

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

DOKUMENTACI LZE POUŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES ČI JEHO ČÁST MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU AUTORA

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

II/303 průtah obcí Pěkov

název akce

ZTKP

stavební objekt

KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ
Pivovarské náměstí 1245
500 03 Hradec Králové
objednatel

spolupráce

Pěkov
místo stavby

Královehradecký
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

Technická zpráva ZTKP

výkres

měřítko

PDPS

stupeň

Ing. M. Burianec
kontroloval



Ing. L. Burianec
hlavní inženýr projektu



A105/14
číslo zakázky

Ing. L. Burianec
zodpovědný projektant



vedoucí projektant

12/2014
datum

C

číslo přílohy

C. ZTKP – ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ KVALITATIVNÍ PODMÍNKY**OBSAH:**

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
1.1. označení stavby,.....	3
1.2. stavebník nebo objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání,.....	3
1.3. projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace, jeho sídlo nebo místo podnikání, údaje o živnostenském oprávnění a autorizaci osob, IČ a jeho podzhotovitelé s identifikačními údaji.....	3
2. všeobecná ustanovení.....	3
3. Platnost TKP a ZTKP.....	3
3.1. Kapitola 1 TKP - Všeobecně.....	3
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.....	4
3.6. Kapitola 7 TKP - Hutněné asfaltové vrstvy.....	4
3.7. Kapitola 9 TKP - Kryty z dlažeb.....	4
3.8. Kapitola 10 TKP - Obrubníky, chodníky a zpevněné plochy.....	4
3.9. Kapitola 13 TKP - Vegetační úpravy.....	4
3.10. Kapitola 14 TKP - Dopravní značky a dopravní zařízení.....	4
3.11. Kapitola 15 TKP - Osvětlení pozemních komunikací.....	4
3.12. Kapitola 18 TKP - Beton pro konstrukce.....	4
3.13. Kapitola 26 TKP - Postřiky a nátěry vozovek.....	4
4. KAPITOLY DLE ZTKP.....	4
4.1. Kapitola 1 TKP - Všeobecně.....	4
4.2. Kapitola 2 TKP – Příprava staveniště.....	4
4.2.1 Odebírání vzorků a kontrolní zkoušky.....	4
4.2.2 Odvodnění staveniště.....	5
4.2.3 Odstranění travin, křovin a nevhodných materiálů.....	5
4.2.4 Kácení stromů a odstranění pařezů.....	5
4.2.5 Dočasné oplocení a ochranné zábradlí.....	5
4.2.6 Odstranění stávajících objektů, demolice.....	6
4.2.6.1 Technologické postupy demoličních prací vypracuje zhotovitel a odsouhlasí se správcem stavby.....	6
4.3. Kapitola 3 TKP - Odvodnění a chráničky pro inženýrské sítě.....	6
4.3.1 Trouby pro odvodnění.....	6
4.3.1.1 Propustky.....	6
4.3.2 Trouby z plastických hmot.....	6
4.3.2.1 Drenáže.....	6
4.3.2.2 Šachty, vpusti a příslušenství kanalizace, Uliční vpusti (dále jen UV).....	7
4.3.2.3 Objekty na trativodech.....	7
4.3.3 Příkopy, rigoly, žlaby a skluzy.....	7
4.4. Kapitola 4 TKP – Zemní práce.....	7
4.4.1 Popis a kvalita stavebních materiálů.....	7
4.4.2 Prvky ze syntetických materiálů.....	7
4.4.2.1 Geotextilie.....	7

