostní závěry

čl. 23.1 se doplňuje novým odstavcem:

Mostní závěry je nutno osazovat po zhutnění přechodové oblasti, kdy je zřejmé, že již nedojde (např. při hutnění přechodové oblasti) k přiblížení závěrné zdi k nosné konstrukci a k omezení funkce mostního závěru (viz kap. 4 Zemní práce – Přechodová oblast mostu). Jakýkoliv zásah do konstrukce mostních závěrů je nepřípustný. Zhotovitel stavby (podzhotovitel mostního objektu) musí smluvně zajistit šéfmontáž a přímou účast výrobce (výrobců) mostních závěrů při jejich přejímce na stavbě, uskladnění, manipulace a zabudování stanovených výrobků do konstrukce mostu. Připouští se pouze vodotěsné mostní závěry s jednoduchým těsněním spáry (druh 4) a mostní závěry lamelové (druh 8) dle TKP, kapitola 23, čl. 23.1.1. Dodávka a přejímka mostních závěrů bude provedena dle TP 86 a TKP 23.

Požadavky na mostní závěry obecně:

- Mostní závěr musí být řádně uveden na trh, výrobce/dovozce musí vydat prohlášení o shodě/vlastnostech a doložit objednateli platný certifikát výrobku, stavebně technické osvědčení, protokol o výsledku certifikace výrobku a zprávu o dohledu nad certifikovaným výrobkem., pokud je

certifikát starší jak 1 rok. Pokud není mostní závěr jako typ schválený pro použití pro zabudování do staveb pozemních komunikací ŘSD ČR, musí zhotovitel předložit jako součást žádosti o schválení výrobku pro zabudování do konkrétní stavby kompletní technickou dokumentaci k posouzení typu dle požadavků TP86 a průkazní zkoušky typu mostního závěru a nekovových materiálů a ev. umožní nahlédnout do platné licenční dokumentace.

- Součástí žádosti o odsouhlasení MZ musí být plán a požadavky na údržbu.
- Výrobna mostního závěru, vč. aplikátora protikorozní ochrany, musí splňovat požadavky pro způsobilost podle metodického pokynu SJ-PK ŘSD ČR, TP86, TKP kapitol 23, 19 A a 19 B. Součástí žádosti o schválení typu výrobku pro zabudování do stavby budou doklady prokazující způsobilost dle výše uvedených předpisů.
- Průkazní zkoušky musí být v souladu s požadavky TP 86, resp. ETAG 032 pro mostní závěry uvedené poprvé na trh po začátku platnosti ETAG 032 (v souladu s TP 86) Součástí žádosti o odsouhlasení MZ musí být plán a požadavky na údržbu.
- Typ mostního závěru, výrobce/dovozce a výrobní technická dokumentace musí být před jeho osazením, resp. před zahájením výroby, odsouhlasen Objednatelem.
- Výrobce/dodavatel mostního závěru/zhotovitel stavby garantuje, že mostní závěr je určen pro zatížení dopravou a ostatními vlivy na dálnici v ČR a pro toto zatížení je odborně navržen, posouzen, vyroben a zkoušen.

Požadavky na mostní závěry s jednoduchým těsněním spáry (druh 4) jsou následující:

- Mostní závěr musí mít elektrický izolační odpor min. 5kΩ, dodavatel MZ musí mít v souladu s požadavky TP86 přezkoumanou tuto vlastnost s kladným výsledkem již v rámci certifikace výrobku.
- Těsnící profil nesmí být připevněn pomocí šroubů, lepidla, drátů, nýtů, přitlačných lišt nebo jiných doplňkových upevňovacích zařízení.
- Těsnící profil musí splňovat požadavky TP86, použitý materiál musí splňovat požadavky TP86, kap. 4.1.2. Těsnící profil musí být dodán z takového materiálu, který je odolný vůči UV záření, a současně aby byl zajištěn požadavek na elektroizolační odpor mostního závěru min. 5kΩ. Vlastnosti materiálu pro těsnící profil deklaruje výrobce/dodavatel mostních závěrů průkazní zkouškou jako součást žádosti o schválení typu výrobku pro zabudování do konkrétního objektu (vlastnosti a parametry musí splňovat požadavky dle čl. 4.1.2 TP86 a 8.2.6. TP86 část „elastomerní prvky pro těsnění“). Při dílenské přejímce výrobce/dodavatel doloží protokol o kontrolní zkoušce nebo 3.1 atest v rozsahu sledovaných vlastností uvedených v tabulce 8.2, čl. 8.3.8 TP86, s vyhodnocením požadovaných parametrů vůči průkazní zkoušce a parametrům stanovených v čl. 8.2.6 TP86.
- Těsnící profily nesmí přicházet při provozu do styku s koly dopravních prostředků.
- Těsnící profil musí být vyměnitelný při rozevření jedné spáry min. 30 mm. Výrobce prokáže demontovatelnost profilu při daném rozevření spáry a na vyžádání předvede demontáž.
- Použití šroubových spojů u mostních závěrů (druh 4) je zakázané.
- Použití nýtových spojů, vč. dutých a trhacích nýtů, je zakázané v konstrukčních spojích (např. kluzný plech traverzy).
- Třída provedení dle ČSN EN 1090 – 2+A1 pro ocelovou konstrukci mostního závěru musí být EXC3, pokud nestanoví projektant ZDS nebo RDS požadavek vyšší.
- Kotevní oka mostního závěru musí být přivařena k vodorovné i svislé části, minimální výška svislé části od horní úrovně kotvení je 120 mm.
- Mostní závěr musí být konstrukčně uzpůsoben tak, aby minimální šířka profilu pro natavení hydroizolace byla 100mm.

Požadavky na mostní závěry lamelové (druh 8)

- S ohledem na dopravní zatížení a důležitost komunikace není možné pro tuto stavbu použít nový typ mostního závěru, tzn. nelze použít typ výrobku, který není provozován na alespoň jedné stavbě ŘSD

ČR, a to na dálnici nebo silnici I. třídy, nejméně 3 **poslední roky před podáním nabídky, a to bez poruch**. Tuto skutečnost musí výrobce/dodavatel mostního závěru doložit referenčním listem potvrzeným ŘSD ČR.

- Dodavatel doloží, že středové lamely závěru jsou vyrobeny z minimálně 80 mm širokých a 120 mm vysokých ocelových profilů. Lamely musí být uloženy na traverzách z plných profilů.
- Třída provedení dle ČSN EN 1090 – 2+A1 pro ocelovou konstrukci mostního závěru musí být EXC3, pokud nestanoví projektant ZDS nebo RDS požadavek vyšší.
- Kotevní oka mostního závěru musí být přivařena k vodorovné i svislé části, minimální výška svislé části od horní úrovně kotvení je 120 mm.
- Mostní závěr musí být konstrukčně uzpůsoben tak, aby minimální šířka profilu pro natavení hydroizolace byla 100mm.
- Provedení ložisek traverz a lamel a prvků řízení pohybu bude odpovídat nejtěžšímu dálničnímu provozu – třída dopravního zatížení „S“. Lamely a traverzy budou odpovídat výše uvedenému zatížení, maximální osová vzdálenost traverz je požadována 1,5 m.
- Traverzy jsou přednostně navrhovány pod jízdní stopy vozidel v pomalém jízdním pruhu a ev. i v jízdním pruhu pro pomalá vozidla.
- Pokud budou použity mostní závěry se sníženou hlučností s tělesy se zvláštní tvarovou úpravou, musí být konstrukčně uzpůsobeny tak, že výměna těsníčího profilu bude možná bez demontáže systému pro snížení hlučnosti.
- Mostní závěr musí mít elektrický izolační odpor min. 5k Ω , dodavatel MZ musí mít v souladu s požadavky TP86 přezkoumanou tuto vlastnost s kladným výsledkem již v rámci certifikace výrobku
- Těsnící profil nesmí být připevněn pomocí šroubů, drátů, nýtů, přitlačných lišt nebo jiných doplňkových upevňovacích zařízení.
- Těsnící profil musí splňovat požadavky TP86, použitý materiál musí splňovat požadavky TP86, kap. 4.1.2. Těsnící profil musí být dodán z takového materiálu, aby byl zajištěn požadavek na elektroizolační odpor mostního závěru min. 5k Ω
- Těsnící profily nesmí přicházet při provozu do styku s koly dopravních prostředků.
- Pokud bude použitý hybridní ocelový profil, tzn. profil s tělem z konstrukční oceli a hlavou z korozivzdorné oceli, svar mezi materiály nesmí být v prostoru zámku pro těsnící profil, resp. nesmí mít negativní vliv na vodotěsnost závěru, a musí být provedený na plný průvar. Kvalita materiálu austenitické oceli musí splňovat požadavky na odolnost proti CHRL, dle požadavků kapitoly TKP 19.A.2.2.2. U spoje materiálů musí být vyloučena bimetalická koroze. Kombinace materiálu a jejich spoje provedené svařováním podléhají zkouškám typu (dynamická zkouška). Fyzikální a chemické vlastnosti materiálu musí být doloženy inspekčním certifikátem 3.1 pro oba použité materiály.
- Šroubové spoje u mostního závěru na nosných prvcích jako např. traverzy, prvky řízení pohybu, lamely a na prvcích pro snížení hlučnosti jsou zakázané.
- V případě použití šroubových spojů jiných prvků než výše uvedených, vč. třmenů, bude provedena kontrola všech spojů v době 3 měsíců (toto bude zohledněno v termínech ukončení stavby ve smlouvě o dílo) a následně po 1. roce po uvedení do provozu odborným personálem výrobce. Kontrola bude protokolována, předána objednateli a její náklady a náklady na dopravní opatření budou zakalkulovány v ceně mostního závěru.
- Použití nýtových spojů, vč. dutých a trhacích nýtů, je zakázané.

