

Zvláštní technické kvalitativní podmínky

**Projektová dokumentace D11 km 0,0-8,0 výměna vozovkových
vrstev včetně modernizace souvisejících zařízení dálnice
včetně křižovatkových větví s D0 –
akt. DSP/PDPS**

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) s datem účinnosti dle následujícího přehledu.

Přehled jednotlivých kapitol
Technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP)
závazných pro stavbu: Projektová dokumentace D11 km 0,0-8,0 výměna vozovkových vrstev včetně
modernizace souvisejících zařízení dálnice včetně křižovatkových větví s D0 – akt. DSP/PDPS

Č. kap.	Název kapitoly	Účinnost od
1	Všeobecně	1.9.2007
2	Příprava staveniště	1.5.2007
3	Odvodnění a chráničky pro inženýrské sítě	1.4.2009
4	Zemní práce	1.1.2010
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	1.10.2006
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	Beton pro konstrukce	1.10.2005
19	Ocelové mosty a konstrukce „část A“	23.4.2015
	Protikoroze ochrana ocelových mostů a konstrukcí „část B“	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	15.2.2015
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 šestimístním číselným označením, nebo zkratkou ČSN EN a pětimístním 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/TKP_01.htm.

Při stavbě bude aplikováno nejnovější vydání ČSN, TP, PPK a výkresů opakovaných řešení, vydaných a s datem účinnosti k posledním dnem pro podání nabídky, 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 (2007)

Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací SDS dodatek č. 1 (2010)

Seznam příloh k ZTKP

1. Zásady pro hodnocení jakosti dokončených staveb pozemních komunikací zhotovitelem, viz <http://www.rsd.cz/doc/Technicke-predpisy/zasady-pro-hodnoceni-jakosti-dokoncenych-staveb-pozemnich-komunikaci-zhotovitelem>;
2. PPK a výkresy opakovaných řešení, viz <http://www.rsd.cz/Technicke-predpisy/PPK-a-dopravni-znacen>;
3. Typová DIO (schváleno MD č.j. 51/2014-120-RD/4 ze dne 17.3.2014);
4. Postup při schvalování podzhotovitelů a technologických předpisů a postupů;
5. Provozní směrnice;
6. Příkaz ředitele závodu Praha č. 2/2013 Specifikace povinností asistenta správce stavby při odsouhlasování betonové mostovky při výstavbě a povolení následných prací
7. Zásady předkládání RDS;
8. Požadavky na předávání geodetických protokolů a geodetické dokumentace skutečného provedení (GDSP) pro ŘSD ČR a povinnosti ÚOZI;
8a - datový předpis B2
8b - datový předpis C1
8c - datový předpis C2
9. Vydaná správní rozhodnutí pro stavby a z nich plynoucí podmínky;
10. Vyjádření dotčených orgánů a smlouvy o realizaci přeložek, nájemní smlouvy;
11. Smlouvy o odpočívkách;
12. Závazný vzor dohody o předčasném užívání;
13. Souhlas s odchylným řešením;
14. Příklad výstupu z digitálního modelu terénu;
15. Vzor smlouvy o realizaci překládky sítí elektronických komunikací

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	šterkopísek
ŠD	šterkodrt
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 předpis
UOZI	úředně oprávněný zeměměřický inženýr
ZSP	zaměření skutečného provedení
DMT	digitální model terénu

**Zvláštní technické kvalitativní podmínky Projektová dokumentace D11 km 0,0-8,0
výměna vozovkových vrstev včetně modernizace souvisejících zařízení dálnice
včetně**

křižovatkových větví s D0 – akt. DSP/PDPS

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

Úvod:

Stávající cementobetonový i asfaltový kryt dálnice D11 je na konci životnosti a i po lokálních opravách vykazuje značné množství poruch. Vyskytují se mapové trhlinky, trhliny podélné, příčné i nepravidelné, koroze a rozpad povrchu, ohlazení povrchu, rozpad betonu na podélných a příčných spárách, odrolené hrany, ulomené hrany a rohy desek a značné vertikální posuny desek. Proto bylo rozhodnuto o její celkové opravě.

Současně s opravou vozovky bude provedeno její rozšíření tak, aby v základním příčném uspořádání byla šířka každého jízdního pásu min. 11,5 m, tj. rozšíření z kategorie D26,5 na kategorii D28. Toto rozšíření umožní provizorní vedení dopravy po polovině dálnice ve čtyřpruhovém režimu (2 jízdní pruhy pro každý směr jízdy) např. při opravách.

Součástí stavby je i úprava příčných sklonů vozovky, doplnění případně prodloužení nebo rozšíření přídatných pruhů (vše dle platných ČSN, mimo odchýlná řešení od normy viz příloha 14), dále stavební úpravy dálničních mostů a nadjezdů, odvodnění a vybavení dálnice a vegetační úpravy.

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 a v případě, že uvedený případ přesto nastane, musí zhotovitel odstranit následky nedostatečných opatření, zhotovitel navrhne takový postup práce, aby nedocházelo ke znečištění provozované části D11 od vozidel stavby, využije takový způsob odvodnění staveniště, aby nedošlo k ohrožení provozovaného úseku D1 povrchovou vodou a splaveninami. V případě, že se tak ve výjimečných případech stane, zajistí neprodleně nápravu a vyčištění komunikace. 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 hořlavín je kromě toho nutno dodržovat „Vyhlášku o hořlavých kapalinách“ a technické předpisy o hořlavých kapalinách,
- 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 čistítky odpadních vod,
- trvalé i krátkodobé skládky a mezisklady 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 čistíčky 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.

Bilance zemin a případně ornice je součástí PDPS a zhotovitel si musí prověřit možnosti a aktuální stav skládek v době podávání nabídky.

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 zasypou zeminou 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 nejnútnejších případech, jinak stromy ochránit bedněním do výše 2 m. Pokud bude nezbytně nutné ořezat některé větve, pak jedinec 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).

V průběhu přípravy stavby bude sejmuta drnová vrstva spolu s humusovou vrstvou zeminy z nezpevněných ploch tělesa dálnice. Jedná se o nezpevněný pruh zeleně ve středním dělicím pásu (SDP), který má šířku cca 4 m, a o dotčené dálniční svahy především násypové, ale i zářezové v místě, kde se nejedná o skalní zářez. Průměrná tloušťka skryvky byla určena na 10 cm. Sejmutý humusový materiál bude odvezen na dočasnou skládku (zajistí si na své náklady zhotovitel), kde bude kompostován za následujících podmínek: nutné kompletní rozložení rostlinných částí ze sejmuté vrstvy, nutná separace zbytků dřeva a kořenů po dřevinách, prosátí zeminy před rozprostřením na svahy a rovinu (nesmí obsahovat části větší než 5 cm) a dále smíchán s novou nakoupenou zeminou k ohumusování a posléze použit pro ohumusování nezpevněných ploch dálnice. Veškeré náklady na práce spojené s péčí o sejmutou humusovou vrstvu zeminy zahrne zhotovitel do nabídkové ceny příslušných SO.

V případě nové nakoupené zeminy k ohumusování musí být dodržena následující kvalita:

Zemina v kvalitě půdy lehčí/středně těžké (písčitohlinitá/hlinitá) bez příměsí skeletu (nad 30 mm). Obsah humusu střední, odpovídající humusovému půdnímu horizontu.

O sejmuté ornici povede zhotovitel detailní záznamy, který v kopii bude měsíčně předávat správci stavby.

Za nakupovaný materiál se považuje pro účely smlouvy o dílo i materiál vybouraný ze stávajících konstrukcí, který splňuje požadované vlastnosti pro daný způsob použití.

Změny a doplňky jednotlivých kapitol TKP

Kapitola 1 Všeobecně

Kapitola 1 všeobecně se doplňuje:

Obecně všechny geodetické protokoly budou zkategorizovány 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.

čl. 1.4.4.1, za pátý odstavec se doplňuje:

Pokud v rámci schvalování průkazných zkoušek asfaltových směsí, směsí betonu a směsí stmelovaných hydraulickými pojivy předloží zhotovitel seznam směsí, které chce v rámci stavby použít a k nim příslušný schvalovací protokol zkoušky typu/schvalovací dopis průkazných zkoušek vydaný ŘSD ČR, Úsekem kontroly kvality staveb, nemusí Objednateli/Správci stavby dokládat protokoly z průkazných zkoušek uvedených směsí.

čl. 1.6.3.1 se doplňuje:

Objednatel předá zhotoviteli základní vytyčovací síť stavby (ZVS), jejíž body plní současně funkci hlavních výškových bodů stavby (HVB). Zhotovitel doplní ZVS na plně funkční primární vytyčovací síť a u mostních objektů zřídí lokální vytyčovací síť (LVS).

čl. 1.6.3.2.1 se doplňuje:

Automatizované prostorové řízení a navádění stavebních strojů za použití

- družicových navigačních technologií GNSS,
- robotizovaných geodetických stanic,
- laserových navigačních systémů

má charakter vytyčovacích prací a musí proto splňovat veškeré náležitosti zeměměřických činností včetně jejich zajištění odborně způsobilými osobami.

čl. 1.6.3.2.5 se doplňuje:

Výkres ZSP bude doplněn obvodem stavby a platnými hranicemi KN pro kontrolu správnosti vyhotovení objektu.

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 2008“, 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. TDS zajistí zhotovitel PC pracoviště s následující minimální konfigurací:

- kompatibilní dokovací stanici 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

čl. 1.8.5 se doplňuje:

Zhotovitel před zahájením prací zaměří podrobně výškový průběh povrchu původní vozovky v geodetickém systému vytyčovací sítě stavby. Dále 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

Pro modernizaci dálnice nebudou jiné objízdné trasy. Veškeré objízdné trasy hrazené objednatelem jsou součástí DIO. Zhotovitel na své náklady může projednat a na své náklady zrealizovat jiné objízdné 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 včetně příslušných projednání (ŽP, v případě nutnosti i dokumentaci EIA). Součástí PD části ZOV jsou vytypované plochy pro ZS bez určení jejich konkrétního využití. Tyto plochy se nacházejí na pozemcích ŘSD (není-li v PDPS výslovně uvedeno jinak), jedná se o místa uzavřených odpočívek a prostoru mimoúrovňových křižovatek. Plochy poskytnuté ŘSD musí být po dokončení stavby na náklady zhotovitele uvedeny do původního stavu. Dále je možné využít místní komunikace v místech nadjezdů (dočasný zábor mimo pozemky ŘSD), které se v rámci stavby budou modernizovat – projednání se správcem komunikace zajistí zhotovitel. Zde je možné uvažovat se skládkou materiálu či výrobků do doby provádění nového nadjezdu. V PD se předpokládá při demolcích s kontinuálním odvozem materiálu a při výstavbě s kontinuálním přísunem 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. Odfrézovaná přebytečná asfaltová směs/vybourané ŽB konstrukce/pokácené stromy a další vyzískaný materiál bude zhotovitelem od objednatele odkoupen podle smlouvy o dílo (viz formulář „závazek na odkoupení vytěženého materiálu“) a zhotovitelem na náklady zhotovitele odvezen. Větve a pařezy stromů budou podrceny nebo štěpkovány. Odstraněné dopravní značky a směrové sloupky budou odvezeny na skládku a do šrotu. Značky a sloupky, které budou moci SSÚD podle svého vyjádření použít (dle technické prohlídky před začátkem demontáže) budou odvezeny na SSÚD příslušné k danému úseku. Demontované sloupky, 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.