4.4.3 Lože pod potrubí kanalizace a chrániček.....	8
4.4.4 Obsyp a zásyp potrubí včetně chrániček.....	8
4.4.4.1 Obecné požadavky.....	8
4.4.4.2 Požadavky na zhutnění zásypů.....	8
4.4.5 Citované normy.....	8
4.4.6 Zeminy a horniny.....	8
4.4.6.1 Parapláš.....	9
4.4.6.2 Aktivní zóna.....	9
4.4.7 Odebírání vzorků a kontrolní zkoušky.....	9
4.4.8 Druhotné suroviny a jiné materiály.....	9
4.4.9 Zpětný zásyp, obsypy objektů.....	9
4.5. Kapitola 5 TKP – Podkladní vrstvy.....	10
4.6. Kapitola 7 TKP – Hutněné asfaltové vrstvy.....	10
4.6.1 Stavební směsi a vrstvy.....	10
4.6.2 Ošetření styku staré a nové konstrukce (Geokompozit).....	10
4.6.3 Pokládka asfaltobetonové směsi.....	10
Stavební směsi a vrstvy.....	10
Hutnění.....	10
Zkušební postupy.....	11
Tloušťka vrstvy.....	11
Klimatická omezení.....	11
4.7. Kapitola 9 TKP - Kryty z dlažeb.....	11
4.7.1 Technologické postupy prací.....	12
4.7.2 Odebírání vzorků a kontrolní zkoušky.....	12
4.8. Kapitola 10 TKP – Obrubníky, chodníky a zpevněné plochy.....	13
4.8.1 Obrubníky a krajníky.....	13
4.9. Kapitola 13 TKP – Vegetační úpravy.....	13
4.10. Kapitola 14 TKP – Dopravní značky a dopravní zařízení.....	14
4.10.1 Svislé dopravní značky (SDZ).....	14
4.10.2 Retroreflexní SDZ.....	14
4.10.3 Nosná konstrukce – podpěrné sloupky, kotvicí patky, stojky nebo příhradové nosné konstrukce velkoplošných SDZ, portály.....	14
4.10.4 Přenosné SDZ.....	14
4.10.5 Vodorovné dopravní značky (VDZ).....	14
4.10.6 Směrové sloupky.....	14
4.10.7 Popis a kvalita stavebních materiálů.....	15
4.10.8 Provádění a odstranění VDZ.....	15
4.11. Kapitola 18 TKP – Beton pro konstrukce.....	15
4.11.1 Doklady k prohlášení o shodě.....	15
4.11.2 Povrch betonu.....	15
4.11.3 Teplota betonu.....	15
4.11.4 Ztvrdlý beton – požadavky (specifikace).....	15
4.11.5 Trvanlivost betonu – odolnost betonu vůči zmrazování a rozmrazování (odolnost vůči vlivu vody a CHRL).....	15
4.11.6 Vodotěsnost.....	15
4.11.7 Kontrolní zkoušky.....	16
5. ZÁVĚR.....	16

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. OZNAČENÍ STAVBY,
SILNICE II/303 PRŮTAH OBCÍ PĚKOV

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

Královéhradecký kraj

Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové

zastupuje: hejtman Bc. Lubomír Franc

kontaktní osoba stavebníka: Ing. Irena Vaněčková, irena.vaneckova@suskhk.cz (vedoucí přípravy a realizace staveb středisko Náchod)

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

2. všeobecná ustanovení

Pro stavbu „SILNICE II/303 PRŮTAH OBCÍ PĚKOV“, 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.

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 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

3.10. 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.

3.11. KAPITOLA 15 TKP - OSVĚTLENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

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.

3.12. 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.

3.13. 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.

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

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

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 ošetří 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 Kácení stromů a odstranění pařezů

doplňuje se:

Zhotovitel odstraní ze staveniště stromy, které jsou k vykácení určeny DSP. Povolení ke kácení zajistí objednatel a předá je zhotoviteli před zahájením prací. Povolení stanoví podmínky, za kterých je kácení možno provést. Tyto podmínky je povinen zhotovitel splnit. Způsob odstranění stromů, manipulaci a místo uložení navrhne zhotovitel a předloží ke schválení objednateli/správci stavby.

Z důvodu zajištění průjezdného profilu je navrženo kácení stávajících stromů navržené viz. dendrologický průzkum. Kácení je nutné realizovat v období vegetačního klidu.

V rámci projektu je pro ochranu stávajících stromů navržena ochrana kmene stromů vypořádáním z fošen (užití pro samostatně stojící stromy).

Vzrostlé stromy a další zeleň, které jsou určeny na staveništi k zachování, ochrání zhotovitel ve smyslu ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a způsobem předepsaným orgány životního prostředí nebo objednatel/správce stavby.

4.2.5 Dočasné oplocení a ochranné zábradlí

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.

