

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

Rekonstrukce Ostašské ulice - Police n/M

název akce

SOUVISEJÍ PŘÍLOHY

stavební objekt

Město Police nad Metují	
Masarykovo náměstí 98, 549 54 Police nad Metují	
objednatel	spolupráce
Police n/M	Královohradecký
místo stavby	kraj

DÍK

DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ
 Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové
 tel : 495 219 036, 495 212 647, fax : 495 221 677
 e-mail : dik@dik - hk.cz, http : www.dik-hk.cz

ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ KVALITATIVNÍ PODMÍNKY		
výkres	měřítko	PDPS stupeň

Ing. M. Burianec kontroloval	<i>Burianec</i>	BC Jiří Kuchař, P.MÜLLER DIS hlavní inženýr projektu	<i>Kuchař</i>	A108/17 číslo zakázky	D.1
P.MÜLLER DIS zodpovědný projektant		P.MÜLLER DIS zpracoval		12/2017 datum	
					číslo přílohy

Technická zpráva ZTKP

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2.	všeobecná ustanovení.....	2
3.	Platnost TKP a ZTKP	2
3.1.	Kapitola 1 TKP - Všeobecně.....	2
3.2.	Kapitola 2 TKP - Příprava staveniště	3
3.3.	Kapitola 3 TKP - Odvodnění a chráničky pro inženýrské sítě	3
3.4.	Kapitola 4 TKP - Zemní práce	3
3.5.	Kapitola 5 TKP - Podkladní vrstvy	3
3.6.	Kapitola 7 TKP - Hutněné asfaltové vrstvy.....	3
3.7.	Kapitola 9 TKP - Kryty z dlažeb	3
3.8.	Kapitola 10 TKP - Obrubníky, chodníky a zpevněné plochy.....	3
3.9.	Kapitola 12 TKP - Obrubníky, chodníky a zpevněné plochy.....	3
3.10.	Kapitola 13 TKP - Vegetační úpravy.....	3
3.11.	Kapitola 14 TKP - Dopravní značky a dopravní zařízení	3
3.12.	Kapitola 15 TKP - OSVĚTLENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ	3
3.13.	Kapitola 18 TKP - Beton pro konstrukce	3
3.14.	Kapitola 26 TKP - Postřiky a nátěry vozovek	4
3.15.	Kapitola 31 TKP –opravy betonových konstrukcí	4
4.	KAPITOLY DLE ZTKP.....	4
4.1.	Kapitola 1 TKP - Všeobecně.....	4
4.2.	Kapitola 2 TKP – Příprava staveniště	4
4.3.	Kapitola 3 TKP - Odvodnění a chráničky pro inženýrské sítě.....	5
4.4.	Kapitola 4 TKP – Zemní práce.....	6
4.5.	Kapitola 7 TKP – Hutněné asfaltové vrstvy	9
4.6.	Kapitola 9 TKP - Kryty z dlažeb	12
4.7.	Kapitola 10 TKP – Obrubníky, chodníky a zpevněné plochy	13
4.8.	Kapitola 12 TKP – Trvalé oplocení	14
4.9.	Kapitola 13 TKP – Vegetační úpravy	14
4.10.	Kapitola 14 TKP – Dopravní značky a dopravní zařízení	14
4.11.	Kapitola 15 TKP – osvětlení pozemních komunikací.....	15
4.12.	Kapitola 18 TKP – Beton pro konstrukce	16
4.13.	Kapitola 31 TKP – opravy betonových konstrukcí	17
5.	ZÁVĚR.....	17

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. OZNAČENÍ STAVBY,

REKONSTRUKCE OSTAŠSKÉ ULICE – POLICE NAD METUJÍ

1.2. STAVEBNÍK NEBO OBJEDNATEL STAVBY, JEHO SÍDLO NEBO MÍSTO PODNIKÁNÍ,

Město Police nad Metují

Masarykovo náměstí 98, 549 54 police nad Metují

zastupuje: Mgr. Ida Seidelmanová – starostka města

IČO: 00272949, DIČ: CZ 00272949

bankovní spojení: 9005 – 4629551/0100, kontaktní osoba stavebníka ve věcech smluvních Mgr. Ida Seidelmanová, seidlmanova@meu-police.cz (starostka města), ve věcech technických: Ing. Pavel Scholz, scholz@meu-police.cz (investiční technik, odbor investic, majetku a životního prostředí)

1.3. PROJEKTANT NEBO ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE, JEHO SÍDLO NEBO MÍSTO PODNIKÁNÍ, ÚDAJE O ŽIVNOSTENSKÉM OPRAVNĚNÍ A AUTORIZACI OSOB, IČ A JEHO PODZHOTOVITELÉ S IDENTIFIKAČNÍMI ÚDAJI

Dopravně inženýrská kancelář, s.r.o.

Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové

IČ: 27466868, DIČ: CZ 27466868

zastupuje: Ing. Miloš Burianec

inženýr pro dopravní stavby, číslo autorizace ČKAIT: 0600437 - e-mail: burianec@dik-hk.cz

DIAGNOSTIKA VOZOVKY

Ing. Petr Meluzín, autorizovaný inženýr pro zkoušení a diagnostiku staveb, číslo autorizace ČKAIT: 0007511

MAPOVÝ PODKLAD

Ing. Josef Bohata, Zemědělská 897/5, 500 03 Hradec Králové-Slezské Předměstí

2. všeobecná ustanovení

Pro stavbu „Rekonstrukce stašské ulice – Police nad Metují“ platí v plném rozsahu TKP schválené MDS-OPK s účinností od 1.9.1998 pokud nejsou doplněny o některé nové požadavky, jež jsou obsaženy v ZTKP pro tuto stavbu. V takovém případě pak ZTKP jsou TKP nadřazeny a stavba bude prováděna podle ZTKP. Při ocenění soupisu prací musí zhotovitel do cen ocenit všechny ustanovení, požadavky, měření a zkoušky, které jsou v TKP nebo ZTKP uvedeny. Tato část ZTKP je zpracována pro celou výše uvedenou stavbu.

Číslování článků je shodné s číslováním v TKP.

3. Platnost TKP a ZTKP

3.1. KAPITOLA 1 TKP - VŠEOBECNĚ

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OI, č.j. 653/07-910-IPK/1 ze dne 6.8. 2007 s účinností od 1. září 2007.

3.2. KAPITOLA 2 TKP - PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OI, č.j. 341/07-910-IPK/1 ze dne 20.4. 2007 s účinností od 1. května 2007.

3.3. KAPITOLA 3 TKP - ODVODNĚNÍ A CHRÁNIČKY PRO INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OI, č.j. 221/09-910-IPK/1 ze dne 23.3. 2009 s účinností od 1. dubna 2009.

3.4. KAPITOLA 4 TKP - ZEMNÍ PRÁCE

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OSI č. j. 1001/09-910-IPK/1 s účinností od dne 1. ledna 2010.

3.5. KAPITOLA 5 TKP - PODKLADNÍ VRSTVY

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OI, č.j. 230/08-910-IPK/1 ze dne 12.3.2008, s účinností od 1. dubna 2008, se současným zrušením třetího znění této kapitoly TKP schváleného MDS-OPK, č.j. 19811/99-120 ze dne 19.3.2000.