čl. 1.8.10 Základní podmínky pro užívání staveniště se doplňuje:

Součástí projektu nejsou dočasné zábory (manipulační pruhy) podél tělesa dálnice. Veškeré stavební práce na hranici trvalého záboru (výústní objekty, oplocení apod.) budou prováděny z místa zpevnění dálnice nebo z tělesa dálnice. Přístup na staveniště bude z obou krajů předmětného úseku, dále je možné využít SDP (viz ZOV) – přejezd po cca 1 km (zhotovení provizorního přejezdu – zpevnění např. pomocí bet. panelů). V případě potřeby přístupu na stavbu mimo zábory stavby si zhotovitel zajistí na vlastní náklady provedení a projednání přístupových komunikací na stavbu, které jsou mimo stávající silniční síť (viz ZOP). V případě zřízení nájezdu na dálnici pro staveništní dopravu v místě uzavírek, je zhotovitel povinen umožnit využití těchto příjezdů složkám Integrovaného záchranného sboru (IZS) v případě nutnosti zásahu na dálnici (dopravní nehody, poruchy vozidel, záchrana pracovníků v případě úrazu apod.) a umožnit jejich pohyb po stavbě (je-li to možné z hlediska postupu prací).

Zhotovitel musí zajistit organizaci staveništní dopravy v každé fázi výstavby a koordinovat přístupy k jednotlivým částem stavby.

V případě poškození okolních ploch staveniště v majetku ŘSD ČR prací zhotovitele (týká se zejména neztvrdnutých ploch odpočívek, jejichž zpevněné plochy jsou využity pro zařízení staveniště, odstavné a skládkové plochy) musí zhotovitel na své náklady zajistit rekultivaci těchto ploch. V rámci rekultivace musí dojít k prokypření až do hloubky 60 cm pro navrácení biologických, mechanických a melioračních vlastností půd. Dále je zhotovitel povinen zajistit ochranu dřevin během stavby (bednění, oplocení, nezahrnování kmenů,...).

Zhotovitel je povinen zajistit odklizení stavební mechanizace z prostoru stavby v době neprovádění prací nebo zajistit jejich ostrahu.

čl. 1.9.1 Provádění prací – všeobecně se doplňuje:

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů.

Zhotovitel je oprávněn v zimním období (stanoveno vyhláškou č. 104/1997 Sb., v platném znění na období od 1.11. - 31. 3.) provádět práce za splnění technologických postupů a podmínek uvedených ve výkresu opakovaných řešení, který je součástí přílohy 2 ZTKP.

Technologická přestávka v zimním období uváděná v Příloze k nabídce je vzhledem k předpokládaným klimatickým podmínkám stanovena zadavatelem od 1. 12. do 28. (29.). 2. následujícího roku. V technologické přestávce v zimním období není povoleno provádět jakékoliv stavební práce, které si vyžadují dopravní opatření na dálnici. Provádět tyto práce je přípustné pouze za písemného souhlasu správce stavby (ŘSD ČR, závod Praha), majetkového správce dálnice (ŘSD ČR, provozní úsek) a příslušného silničního správního úřadu (Ministerstvo dopravy) při splnění jejich veškerých podmínek a požadavků zejména z hlediska zimní údržby, které jsou uvedeny v příloze č. 2 ZTKP. V případě, že technologické přestávce v zimním období bezprostředně předchází taková etapa prací, která vyžaduje dopravní opatření, které není možné dle přílohy č. 2 ZTKP realizovat v zimním období, prodlužuje se technologická přestávka v zimním období o období od 1. 11. do 30. 11. V případě, že po technologické přestávce v zimním období bezprostředně následuje taková etapa prací, která vyžaduje dopravní opatření,

kteří není možné dle přílohy č. 2 ZTKP realizovat v zimním období, prodlužuje se technologická přestávka v zimním období o období od 1. 3. do 31. 3.

Harmonogram prací uvedený v PDPS je orientační. Tento časový postup prací není pro zhotovitele závazný a má funkci informativní, není-li v PDPS uvedeno jinak, tzn., že zhotovitel může optimalizovat a měnit časový harmonogram realizace, který si projedná se správním orgánem a bude odsouhlasen správcem stavby. Závazné pro zhotovitele je technologie postupu prací (tzn. způsob rozšíření, práce v SDP apod.) a základní princip vedení provozu v jednotlivých fázích modernizace - zejména požadovaný provoz 2+2.

Je požadováno dodržení maximální délky trvání prací podle PDPS, jsou-li uvedeny, ve kterých jsou prováděny práce za rozsáhlého omezení provozu na dálnici, tzn., kdy dochází k omezení provozu tak, že nejsou na dálnici zajištěny 2 jízdní pruhy v každém směru (mj. systém 2+1 nebo 1+1). Týká se zejména doby na přemístění mobilních svodidel mezi jednotlivými etapami.

Při realizaci stavby bude zhotovitel postupovat tak, aby maximálně zkrátit omezení veřejné dopravy na dálnici D11. Tzn. s ohledem na vydaná správní rozhodnutí a místní podmínky bude při realizaci rozhodujících stavebních prací efektivně využívat pracovní dobu (7 dnů v týdnu) včetně práce v noci.

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.

Některé základní právní předpisy:

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích.

Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků.

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách.

čl. 1.9.5 Práce za veřejného provozu na pozemních komunikacích se doplňuje:

Postup výstavby včetně vedení veřejného provozu je specifikován v PDPS. Po dobu modernizace musí být v maximální možné míře veden dvěma pomocnými jízdními pruhy v obou směrech. Při výjimkách, kdy bude snížen počet pomocných jízdních pruhů, musí plánování jednotlivých omezení zohledňovat státní svátky a dopravně nejvytíženější dny. Tato dopravní opatření budou v těchto dnech přizpůsobena dopravní zátěži nebo nebudou vůbec zřizována (zhotovitel uvedené musí zohlednit v harmonogramu stavby). V době konání Velké ceny motocyklů v Brně (zpravidla 3. nebo 4. srpnový víkend) musí být na dálnici vždy

zachován provoz 2 jízdními pruhy v každém směru.

Přechodná úprava provozu se provede podle platných technických předpisů a zejména v souladu s přílohou 3 ZTKP Typová DIO a standardy ŘSD ČR (PPK, R plány, příručky aj.).

Povinností zhotovitele je svolávat uzavírkové komise, na které musí vždy přizvat zástupce správního orgánu, vlastníka komunikace (převážně provozní úsek ŘSD ČR), zástupce správce stavby, zástupce technického dozoru investora a případně zástupce obce, pokud je uzavírkou přímo dotčena (snášení nadjezdu, apod.). Termín pro svolání uzavírkové komise je nejméně 6 týdnů před zahájením uzavírky.

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 zákresu 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 Názkvosloví spolehlivosti stavebních konstrukcí a základových půd,

ČSN 73 6200 Názkvosloví 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 objízďkových 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 zábory 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.

Provizorní objízďkové trasy - komunikace jsou po celou dobu výstavby v majetkové správě zhotovitele.

Předpokládané finanční náklady jdou k tíži zhotovitele.

Do výše uvedeného bude zahrnuto i případné zřízení provizorních komunikací nutných pro zachování provozu na silnicích I. - III. třídy a místních komunikací při budování napojení přeložek těchto komunikací na stávající komunikace.

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 stavenišť, lešení, pomocné konstrukce, poplatky, jednorúčelové stroje a pomůcky, atypické díly, fotodokumentace, opravy škod, pomocné práce, vytýčení ing. sítí, zpracování RDS, posudky, apod.).

Je zakázáno oceňovat práce nulovou jednotkovou cenou i v případě, že požadované práce jsou zahrnuty v jiné položce. Musí být oceněny všechny položky.

Náklady 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 vytýčování zřetelného označení obvodu staveniště
- ochrana a stálé udržování bodů vytýčovací 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 mikrosítě
- zřízení geometrických oddělovacích plánů na předávané dokončené části stavby dle jejich majetkových správců
- zaměření skutečného provedení a jeho zpracování dle datového předpisu ŘSD a majetkového správce objektu
- vytvoření digitální základní mapy díla dle předpisu B2
- 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
- odvoz a poplatek za uložení vybouraných hmot a nevhodných zemin
- náklady na činnost úředně oprávněného zeměměřického inženýra (ÚOZI-Z)
- náklady na činnost pracovníka odpovědného za BOZP stavby pro zhotovitele
- realizační dokumentace, technologické předpisy, předepsané zkoušky, souhrnné zprávy o hodnocení kvality prací
- provozní dokumentace, provozní řady a návody v českém jazyce
- navržení, 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
- dokumentace skutečného provedení (DSPS), včetně digitálního zpracování dat podle předpisů objednatele (tj. předpis C1 a B2), vypracování mostních listů a vypracování knihy plánů (3x v papírové + 1x v digitální formě) zahrnující všechny SO řady 49x a přípojek NN (Telematika) – revize energetických objektů, vypracování revizních zpráv a měření uzemňovací soustavy u zařízení
- staveništní náklady zhotovitele (přístupové cesty, ochrana nových pozemních sítí panely v místě pohybu mechanismů, plochy pro zřízení stavenišť)
- provozně-manipulační řady 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

- Stanovení zatížitelnosti mostu dle ČSN 73 6222

- 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 přejímacímu řízení
- veškeré poplatky za energie až do převzetí stavby jako celku
- náklady spojené s případným poškozením zemědělských porostů

čl. 1.10.5 se doplňuje:

Zhotovitel je povinen rozpracované části RDS předložit objednateli k projednání na technických radách a v závěru prací předložit koncept RDS v 5 paré k odsouhlasení objednateli. Odsouhlasení RDS objednatelem nebo správcem stavby nemůže být považováno za provedení výstupní kontroly RDS a ani nezabývá zhotovitele povinností a odpovědností za provedení díla v souladu se souhrnem smluvních dohod. Zhotovitel poskytuje 4 paré čistopisu RDS objednateli/správci stavby, u RDS přechodného i definitivního dopravního značení poskytuje zhotovitel objednateli/správci stavby 5 paré čistopisu (náklady na RDS a potřebný počet paré zhotovitel započítá do jednotkových cen příslušného SO) vč. 5 x elektronická verze na CD/DVD s identickým obsahem. Elektronická verze bude zpracována podle datového předpisu C2.