4.2.6 Odstranění stávajících objektů, demolice

doplňuje se:

V ploše obnovy krytových vrstev vozovky silnice II/303 se uvažuje s plošným frézováním obrusné a ložní vrstvy tl. 120mm. 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.

Napojení na stávající stav bude zařízeno živičnou pilou a stupňovitě frézováno v tloušťce 5cm. Odfrézovaný materiál bude odvezen na skládku investora a částečně využit na zpevnění sjezdů.

K demolici je určena podkladní konstrukční vrstva kameniva obalená dehtovým asf. pojivem, propustky, opěrné zdi, uliční vpusti včetně přípojky, obruby včetně lože a odvodňovacího proužku.

Rozsah sanací okrajů vozovky upřesní TDI a projektant, až při provádění stavby na základě skutečností zjištěných po odkrytí konstrukčních vrstev stávající vozovky. Čerpání položek rozpočtu souvisejících se sanací okrajů vozovky je možné pouze a jen po odsouhlasení čerpání TDI.

4.2.6.1 Technologické postupy demoličních prací vypracuje zhotovitel a odsouhlasí se správcem stavby

doplňuje se:

Odfrézovaný materiál (R-material) a obruby z žulových krajníků budou uskladněny dle určení investora. Odfrézovaný materiál bude odvezen na skládku objednatele. Rozebraná dlažba chodníkové konstrukce, žulová dlažba autobusových zálivů a odvodňovacích proužků bude očištěna, uskladněna na mezideponii a zpětně využita. Směsný stavební odpad bude odvezen na skládku odpadů dle určení zhotovitele.

Podkladní vrstva kameniva obalená dehtovým asf. pojivem bude vybourána a ihned odvezena na skládku nebezpečného odpadu (například Bohuslavice u Trutnova).

S trvalou deponií materiálu není uvažováno. Mezideponie materiálu bude umístěna uvnitř obvodu staveniště nebo na místě určené správcem stavby. Mezideponie musí být umístěna tak, aby nebyla v rozporu s požadavky správců inženýrských sítí uvedených v jejich vyjádřeních viz. část Doklady, v příloze ZOV jsou předběžně navrženy plochy pro mezideponii materiálu.

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 pro odvodnění

4.3.1.1 Propustky

Pro rekonstrukci stávajících propustků budou použity železobetonové hrdlové trouby v betonovém sedle s úhlem opásání 120°. Nové římsy propustků budou max. 12cm nad úroveň vozovky (nezpevněnou krajnici) a nebudou zasahovat do průjezdného profilu vozovky. Beton bude odolný stupni prostředí dle ČSN EN 206-1. Uložení bude dle katalogových listů a kapitoly č.3 TKP. Při provádění bude postupováno v souladu s kapitolou č.3 TKP a TP83.

Nový propustek bude proveden z vysokohustotního polyetylénu (PEHD) kruhové tuhosti SN 8 kN/m² s nadložím. Vnitřní průměr propustku, sklon dna propustku a výšky vtoků (výtoků) jsou patrné z výkresové dokumentace.

Použity budou polyetylénové trouby určené ke stavbě silničních propustků. Přesné podmínky jejich použití pro objekty pozemních komunikací vymezují Technické podmínky Ministerstva dopravy České republiky TP 175 - Mostní objekty pozemních komunikací s použitím korugovaných plastových trub.

4.3.2 Trouby z plastických hmot

Požadavky na materiál, přípustné vady a mezní odchylky udává ČSN EN ISO 9969. Profil trouby rozměrové tolerance musí být v souladu s ČSN EN 13 476. Další požadavky udává TP 177. Vlastnosti trub PVC musí odpovídat ČSN EN 1452-2 (64 3185). Vlastnosti trub z polyetylénu PP musí odpovídat ČSN 64 3041.

4.3.2.1 Drenáže

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

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

Typ UV s kalovou prohlubní a kalovým košem. Mříž 500x500mm osazena do odvodňovacího příkopu.

Mříž 550x300mm nejméně pro třídu zatížení D400 - osazena podélně do odvodňovacího pružku.

Mezery v mříži budou kolmo ke směru jízdy v přilehlém jízdním pruhu. Vpusť bude vyskládána z betonových typových prefabrikátů dle přílohy Celkové vodohospodářské řešení. UV budou napojeny na dešťovou kanalizaci, Pěkovský potok a na terén odvodňovacím potrubím z PVC DN150.