3.6. KAPITOLA 7 TKP - HUTNĚNÉ ASFALTOVÉ VRSTVY

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OI č.j. 318/08-910-IPK/1. s účinností od dne 1.května 2008.

3.7. KAPITOLA 9 TKP - KRYTY Z DLAŽEB

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MDS-OPK č.j. 584/02-120-RS/1 ze dne 20.12.2002 s účinností od 1.1.2003.

3.8. KAPITOLA 10 TKP - OBRUBNÍKY, CHODNÍKY A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MDS-OPK č.j. 584/02-120-RS/1 ze dne 20.12.2002 s účinností od 1.1.2003.

3.9. KAPITOLA 12 TKP - OBRUBNÍKY, CHODNÍKY A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OI, č.j. 230/08-910-IPK/1 ze dne 12.3.2008, s účinností od 1. dubna 2008, se současným zrušením druhého znění této kapitoly TKP schváleného MDS-OPK, č.j. 17236/00-120 ze dne 21.2.2000 s účinností od 1.3.2008.

3.10. KAPITOLA 13 TKP - VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OPK, č.j. 440/06-120-R/1 ze dne 3.8.2006 s účinností od 1.9.2006.

3.11. KAPITOLA 14 TKP - DOPRAVNÍ ZNAČKY A DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OI č.j. 221/09-910-IPK/1 ze dne 25.3.09 s účinností od 1. dubna 2009.

3.12. KAPITOLA 15 TKP - OSVĚTLENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

Pokud není doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OI, č.j. 341/07-910-IPK/1 ze dne 20.4.2007, s účinností od 1. května 2007, se současným zrušením druhého znění této kapitoly TKP schváleného MDS-OPK, č.j. 23299/98-120 ze dne 30.6.1998

3.13. KAPITOLA 18 TKP - BETON PRO KONSTRUKCE

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OPK č. j. 474/05-120-RS/1 ze dne 29.8.2005 s účinností od 1.10.2005.

3.14. KAPITOLA 26 TKP - POSTŘIKY A NÁTĚRY VOZOVEK

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OI, č.j. 230/08-910-IPK/1 ze dne 12.3.2008, s účinností od 1. dubna 2008.

3.15. KAPITOLA 31 TKP –OPRAVY BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OI č.j. 318/08-910-IPK/1 ze dne 8.4.2008, s účinností od 1. května 2008, se současným zrušením prvního znění této kapitoly TKP schváleného MDS-OPK č.j. 19811/99-120 ze dne 19.3.1999, účinností od 1. 5. 2008.

4. KAPITOLY DLE ZTKP

4.1. KAPITOLA 1 TKP - VŠEOBECNĚ

doplňuje se:

Provedení RDS objednatel nezajišťuje. Tato dokumentace ve stupni DSP, ZDS nenahrazuje RDS a nelze dle ní stavbu realizovat.

4.2. KAPITOLA 2 TKP – PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ

doplňuje se:

Poloha stávajících inženýrských sítí je v situaci zakreslena pouze orientačně. Před zahájením zemních prací musí být ověřena a zaktualizována poloha všech inženýrských sítí procházejících prostorem staveniště. Následně bude provedeno vytyčení aktualizovaných inženýrských sítí za účasti jejich správců. O vytyčení tras technické infrastruktury bude proveden zápis.

4.2.1 Odebírání vzorků a kontrolní zkoušky

doplňuje se:

Před zahájením bouracích prací stávajících konstrukčních vrstev vozovky bude proveden posudek odbornou osobou z hlediska kontaminace povrchu únikem ropných látek – z místního šetření bude proveden zápis a ten bude předán investorovi stavby.

Kontrolní zkoušky nutno provést u kontaminovaných materiálů, výsledek zkoušky předkládá zhotovitel před uložením na skládku správci stavby. Při zhutňování zeminy zásypu bude postupováno podle ustanovení kap. 4 TKP.

4.2.2 Odvodnění staveniště

doplňuje se:

Zhotovitel je povinen při výstavbě zajistit průběžné odvodnění staveniště. Nesmí dojít ke zhoršení fyzikálně-mechanických vlastností zemin na staveništi, ke znehodnocování rozestavěných objektů a zařízení umístěných na staveništi. Zároveň musí být respektovány příslušné vodohospodářské a ekologické předpisy i pro území v okolí staveniště.

4.2.3 Odstranění travin, křovin a nevhodných materiálů

doplňuje se:

Před započítím, ale i v průběhu stavebních prací musí být veškerá vzrostlá zeleň chráněna proti poškození v souladu s ČSN 839061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Stávající vzrostlá zeleň bude po celou dobu výstavby chráněna. Během stavby (zejména v rámci výkopových prací) nesmí být ohrožena stabilita stromů a jejich kořenový systém. Veškeré zemní práce v blízkosti stromů (2,5 m od paty kmene) musí být prováděny ručně a s nejvyšší mírou opatrnosti v souladu s ČSN 83 9061. Případné poškození kořenů bude ošetřeno. Obnažené kořeny budou chráněny před vysycháním a ošetřeny se. Zásypové materiály budou takové zrnitosti, aby bylo zajištěno trvalé provzdušnění kořenů. K ochraně před mechanickým poškozením (pohmoždění a potrhání kůry, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a ostatními stavebními postupy budou stromy v prostoru stavby chráněny bedněním do výše minimálně 2 m. Při přípravě a připevnění bednění nedojde k poškození stromů. Hutnění jednotlivých konstrukčních vrstev v okolí stromů bude provedeno ruční mechanizací. Stavební stroje a vozidla se nebudou odstavovat v místě kořenové zóny stromů a v její těsné blízkosti. Rovněž tak nebude v těchto místech skladován žádný stavební materiál a odpad a ani zde nebude skladována zemina z odkopávek a navážek.

Křoviny a nálet zasahující do průjezdného prostoru a opěrných zdí budou odstraněny, stromy budou odborně prořezány. Kácení je nutné realizovat v období vegetačního klidu.

4.2.4 Dočasné oplocení a ochranné zábradlí

doplňuje se:

Výkopy prováděné v rámci stavby, se vhodným způsobem oplotí, případně oddělí nebo jinak zajistí vůči veřejnosti, vyžaduje-li to bezpečnost osob, ochrana majetku nebo jiné zájmy společnosti. Zhotovitel je povinen po celou dobu stavby tyto zábrany udržovat ve funkčním stavu.

4.2.5 Odstranění stávajících objektů, demolice

doplňuje se:

V ploše obnovy krytových vrstev vozovky silnice II/303 se uvažuje s frézováním do profilu současných hutněných asfaltových vrstev v maximální tl.100mm. Výšky frézování budou součástí pracovních příčných řezů a budou doloženy v RDS. V případě plošně frézovaného povrchu je nezbytné provádět frézování takovou frézou, která zabezpečí co nejmenší rozteč a výšku zbylých výstupků, případně se ostrohranné výstupky odstraní broušením.

Kryt stávajících chodníkových ploch bude kompletně rozebrán a podkladní vrstvy vyrovnány do požadovaného profilu. Výška upravených podkladních vrstev bude součástí pracovních příčných řezů doložených v RDS.