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.
- 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 havarijný plán, je-li třeba
- Opatření proti bludným proudům, jsou-li třeba

Detailní postup projednání RDS s objednatelem: viz příloha č. 7 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.

čl. 1.10.5.1 se doplňuje:

Veškeré vytyčovací výkresy (schémata) a situace v RDS budou na předávaných CD v otevřeném, editovatelném formátu (dwg, dgn). Veškeré seznamy souřadnic budou v editovatelném formátu (TXT, XLS) pro využití geodety.

čl. 1.10.7 se nahrazuje poslední větou:

DSPS bude odevzdána v digitální formě podle předpisu 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 dle ČSN 73 6222, který předá zhotovitel objednateli při přejímacím 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. 1.13 se doplňuje:

Návrh mostních objektů se provede podle následujících norem

- Mosty s novou nosnou konstrukcí v celém půdoryse mostu dle řady ČSN EN (Eurokódy) s tím, že zatížení dopravou se uvažuje dle ČSN EN 1991-2 v závislosti na skupině komunikace. Zatížení bude uvažováno včetně zvláštních vozidel modelu LM3 ve smyslu Národní přílohy a přílohy A.
- Mosty, kde se zachovává původní nosná konstrukce, případně se rozšiřuje o nově budovanou část, dle ČSN platných do r. 2010 s tím, že zatížení bude uvažováno dle ČSN 73 6203/86.
- "Mosty s novou nosnou konstrukcí z tyčových prefabrikátů jsou v rámci zadávací dokumentace PDPS a příslušného soupisu prací uváděny jako celek v jedné položce plochou nosné konstrukce v m². Pro specifikaci parametrů nosné konstrukce jsou uvedeny hodnoty: délka NK, šířka NK, rozpětí pole a příslušná konstrukční resp. stavební výška. Souhrnná položka v sobě zahrnuje kompletní dodávku NK včetně prefabrikovaných nosníků, spřahující desky, předpínací a betonářské výztuže, včetně úpravy všech detailů NK a všech pomocných konstrukcí a prací potřebných pro její osazení a včetně osazení na ložiska, podrobná specifikace je uvedena v popise položky soupisu prací. S ohledem na výše popsané odlišné pojetí specifikace NK z tyčových

prefabrikátů od TKP-D zadávací dokumentace PDPS blíže nespecifikuje tvar a vedení předpínací výztuže prefabrikátů a způsob spřažení a betonářskou výztuž spřahující desky."

Příloha 9: Přesnost vytyčování a kontrola geometrické přesnosti

1.2.2 odst (4) Mikrosít' se doplňuje:

PD mikrosítě je povinnou součástí RDS. 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 provozu. Objednatel předem odsouhlasí návrh volby bodů, způsob založení a provedení. Zhotovitel tuto skutečnost musí při podání nabídky zohlednit.

čl. 3.2.3 se celý ruší a nahrazuje:

Prostorovou polohu stavby definují body základní vytyčovací sítě (ZVS), určené s přesností danou směrodatnou souřadnicovou odchylkou $\delta_{xy} = 0.020$ m v souřadnicovém systému S-JTSK, které budou zhotoviteli předány. Zhotovitel základní vytyčovací síť doplní a rozšíří podle potřeby na plně funkční primární vytyčovací síť, kterou bude udržovat po dobu výstavby. Doplněná primární síť bude určena se stejnou či vyšší přesností jako ZVS a bude předána objednateli.

čl. 3.2.4 se celý ruší a nahrazuje:

Body základní vytyčovací sítě plní současně funkci hlavních výškových bodů stavby (HVB), jsou připojeny na státní nivelační síť ČSNS v systému Bpv. Hlavními výškovými body základní vytyčovací sítě je definován závazný výškový horizont stavby.

Pro výškové měřičské práce ve vytyčovacích sítích stavby se předepisuje metoda přesné nivelace, charakterizovaná střední kilometrovou chybou oboustranně určeného převýšení v hodnotě 0.7 mm/km (a z ní odvoditelných mezních odchylek hodnotících kritérií).

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 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 kilometráží), 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 (odchylkové) 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.

Kapitola 2: Příprava staveniště

čl. 2.1.1 se doplňuje za 1. odstavec:

Zhotovitel je povinen zabezpečit staveniště tak, aby nedocházelo ke splachu látek a materiálů a vytékání samotné vody ze staveniště do prostoru ponechaného pro vedení veřejného silničního prostoru a neohrožovalo tak veřejný provoz.

čl. 2.1.7 se doplňuje:

V PD se předpokládá při demolicích s kontinuálním odvozem materiálu a při výstavbě s kontinuálním přísunem 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. Odprodej materiálu bude proveden podle čl. 1.8.9 těchto ZTKP.

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:

Stoky a přípojky jsou navrženy z plastového potrubí průměru DN/ID (světlosti dle německé DIN).

Potrubí stok je průměru DN 300-400, přípojky horských vpustí (HV) jsou DN250, přípojky uličních vpustí (UV, ŠV) jsou DN200.

Pro přípojky je preferováno užití plnostěnného jednovrstvého potrubí kruhové tuhosti SN12, v případě strukturovaného vícevrstvého potrubí je požadována minimální tloušťka vnitřní stěny potrubí 3mm a kruhová tuhost SN16. Potrubí stok je navrženo kruhové tuhosti SN12, v případě užití strukturovaného vícevrstvého potrubí platí požadavek na minimální tloušťku vnitřní stěny potrubí 3mm (v případě plastového potrubí DN>500 platí dále pro tloušťku stěny potrubí ČSN EN 13476-3).

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. Spojení trub na mostních objektech jsou provedeny originálními spojkami ze systému dodaného výrobcem potrubí, s výrobovým certifikátem/prohlášením CE podle SJ PK, 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. 3.3.3 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 pláň. Průchodnost kabelovodů bude doložena protokolem o kalibraci kabelovodu podepsaným stavbyvedoucím, TDI a pracovníkem PÚ ŘSD. Po kalibraci bude kabelovod vodotěsně zavičkován. Protokol o kalibraci bude součástí dokladů k přejímacímu řízení. Výjimku tvoří kabelové prostupy sloužící pro kabelové trasy cizích vedení, které jsou umístěny níže.

čl. 3.3.13 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.

čl. 3.5.2 doplňuje se takto:

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 intenzity 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. 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 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 (ovality) 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 a při použití materiálů vytěžených v trase bylo dosaženo předepsaných parametrů dle ČSN 73 6133.

Článek 4.2.8. Doplňuje se 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:

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 Kritérium d15vrstvy/d85podloží musí být menší nebo rovno 5 se doplňuje o kritérium d50vrstvy/d50podloží 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 jemnozrnné 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 korelační vztah ve smyslu ČSN 73 6192, kap. 4.4, nebo bude použit orientační převod hodnot dle ČSN 72 1006, tab. E.3 (2015).

čl. 4.3.11 se upravuje:

V první větě se ruší slovo „klínovou“.

čl. 4.4.1.5 se doplňuje:

Rozvozy ornice po staveništi budou součástí ocenění skřívky ornice.

čl. 4.4.2.2. se mění:

Text „CBR směsi zeminy s pojivem zhutněné 100 % energií Proctor standard po 3denním zrání a 4denní saturaci (pouze při použití do aktivní zóny)“ se nahrazuje textem „CBR směsi zeminy s pojivem zhutněné 100 % energií Proctor standard za podmínek zrání podle požadavků příslušné ČSN EN 14227 – řady 10 až 14“

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. 4.4.4 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. 4.5.2.5.1 - poslední odstavec se upravuje:

Na paraplání (platí i pro paraplán 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 pláš.

čl. 4.5.2.2. Těžba zemin. Doplnuje 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 do závěrečných zpráv zhotovitele. Bez těchto výstupů nebude zkouška uznána.

čl. 4.5.2.4. Podloží násypu. Doplnuje 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. 4.5.3.2. 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 pojezdů u nesoudržných zemin (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 pětinašobný počet měření. Vyhodnocení korelačního vztahu a prokázání těsnosti korelačního vztahu podléhá odsouhlasení správce stavby.

čl. 4.5.2.8 se doplňuje:

Četnosti kontrolních zkoušek pláně se v místech rozšíření vozovky dálnice a úpravy SDP je shodná s tabulkou 3 - v případě uvedení dvou četností zkoušek platí ta četnost zkoušek, ze které vychází vyšší počet kontrolních zkoušek bez ohledu na šířku rozšíření. Srovnávací objemová hmotnost ze zkoušky Proctor standard event. max.-min. ulehlosti se provádí v četnosti 1zk na 2 zkoušky míry hutnění objemovou metodou, tj. 1 zkouška na 200 bm. 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 průměru krajnice a SDP.

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, u pevnosti v tlaku však musí být výsledek PZ vyšší nejméně o 20%

čl. 5.4.2

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 výrobci 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.

čl. 5.5.2 se doplňuje:

Na hotových vrstvách pevnosti C8/10 budou dále provedeny zkoušky pevnosti v tlaku (podle ČSN 73 6124-1, ČSN EN 13286-41 a ČSN EN 12390-3 příloha A) na vývrtech průměru 100 mm, ve stáří 7, 28 dní, odebraných z hotové vrstvy. Pevnost po 7 dnech 1x na 250m jízdního pásu, pevnost po 28 dnech 1x na 500 m jízdního pásu. Současně bude na vývrtech provedena zkouška mrazuvzdornosti a odolnosti proti vodě 1x na 500 m JP. Vývrty budou odebírány střídavě ze všech jízdních pruhů (dle technologie recyklace).

čl. 5.5.2 se doplňuje:

TP 208, Tab. 7, pozn. 4) se mění: Zkouška odolnosti proti mrazu a vodě (ČSN EN 14227-1) (ČSN EN 14227-1) a zkouška odolnosti proti vodě 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). Kalibrace bude provedena v místech provedených vývrťů pro zk. pevnosti.

čl. 5.5.2 se doplňuje:

Výroba stmelených směsí, jejich pokládka a zkoušení se řídí ČSN 73 6124-1.