4.3.2.3 Objekty na trativodech

V úsecích kde není podélná drenáž pravidelně zaústována do šachet UV a čel propustků budou v rozsahu dle situace osazeny kontrolní šachty. V nejvyšším místě vrcholového lomu dle přílohy Celkové vodohospodářské řešení jsou navrženy vrcholové kontrolní šachty. Vrcholové kontrolní šachty (šachtice) jsou určeny k proplachování (čištění) trativodu.

Budou použity proplachovací kontrolní šachtice z PVC DN 400, které budou opatřeny litinovým poklopem třídy zatížení B 125.

4.3.3 Příkopy, rigoly, žlaby a skluzy

Doplňuje se:

Odvodňovací podobrubníkové rigoly tvořené silniční obrubou a přidlažbou ze žulových kostek v příčném sklonu 10% v šířce 0,25 – 0,5 m. Na styku s vozovkou bude provedena řezná spára šířky 8 mm vyplněna záplivkou z modifikovaného asfaltu.

Jsou navrženy žlabové tvárnice se stupněm vlivu prostředí XF4.

Stávající mělké nenormové příkopy budou upraveny tak, aby dno příkopu bylo min 0,2m pod úrovní pláň. Příkopy budou vysvahovány v jednotném sklonu a ohumusovány v tl.0,1m. Sklony příkopů budou zachovány v hodnotě min 1:1,5.

4.4. KAPITOLA 4 TKP – ZEMNÍ PRÁCE

4.4.1 Popis a kvalita stavebních materiálů

doplňuje se:

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.1. 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:

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 odhnutí. 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 závislá na úrovni, ve které bude geotextilie umístěna a je uvedena v projektu.

4.4.3 Lože pod potrubí kanalizace a chrániček

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 zrna do 30 mm. Pro obsyp se doporučuje používat výhradně kvalitní nesoudržený 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 potrubí včetně 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 vrcholy 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 Parapláň

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 paraplání 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.

Na paraplání musí být provedena kontrola modulu přetvárnosti z druhého Edef,2 statickou zatěžovací zkouškou podle příloha A ČSN 72 1006 – minimální hodnota Edef,2 je projektem stanovena v rozsahu 10-15 MPa.

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 v tloušťce 0,5m.

Aktivní zóna vozovky je návrhem dotčena v místech sanací okrajů vozovky a sanací překopů (kanalizace, přípojky) . 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 konstrukce B. 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 A
KONSTRUKCE B
KONSTRUKCE C
- Edef,2 = 30 Mpa pro KONSTRUKCE D
KONSTRUKCE G

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

Součástí podkladů pro převzetí prací jsou protokoly všech průkazných, 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).

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“.

4.5. KAPITOLA 5 TKP – PODKLADNÍ VRSTVY

doplňuje se:

V souladu s TP 170 kap.6.4.5 musí být na podkladech stabilizovaných nebo zpevněných hydraulickými pojivy provedena opatření proti vývoji reflexních trhlin do asfaltových vrstev. Podkladní vrstva stmelená cementem musí být v době tuhnutí přehutněna vibračním válcem z důvodu uvolnění smršťovacích napětí.

Okraje podkladních vrstev musí být zkoseny v předepsaném sklonu a urovnaný tak, aby nevytvářely zvýšené hrázky. Přitom musí být jednotlivé vrstvy provedeny v odpovídající zvětšené šířce vzhledem k dalším, na nich ležícím vrstvám. Odstupňování jednotlivých podkladních vrstev bude provedeno podle VL 1.

4.6. KAPITOLA 7 TKP – HUTNĚNÉ ASFALTOVÉ VRSTVY

4.6.1 *Stavební směsi a vrstvy*

doplňuje se:

pro konstrukci A se požaduje prokázání odolnosti asfaltových směsí proti tvorbě trvalých deformací podle TP 109

4.6.2 *Ošetření styku staré a nové konstrukce (Geokompozit)*

Styčná spára mezi stávající a nově položenou asfaltobetonovou vrstvou je vyztužena 2m širokým pásem geokompozitu pro vyztužení asfaltobetonových konstrukcí krytů v místě napojení navržené vozovky na stávající; požadované vlastnosti pevnost EN ISO 10319: 20kN, tažnost při přetrhu EN ISO 10319: 5%,.