4.2.5.1 Technologické postupy demoličních prací vypracuje zhotovitel a odsouhlasí se správcem stavby.

doplňuje se:

Odfrézovaný materiál (R-material) a žulové prvky (kostky, obruby) budou uskladněny dle určení investora. Odfrézovaný materiál bude odvezen na skládku SUS. Rozebraná betonová zámková dlažba bude očištěna, uskladněna na mezideponii a zpětně využita. Betonová plošná dlažba 30x30cm bude odvezena na skládku dle určení správce stavby. Žulové odvodňovací proužky budou vybourány a odvezeny na skládku investora. Žulové (štípané) obruby budou částečně využity a přebytek bude odvezen na skládku investora.

Projekt předpokládá, že veškerý zbylý vybouraný materiál, konstrukce vozovky a jejího podloží bude odvezen na řízenou skládku nebo recyklační dvůr dle určení správce stavby.

Technologické postupy demoličních prací vypracuje zhotovitel a odsouhlasí se správcem stavby

4.3. KAPITOLA 3 TKP - ODVODNĚNÍ A CHRÁNIČKY PRO INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

doplňuje se:

4.3.1 Trouby z plastických hmot

Doplňuje se:

Vlastnosti trub PVC musí odpovídat ČSN EN 1452-2 (64 3185).

4.3.2 Drenáže

Pro svodnou drenáž budou užity trubky PVC DN160 s perforací $\geq 25 \text{ cm}^2/\text{m}$ po celém obvodu, které musí odpovídat ČSN EN 1452-2 (64 3185). Materiál a vlastnosti potrubí musí být v souladu TP83.

4.3.3 Šachty, vpusti a příslušenství kanalizace, Uliční vpusti (dále jen UV)

Typ UV s kalovou prohlubní a kalovým košem. Mříž 500x500mm osazena pro třídu zatížení D400 - osazena příčně do odvodňovacího pružku (mezery v mříži budou kolmo ke směru jízdy v přilehlém jízdním pruhu). Vpust bude vyskládána z betonových typových prefabrikátů dle přílohy Technické zprávy. UV budou napojeny na jednotnou kanalizaci (beton DN800) odvodňovacím potrubím z PVC DN150 s kruhovou tuhostí SN 8 a min. krytím od 0,6m

4.4. KAPITOLA 4 TKP – ZEMNÍ PRÁCE

doplňuje se:

4.4.1 Popis a kvalita stavebních materiálů

Pro použití druhotných materiálů v zemním tělese platí ČSN 73 6133 a příslušné TP. Do zemního tělesa pozemních komunikací se mohou použít pouze takové materiály, u nichž je ověřena vhodnost použití na základě průkazných zkoušek.

4.4.2 Prvky ze syntetických materiálů

4.4.2.1 Geotextilie

Bude použita geotextilie (tканá nebo pletená) z polypropylénových vláken. Umístění a rozsah pokládky textilie je uveden v části C. projektové dokumentace.

Geotextilie bude plnit separační, částečně výstužnou, ale i drenážní funkci. Bude použita geotextilie splňující tyto parametry:

- plošná hmotnost: min. 300 g/m².
- tahová pevnost vyjádřená jako spodní hranice 95% intervalu spolehlivosti je minimálně 22 kN/m v obou směrech v souladu s ČSN EN ISO 10319.
- odolnost proti protlačení - CBR vyjádřená jako spodní hranice 95% intervalu spolehlivosti je minimálně 3,8 kN v souladu s ČSN EN ISO 12236.
- separační prvek musí být vyroben v souladu s požadavky na zajištění systému jakosti EN ISO 9001 nebo EN ISO 9002.
- geotextilie musí být certifikovaná v souladu s ustanovením zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 71/2000 Sb. a zákona č. 102/2001 Sb. a § 2 a 3 nařízení vlády č. 178/1997 Sb., ve znění nařízení vlády č. 81/1999 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky

Pokládka geotextilie:

Musí být provedena v souladu s TP 97, ale rovněž s tímto technologickým postupem a uvedenými zásadami:

Při vyložení, skladování a manipulaci s rolemi geotextilie nesmí být role poškozeny. Překročí-li doba skladování rolí dva týdny, role budou zcela překryty, aby byly ochráněny před přímým slunečním světlem. Před odvinutím netkané geotextilie z role bude podklad urovnán a zhutněn. Z podkladu musí být odstraněny nevhodné materiály, které by mohly netkanou geotextilii poškodit. Netkaná geotextilie musí být aplikována na připravený podklad v rozsahu dle projektové dokumentace. Geotextilie musí ležet rovně, nesmí vytvářet vlny a sklady. Maximální doba, po kterou je možné ponechat netkanou geotextilii odkrytou bez ochrany, je omezena na 14 dnů. Řezání je možné provádět nožem nebo nůžkami. Pásky geotextilie lze spojovat překrýváním, velikost překrytí je stanovena na 0,5m. Přesahy musí být orientovány tak, aby následným překrytím zeminou nedošlo k jejich odhrnutí. Jízda jakýmkoli vozidlem přímo po geotextilii je zakázána. Zásypový materiál bude uložen vysypáním z valníku stojícího na již

zhutněné ploše, tloušťka vrstvy zásypového materiálu je závislý na úrovni, ve které bude geotextilie umístěna a je uvedena v projektu.

4.4.3 Lože pod potrubí přípojek

Potrubí bude uloženo na řádně urovnané a zhutnělé lože tl. min.100 mm (ve skalnatém podloží min. 150 mm) z písku nebo štěrkopísku bez ostrohranných částic se zmy do 30 mm. Pro obsyp se doporučuje používat výhradně kvalitní nesoudržný materiál o smíšené frakci 0-20 mm. (písek, štěrkopísek, lomová výsevka). Při používání lomové výsevky je nutné aby obsahovala i jemnou frakci pro snadnější hutnění, ideální je např. frakce 0-8 mm. Maximální frakce u drceného kameniva je 16 mm, tím by se mělo zamezit výskytu zrn větších než 20 mm což je maximální přípustná velikost drceného kameniva. Obsyp bude sypán z přiměřené výšky tak, aby nedošlo k poškození nebo změně polohy uložení potrubí.

4.4.4 Obsyp a zásyp chrániček

4.4.4.1 Obecné požadavky

Ruší se celý a nahrazuje novým článkem ZTKP uvedeného znění:

Obsyp do vzdálenosti 0,5 DN od stěny trouby a zásyp v tl. 0,5 m nad vrcholem trouby se provede z písku dobře zrněného SW (ČSN 73 1001), který umožní zaplnění prostor mezi žebry korugace a dobré přilnutí k potrubí.

Zásyp výše jak 0,5 m od vrcholu trouby se provede podle projektové dokumentace na zemní těleso.

4.4.4.2 Požadavky na zhutnění zásypů

Doplňuje následujícím textem:

Zasypávání a hutnění se provádí na obou stranách symetricky (výškový rozdíl max. 300 mm) ve vrstvách max. 300 mm. Nutno dosáhnout míry zhutnění 0,85 ID dle ČSN 736244. Nad vrcholem trouby musí být dodržena tloušťka obsypu min. 0,25 DN.