Statická zatěžovací zkouška pro stanovení modulu přetvárnosti Edef,2 se nahrazuje zkouškou míry zhutnění (PM), požaduje se minimálně 97 %, zkouška míry zhutnění se stanovuje na čerstvě položené vrstvě.

čl. 5.5.4 Zkušební postupy se mění a doplňuje:

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

Odstavec Odchylky 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 bm 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/správcí 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 nepřípustné.

čl. 5.6 PŘÍPUSTNÉ ODCHYLKY se doplňuje:

Max. odchylka od projektových výšek povrchu nově prováděných stmelených vrstev i vrstev po recyklaci pod CB krytem 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

čl. 5.B.1. Všeobecně se doplňuje:

Příčné event. podélné spáry se zřizují v rozsahu daném projektovou dokumentací jako podklad pod asfaltovou vozovku, ve vzdálenosti maximálně 4-5 m od sebe. Pod CBK se spáry zřizují vždy v místech příčných a podélných spár CBK. Spáry je vhodné provádět vibrováním do čerstvé nezatvrdlé vrstvy, méně vhodným způsobem je jejich řezání do zatvrdlé vrstvy a to nejpozději do 24 hodin po namíchání směsi.

Při zachovávání vrstev z cementové stabilizace se před započítáním pokládání nových vozovkových vrstev musí provést lokální vysprávký porušené CS v oblastech příčných trhlin.

čl. 5.B.2 se doplňuje:

V případě oprávněných pochybností TDI (např. chybné ošetřování, nebo vliv mrazu, nebo porušení staveništním provozem) se provedou zkoušky mrazuvzdornosti vrstvy na vývrtech z položené stmelené vrstvy.

Náklady na zkoušky, jejich vyhodnocení, atd. jsou zahrnuty v ceně dodávky

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 kompaktometrů. Poměr modulů E_{def2}/E_{def1} musí být současně maximálně 2,5.
Poměr modulů E_{def2}/E_{def1} musí být současně maximálně 2,5.

Kapitola 6: Cementobetonový kryt

čl. 6.1.3.4 se mění 2. odst.:

Zadavatel předepisuje úpravu povrchu cementobetonového krytu z obnaženého kameniva. Povrchová úprava CBK musí zabezpečit trvalé a homogenní protismykové vlastnosti.

čl. 6.1.3.5 doplňuje se:

Délka desek CB krytu pro navrženou tl. krytu 270 mm bude v souladu TP 170 5,50 m.

čl. 6.1.3.7 se doplňuje:

Kotvení a vyztužování spár se provede podle zásad uvedených v ČSN 73 6123-1 (pro silně zatížený jízdní pruh a slabě zatížený jízdní pruh), návrh se provede při zpracování RDS, kde budou detaily dořešeny a projednány s investorem.

čl. 6.2.2.2 Kamenivo se mění:

Recyklované kamenivo vyrobené z vybouraného cementobetonového krytu nesmí být použito do horní ani spodní vrstvy CBK, do obou vrstev nové CB desky se použije nakoupený materiál.
Zkoušky kameniva do cementobetonových krytů se provádějí dle ČSN 73 6123-1.

čl. 6.3.8 Přezkoušení spolehlivosti výroby čerstvého betonu a spolehlivosti betonáže

1. věta se mění: Tyto ZTKP předepisují provedení zkušebního úseku podle ČSN 73 6123-1.

Zkušební úsek bude povolen správcem stavby jenom v případě, že zhotovitel před realizací zkušebního úseku předloží vyhovující výsledky na všech vrstvách pod CBK, do kterých zhotovitel zasahoval. Zkušební úsek musí být tak široký, aby na něm bylo možno ověřit technologií betonáže, která bude použita k betonáži CBK na předmětném úseku stavby, minimálně však 9 m. Zkušební úsek je nutno provést s ohledem na možnost provedení zkoušek a měření pro ověření předepsaných parametrů, kvality betonu, zvolené receptury, polohy kluzných trnů a kotev, vlastností povrchové úpravy CB krytu a technologie betonáže. Délka zkušebního úseku bude minimálně 200 m a maximálně 300 m, na které lze již provést i měření fp. Měření akustických vlastností na zkušebním úseku není požadováno. Zkušební úsek bude proveden stejným finišerem (sadou finišerů), který bude použit na betonáž celého úseku.

Lokalizace zkušebního úseku je věcí zhotovitele, objednatel ji nestanovuje; v trase dálnice bude ale zkušební úsek objednatelem povolen jen v případě použití receptur a technologií, které byly již na jiných stavbách s kladným výsledkem ověřeny, a zhotovitel v dostatečném časovém předstihu správci stavby doložil doklady s vyhovujícími výsledky. Zkušební úsek bude moci být v tomto případě proveden jenom na úseku, který byl zhotoviteli předán při předání staveniště. Zhotovitel také může předložit k akceptaci i výsledky z jiného jím postaveného referenčního úseku. Správce stavby ale může uvedené výsledky z referenčního úseku zamítnout bez udání důvodu. Přezkoušení spolehlivosti výroby čerstvého betonu a spolehlivosti betonáže je však nutno provést před zahájením betonáže CBK v dostatečném předstihu tak, aby bylo možno provést všechny požadované průkazní zkoušky betonu, ověření jeho dopravy a spolehlivosti betonáže a technologie pokládky krytu, ošetřování betonu a tyto zkoušky a ověření vyhodnotit a provést případná opatření k nápravě. Po provedení zkušebního úseku zhotovitel předloží ke kontrole všechny protokoly a hodnotící zprávu, jestli výsledky na zkušebním úseku odpovídají požadovaným parametrům (dle ČSN 73 6123-1, pevnost v tlaku lze dokladovat i výsledky zkoušek po 7 dnech, nepožaduje se čekání na výsledky zkoušek ve stáří betonu 28 dní). Zhotovitel požádá správce stavby o povolení k pokračování dalších prací. V případě, že výsledky nebudou vyhovující, je možné, že betonáž další části nebude povolena, dokud nebudou závady odstraněny. Provedení zkušebního úseku je součástí nabídky zhotovitele, ale nevykazuje se samostatnou položkou v soupise prací.

čl. 6.3.9.6.3 d) se doplňuje:

Rozšiřování spár anebo zkosení hran lze provádět pouze na dostatečně vyzrálém betonu, tj. ve stáří minimálně 14 dní. Termín provádění rozšiřovací drážky podléhá souhlasu správce stavby. Utěsnění rozšířených spár prostřednictvím asfaltových zálivek nebo těsnících profilů se provádí bezprostředně po samotném rozšíření těchto spár.

čl. 6.3.9.2 se doplňuje:

V místě dodatečné betonáže, např. přídatných pruhů, se průběžný pás betonáže provádí ve větší šířce, než

je navrženo ve spárořezu o min. 100 mm. Tento přírůstek se po dostatečném ztvrdnutí betonu odřeže diamantovým kotoučem v celé tloušťce desky do definitivní polohy podélné spáry.

Vkládá se nový čl.: 6.3.9.8 Ochrana ztvrdlého betonu proti poškození.

Po vybetonovaném krytu může být zahájena řízená staveništní doprava (a nesmí být vedena v jedné stopě) v závislosti na klimatických podmínkách pro tvrdnutí betonu nejdříve po 7 dnech od betonáže (v TePř je třeba upravit dobu s ohledem na letní období a období s nízkými teplotami). Nájezdy a sjezdy z CBK z důvodu zvýšené abrazie betonu a destrukce makrotextury CBK, musí být vhodně upraveny, nesmí také docházet k poškozování betonu na hranách spár v důsledku pojezdu staveništní dopravy po znečištěném povrchu CBK. V TePř a harmonogramech nutno specifikovat minimální rychlost pojezdu finišeru, požadavky na úklid povrchu CBK při provádění jiných prací zejména manipulací a převozem zemin apod. Mechanizace pro řezání spár, obsluha této mechanizace a jakákoliv jiná nezbytná staveništní doprava po povrchu CBK po dobu tvrdnutí mladého betonu 7 dní musí mít přesně specifikovaný TePř s detailními technickými a organizačními požadavky na vybavení mechanizace, dráhy a technologie pojezdu, na mechanickou ochranu CBK v případě nezbytných přesunů techniky atd.

čl. 6.5.2.5 Kontrolní zkoušky cementobetonových krytů se doplňuje:

V případě odběru většího počtu jádrových vývrtů pro kontrolní zkoušky cementobetonových krytů nesmí být vývrty odebírány ve stejném příčném profilu v jedné dece a to z důvodu možného vzniku příčné trhliny vlivem nadměrného oslabení desky.

čl. 6.6.8 se doplňuje:

Tloušťka CB krytu se vyhodnocuje ze zaměření pro 6.6.10 a z měření délky jádrových vývrtů. 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 tlouštěk vrstev musí být identická, dointerpolování je nepřípustné.

čl. 6.6.9 se doplňuje:

- Nerovnost na příčných pracovních spárách (výškový rozdíl hran sousedních desek) nesmí být větší než 2 mm.
- Výškový rozdíl na podélných pracovních spárách nesmí být větší než 3 mm s tím, že níže položená hrana musí být ve směru odtoku vody (příčný směr) a nesmí bránit plynulému odtoku vody z vozovky. Nesmí být dále příčinou soustředování odtoku vody na vozovce v podélném směru.

Vysvětlení:

„Charakter nerovností na příčných pracovních spárách (výškový rozdíl hran sousedních desek) je spíše schůdkovitý, nikoliv plynulý, a pokud jsou nerovnosti (tj. schůdky) větší než 2 mm, jsou mj. také výrazným zdrojem hluku a narušují pohodlí jízdy podstatně více, než v případě plynulých nerovností do 4 mm. Tento jev není žádoucí. Tento typ nerovnosti je také (v rozmezí nerovnosti od 2 do 4 mm) snadno opravitelný broušením silniční bruskou.