Požadavky na systémy zajišťující rovnoměrné rozevření jednotlivých lamel jsou následující:

- Systém rovnoměrného rozevření mezer musí zajistit maximální odchylku mezi jednotlivými mezerami do 10mm a žádné prvky pro řízení rovnoměrného rozevření jednotlivých mezer mezi lamelami nesmí být namáhány kroutícím, neboli torzním momentem.
- Je možné využít i systém, který nepotřebuje prvky pro rovnoměrné rozevření mezer mezi

lamelami tzv. systém nenuceného geometrického tvaru - např. systém kluzných a otočných traverz, pokud tento systém umožňuje rovnoměrné rozevření mezer a zajistí maximální odchylku mezi jednotlivými mezerami do 10mm.

odstavec 23.1.1. se doplňuje:

Mostní závěry budou vodotěsné až po spodní okraje říms. Jejich návrh a osazení podle TKP, kap. 23, provedení musí vyhovovat TP 86 „Mostní závěry“.

odstavec 23.9. první věta se doplňuje:

Pro dálniční mosty je požadováno: Záruční doba **10 let**.

Kapitola 25: Protihlukové clony

čl. 25.2.4. se doplňuje:

Povrchová úprava protihlukových stěn na mostních objektech s odrazivou průhlednou výplní bude doplněna „vypískováním“ proužků, případně obdobnou úpravu, u které je prokázána její účinnost proti střetu s ptáky (je zakázáno používat siluety dravých ptáků z důvodu jejich nefunkčnosti). Sloupky protihlukové stěny budou na mostech osazeny po 2,0 m, za mosty budou napojeny na PHS v trase dálnice s umožněním příslušných úniků.

Kotvení sloupků bude provedeno přes ocelovou patní desku dodatečným kotevním systémem beznapěťovými chemickými kotvami (certifikovanými pro použití do betonu s trhlinami), případně předem zabetonovanými kotevními přípravky (stoličkami).

Protihlukové clony musí odpovídat kvalitát. požadavkům, zejména TP 104, TKP 25.

Ocelové prvky budou provedeny s odpovídající protikorozií ochranou dle TKP 19 MD. Výplň protihlukové stěny musí vyhovovat požadavkům na odolnost proti tříštivosti prokázanou zkouškou rozpadu po rozbití podle ČSN EN 12150-1 a proti nárazu cizího tělesa podle ČSN EN 1794-2 příloha B.

Životnost výplně při zachování požadovaných vlastností je min. 30 let.