Během provádění zásypu a hutnění se musí průběžně sledovat deformace zasypávaného potrubí, která nesmí přesáhnout hodnotu 0,03 DN. Měření provádí zhotovitel objektu a výsledky předává objednateli.

Volba zhutňovacího zařízení, počet zhutňovacích cyklů musí být v souladu se zhutňovacím materiálem. Pro zhutnění obsypu do vzdálenosti 0,5 DN od stěny trouby a 0,5 m nad vrcholem trouby se hutnění provádí lehkými zhutňovacími stroji s hutnicím účinkem do hloubky max. 0,35 m nebo podle požadavků výrobce trub. Do výše 1 m nad vrcholem trouby se používají lehká vibrační dusadla s hmotností do 60 kg. Po dosažení této výšky lze použít i těžké zhutňovací mechanismy.

Pro odvedení srážkové vody je nutno zajistit řádné odvodnění.

4.4.5 Citované normy

Doplňuje se:

ČSN EN 13 476 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

ČSN EN ISO 9969 Plastové trubky. Stanovení kruhové tuhosti

4.4.6 Zeminy a horniny

doplňuje se:

4.4.6.1 Paraplán

Podloží vozovky musí být v souladu s požadavky uvedenými v ČSN 73 6133, kap. 6 Podloží násypu. Pro případ neúnosné parapláně je pod konstrukcí komunikace uvažováno s výměnou zeminy pod paraplánem v mocnosti 30cm. Použit bude nový nesoudržný, dobře hutnitelný materiál povahy štěrku (štěrkopísku).

Kontrolními zkouškami bude ověřena míra zhutnění, vlhkost zeminy a okamžitý indexu únosnosti zeminy IBI. Min. normové hodnoty a odkaz na způsob provádění zkoušek dle příslušných ČSN je uveden v tab. 10a ČSN 73 6133.

4.4.6.2 Aktivní zóna

Aktivní zóna musí být provedena v souladu s požadavky uvedenými v ČSN 73 6133, kap. 9.

Projekt uvažuje aktivní zónu pojížděných ploch v tloušťce 0,5m. U chodníkových ploch, esp vjezdů a stezky pro chodce a cyklisty je uvažováno s tl. AZ 30cm..

Aktivní zóna zpevněných ploch je návrhem dotčena v místech jejich rozšíření nebo přeložení oproti stávajícímu stavu a sanací překopů. Úprava je řešena náhradou stávajícího materiálu aktivní zóny za materiál nový. Materiál aktivní zóny a provedení konstrukčních vrstev zóny dle užitého materiálu vrstev je součástí příslušné konstrukce. Musí být splněny požadavky na zhutnění aktivní zóny dle tab. 10a a 10b ČSN 73 6133.

Aktivní zóna musí být pod zemní plání zhutněna. Následně musí být na zemní pláni provedena kontrola modulu přetvárnosti z druhého Edef,2 statickou zatěžovací zkouškou podle příloha A ČSN 72 1006 – minimální hodnota Edef,2 je projektem stanovena:

- Edef,2 = 60Mpa pro KONSTRUKCE E
- Edef,2 = 30Mpa pro KONSTRUKCE A
- Edef,2 = 30 Mpa pro KONSTRUKCE B

Práce na pokládce konstrukčních vrstev vozovky nesmějí být zahájeny bez převzetí pláně za účasti zástupce investora stavby a projektanta. O převzetí pláně bude proveden zápis do stavebního deníku. Dokončená převzatá pláň musí být chráněna pře jejím poškozením.

Součástí podkladů pro převzetí prací jsou protokoly všech průkazních, kontrolních a přejímacích zkoušek, včetně certifikátů zabudovaných výrobků. Kontrolní zkoušky při provádění a po dokončení zemního tělesa musí být provedeny minimálně v rozsahu dle kap. 10 ČSN 73 6133.

4.4.7 Odebírání vzorků a kontrolní zkoušky

Násypové těleso

doplňuje se:

Všechny vytěžené materiály z míst sanací a překopů jsou uvažovány jako nevhodné pro další využití a budou nahrazeny novým, nenamrzavým a dobře hutnitelným materiálem. Na každém překopu pro přípojku bude na pláni provedena min. 1x statická zatěžovací zkouška (min. Edef,2 =60Mpa, resp. 30MPa)

4.4.8 Druhotné suroviny a jiné materiály

doplňuje se:

Požadavky na kontrolní zkoušky geosyntetických materiálů jsou v ČSN 73 6133

4.4.9 Zpětný zásyp, obsypy objektů

doplňuje se:

Požadavky na parametry zásypů rýh jsou závislé od úrovně vozovky, po kterou jsou zásypy provedeny.

Zásypy rýh budou provedeny dle TP 146 „Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací“.

Rozsah sanací aktivní zóny a parapláně upřesní TDI a projektant, až při provádění stavby na základě skutečností zjištěných po odkrytí pláně. Čerpání položek rozpočtu souvisejících se sanací AZ a parapláně je možné pouze a jen po odsouhlasení TDI.

4.5. KAPITOLA 7 TKP – HUTNĚNÉ ASFALTOVÉ VRSTVY

4.5.1 Oprava trhlin při obnově asfaltové vozovky širších než 25mm (velkoplošné opravy dle TP 115)

V rámci PD je navržena membrána tvořena nástríkem asfaltové modifikované emulze v množství 1,0 až 1,5 kg/m², zbytkového asfaltu a výstužnou vložkou s průtažností max. 3% viz. grafická příloha.

Provedení asfaltové pružné membrány nebo výstužných prvků přilepených modifikovanou asfaltovou emulzí nebo modifikovaným asfaltem:

Frézování do profilu stávající asfaltové vrstvy v tl 100mm. Nezbytné je provádět frézování takovou frézou, která zabezpečí co nejmenší rozteč a výšku zbylých výstupků, případně se ostrohranné výstupky odstraní broušením.

Před prováděním postřiku se všechny trhliny podle šířky upraví jedním z následujících způsobů (jako při ošetření trhlin):

- pomocí kotouče nebo frézky se trhliny proříznou, vyčistí, svislé stěny se opatří penetračně adhezním nátěrem a vytvořené komůrky se zalijí pružnou asfaltovou zálivkovou hmotou,
- pomocí horkovzdušného zařízení se trhlina vyčistí, nahřeje a následně zalije pružnou asfaltovou zálivkovou hmotou.

Na řádně očištěný povrch se provede postřík kationaktivní modifikovanou asfaltovou emulzí:

- v případě vyfrézovaného povrchu tak, aby množství asfaltu po vyštěpení emulze činilo 1,2 kg/m²,
- v případě nově položených asfaltových směsí tak, aby množství asfaltu po vyštěpení emulze činilo 1,0 kg/m².

Postřík lze provést z modifikovaného asfaltu 45/80-50 v množství 1,0 kg/m².

Na takto připravený povrch se do postřiku položí rovnoběžně s podélnou osou vozovky pásy geokompozitu se vzájemným dotykem a řádně přitlačí válečkem.