„Charakter nerovností na podélných pracovních spárách (výškový rozdíl podélných hran sousedních desek) je v praxi spíše schůdkovitý, nikoliv plynulý, a pokud jsou nerovnosti (tj. schůdky) větší než 3 mm, narušují odtokové poměry více, než v případě plynulých nerovností do 4 mm. Kritická situace pak nastává v místech překlápění příčného sklonu vozovky, případně v místech lomu příčného profilu (jev nežádoucí, ale v praxi se vyskytující) v místě podélné pracovní spáry. Čl. 6.6.9 (ZTKP) přesněji, tedy hodnotou parametru (3mm), specifikuje max. hodnotu příčné nerovnosti zejména v případě, že nebude plynulá, což nastává zejména v případech chybného nasazení výškového vedení finišerů při zhotovení dalších jízdních pruhů ke stávajícím, případně při ručním betonování různých rozšíření u větví křižovatek atd. Větší schodovitá příčná nerovnost může také způsobovat provozní problémy.“

čl. 6.6.10 se doplňuje:

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

Dodržení výšek se měří nivelací (nebo jinou geodetickou metodou odpovídající přesnosti) s výslednými hodnotami zaokrouhlenými na mm v profilech dle projektové dokumentace, nejméně však po 10 m v přímé, po 5m v obloucích či místech se změnou sklonu. Příčné profily by neměly být voleny ve spárořezích. Správce stavby může případně vzdálenosti ještě zpřísnit. 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 CB 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.

6.6.11 se doplňuje:

Dodržení příčných sklonů se vyhodnotí ze zaměření pro 6.6.10. 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.

Doplňuje se nový čl. 6.6.16 Kluzné trny a kotvy

Požadavky pro polohu kluzných trnů, kotev a příčných spár jsou stanoveny v ČSN 73 6123-1.

čl. 6.9 se doplňuje:

Projekt sledování deformací nově budovaných nebo rekonstruovaných přechodových oblastí je nutnou součástí RDS mostu.

Kapitola 7: Asfaltové hutněné vrstvy**čl. 7.1.3 se doplňuje:**

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

V rozsahu celé stavby (mimo stanovené mostní objekty) bude položena obrusná vrstva z asfaltové směsi se sníženou hlučností, tato vrstva musí být vhodná pro vozovky s třídou dopravního zatížení S (dle TP 170).

Pod obrusnou vrstvou bude aplikován spojovací postřík modifikovanou asf.emulzí v množství min.400g/m².

Další požadavky na obrusnou vrstvu :

- a/ zhotovitel předloží stavebně technické osvědčení (vydané autorizovanou osobou) pro směs ke zhotovení obrusné vrstvy se sníženou hlučností pro výrobu v dosahu reálné dostupnosti místa výstavby.
- b/ požadovaná záruka na užitné vlastnosti a funkčnost obrusné vrstvy je min.5 let
- c/ kamenivo musí splňovat požadavky tab. NA 4.1. pro typ „S“ ČSN EN 13108-2 resp. -5
filer musí splňovat požadavky tab. NA 4.2 ČSN EN 13108-2 resp. -5

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 šterkopísku ani šterkodrtě. 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 směsí s R – materiálem.

čl. 7.2.6.2 se doplňuje:

Pevnost spojení vrstev smykovou zkouškou 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. Bude prováděno dle ČSN 73 6160.

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 hutním pokusu.

čl. 7.3.1, odstavec 3 h) se doplňuje:

Požaduje se uvedení zkušebny 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 - Postřikové technologie.

čl. 7.3.4, odstavec 3 se doplňuje:

Použití modifikované emulze je pouze doporučující, případně dle požadavků ZDS.

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 zálivkovou hmotou za horka podle ČSN EN 14188-1 typu N1 a N2. 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.

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.

čl. 7.3.7 se doplňuje:

Asfaltové vrstvy na dálnicích se kladou zásadně současně na celou šířku vozovky. Pro pokládku levého a pravého pruhu je široký finišer podmínkou. Zpevněná krajnice může být kladena dalším finišerem. Ten však musí být za širokým finišerem v těsném sledu.

Je třeba počítat s prostorovým a časovým omezením technologické dopravy na jedné polovině dálnice (staveniště opravy) v tom smyslu, že je zakázáno poježdění čerstvě položených, nevychladlých, nevyštěpených a nevyschlých anebo 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. 7.3.7 osmý odstavec se mění:

U obrusných vrstev musí být podélné i příčné prac. spáry před pokládkou sousední vrstvy zaříznuty 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 hutním 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 MZ a M 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.

Pro hutnění vrstev podél dilatačních závěrů mostů musí být vypracován a objednatelem 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 musí být vždy opatřen předobaleným zaválcovaným kamenivem, aby zdršňovací posyp byl rovnoměrný a dobře přilnul k celému povrchu obrusné vrstvy. V doprovodné dokumentaci ke zkoušce typu musí být uvedena informace o podrcení obrusné vrstvy (lokalita a frakce kameniva; druh pojiva a jeho množství; množství předobaleného kameniva na 1 m²).

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 odstavce:

- 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).

- 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 odstavce:

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 7/08 a těmito ZTKP. Vývrty z vozovky odebrá nezávislá zkušebna v rozsahu 100 % všech zkoušek požadovaných TKP 7/08 a těmito ZTKP. O odběru vývrtů musí být vypracovány protokoly, které jsou přílohou protokolů o kontrolních zkouškách vývrtů.

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 - první dvě věty se nahrazují:

Nerovnost povrchu obrusné vrstvy dálnic se měří latí dlouhou 4 m v podélném i v příčném směru. 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. Zjištěný index nerovnosti IRI musí vyhovět požadavkům uvedeným v ČSN 73 6121 kap. 6.4.4 tab. 16.

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 Fp (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 jízdních pružích. 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 a rychlostních komunikací 1x na 5 000t směsi nebo nejméně 1x na počátku stavby. Kontrolní zkouška odolnosti proti trvalým deformacím krytu se provede také na vzorku odebraném u finišeru a to v četnosti 2 zkoušky na stavbu.

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.

čl. 7.6.2 doplňuje se odstavec e)

- Pro hodnocení asfaltové směsi při kontrolních zkouškách je rozhodující optimum pojiva (číselná hodnota, bod) uvedené ve zkoušce typu.

- Záruční doby a vady díla jsou uvedeny v TKP kap. 1 příl. 7.

čl. 7.6.4 doplňuje se:

Pro dálnice a rychlostní silnice musí mít v příčném profilu jednotlivých jízdních 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

čl. 7.6.5. se doplňuje:

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.

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.

čl. 7.7 se doplňuje:

TKP 7 (2008) kap. 7.7 tabulka č. 5 Minimální teploty vzduchu, za posledních 24h +1°C pro podkladní a ložní vrstvu.

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.

čl. 7.12.2. se doplňuje:

Odkaz na TP 148 je neplatný, nahrazuje se odkazem na platný předpis TP 148 Hutněné asfaltové vrstvy s asfaltem modifik. pryžovým granulátem.

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 a změny 1 (1/1984) včetně stanovení součinitele hydrofilnosti, který musí být max. 0,90.

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 na jedné polovině dálnice (staveniště opravy) v tom smyslu, že je zakázáno pojíždění čerstvě položených, nevychladlých, nevystěpených 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 k asfaltu apod.) zakázáno. Proto ani tyto složky nesmí být na místě pokládky skladovány.

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, v zatáčkách 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 tloušťek vrstev musí být identické, dointerpolování je nepřípustné. Volba profilů je dle 8.6.2.

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

Přechody chodníků u PHS na krajnici a u mostu jsou zpevněny zámkovou dlažbou z betonu odolného pro prostředí XF4 dle ČSN 73 6131.

Svahy pod mosty, manipulační chodníky a pásy svahů š. 500 mm podél opěr musí být navrženy a provedeny zásadně jako zpevněné plochy ze lomového štípaného kamene tl. min. 150 mm kladenými do betonu C16/20n-XF1. 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 - Zařazení 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 pásích a příjezdech k nim umožnil pojezd obslužných mechanismů (např. zdvižné plošiny pro prohlídky a údržbu atd).

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. 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 otevíracího svodidla mohou mít hmotnost max. 1000 kg (rozebrání vozidlem s hydraulickou rukou obdobné výkonnosti jako typ Palfinger PK 8500). Případné připevnění svodidla k vozovce je dovoleno pouze formou volně zasunutého profilu, např. do objímky ve vozovce, který lze lehce vytáhnout a znovu vsadit. To platí i pro otevírací svodidlo vložené do svodidla na přejezdu.

Součástí dodávky 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. Součástí dodávky a nabídkové ceny svodidel jsou i veškeré distanční a dilatační díly svodidel podle příslušných technických podmínek daného výrobku.

Kapitola 12: Trvalé oplocení

Před čl. 12.2.1 se doplňuje:

Realizace oplocení dálnice (včetně použitých materiálů) se provede podle PPK-PLO. Branky a brány v oplocení (včetně použitých materiálů) budou realizovány podle výkresu opakovaných řešení R89 (obecně je upřednostněn návrh branky v plotu – výklopná).

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.2.2.2 se doplňuje:

Veškerý materiál je požadován v kontejnerech - keře v kontejnerech 2l.

čl. 13.A.2.2.3 a) se doplňuje:

Požadované velikosti výpěstků

- listnaté keře – pro všechny výsadby – opadavý keř standardní výšky 60-100cm v kontejneru o objemu 2 l, nejméně 3 výhony

čl. 13.A.2.7 se doplňuje:

Všechny výsadby budou namulčovány. Není přípustné použití rozložené nebo částečně rozložené a zaplevelené kůry. Mulčování musí mít účinek 2 roky od převzetí. Převažující frakce musí být 10-20 cm. Pro mulčování bude použita výhradně mulčovací kůra.

čl. 13.A.2.10. se doplňuje:

V projektu je počítáno se zálivkou 1x v množství 5 l/keř.

čl. 13.A.3.1. se doplňuje:

Při výsadbách je nutno dodržovat tyto vzdálenosti:

- a) na zářezovém svahu bude první řada keřů ve vzdálenosti 4,5 m ode dna zpevněného příkopu.
- b) na násypovém svahu bude první řada keřů ve vzdálenosti 4,5 m od hrany krajnice. Pokud je pod násypem příkop, poslední řada může být vzdálena ode dna příkopu 2,0 m.

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

Výsadby budou uspořádány v řadách. Řady budou ve vzdálenosti 1,2 m. Keře v řadách budou ve vzdálenosti 0,7 m od sebe. Jednotlivé druhy keřů se budou střídat po skupinách v počtu 50 – 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 0,7 m. Teprve do takto nakopaných teras je možno vysazovat dřeviny.

čl. 13.A.3.11 se upravuje:

Ošetření se provede 3x.

čl. 13.B.3.3 se upravuje:

Na svazích se zakládá trávnick hydroosevem. Povinné komponenty hydroosevu jsou: voda, osivo, hnojivo, stabilizátor povrchu půdy, mulčovací materiál. Tyto komponenty je pro zakládání trávnicku 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, např. Terra-Control SC. 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

Stimulátor růstu: Obsahuje užitečné půdní bakterie, huminové kyseliny a smáčedlo s dlouhou účinností.