4.6.3 *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 pojížděny, aby nedošlo k vzniku trvalých deformací.

Stavební směsi a vrstvy

doplňuje se:

pro konstrukce A a B 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 šetrností. 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. Nejnížší 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.

4.7. KAPITOLA 9 TKP - KRYTY Z DLAŽEB

doplňuje se:

popis 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 A a B 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 E bude užita stávající dlažba.

4.7.1 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 vyrovnání 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 vyrovnání 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).

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.

4.7.2 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:

Budou užity zejména stávající dlažební prvky (zámková a betonová plošná dlažba 30x30cm, žulové kostky odvodňovacích proužků a autobusové základy 12x12x12cm). Na doplnění chodníku bude použita 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.

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

4.8.1 Obrubníky a krajníky

doplňuje se:

V rámci stavby budou použity tyto obrubníky:

- silniční obrubník betonový přímý, přírodní, povrch standart, (120/150)/250/1000mm
- silniční obrubník nájezdový 150/150/1000 podstupnice s výškovým rozdílem 2cm
- silniční obrubník pro vytvoření zastávkového zálivu (výška nášlapu 20cm) 250/300/500 (například best KERBO)
- záhonový obrubník betonový 8/25/100cm standard, přírodní

Parametry betonových obrubníků musí být v souladu s ČSN EN 1340. Budou použity obrubníky tř. 3, ozn. 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 o výškovém rozdílu 12cm nad niveletu vozovky. V místě sjezdů 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. Obrubník ve většině případů slouží současně jako vstup na parcely.

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.

4.9. KAPITOLA 13 TKP – VEGETAČNÍ ÚPRAVY

doplňuje se:

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

Při hloubení výkopů v menší vzdálenosti od kmenů než je požadovaná normová vzdálenost (2,5 m 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.

Dřeviny zasahující do rekonstruované vozovky budou odstraněny. Větve stromů budou likvidovány drcením s případným použitím jako mulčovací vrstva pro výsadby v obci. Kácení je nutné realizovat v období vegetačního klidu.

Travníky budou nově založeny na předem kvalitně připravené půdě. Pro výsev je určena parková směs. Výsev travního semene je navržen v množství 0,03 kg na 1m².

Listnaté stromy budou vysazeny v řadě na vzdálenost 8m od sebe. K výsadbě budou použity kvalitní výpěstky s balem, s obvodem kmínku 14 – 16cm. Výpěstky musí splňovat normy pro alejové stromy a musí mít korunku zapěstovanou ve výši minimálně 2,5 m. Výsadba bude realizována do jamek o objemu 0,4 m³ bez výměny půdy. Vysazené stromy budou jištěny třemi kůly s úvazky. Příčné vzpěry budou 20 cm nad terénem a 30 cm pod korunkou. Kmínky stromů budou obaleny dvěma vrstvami juty.

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 za provozu řízeným světelnými signály – provoz bude sveden do jednoho jízdního pruhu, typ a rozmístění dopravního značení je navrženo dle vzorových schématů B/1-6 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 užitě 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 Směrové sloupky

Směrové sloupky budou osazeny v nezpevněné krajnici. Z důvodu správné orientace řidiče budou sloupky osazeny vstřícně tj. v témže příčném řezu. Bude použit silniční plastový sloupek TYP P 1200 výšky 120cm, plastový s neděleným tubusem – na bílé ploše tubusu je nalepená černá fólie, na níž jsou nalepeny odrazky z reflexní folie třídy 2, barvy bílé a oranžové fluorescenční. Sloupek bude osazen tak, aby horní hrana sloupku převyšovala úroveň kraje zpevněné části vozovky o 80cm.

4.10.7 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 3 roky.

4.10.8 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 18 TKP – BETON PRO KONSTRUKCE**4.11.1 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.

4.11.2 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 od sloupku ke krajům základu. Ve svažitém terénu se spádjuje rovnoběžně s terénem. Horní plocha základu musí být v úrovni terénu.

4.11.3 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.

4.11.4 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.

4.11.5 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).

4.11.6 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.

4.11.7 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.

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.