Pokládka geokompozitu se provádí v dostatečném předstihu před prováděním následné asfaltové vrstvy, aby mohlo dojít k vyštěpení emulze. Případné záhyby nebo zvlnění je nutné před pokládkou odstranit.

Po položení geokompozitu (výtužném prvku) nesmí být vedena jakákoliv doprava. Pouze při pokládce další asfaltové vrstvy smí být poježděn pouze vozidly dopravujícími asfaltovou směs k finišeru. Tato vozidla se musí pohybovat nízkou rychlostí, plynule a nesmí prudce brzdit a nebo se otáčet.

Kvalita asfaltových emulzí pro spojovací postřík musí splňovat požadavky uvedené v ČSN EN 13808 a kvalita modifikovaného asfaltu musí splňovat požadavky ČSN EN 14023.

Pokládka asfaltových směsí se provádí podle zásad uvedených v ČSN 73 6121:2008 a TKP kapitola 7: 2008. Parametry geokompozitů musí splňovat požadavky uvedené v článku 7.2.6 těchto TP.

Klimatické podmínky - pro provádění výše uvedených prací platí následující klimatická a teplotní omezení:

Minimální teplota vzduchu + 5 °C v průměru za posledních 24 hodin (ČSN 736129:2008).

V průběhu prací se kontroluje:

- čistota podkladu před prováděním postřiku,
- dodržování předepsané technologie podle TePř,
- teplota modifikovaného asfaltu,
- funkčnost a čistota strojního zařízení.

Druh a četnost kontrolních zkoušek asfaltového pojiva pro provedení pružné membrány:

Penetrace jehlou při 25 °C	každých 25 t, avšak minimálně 1x na akci
Bod měknutí K.K.	každých 25 t, avšak minimálně 1x na akci
Bod lámavosti dle Fraasse	každých 25 t, avšak minimálně 1x na akci
Vratná duktilita	každých 25 t, avšak minimálně 1x na akci

Emulze pro spojovací postřik
zkoušky dle ČSN 73 6129:2008
Zálivková hmota
Penetrace kuželem při 25 °C
Bod měknutí K.K.
Pružná regenerace

každých 25 t

každých 25 t, avšak min. 1x ročně

každých 25 t, avšak min. 1x ročně

každých 25 t, avšak min. 1x ročně

4.5.2 Ošetření styku staré a nové konstrukce (Geokompozit)

V místech začátku a konce úseku a v místech sanací je styčná spára mezi stávající a nově položenou konstrukční vrstvou obalovaného kameniva (ACP22+) vyztužena 2m širokým pásem geokompozitu pro vyztužení asfaltobetonových konstrukcí. Požadované vlastnosti pevnost EN ISO 10319: 55kN/m, tažnost při přetrhu EN ISO 10319: 10%. Umístění viz. příloha C.1.4 Vzorové příčné řezy.

Pokládka geokompozitu:

Musí být provedena v souladu s tímto technologickým postupem a v něm uvedenými zásadami:

V nové konstrukci bude geokompozit položen na vyrovnanou vrstvu obalovaného kameniva (tedy pod budoucí ložnou a obrusnou vrstvu z asfaltového betonu) opatřenou spojovacím postřikem. Žlábků po odfrézování nesmí být hlubší než 3-4mm a musí být očištěny od nečistot. Jsou-li nerovnosti nebo žlábků větší je nutno je překrýt tenkou vyrovnávací vrstvou. Trhliny podkladní vrstvy větší než 3mm musí být po očištění vyplněny odpovídající těsnicí směsí. Na takto připravený podklad se nanese spojující vrstva emulze v množství dle savosti a poréznosti podkladu, množství emulze musí být takové, aby se nevytvořily lokální kaluže a netkaná textilie geokompozitu prosákla emulzí a zčernala, je navrženo množství 1,2kg/m² zbytkového asfaltu. Do aplikované emulze musí být ihned položen geokompozit.

Geokompozit musí být při pokládce vyrovnaný a stále napnutý. Napíná se pomocí lišty a háčků pásy geokompozitu je nutné při pokládce odsadit od hrany vozovky o 100mm z důvodu zabránění kapilárního pohlcování vlhkosti geokompozitem. Stejně tak se postupuje při vyřezávání otvorů do geokompozitu. Pásy geokompozitu se kladou bez vzájemných přesahů, aby se vyloučilo riziko separace vrstev. Pásy zatlačujeme do penetrovaného podkladu (nejlépe ručním gumovým válcem).

Po položení geokompozitu se nesmí pohybovat žádná vozidla, pouze technika užívána pro následné práce při kladení dalších vrstev vozovky a to pomalu bez náhlých změn rychlosti a směru jízdy. Geokompozit se nesmí ukládat na mokré povrch.

Položení další vrstvy asfaltové směsi musí následovat neprodleně po vyštěpení emulze a odpaření rozpouštědla a vody; ukládání asfaltové směsi je nutno provádět v souladu s technickými předpisy a normami. Minimální vrstva pokrývající geokompozit musí být větší než 40mm.

4.5.3 Pokládka asfaltobetonové směsi

doplňuje se:

Teplota asfaltobetonové směsi nesmí být při vysypání do násypky finišeru nižší než předepsaná pro rozprostření směsí (viz ČSN 73 6121 tab. č. 11). Směsi s teplotou nižší nesmí být použity.

Finišer rozprostře směs s ohledem na splnění sklonových požadavků tak, aby počet podélných spár byl co nejmenší. Podélná pracovní spára v jedné vrstvě musí být posunuta proti spáře ve vrstvě přímo pod ní nejméně o 20 cm.

Podélné i příčné pracovní spáry je nutno vhodnými opatřeními stejnoměrně utěsnit. Před pokládkou dalšího pruhu se napojovaná plocha rovnoměrně natře nebo postříká asfaltovým pojivem. U obrusných vrstev musí být spáry v celé tloušťce vrstvy zkoseny nebo lépe zaříznuty, natřeny a utěsněny zálivkou nebo zálivkovou páskou. Stejným způsobem budou upraveny příčné spoje denních úseků nebo při pracovních přestávkách.

Vrstvy dosud nevychladlé nesmí být poježděny, aby nedošlo k vzniku trvalých deformací.

Stavební směsi a vrstvy

doplňuje se:

pro konstrukce A a E se požaduje prokázání odolnosti asfaltových směsí proti tvorbě trvalých deformací podle TP 109

Hutnění

doplňuje se:

Při hutnění musí být respektovány především tyto zásady:

Rozprostřená směs bude hutněna při teplotách co nejvyšších a proto zajíždět s válci až za finišer. Není dovoleno stání válců na nevychladlé vrstvě. Vibrační válce musí mít při zastavení vypnutou vibraci. Změna směru jízdy válců nesmí způsobovat poruchy vrstvy. Válcování začíná na nejnižším okraji a pokračuje do středu, při čemž se stopy válců musí překrývat. Asfaltové vrstvy podél říms, obrubníků, rigolů se hutní s maximální šetností. Příčné spoje se válcují, pokud možno, vždy ve směru spoje. Opravy povrchu vrstvy s ukončeným hutněním nejsou dovoleny. Hutnění provádět tak, aby nedocházelo k drcení zrn.

