Názov stavby : **IBV STARÉ KONOPISKO - Krakovany**

Stavebný objekt : **SO 02 – Cesty a spevnené plochy 1. etapa**

Miesto stavby: **Krakovany**

Objednávateľ : **Obec Krakovany**

Zhotoviteľ : **Ing. Lucia Kalvinová,**
kancelária Pri hati, 040 01 Košice

Stupeň PD : Projekt pre stavebné povolenie

Archívne číslo : **LK – 006/2019/2**

Textová časť:

01 Technická správa

Výkresová časť :

1 Prehľadná situácia
2 Situácia
3 Vytyčovací výkres
4 Figuračný výkres
5 Vzorové priečne rezy
6 Priečne rezy
7 Pozdĺžny profil
8 Trvalé dopravné značenie

Košice, marec 2019

Názov stavby : **IBV STARÉ KONOPISKO - Krakovany**

Stavebný objekt : **SO 02 – Cesty a spevnené plochy 1. etapa**

Miesto stavby: **Krakovany**

Objednávateľ : **Obec Krakovany**

Zhotoviteľ : **Ing. Lucia Kalvinová,**
kancelária Pri hati, 040 01 Košice

Stupeň PD : Projekt pre stavebné povolenie

Archívne číslo : **LK – 006/2019/2**

Textová časť:

01 Technická správa

Košice, marec 2019

1.0 Základné údaje:

Názov stavby:	**IBV Staré Konopisko - Krakovany**
Stavebný objekt:	**SO 02 – Cesty a spevnené plochy – 1. etapa**
Objednávateľ:	Obec Krakovany, Námestie Sv. Mikuláša 406/4, Krakovany
Zhotoviteľ:	Ing. Lucia Kalvinová, kancelária Pri hati 1, 040 01 Košice
Stupeň PD:	Projekt pre stavebné povolenie

2.0 Všeobecne o stavbe:

2.1 Poloha staveniska, predmet stavby

Územie určené pre výstavbu sa nachádza severne v k. ú. obce Krakovany, okres Piešťany, pozdĺž Južnej ulice, smer Vrbové – Piešťany. Územie určené pre výstavbu sa rozprestiera na pozemkoch KN-C 1045/99, 231, 1019, 1045/28, 1045/8, 1045/88, 1045/102, 1045/103, 1045/104, 1045/105, 1045/106, 1045/107, 1045/108, 1045/109, 1045/110, 1045/111, 1045/112, 1045/113, 1045/114, 1045/115 a 1045/116.

Stavebný objekt „Cesty a spevnené plochy“ je navrhovaný ako dvojpruhová obojsmerná komunikácia bez deliaceho ostrovčeka s chodníkom pre peších.

Obytná zóna s 21 samostatne stojacimi rodinnými domami bude dopravne napojená na nadradený dopravný systém – na Južnú ulicu smer Vrbové – Piešťany cez stavebný objekt SO 01 - Vjazd.

Navrhovaná stavba „IBV Staré Konopisko – Krakovany“ sa umiestňuje na pozemkoch priamo v zastavanom území obce Krakovany.

Objekt SO 02 – Cesty a spevnené plochy sa nachádza na p.č. 1045/1.

Objekt SO 02 – Cesty a spevnené plochy je navrhovaný v šírkovom usporiadaní 1,8+1,2+6,0m+0,60m, tj. 1,75 až 1,8m šírka chodníka a 2x3,0m jazdných pruhov. Dopravné napojenie IBV je na Južnú ulicu.

Pri každom rodinnom dome sa podľa STN 73 6110-Z2 navrhujú 3 odstavné státia.

2.2 Napojenie na komunikácie

Dopravné napojenie IBV a objektu SO 02 – Cesty a spevnené plochy je na Južnú ulicu, smer Vrbové – Piešťany. Objekt SO 02 je funkčnej triedy C3, MO 7,0/40.

Objekt SO 02 – Cesty a spevnené plochy, komunikácia je riešená z asfalbetónu a chodníky pre peších sú riešené z betónovej dlažby hr. 60mm do pieskového lôžka.