- Zlepšuje infiltraci vody a zadržování vlhkosti pro rychlejší a kvalitnější klíčení osiva
- Podporuje příjem živin a optimalizuje je pro rychlejší a silnější start růstu
- Dodává mikroorganismy prospěšné pro kořenový vývoj a zvyšuje odolnost vůči stresu
- Zmírňuje zhutnění půdy a snižuje obsah solí pro lepší kořenový vývoj
- Omezuje vyplavování živin a odplavování půdy v ekologicky citlivých oblastech
- Větší dostupnost živin - díky biochemickým aktivitám

Organické hnojivo: zdvojení až ztrojení normální dávky

- Zmírňuje zhutnění půdy a odpařování z povrchu
- Snižuje výskyt rostlinných chorob
- Zkvalitnění tvorby kořenového systému a buněčné struktury
- Zvýšení odolnosti rostlin vůči chladu, teplu, suchu a vysokému obsahu soli v půdě

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

Travní směs:

Směs pro střední dělicí pás a krajnice:

- 25 % kostřava červená krátce výběžkatá Rosana
 - 10 % kostřava červená trsnatá Ferota
 - 10 % kostřava červená dlouze výběžkatá Tábořská (Vlašská)
 - 32 % kostřava ovčí Jana
 - 20 % lipnice smáčkutá Razula
 - 3 % metlice trsnatá Meta
- doporučený výsevek 18 g/m²

Směs pro sušší středně těžké půdy s výslunnou polohou:

- 10 % kostřava červená trsnatá Ferota
 - 10 % kostřava červená krátce výběžkatá Rosana
 - 10 % kostřava červená trsnatá Valaška
 - 20 % kostřava červená výběžkatá Tábořská
 - 10 % kostřava ovčí Jana
 - 20 % lipnice luční Krasa
 - 10 % psineček tenký Golf (Teno)
 - 10 % jílek vytrvalý Sport (Bača)
- doporučený výsevek 15 g/m²

Směs pro vlhčí, středně těžké a těžké půdy s výslunnou polohou:

- 15 % kostřava červená trsnatá Ferota
 - 10 % kostřava červená krátce výběžkatá Rosana
 - 10 % kostřava červená trsnatá Valaška
 - 15 % kostřava červená výběžkatá Tábořská
 - 20 % lipnice luční Krasa (Slezanka)
 - 10 % psineček tenký Golf (Teno)
 - 10 % jílek vytrvalý Sport (Bača)
 - 10 % bojínek cibulkatý Latima
- doporučený výsevek 15 g/m²

Návrh travní směsi je rámcový. Zhotovitel před zahájením prací provede, v souladu s TKP 13,

vyhodnocení stanoviště a na základě toho může provést změnu v jejím složení. Změna musí být odsouhlasena objednatelem/správcem stavby a musí být dodrženy podmínky TKP 13 týkající se vlastností navržených druhů trav.

čl. 13.B.3.7 se doplňuje:

V projektu je počítáno s průměrným chemickým odplevelením 0,5x. Pokud nebude možno založit trávník 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.

V případě, že se trávník založí ihned po rozprostření ornice a je zaplevelený i po pokosení, použijí se pro odplevelení trávníku 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 trávník splňoval parametry dané TKP. V zásadě je nutno technologický postup při zemních pracích a zakládání trávníku 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 trávníku. Je nutno počítat s tím, že část odplevelení se bude muset provádět i ve výsadbách.

čl. 13.B.3.8 se doplňuje:

V projektu je počítáno s ošetřením trávníku 3x. Ošetřují se plochy mimo výsadby. Ošetřování trávníku mezi řadami výsadeb na svahu je zahrnuto v ošetřování dřevin. K ostatním operacím, které náleží k ošetřování trávníku, patří rovněž dosev nevzešlých 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 Technické předpisy). Odkazy na ně jsou uvedeny v příslušných článcích.“

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 výchoďů 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 translucentní 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.

Veškeré části prosvětlených značek v tunelech musí být vyrobeny z korozivzdorné oceli 1.4401, tj. A4 dle ČSN EN 10 088 (ocel 17 346 dle ČSN). Spojovací materiál musí být z korozivzdorné oceli A2 dle ČSN EN ISO 3506.

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 světelné 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 přejímce 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. 16.3.5.4 – 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. 8.2.4.1 a 8.2.4.2 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.

Kapitola 18: Beton pro konstrukce

Kapitola 18 srpen 2005 se doplňuje a mění takto:

Pro beton pro konstrukce platí ČSN EN 206-1 včetně všech vydaných změn, tedy i Změny Z3:2008 a Změny Z4:2013.

Ve znění Změny Z3 ČSN EN 206-1 se tabulka F.2 Mezní hodnoty pro složení a vlastnosti betonu platné v ČR pro dopravní a jiné významné stavby s předpokládanou životností 100 let doplňuje takto:

Tvarový index: Použití kameniva kategorie SI_{20} pro betony stupně vlivu prostředí XD1 – XD3 a XF1 – XF4 se požaduje pouze pro betony s vysokými nároky na vlastnosti – vysokopevnostní beton (C60/75 a vyšší), beton odolný proti abrazivním účinkům vody a splavenin. V ostatních případech se mění kategorie na SI_{40} .

čl. 18.1.1.6 Rozsah platnosti se mění takto:

Požadavky uvedené v této kapitole TKP platí pro obyčejný hutný beton uzavřené struktury s hutným kamenivem, pevnostní třídy C12/15 podle ČSN EN 206-1 a vyšší, použitý pro výrobu konstrukcí nevyztužených, vyztužených a předpjatých, dále pro beton drenážní a další druhy v této kapitole TKP uvedené, např. v **tab. 18-2N**. Pro betony nižších tříd požadavky stanovuje ZDS, rozsah a druh zkoušek se řídí ČSN EN 206-1, popřípadě **tab. 18-2N**. Specifikace min. pevnostní třídy ve vztahu k odolnosti proti působení vody, mrazu a chemických rozmrazovacích prostředků (cyklům zmrazování a rozmrazování) **podle tab. 18-3 se pro lehké hutné betony upravuje v čl. 18.2.4.2. Doplňující požadavky pro samozhutnitelný beton uvádí TP 187.**

čl. 18.1.3 Systém jakosti se mění takto:

Zhotovitel musí prokázat způsobilost pro zajištění jakosti při výrobě betonu, betonových dílců, provádění a opravách betonových konstrukcí (včetně všech dílčích činností) z prostého, železového a předpjatého betonu podle metodického pokynu Systém jakosti v oboru pozemních komunikací MP SJ-PK č. j. 20840/01-120, část II/4, ve znění pozdějších změn (**znění platné od 1. 2. 2013, změna č.j. 1/2013-120-TN z 3. ledna 2013**, <http://www.pjpk.cz/>) a dále v souladu s ČSN EN 206-1, kap. 9 a 10.

Zhotovitel dále musí prokázat způsobilost v oblasti zkušebnictví (laboratorní činnosti) podle téhož MP, část II/3 a podle TKP kapitoly 1.

Veškeré další odkazy v TKP 18:srpen 2005 na **Systém jakosti v oboru pozemních komunikací**, rozumí se znění ve smyslu změny platné od 1.2.2013, **změna č.j. 1/2013-120-TN z 3. ledna 2013**.

čl. 18.2.1.3 se upřesňuje:

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

čl. 18.2.4.2 Pevnost betonu v tlaku se mění takto:

Pevnost v tlaku pro jednotlivé pevnostní třídy *obyčejného* betonu je definována a předepsána čl. 5.5.1 ČSN EN 206-1. Pro stavby PK jsou minimální požadavky na pevnostní třídy betonu s ohledem na stupeň vlivu prostředí uvedeny v tab. 18-3 podrobněji s ohledem na navrhovanou životnost a vliv prostředí. Předepisování nižších pevnostních tříd, než je určeno v tabulce 18-3 je nepřípustné. **Zkušební postup viz ČSN EN 12390-3. Odběr zkušebních vzorků se provádí vývrtem dle ČSN EN 12504-1 nebo výřezem na hotových výrobcích ve stáří 28 dní. Minimální průměr vývrtní d = 100 mm. Ošetřování vzorků se provádí podle ČSN EN 12390 – 2 ve vodě do stáří 28 dnů.**

V případě lehkého hutného betonu je přípustná min. pevnostní třída LC 20/22 i pro vliv prostředí XF1 – XF4.

čl. 18.2.4.4 Trvanlivost betonu – odolnost betonu vůči zmrazování a rozmrazování (odolnost vůči vlivu vody a CHRL) se doplňuje takto:

V případě lehkého hutného betonu je požadována odolnost podle ČSN 73 1326 stejná jako u betonu

obyčejného, navíc je však třeba prokazovat při průkazných zkouškách mrazuvzdornost T150 podle ČSN 73 1322.

Základním zkušebním tělesem v případě zkoušení prefabrikátů při průkazní i kontrolní zkoušce je vývrt průměru $d = 150$ mm nebo výřez o hraně min. 150 mm s výškou vzorku 50 mm. Zkouší se neupravený povrch ze směru vývrtu (tj. ze směru vstupu vrtné diamantové korunky do betonu). Řezné nezkoušené plochy se opatří takovým ochranným nátěrem nebo povlakem, který po dobu zkoušky zajistí jejich vodotěsnost a zamezí zkreslení výsledku zkoušky.

Veškeré odvolávky na TP 121 v textu TKP 18:srpen 2005 se ruší.

Zařazuje se nový čl. 18.2.16 Vysokohodnotný beton (HPC)

Platí TP 226 Vysokohodnotný beton pro mostní konstrukce pozemních komunikací.

Rozšířený text k čl. 18.3 - TECHNOLOGICKÉ POSTUPY PRACÍ

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 – doplňují se 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 SD a je nutno je uzavřít proti průniku vody a plynů vhodným spárovým těsněním. V tomto případě se vícenáklady nehradí.

18.3.5.2 Uskladnění materiálů pro výrobu betonu se doplňuje:

Ložné plochy skládek kameniva do betonu pro CBK na stabilních i mobilních betonárnách musí být zpevněny betonovým krytem (přípustné jsou i panely), nebo hydraulicky stmelenu vrstvou. To se týká i mezideponií kameniva do betonu.