Míra zhutnění a mezerovitost každé hotové vrstvy se zkouší a prokazuje před odsouhlasením prací. Nedostatečně zhutněné úseky vozovky objednatel/správce stavby posoudí, zda musí být odstraněny a nahrazeny novou vrstvou na náklady zhotovitele, nebo zda mohou být řešeny srážkou z ceny.

Po skončení hutnění a až po dostatečném zchladnutí položené vrstvy budou na vrstvě provedeny předepsané zkoušky a měření. Po schválení výsledků zkoušek a měření objednatelem/správcem stavby je možno provést postřík, pokládku další vrstvy nebo může být zahájen provoz.

Zkušební postupy

Pro odběr vzorků a zkušebního kameniva pro stavební účely platí ČSN 72 1185 a související normy. Pro odběr vzorků a zkoušení asfaltových pojiv platí ČSN 65 7201, ČSN 65 7206 a související normy. Pro odběr vzorků a zkoušení vzorků asfaltové směsi a jádrových vývrtů platí ČSN 73 6160 a ČSN 73 6121, TP, kap. 7 TKP.

Před pokládkou obrusných vrstev na opravenou ochrannou vrstvu budou provedeny přejímací zkoušky hotové vrstvy jednak na vzorcích odebraných z hotové vrstvy a též přejímací zkoušky zjišťované parametry dle tab.9 (TP162).

Tloušťka vrstvy

Tloušťka asfaltových vrstev nesmí být při jednotlivých měřeních menší než 80 % tloušťky uvedené v dokumentaci stavby. Přitom aritm. průměr musí být větší než 85 % tloušťky u vrstev do 30 mm a větší než 90 % u vrstev tlustších.

V případě pochybnosti se na hotové asfaltové vozovce měří tloušťka vrstev v takovém intervalu, jaký nařídí objednatel/správce stavby. Za základ zabudovaného množství a průměrné hodnoty tloušťky vrstvy je třeba brát celý stavební úsek. Objednatel/správce stavby je oprávněn posuzovat při kontrole i dílčí úseky, které však musí odpovídat alespoň dennímu výkonu pokládky.

Klimatická omezení

Asfaltové směsi nesmějí být pokládány za deště a je-li na podkladu souvislý vodní film, sníh nebo led. Ložní vrstva může být kladena na zvlhlý povrch, obrusná vrstva pouze na suchý povrch. Nejnižší přípustná teplota vzduchu pro pokládání je uvedena v ČSN 73 6121 tab. 9.

Zálivkové technologie musí být prováděny za sucha a teplot vyšších než 0 °C. Postříky s použitím asfaltové emulze lze provádět i na vlhký podklad při teplotách vyšších než 5 °C. V průběhu provádění postříků je nutné rovněž brát ohled na rychlost větru. Pružné membrány a postříky prováděné modifikovaným asfaltem je přípustné provádět pouze za sucha při teplotě větší než 10 °C.

4.6. KAPITOLA 9 TKP - KRYTY Z DLAŽEB

doplňuje se:

opis a kvalita stavebních materiálů jsou stanoveny pro:

a) materiály pro ložnou vrstvu

kamenivo pro pískové lože v ČSN 736131, ČSN 721512 a TP 78,

malty v ČSN 722430 a TP 78.

b) dlažební prvky

dlaždice v ČSN EN 1341, ČSN 723210, ČSN 736131-1,

c) vyplnění spár

drobné kamenivo v ČSN 721512 a TP 78,

malty v ČSN 722430-3 a TP 78,

Kryt dlážděný

Navržené vodící a odvodňovací proužky budou dle ČSN 73 6131 osazeny do lože z betonu C 20/25 n XF3 dle ČSN EN 206-1. Pro konstrukci C platí, že dlažební kostky krytu budou dle ČSN 73 6131 osazeny do cementové malty splňující požadavky na nekonstrukční beton C 20/25 n XF3 dle ČSN EN 206-1 a přiměřeně musí vyhovovat požadavkům ČSN EN 998-2.

V plochách chodníků navržených k přeložení viz. konstrukce B.(B.1) bude užita stávající betonová zámková dlažba. Stávající plošná dlažba bude nahrazena novou betonovou zámkovou dlažbou stejného typu jako je stávající = tvar „I“, šedá s červeným pásem ze dvou řad dlaždic podél chodníkové obruby.

4.6.1 Technologické postupy prací

Před zahájením prací musí zhotovitel předložit technologický předpis pokládky, způsobu výplně spár, hutnění a kontroly, který podléhá schválení objednatele/správce stavby.

Vlastní provádění dlaždičských prací má následující fáze:

- příprava (resp. oprava a vyrovnaní starého) podkladu,
- rozprostření a zhutnění ložné vrstvy,
- položení a dohutnění dlažby,
- výplň spár s novým přehutněním dlažby,
- ošetřování dlážděného krytu.

Podkladní vrstva se provádí a kontroluje podle kap. 5 TKP.

Před pokládkou ložní vrstvy se změří rovnost, výšky a sklon podkladu, určené dokumentací a provedou se případně lokální opravy podkladu.

Výšky horních podkladních vrstev předepsané dokumentací musí být dodrženy s dovolenou odchylkou – 20 mm/+ 10 mm.

Po následném vyrovnaní a zhutnění nemá být tloušťka ložní vrstvy, pro všechny tloušťky dlažebních prvků, vyšší než 3–5 cm.

Při provádění je třeba dodržovat technologické zásady předepsané v ČSN 736131-1 a Tsm „Dlážděné kryty vozovek, dopravních ploch a nemotoristických komunikací.“

Tloušťky spár včetně tolerancí musí dodržet ČSN 736131-1.

Dlážděné plochy jsou navrženy s krytem z betonové dlažby (přednostně budou využity stávající dlažební prvky, v případě deficitu stávající dlažby bude na zadláždění použita betonová zámková dlažba). Na vjezdech s krytem ze žulové dlažby budou využity stávající dlažební kostky 10x10x10cm. Ložní vrstva: drcené kamenivo frakce 4-8mm

Spárování dlážděných ploch bude provedeno vmetáním nestmeleného materiálu tak, aby spáry byly zcela vyplněny. Před zhutněním, musí být výplň spár znovu doplněna. Plochy ze zámkové dlažby budou spárovány jemnozrnným křemičitým pískem fr. 0-2.

4.6.2 Odebírání vzorků a kontrolní zkoušky

materiály používané pro ložnou vrstvu a spáry:

Těžené kamenivo – ověřuje se zrnitost a podíl odplavitelných částic, které musí vyhovovat ČSN 736131-1 v četnosti 1 zkouška na každých 500 m³.

Výplň spár – se provádí v závislosti na materiálu použitých dlažebních prvků a musí odpovídat požadavkům ČSN 736131-1.

dlažební prvky:

betonové dlažební prvky – budou užity částečně stávající dlažební prvky (zámková betonová dlažba tvar „I“, žulové kostky 10x10x10cm). Na doplnění chodníku bude užita vysoce pevnostní vibrolisovaná dvouvrstvá dlažba se zaručenou odolností proti působení vody a chemických rozmrazovacích prostředků. Povrch musí splňovat požadavky na nízkou ohrusnost a dobré adhezni vlastnosti. Kontrolována bude pevnost v tlaku a odolnost vůči mrazu a chemickým rozmrazovacím prostředkům podle ČSN 736131-1 tab.4.