2.3 Použité podklady, technické normy a predpisy

- územné rozhodnutie č. R 2018/000515 – Ma/UR zo dňa 27.07.2018
- polohopisný a výškopisný plán územia so zakreslenými inž. sieťami
- technické normy :

STN 01 8020 : 2000 Dopravné značky na pozemných komunikáciách
STN 73 3050 : 1986 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
STN 73 6056 : 1988 Odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel
STN 73 6110 : 2004 Projektovanie miestnych komunikácií
STN 73 6121 : 2009 Stavba vozoviek. Hutnené asfaltové vrstvy
STN 73 6124-1 : 2011 Stavba vozoviek. Časť 1 : Hydraulicky stmelené vrstvy
STN 73 6126 : 2011 Stavba vozoviek. Nestmelené vrstvy
STN 73 616129 : 2009 Stavba vozoviek. Postreky, nátery a membrány
STN 73 6131-1 : 1996 Stavba vozoviek, Dlažby a dielce, Časť 1 : Kryty z dlažieb
STN 73 6133 : 2010 Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií
STN EN 12899-1:2008 Trvalé zvislé dopravné značky Časť 1: Trvalé dopravné značky
STN EN 13108-1: 2007 Asfaltové zmesi,
Požiadavky na materiály. Časť 1 : Asfaltový betón
STN EN 13242+A1: 2008 Kamenivo do nestmelených a hydraulicky
stmelených materiálov Používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest

STN EN 13285 : 2004 Nestmelené zmesi, Špecifikácie
STN EN 206-1 : 2002 Betón, Časť 1 : Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda

● technické predpisy :

TP 04/2005 Použitie zvislých a vodorovných dopravných značiek na pozemných komunikáciách MDPT : 2005
TKP časť 9 Kryty chodníkov a iných plôch z dlažby, MDPT SR: 2000
TKP časť 2 Zemné práce, MDVRR SR : 2011
TKP časť 0 Všeobecne, MDVRR SR: 2012
TKP časť 5 Podkladové vrstvy, MDVRR SR: 2014

● požiadavky investora

3.0 Funkčné a technické riešenie:

3.1 Zhodnotenie súčasného stavu

Územie určené pre výstavbu sa nachádza v k. ú. obce Krakovany, okres Piešťany, pozdĺž Južnej ulice, smer Vrbové – Piešťany. Územie určené pre výstavbu sa rozprestiera na pozemkoch KN-C 1045/99, 231, 1019, 1045/28, 1045/8, 1045/88, 1045/102, 1045/103, 1045/104, 1045/105, 1045/106, 1045/107, 1045/108, 1045/109, 1045/110, 1045/111, 1045/112, 1045/113, 1045/114, 1045/115 a 1045/116.

Stavebný objekt „Cesty a spevnené plochy“ je navrhovaný ako dvojpruhová obojsmerná komunikácia bez deliaceho ostrovčeka s chodníkom pre peších.

Obytná zóna s 21 samostatne stojacimi rodinnými domami bude dopravne napojená na nadradený dopravný systém – na Južnú ulicu smer Vrbové – Piešťany cez stavebný objekt SO 01 - Vjazd.

Navrhovaná stavba „IBV Staré Konopisko – Krakovany“ sa umiestňuje na pozemkoch priamo v zastavanom území obce Krakovany.

Objekt SO 02 – Cesty a spevnené plochy sa nachádza na p.č. 1045/1.

Objekt SO 02 – Cesty a spevnené plochy je navrhovaný v šírkovom usporiadaní 1,8+1,25+6,0m+0,60m, tj. 1,75 až 1,8m šírka chodníka a 2x3,0m jazdných pruhov. Dopravné napojenie IBV je na Južnú ulicu.

Pri každom rodinnom dome sa podľa STN 73 6110-Z2 navrhujú 3 odstavné státia.