Doplňuje se nový čl.: 18.3.5.7 Ochrana a ošetřování ztvrdlého betonu dílců ve výrobních

Základní způsoby ochrany a ošetřování betonu dílců včetně vibrolisovaných výrobků jsou: ponechání výrobků v prostředí s relativní vlhkostí vzduchu nad 95 % v dozrávacích komorách, ponechání výrobku v bednění nebo formě, zakrytí povrchu parotěsnými foliemi s doplňkovým vlhčením, uložení vlhkých krytů na povrch s doplňkovým vlhčením, udržování viditelně mokrého povrchu betonu postřikem vodou resp. vodní mlhou, užitím nástřikových ošetřovacích prostředků s doplňkovým zakrytím a vlhčením.

Způsob provádění ochrany čerstvého a mladého betonu vibrolisovaných dílců proti škodlivým vlivům prostředí v době zrání betonu musí být uveden v technologickém nebo pracovním postupu a ověřen průkaznou zkouškou betonu těles odvrtných nebo odřezaných z takto ošetřovaných dílců.

čl. 18.5.2.7 se upřesňuje:

Před zahájením prací musí zhotovitel provést zkoušky statického modulu pružnosti z navržené betonové směsi pro prefabrikované nosné konstrukce mostů, 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 odebrána 2 zkušební tělesa pro stanovení statického modulu pružnosti betonu v tlaku po 28 a 90 dnech. Náklady na všechny výše uvedené zkoušky jsou obsaženy v ceně prací.

Doplňuje se tabulka 18-2N:

Tab. 18-2N Zatřídění částí staveb podle stupně vlivu prostředí – požadavky na nekonstrukční beton

	Konstrukce *)	Třída betonu a vliv prostře	Poznámka
--	---------------	-----------------------------	----------

		dí	
1	Lože pro obrubníky vozovek; lože pro odvodňovací proužky a prefabrikované odvodňovací žlaby na PK s intenzivním používáním CHRL	C20/25n XF3	Silnice I. a II. třídy, D+R a místní komunikace rychlostní a sběrné, odpočívky a parkoviště u D, R a silnic I tř.
2	Dtto , na PK s občasným použitím CHRL nebo bez použití CHRL	C16/20n XF1	Silnice III. třídy, místní a obslužné komunikace, účelové komunikace, obytné a pěší zóny, cyklistické stezky, parkoviště zejména v horských oblastech
3	Podkladní betony pro dlažby pod mosty, obklad kuželů, podklad konstrukcí skluzů z betonových tvárnic nebo kamene, obslužná schodiště	C16/20n XF1	Podkladové betony pro skluzy a dlažby se sklonem větším než 10%, dostatečně odvodněné, částečně chráněné
4	Podkladní betony dlažeb zpevnění koryt, lapačů splavenin, propustků, dlažeb kolem mostních pilířů, dlažeb odvodňovacích příkopů a rigolů apod.	C20/25n XF3	Podkladní betony konstrukcí odvodnění nebo zpevnění ploch s malým sklonem
5 a)	Lože pro drenáže	C8/10	Podkladní beton pro konstrukce bez vlivu mrazu
5 b)	Lože pro kanalizace	C12/15	
5 c)	Podkladní betony základů, propustků, přechodových desek	C8/10	Viz tab. 18-2, řádek 6
6	Lože – základ pro šterbinové trouby	MCB-10 nebo C16/20n XF1	a) Pevnost v tlaku po 28 dnech dle TKP kap. 18, čl. 18.2.9 b) Označování mezerovitého cement. betonu (MCB) pro pevnost min. 10 MPa je takto: MCB-10
7	Přechodové klíny nebo drenážní vrstvy za opěrami apod.	MCB- 8	Viz poznámka k řádce ad 6)
8	Obetonování kanalizačních trub	Min. C 20/25	Vliv prostředí a další požadavky viz řádek 32, tab. 18-2 TKP kap. 18
9	Malty pro speciální dlažby, odvodňovací proužky apod.	MC 25 XF4, XF3	XF3 mimo dosah CHRL, M25 dle ČSN EN 998, Požadavek na odolnost viz 2c) textové části
10	Zátěžový beton	C -/5	

Stanovení požadavků pro navrhování, provádění, zkoušení a posuzování shody – textová část k tabulce 18-2N

- Požadavky na vlastnosti konstrukčních betonů jsou stanoveny v TKP kap. 18, tab. 18-2. Při stanovení příslušné třídy je nutno rozlišovat, zda jde o konstrukce železobetonové nebo o konstrukce z prostého betonu. Tyto požadavky se uplatní pro zpřesnění návrhu ve fázi PDPS, RDS, případně změn PDPS.
- Pro prosté nekonstrukční betony (převážně jde o podkladní betony a lože, které nejsou bezprostředně v kontaktu s přímými vlivy prostředí, tj. jsou překryty min. 80 mm silnou konstrukcí) jsou specifikovány požadavky a stanoveny třídy betonu takto („n“ znamená „nekonstrukční beton“):

- a) U nekonstrukčních betonů, které jsou v prostředí s vlivem mrazu, se vliv prostředí stanoví stejně, jako pro:
- XF1 pro případy betonu málo nasyceného vodou (míru vlivu prostředí je však nutno zohlednit s ohledem na propustnost, sklon konstrukce, drenážní schopnost podkladních vrstev apod.)
 - XF3 pro případy betonu nasyceného vodou (vliv CHRL v této hloubce není významný)
- b) Pro prostředí XF1 se stanovuje minimální třída nekonstrukčního betonu C 16/20 n a pro prostředí XF3 třída nekonstrukčního betonu C 20/25 n, pokud ze statických důvodů není požadavek na vyšší pevnostní třídu. Označování nekonstrukčního betonu v dokumentaci bude např. takto: C 16/20 n XF1.
- c) Mrazuvzdornost a odolnost nekonstrukčních betonů vůči zmrazování a rozmrazování při zkoušce dle ČSN 73 1326 (metoda A nebo C) se posuzuje dle kritérií uvedených v TKP kap. 18, tab. 18-3 a čl. 18.2.4.4, ale po 25 cyklech.
- d) Jiné vlastnosti betonu dle TKP kap. 18, tab. 18-3, nejsou s ohledem na odlišnou konzistenci betonu pro různé užití a způsob zhutnění betonu stanoveny.
- 3) Pokud jsou nekonstrukční betony mimo dosah mrazu (podkladní betony pro lože kanalizace, drenáží, základů apod.) nebo se jedná o dočasnou funkci, navrhuje se beton C8/10 a nebo, pokud ze statických důvodů je požadavek na vyšší pevnostní třídu, C 12/15 a vyšší.
- 4) Pokud se použije drenážní beton např. pro lože pro šterbinové odvodňovací trouby, musí splňovat požadavky TKP kap. 18 čl. 18.2.9. Označování mezerovitého cementového betonu (MCB) s pevností v tlaku po 28 dnech min. 10 MPa je „MCB-10“.
- *) Podkladní vrstvy pro dlažby vozovek a chodníků viz TP 170 a technologické normy

Tabulka 18-5 část II. se mění takto:

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

II. ZTVRDLÝ BETON – PROSTÝ A ŽELEZOVÝ				
druh zkoušky	Objem betonu nebo konstrukčního prvku m³	Beton C12/15 a nižší	Beton C16/20 až C55/67 (1 těleso = 1 zkouška), ***)	Beton třídy C 60/75 a vyšší, (1 těleso = 1 zkouška), ***)
Pevnost betonu po 28 dnech v tlaku	Do 5m ³ betonu **)	Nepředepisuje se	2 tělesa *)	4 tělesa
	50	Nepředepisuje se, zkouší se v případě pochybnosti o jakosti	3 tělesa	6 těles
	75		3 tělesa	6 těles
	100		4 tělesa	6 těles
	125		5 těles	6 těles
	150		6 těles	6 těles
	175		7 těles	8 těles
	200		8 těles	9 těles
	250		9 těles	10 těles
	300		10 těles	11 těles
	350		11 těles	12 těles
	400		12 těles	16 těles
	500		13 těles	16 těles
	do 600		14 těles	16 těles
	nad 600		15 těles	16 těles
Odolnost proti průsaku	450	Nezkouší se	1 těleso, při XA – 3	3 tělesa

vody			tělesa	
Odolnost vůči vlivu vody, mrazu a CHRL	450 nebo týden betonáže jednoho objektu	Nezkouší se	1 těleso při vlivu XF4 a XF2, při XF1 a XF3 pouze v případě pochybnosti	3 tělesa při vlivu XF1 až XF4, avšak 1 těleso z každého mostního nosníku L > 12m
Celkový obsah vzduchu a mikropórů ve ztvrdlém betonu, souč. rozložení vzduchových pórů	V případě pochybnosti dle požadavků správce stavby, viz. čl. 18.5.2.9	Nezkouší se	viz. čl. 18.5.2.9	viz. čl. 18.5.2.9
Statický modul pružnosti v tlaku u mostů s rozpětím pole větším než 50m	viz. čl. 18.5.2.7	Nezkouší se	3 tělesa, viz. čl. 18.5.2.7	3 tělesa, viz. čl. 18.5.2.7

*) Při dodávce jediným dopravním prostředkem se na místě uložení zhotoví obě tělesa ze stejné záměsi, při dodávce více dopravními prostředky se zhotoví každé těleso z jiné záměsi.

**) Malý rozsah prací – čl. 18.5.2.3 TKP kap. 18

***) Avšak nejméně 6 zkoušek pevnosti v tlaku na každý týden betonáže. Možnost použití třídy C 16/20 pro vliv XF v praxi na PK nenastane.

+) U tříd betonu vyšších než C55/67 určí četnost zkoušek ZDS, pokud neurčí, platí tab. 18-5. Četnost dle ZDS nesmí být nižší než v tab. 18-5.

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 četnost⁺) 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, 12 těles (vývrtů) průměru 100mm

Příloha P1 TKP 18:srpen 2005 Metodické pokyny pro provádění průkazných zkoušek konstrukčních betonu tříd C 12/15 a vyšších

čl. P.1.3 první odstavec se mění takto:

Zpráva o výsledcích průkazných zkoušek je předkládána **výrobcem betonu** nebo zhotovitelem stavby objednateli/správci stavby k odsouhlasení.

čl. P.1.3 třetí odstavec se mění takto:

Souhlas objednatele/správce stavby s konkrétní zprávou o průkazných zkouškách betonu má platnost **pro stavby PK po dobu 2 roky** nebo pro příslušnou stavu a období stavby, pokud je souhlas vydán pro tuto konkrétní stavbu.

čl. P.1.3 čtvrtý (poslední) odstavec se ruší.