čl. 25.3.3. se doplňuje:

- jednotlivé tabule organického skla budou přikotveny ke sloupkům 4 smyčkami z lanek a svorek z korozivzdorné oceli A4.
- těsnicí profil bude ukončen zarážkou proti zasunutí do drážky sloupku a následnému vypadnutí; šířka těsnicího profilu bude navržena na dostatečné uložení desky výplně + posuv desky vlivem tepelných změn a s ohledem na eliminaci nepřesnosti osazení ocelových sloupků; mechanické vlastnosti těsnicího profilu budou doloženy protokolem o kvalitě, který bude obsahovat výsledky testování; v protokolu kvality budou uvedeny normy, podle nichž bylo testování provedeno; materiál těsnicího profilu bude odolný proti UV záření, jeho mechanické vlastnosti budou vhodné pro jeho funkci a jeho životnost bude 30 let v souladu s životností konstrukce výplně; součástí protokolu kvality materiálu těsnicího profilu bude charakteristika prostředí, v němž může být materiál použit; v dokumentaci bude stanovena síla, kterou bude těsnicí profil sevřen, aby desky výplně nevíbrovaly a aby se současně mohly vlivem tepelných změn uvnitř těsnicího profilu pohybovat.
- šrouby pro uchycení rámu budou zajištěny proti uvolnění či popuštění, způsob zajištění bude dokumentován v detailech, které budou součástí RDS
- uchycení rámu bude přístupné z vnitřní strany mostu
- v případě použití prvků vyrobených z hliníkových slitin (např. rámu) bude zhotovitelem dodán průkaz o dostatečné odolnosti slitiny (s ev. aplikovanou protikorozií ochranou) konstrukčních profilů a jejich spojovacího materiálu, v prostředí C4 podle ČSN EN ISO 9223. V záruční době se nesmí u hliníkových slitin vyskytnout žádné korozní projevy. Korozní úbytky po 30 letech nesmí snížit funkčnost a pohledové vlastnosti protihlukových clon.

Kapitola 26: POSTŘIKY, PRUŽNÉ MEMBRÁNY A NÁTĚRY VOZOVEK

čl. 26.2.1.3.

odstavec 1. K prohlášením a certifikátům se požaduje doložit příslušné protokoly vždy.

čl. 26.5.2.

odstavec a). Doplnuje se odkaz na tabulku 9 a tabulku 10 ČSN 73 6129.

čl. 26.12.1.

Odstraňuje se odkaz na neplatnou normu ČSN 73 6129 Stavba vozovek. Postřiky a nátěry a nahrazuje se odkazem na platnou ČSN 73 6129 Stavba vozovek - Postřiky a nátěry (10.2016).

Kapitola 29: ZVLÁŠTNÍ ZAKLÁDÁNÍ**čl. 29.C.12.1 Ruší se:**

ČSN EN 206-1 (73 2403) Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda (2001) a nahrazuje: ČSN EN 206 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda (2014).

Doplnuje se: ČSN EN 14199 (73 1033) Provádění speciálních geotechnických prací – Mikropiloty, říjen 2016

čl. 29B.5.2.8

a) zkouška statické únosnosti mikropilot bude provedena vždy pro případ založení mostní konstrukce a to v počtu min 1 ks / mostní konstrukce, a dále tam, kde bude v rozsahu mostního objektu výrazně proměnlivá geologie.

Způsob provedení a projekt statické zkoušky bude zpracován v předstihu před prováděním prací.

Při provádění zatěžovacích zkoušek na systémových mikropilotách nesmí nejvyšší zkušební zatížení ohrozit jejich provozuschopnost.

c) zkoušky integrity mikropilot (kontrolní zkoušky PIT, výjimečně CHA) budou pouze v případě vrtaných mikropilot armokošových s průměrem nad 250 mm.

čl. 29B.5.2.8, odst.5

Provedení kontrolní zkoušky integrity mikropilot předepisuje dokumentace.

Integrita mikropilot se zkouší metodou dynamických impulzů (PIT, SIT) a to pouze u mikropilot armokošových s průměrem nad 250 mm. Počet zkoušených mikropilot a metodu těchto zkoušek stanoví realizační dokumentace nebo ZTKP. Pro mostní stavby je provedení těchto zkoušek povinné u každé mikropiloty.

Kapitola 30: SPECIÁLNÍ ZEMNÍ KONSTRUKCE**Čl. C. GABIONOVÉ (DRÁTOKAMENNÉ) KONSTRUKCE se doplňuje:**

Minimální vrstva pokovení je 320 g/m² původního povrchu drátu, odolnost v solné mlze min 2000 hodin. Materiál musí splňovat požadavky na životnost „pokročilé pokovení“, eventuální sekundární ochrana nesmí nahrazovat základní ochranu.