4.7. KAPITOLA 10 TKP – OBRUBNÍKY, CHODNÍKY A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

4.7.1 Obrubníky a krajníky

doplňuje se:

V rámci stavby budou použity tyto obrubníky:

1. silniční obrubník betonový přímý, přírodní, povrch standart, (120/150)/250/1000mm
2. silniční obrubník nájezdový 150/150/1000 podstupnice s výškovým rozdílem 2cm.
3. záhonový obrubník betonový 8/25/100cm standard, přírodní

přídlažba podél silniční obruby – betonový pásek 80/250/500mm bílé barvy

Parametry betonových obrubníků musí být v souladu s ČSN EN 1340; budou použity obrubníky tř. 3, oznd. D dle tab 2.2 ČSN EN 1340.

Šířka spáry mezi čely obrubníků a vyplnění spár musí být provedeno dle ČSN 73 6131; šířka spáry mezi čely obrubníků musí být široké 3-10 mm, v obloucích možno až 15 mm. Spáry budou vyplněny drceným kamenivem frakce D<4, zrnitost Gf 80, obsah jemných částic f7.

Obrubníky budou osazeny do lože z betonu C 20/25 n XF3 dle ČSN EN 206-1.

Chodníkový obrubník je navržen s podstupnicí s o výškovém rozdílu 12cm nad niveletu vozovky. V místě sjezdů, ve většině případů slouží současně jako vstup na parcely, je obrubník snížen na 2cm nad povrch vozovky (důvodem je splnění podmínek vyhlášky č. 369/2001 Sb. - Obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace).

Bude použito obrubníků z vibrolisovaného betonu vyráběného dvouvrstvou technologií se zaručenou mrazuvzdorností, odolností povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek.

Vlastní prvek z vibrolisovaného betonu musí mít zaručenou mrazuvzdornost, odolnost povrchu proti působení vody a chemickým rozmrazovacím látkám.

4.8. KAPITOLA 12 TKP – TRVALÉ OPLOCENÍ

Doplňuje se:

4.8.1 Sloupky

U navrženého oplocení bez podezdívky budou použity trubky z válcované oceli o průměru 42mm, výšky 2,1m.

12.2.4 Pletivo, napínací a vázací dráty

Pro oplocení bez podezdívky bude užito poplastované pletivo výšky 1,6m o velikosti ok 50x50mm se středním napínacím drátem o průměru 3,5mm.

Rozsah oprav oplocení upřesní TDI a projektant, až při provádění stavby na základě skutečností zjištěných po odkrytí pláně. Čerpání položek rozpočtu souvisejících opravou oplocení je možné pouze a jen po odsouhlasení TDI.

4.9. KAPITOLA 13 TKP – VEGETAČNÍ ÚPRAVY

doplňuje se:

Stávající stromy v prostoru stavby, které nejsou v kolizi s návrhem budou po dobu stavby ochráněny bedněním.

Při hloubení výkopů v menší vzdálenosti od kmenů než je požadovaná normová vzdálenost (2,5m od paty kmene) je bezpodmínečně nutné provádět výkopové práce ručně v celém prostoru kořenové zóny. Šetrnou prací bude nutné zamezit jakémukoliv poškození kořenů (o průměru nad 2 cm). Případné poškození kořenů bude ošetřeno.

Obnažené kořeny budou chráněny před vysycháním. Zásypové materiály budou takové zrnitosti, aby bylo zajištěno trvalé provzdušnění kořenů.

K ochraně před mechanickým poškozením (pohmoždění a potrhání kůry, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a ostatními stavebními postupy budou stromy v prostoru stavby chráněny bedněním do výše minimálně 2 m. Při přípravě a připevnění bednění nedojde k poškození stromů.

Hutnění jednotlivých konstrukčních vrstev v okolí stromů bude provedeno ruční mechanizací.

Stavební stroje a vozidla se nebudou odstavovat v místě kořenové zóny stromů a v její těsné blízkosti. Rovněž tak nebude v těchto místech skladován žádný stavební materiál a odpad a ani zde nebude skladována zemina z odkopávek a navážek.

4.10. KAPITOLA 14 TKP – DOPRAVNÍ ZNAČKY A DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ

4.10.1 Svislé dopravní značky (SDZ)

Technické parametry svislých dopravních značek (denní a noční viditelnost, mechanická odolnost, provedení hran, korozivzdornost) a jejich nosné konstrukce musí být v souladu s ČSN EN 12899-1. Zhotovovací práce musí být provedeny tak, aby byl splněn požadavek na umístění a provedení SDZ, VDZ a DZ podle dokumentace kapitoly 14 TKP.

Při umístění a osazení SDZ na PK je nutno dodržet minimální a maximální vzdálenosti stanovené TP 65, TP 66 a TP 100. Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, případně od vozovky (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice) je 0,50 m; největší vzdálenost je 2,00 m. Odsouhlasení prací provede objednatel/správce stavby podle dokumentace jen pokud bylo dodrženo provedení a kvalita odpovídá požadavkům TKP a ZTKP. Výrobky musí být nové a nesmí být poškozeny.

4.10.2 Retroreflexní SDZ

Technické provedení: reflexní značky, retroreflexní materiál min. třídy R1

Rozměry značek: základní velikost

Materiál: Fe-Zn

4.10.3 Nosná konstrukce – podpěrné sloupky, kotvicí patky, stojky nebo příhradové nosné konstrukce velkoplošných SDZ, portály

Značky budou osazeny na Fe-Zn podpěrný sloupek průměru 60mm – sloupky budou osazeny do terénu za pomoci kotvicích patek např. AP 60 (čtyřkotevní) ukotvených k betonovým základům – kvalita betonových základů SDZ musí být v souladu s kap. 18 TKP

4.10.4 Přenosné SDZ

Stavba bude realizována částečně za provozu po půlkách s objízdou trasou a částečně za plné dopravní uzavírky s objízdou trasou. Typ a rozmístění dopravního značení je navrženo dle vzorových schématů dle TP66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích. Označení objízdných tras po dobu celkové dopravní uzavírky bude provedeno v rozsahu dle přílohy DIO Technická zpráva. Značky užívané k označení pracovních míst budou provedeny jako retroreflexní - retroreflexní materiál musí splňovat vlastnosti minimálně třídy R'2 – budou použity značky základní velikosti. Přenosné značky nebo dopravního zařízení, které nebudou pevně zabudované do terénu budou osazeny na podpěrný sloupek – sloupek bude osazen do schváleného typu podkladních desek a obetonován.

4.10.5 Vodorovné dopravní značky (VDZ)

Požadavky pro výrobu, umístování, provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení určují zejména ČSN EN 1436, ČSN EN 1436 Změna Z1, ČSN EN 1790, ČSN EN 1423, ČSN P ENV 13459-2, ČSN P ENV 134593, TP 70. Pro navrhování a provádění vodorovných dopravních značek platí TP 65, TP 133, VL 6.2 a Katalog hmot pro vodorovné dopravní značky.