čl. P1.5 Způsobilost laboratoře pro provádění průkazných zkoušek se mění takto:

Průkazní zkoušky konstrukčních betonů pro objekty staveb PK smí provádět pouze laboratoř schválená objednatelem/správce stavby dle kapitoly 1 TKP a s dostatečnou způsobilostí dle MP SJ-PK, část II/3, a to i pokud je návrh betonu založen na údajích z předchozích zkoušek, anebo na dlouhodobých zkušenostech (v takovém případě musí laboratoř provést alespoň zkoušky zamýšlených složek betonu, vyhodnotit je a porovnat s výsledky předchozích zkoušek složek a vyhodnotit též údaje z předchozích zkoušek betonu). Průkazní zkoušky může provádět a vyhodnocovat pouze pracovník odborně způsobilý. Odbornou způsobilostí se míní dostatečné teoretické a praktické zkušenosti s návrhem, výrobou, zkoušením betonu a betonováním po dobu nejméně 5 roků (VŠ) nebo 10 roků (ÚSO).

K žádosti o souhlas s prováděním průkazných zkoušek musí být příslušnou laboratoří cestou zhotovitele stavby přiloženy tyto doklady:

- Způsob provádění průkazných zkoušek s podrobným popisem celého postupu při zpracovávání jednotlivých kapitol zprávy s hlavním důrazem na provádění výpočtů tak, aby obsah zprávy byl

z pohledu objednatele kontrolovatelný. Uvedený postup musí být při průkazných zkouškách dodržován, pokud podmínky zadání nevyžadují provést odchylky.

- b) „Vzorová zpráva“ o výsledcích průkazných zkoušek, která dokladuje celkové uspořádání, obsah a vybavení zprávy, které má být pokud možno u všech průkazných zkoušek dodržováno. Je možné použít dřívější zprávu, avšak ne starší než 2 roky.
- c) Personální obsazení – jména a odborná způsobilost zodpovědného pracovníka za zhotovení zprávy průkazných zkoušek a příslušných zkušebních techniků.

Písemný souhlas objednatele/správce stavby s navrhovanou laboratoří je platný pouze pro vypracování konkrétních průkazných zkoušek a může být kdykoliv při opětovném upozornění na nedodržování postupů, popsanych v uvedených dokladech, zrušen.

Příloha P6 TKP 18:srpen 2005 Stříkaný beton se mění takto:

Veškeré odkazy na ČSN 73 2430 Provádění a kontrola konstrukcí ze stříkaného betonu se ruší (norma byla v rámci procesu harmonizace zrušena k 1. 8. 2009) a nahrazují se odvolávkami na normy:

ČSN EN 14487-1 Stříkaný beton - Část 1: Definice, specifikace a shoda

ČSN EN 14487-2 Stříkaný beton - Část 2: Provádění

ČSN EN 14488-1 Zkoušení stříkaného betonu - Část 1: Odběr vzorků čerstvého a ztvrdlého betonu

ČSN EN 14488-2 Zkoušení stříkaného betonu - Část 2: Pevnost v tlaku mladého stříkaného betonu

ČSN EN 14488-3 Zkoušení stříkaného betonu - Část 3: Ohybová únosnost (při vzniku trhliny, mezní a zbytková) vláknobetonových trámčových zkušebních těles

ČSN EN 14488-4+A1 Zkoušení stříkaného betonu - Část 4: Pevnost spojení u vývrtů v prostém tahu

ČSN EN 14488-5 Zkoušení stříkaného betonu - Část 5: Stanovení kapacity absorbované energie vláknobetonových deskových zkušebních těles

ČSN EN 14488-6 Zkoušení stříkaného betonu - Část 6: Tloušťka betonu na podkladu

ČSN EN 14488-7 Zkoušení stříkaného betonu - Část 7: Obsah vláken ve vláknobetonu

Příloha P7 TKP 18:srpen 2005 Technologický předpis betonáže – Návrh osnova se mění takto:

Veškeré odkazy na ČSN P ENV 13670 se ruší a nahrazují se ČSN EN 13670.

Pro provádění betonových mostů a konstrukcí je závazná ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí.

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 přidávají 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 5.6 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 – třívrstvá překližka zpevněná pečetící pryskyřičnou vrstvou (typ **C2d**), příp. hoblovaná prkna svisle kladená na polodrážku (typ **Bd**) fixovaná vruty se zapuštěnou hlavou bez přiznaných pracovních spár.

Viditelné plochy nosné konstrukce – podhled desky hladká třívrstvá překližka zpevněná pečetící pryskyřičnou vrstvou (typ **C2d**), boky a podhledy konzol hoblovaná prkna svisle kladená na polodrážku (typ **Bd**) fixovaná vruty se zapuštěnou hlavou bez přiznaných pracovních spár.

Viditelné plochy říms - Hoblované palubky max. šíře 120 mm kladené na svislo, spojované vruty se zapuštěnou hlavou (typ **Bd**).

Velké viditelné plochy křídel mostních opěr se pohledově rozčlení vložení fólie do bednění.

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 průkazních 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 průkazních 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 průkazních 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 průkazních 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 třídníku 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.

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 závěrných 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 D2 Deformace mostu a návrh vyrovnaní 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)
- výrobní nepřesnosti při provádění nosné konstrukce a konstrukce vozovky.

RDS bude obsahovat:

- podrobnou analýzu průběhu deformací mostu během výstavby dle harmonogramu výstavby, který musí předat zhotovitel stavby projektantovi 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 vyrovnaní nepřesností povrchu mostovky může uvažovat.

- broušení povrchu (technologie hrotového frézování se nepřipouští),
- vyrovnávací vrstvy na povrchu (pouze v rámci ustanovení ČSN 73 6242),
- vyrovnaní 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 vyrovnaní nepřesností povrchu nosné konstrukce se zhotovuje na základě zaměření skutečného provedení po dokončení nosné konstrukce. Návrh vyrovnaní předloží zhotovitel objednateli k odsouhlasení. Podrobný postup je uveden v příloze č. 3 těchto ZTKP. Práce spojené se zaměřením povrchu, jeho vyhodnocením resp. vícenásobky spojené s vyrovnaním nepřesností a s dosažením nivelety hradí

zhotovitel.

Pro podpěrné skruže vypracuje zhotovitel VTD včetně vyčíslení deformace skruže (průhyb a sedání) od čerstvého betonu v 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 D3

Dokumentace kontroly mostů během výstavby a provozu ve smyslu čl. 1.10.2 těchto ZTKP bude obsahovat projekty (součásti RDS) 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 (jiskřiště) 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 polarity 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);
- osazení měřicích prvků pro kontrolu korozního stavu (korozní potenciál, polarizační odpor, intenzita bludných proudů) - umístění měřicích vývodů, založení plastových trubek do betonu pro kabelová vedení, úpravy pro instalaci měřicích 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. Požadavky na měření sedání uvádí ZTKP čl. 1.10.6. 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 nosníkových 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.

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 měřicích bodů na nosné konstrukci během výstavby vyplyne 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 (min. 4 body u základu a 2 body u pilířů, 4 u opěr a 2x 3 body u každého pole NK mostu).

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 DŠPS. Tato součást DŠPS 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.

C: Projekt sledování ložisek 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.

příloha P10 se doplňuje: doplněk D4

Budou provedeny měřicí geodetické body ve smyslu ČSN 73 6201 čl. 13. Trvalé měřicí body na mostech budou osazeny:

- na všech podpěrách (po 2 kusech v každé ze dvou výškových úrovní), na opěrách 4 ks v každé ze dvou výškových úrovní,
- na nosné konstrukci nad podpěrami a v polovině rozpětí polí, min. 2 body v každém profilu.

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 D5

Opěry všech nových mostů budou vybaveny označením letopočtu ve smyslu ČSN 73 6201 čl. 13.15.2 a to vlysem do betonu (výška písmen 175 mm). U ocelových NK navíc letopočtem výstavby a názvem výrobce OK na vnější nosné stěně OK podle TKP 19, v nejméně přístupném místě, přičemž tabulka nebude z barevných kovů a bude připevněna nerozebíratelným spojem. Mosty rekonstruované, kde není možné pořídit tabulku vlysem, budou označeny dodatečnou tabulkou v trvanlivém provedení s označením roku modernizace (bez použití barevných kovů).

příloha P10 se doplňuje: doplněk D6

Povrchové mostní dilatační závěry na vnějších a vnitřních římsách musí být vždy ukončeny na lici 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 200 mm dále za dolní konec lamely.

příloha P10 se doplňuje: doplněk D7

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. Měření budou deformace nad podpěrami a v polovině měřených a sousedních polí, vždy dva body v řezu (na římsách nebo na podhledu 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 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 nařídít 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 zkoušky zhotovitele v rozsahu 50% provádět akreditovaná zkušební laboratoř, která není součástí právnické osoby zhotovitele izolací ani zhotovitele stavby, u mostovek s plochou 500 ÷ 2000 m² 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 přilnavosti a pevnosti v tahu povrchových vrstev betonu dle čl. B.4 ČSN 73 6242.

Kapitola 22: Mostní ložiska

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

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

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

Zhotovitel je povinen smluvně zajistit v rámci svých hlavních zhotovovacích prací smluvní odborný dohled (resp. šefmontáž) 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 hrncových 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 (náklonů 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 nový odstavec:

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 šefmontáž a přímou účast výrobce (výrobce) mostních závěrů při jejich přejímce na stavbě, uskladnění, manipulace a zabudování stanovených výrobků do konstrukce mostu. Připouští se pouze 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.

Kapitola 25 : Protihlukové clony

čl. 25.2.4. se doplňuje:

Protihlukové stěny na mostních objektech budou provedeny s výplní tónovaným odstínem SKY BLUE, která 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. V místě únikových a revizních schodišť je napojení řešeno přesahem.

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

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. 25.3.1. se doplňuje:

V případě využití stávajících panelů protihlukové stěny při jejím posunu, jeli tak stanoveno v projektové dokumentaci pro provádění stavby, je za náhradu znehodnocených panelů jejich odstraněním plně zodpovědný zhotovitel. Jeho povinností je nahradit tyto panely novými odpovídající kvality.

čl. 25.3.3. se doplňuje:

- pásy výplně protihlukové stěny budou připevněny ve spárách sevřením kovovými lištami s originální těsnicí vložkou určenou výrobcem výplně a spáry budou řešeny s ohledem na jejich tepelnou roztažnost.
- 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 nepřesností 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 nevibrovaly a aby se současně mohly vlivem tepelných změn uvnitř těsnicího profilu pohybovat.
- šrouby pro přitlačné uchycení desek výplně budou zajištěny proti uvolnění či popuštění, způsob zajištění bude dokumentován v detailech, které budou součástí RDS
- přitlačné uchycení desek výplně bude přístupné z vnitřní strany mostu

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). Doplňuje 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 - Postřikové technologie.