Tahová pevnost drátu před zpracováním musí být minimálně 450 MPa, tažnost drátu min 10%.

Velikost ok určí projekt s ohledem na způsob ukládání kamene (při použití splétaného gabionu musí být kamenivo ukládáno ručně v celém objemu). Geometrická tolerance ok je +/- 1%. Geometrická tolerance sítě – měřeno na úhlopříčce – je +/- 0,5 %.

Rovinatost konstrukce – maximální odchylka pod 4 m latí je +/- 50 mm.

Tvarová stálost konstrukce – maximální deformace sítě ve všech směrech je do 5%.

Tahová pevnost sítě ve všech směrech je min 45 kN/m.

Spojování gabionové konstrukce může být zajištěno vázacím drátem, C-sponami, spirálou. Min četnost spoje je po 100 mm. Spojovací a distanční materiál musí splňovat stejné parametry jako materiál použitý na gabionovou konstrukci.

čl. 30.C.4.2.2 Ocelové sítě, tb. C5 se upravuje :

Zkouška	Metodika	Kritérium
Tahová pevnost drátu	ČSN EN ISO 6892-1	min. 450 MPa
Tažnost	ČSN EN ISO 6892-1	min. 10%
Tahová pevnost sítě / deformace sítě	ČSN EN ISO 6892-1	min. 45 kN/m / max 5%
Tloušťka pokovení	ČSN ISO 1463	dle prostředí ZnAl min 320 g/m ² původního povrchu drátu
Odolnost v solné mlze	ČSN EN ISO 9227	Min 2000 hodin

čl. 30. C. 5 Odebírání vzorků a kontrolní zkoušky

Při výstavbě konstrukce drátokamenných konstrukcí kontroluje zhotovitel průběžně velikost kamene, množství menších úlomků pro výplň mezer a klínování větších kamenů. Současně kontroluje vizuálně celistvost kamene a jeho navětrání. Rovněž kontroluje způsob ukládání kamene do koše, hutnění, rovinatost líce gabionů, vypnutí pletiva apod. Rozsah požadovaných kontrolních zkoušek udává tabulka C6. Kontrolní zkoušky smí provádět laboratoř s příslušnou způsobilostí dle MP SJ-PK, odsouhlasená objednatelem.

Tabulka C. 6 Kontrolní zkoušky se upravuje :

Zkouška	Metodika	četnost:
Tahová pevnost drátu (matrace)	ČSN EN ISO 6892-1	1x na 5000m ² pletiva
Tažnost	ČSN EN ISO 6892-1	1x na 5000m ² pletiva
Tahová pevnost pletiva/sítě panelu	ČSN EN ISO 6892-1	1x na 5000m ² pletiva
Tloušťka pokovení	ČSN ISO 1463	1x na 5000m ² pletiva
Pevnost v tlaku kameniva	ČSN 72 1151	1x na 1000m ³
Nasákavost kamene*	ČSN EN 1097-6	1x na 1000m ³
Odolnost proti drcení LA	ČSN EN 1097-2	1x na 1000m ³

*V případě nesplnění kritéria pro nasákavost dle tab.C4, provede zhotovitel zkoušku trvanlivosti. Požadovanou mez použitelnosti kamene podle zkoušky trvanlivosti udává tab. C4.

Kontrolní zkoušky pletiva, panelu, drátu, spirál, závlačí C-spon zajistí zhotovitel u nezávislého subjektu.

Součástí zkoušek pletiva a panelů jsou i zkoušky pevnosti v tahu spirál, závlačí, ztužujících táhel, vázacího drátu a C-spon.

K prověření kvality všech ocelových komponent a kamene nebo k ověření hodnověrnosti výsledků zkoušek zhotovitele, je objednatel oprávněn provádět zkoušky podle vlastního systému kontroly jakosti. Tyto zkoušky provádí buď ve vlastní laboratoři, nebo je zadává u jiné nezávislé laboratoře. Pro hrazení nákladů na odběr vzorků a na zkoušky platí příslušné články TKP kap. 1 – Všeobecně.

Výsledky zkoušek musí splňovat požadavky uvedené v čl. 30. C. 4.