4.10.6 Popis a kvalita stavebních materiálů

VDZ bude provedeno v bílé a žluté barvě s retroreflexní úpravou. Technické parametry vodorovných dopravních značek (denní a noční viditelnost, drsnost) musí být v souladu s ČSN EN 1436, požadavky na materiál stanoví ČSN EN 1423, ČSN EN 1424, ČSN EN 1790, ČSN EN 1871, tvary a rozměry vodorovných značek stanoví zvláštní předpisy.14). Délka záruční doby VDZ je stanovena na 3roky.

4.10.7 Provádění a odstranění VDZ

Barevné provedení, tvar a rozměry vodorovných dopravních značek musí být v souladu s vyhláškou MDS č. 30/2001 Sb., a VL 6.2. Podélné čáry se nesmí pokládat na podélnou pracovní spáru.

4.11. KAPITOLA 15 TKP – OSVĚTLENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

4.11.1 Všeobecně

Návrh a provedení veřejného osvětlení (déle VO) musí splňovat podmínky ČSN 736101, ČSN 736110, ČSN 36 0400, ČSN 36 0410 a ČSN 36 0411.

Dokumentace neřeší kompletní veřejné osvětlení, nýbrž jenom přisvětlení přechodů pro chodce. Napájení a ovládání osvětlení jednotlivých přechodů je navrženo ze stávajícího vrchního vedení veřejného osvětlení v obci.

4.11.2 Druh a typ svítidel

Dle výpočtu osvětlení je navrženo osvětlení přechodu pomocí dvou svítidel 250W osazených na samostatných stožárech .

Kabelové vedení a uzemnění je navrženo v zemním výkopu.

- Typ svítidel asimertická svítidla s halogenidovou výbojkou
- výkon světelných zdrojů Polička 250W
- Výška svítidel nad zemí 5,0 m
- Výložník 3,0m
- Rozvod kabelový CYKY 4 x10

4.12. KAPITOLA 18 TKP – BETON PRO KONSTRUKCE

4.12.1 Doklady k prohlášení o shodě

K prohlášením/certifikátům, musí být přiloženy příslušné protokoly o zkouškách s jejich výsledky. Dále posouzení splnění požadovaných parametrů dle TKP, ZDS a požadavků dle ZTKP. Kontrolní zkoušky jsou zkoušky stavebních materiálů, směsí, výrobků a hotových vrstev a zajišťuje je zhotovitel za účelem zjištění a prokázání, že vlastnosti stavebních hmot, směsí, výrobků a hotových vrstev odpovídají smluvním požadavkům – zejména TKP/ZTKP, dokladům o shodě a průkazním zkouškám. Vlastní odběry a zkoušky, zajišťované objednatelem/správcem stavby, se řídí kapitolou 1 TKP a čl. 18.5.12. Pro kontrolní zkoušky zhotovitele platí ustanovení o provádění zkoušek uvedená v kapitole 1 TKP.

4.12.2 Povrch betonu

Povrch betonových základů musí být rovný a hladký a ošetřuje se dle zásad v kap. 18 TKP. Horní plocha základu se v rovném terénu spádjuje ke krajům základu.

4.12.3 Teplota betonu

Teplota betonu pro různé klimatické podmínky betonáže a technologie betonáže je specifikována v příslušných kapitolách TKP, platí ustanovení ČSN EN 206-1 (čl. 5.2.8 – tj. min. +5 °C)) a ustanovení ČSN P ENV 13670-1, čl. 8.5. U 2. a 3. kontrolní třídy dle přílohy G ČSN P ENV 13670-1 je třeba v nabídce uchazeče ocenit taková opatření, aby během ukládání byla teplota CB min. +10°C.

4.12.4 Ztvrdlý beton – požadavky (specifikace)

Všeobecné požadavky na vlastnosti betonu stanovuje ČSN EN 206-1. Tabulka 18-3 kapitoly 18 TKP stanovuje závazné komplexní požadavky na vlastnosti ztvrdlého betonu.

4.12.5 Trvanlivost betonu – odolnost betonu vůči zmrazování a rozmrazování (odolnost vůči vlivu vody a CHRL)

Zhotovitel předloží před kolaudací stavby atesty na chloridy u veškerých betonových výrobků a konstrukcí. Obecné požadavky na trvanlivost (odolnost) betonu ve vztahu k vlivu prostředí, ve kterém je konstrukce uložena, jsou definovány a specifikovány v ČSN EN 206-1. Pro stavby PK je odolnost betonu při cyklickém působení mrazu, vody a CHRL při zkoušce dle ČSN 73 1326 předepsána a souborně definována v tab. 18-3 a v tab. 18-6 kapitoly 18 TKP. Kritéria a počet zkušebních cyklů při kontrolních a průkazních zkouškách jsou uvedeny v tab. 18-6. Odolnost povrchu betonu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek se zkouší podle ČSN 73 1326 metodami A a C, s úpravami kritérií popsány v tabulce 18-6. Zkoušku lze provést na tělesech i ve stáří jiném než stanovuje ČSN 731326, dále viz 18.5.2.8 (KZ) a 18.4.2 (PZ).

4.12.6 Vodotěsnost

Kritéria pro max. průsak vody ve vzorku a požadavky na beton pro příslušný stupeň vlivu prostředí jsou v tab. 18-3 této kapitoly TKP. Při průkazní zkoušce musí být průměrná hodnota průsaku nižší o 20 % než je stanovené kritérium v tab. 18-3. Hloubka průsaku vody ve zkušebním tělese z betonu se zkouší dle ČSN EN 12390-8.

4.12.7 Kontrolní zkoušky

Kontrolní zkoušky jsou zkoušky stavebních materiálů, směsí, výrobků a hotových vrstev a zajišťuje je zhotovitel za účelem zjištění a prokázání, že vlastnosti stavebních hmot, směsí, výrobků a hotových vrstev odpovídají smluvním požadavkům – zejména TKP/ZTKP, dokladům o shodě a průkazním zkouškám. Vlastní odběry a zkoušky, zajišťované objednatelem/správcem stavby, se řídí kapitolou 1 TKP a čl. 18.5.12. Pro kontrolní zkoušky zhotovitele platí ustanovení o provádění zkoušek uvedená v kapitole 1 TKP.

4.13. KAPITOLA 31 TKP – OPRAVY BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

doplňuje se:

Povrch stávající betonové zídky bude očištěn otřískáním tlakovou vodou. Po vyplnění dutin cementovou kaší bude povrch konstrukce ošetřen prodyšným ochranným fasádním nátěrem.

5. ZÁVĚR

Stavba bude prováděna v kvalitě odpovídající TKP a ZTKP. Povinnosti budoucího zhotovitele je si údaje uvedené v dokumentaci a výkazu výměr ověřit na místě stavby. Na základě zjištěných skutečností musí zhotovitel stanovit cenu, ve které budou zahrnuta veškerá možná rizika spojená s realizací stavby. Stanovená cena musí splnit kritéria na dodržení vysoké kvality realizované stavby.