3.2 Popis stavebného objektu

Projektová dokumentácia rieši výstavbu prístupovej komunikácie pre „IBV Staré Konopisko – Krakovany“ v intraviláne obce Krakovany. V rámci stavebného objektu sa rieši výstavba spevnených komunikácii a chodníkov pre peších.

3.3 Smerové vedenie

Cesty a spevnené plochy sa nachádzajú pozdĺž Južnej ulice smer Vrbové – Piešťany, v k.ú. Krakovany, okres Piešťany.
komunikácia –priama dĺžka 354,69m

3.4 Výškové vedenie

Výškové vedenie je v plnom rozsahu viazané na charakter územia a väčšinou kopíruje existujúci terén.

– km 0,000 00 – 0,200 00 niveleta klesá 0,55% na dĺžke 200m,
– km 0,200 00 – 0,300 00 niveleta stúpa 0,50% na dĺžke 100m,
– km 0,300 00 – 0,354 69 niveleta klesá 0,82% na dĺžke 54,69m,

celková dĺžka 354,69m

3.5 Šírkové usporiadanie

chodník z dlažby pre peších.....1,75; 1,80m
komunikácia.....6,0m
zelený pás.....0,6; 1,20m

3.6 Konštrukcia spevnených plôch

3.6.1 Asfaltová komunikácia

asfaltobetón AC_O 11	AB	50 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek 0,5kg/m^2	PS		STN EN 1097
asfaltobetón AC_P 22	AB	70 mm	STN EN 13108-1
infiltračný postrek 1,5 kg/m^2	PI		STN EN 1097
štrkodrvina	ŠD	200mm	STN EN 13242
štrkopiesok	ŠP	200mm	STN EN 13242
zhutnená zemná pláň < 45Mpa			
Spolu		520 mm	

3.6.2 Chodníky pre peších z betónovej dlažby

betónová dlažba	BD	60 mm	STN EN 1338
lôžko drť fr.4-8mm	ŠD	30 mm	STN EN 13242
cementom stmelená zrnitá zmes	CBGM $C_{5/6}$	100 mm	STN EN 14227-1
s vloženou KARI rohožou Ø8/8/150/150mm (krytie 50mm)			
štrkopiesok	ŠP	150 mm	STN EN 13242
zhutnená zemná pláň < 30Mpa			
Spolu		340 mm	

Celková plocha komunikácií z asfaltobetónu je 2280m^2 a chodníkov pre peších z betónovej dlažby 734m^2. Chodníky pre peších budú riešené z betónovej dlažby hr. 60mm.

Bočnú oporu komunikácii tvorí betónový obrubník 1000*150*300mm do betónového lôžka dĺžky 516m. Bočnú oporu chodníkov z betónovej dlažby bude tvoriť záhonový obrubník 1000*50*200mm dĺžky 563m. Prevýšenie obrubníka nad cestou a pri styku s terénom je 150mm. V rámci vjazdov k rodinným domom sa osadia nábehové obrubníky 1000*150*200mm v celkovej dĺžke 193m.

3.9 Geologický prieskum

Na území nebol realizovaný geologický prieskum.

3.10 Odvodnenie

Odvodnenie povrchov je riešené rôznym priečnym a pozdĺžnym sklonom do terénu, prípadne do navrhovaných vpustí. Odvodnenie zemnej pláne je riešené so sklonom 2-3% do pozdĺžnej drenáže. Pozdĺžna drenáž je zaústená do uličných vpustov. Ryha pre drenáž je navrhnutá rozmeru 500x500mm. Trativod s drenážnou rúrkou DN160 je následne odvedený do vyschnutého koryta potoka.

4.0 Napojenie na komunikácie, pozemky, väzby na inžinierske siete:

Cesty a spevnené plochy sa nachádzajú pozdĺž Južnej ulice smer Vrbové – Piešťany, v k.ú. Krakovany, okres Piešťany.

5.0 Realizácia stavebného objektu:

5.1 Postup výstavby

Pred výstavbou objektu SO 02 sa zrealizuje objekt SO 03 – Kanalizácia, SO 04 – Vodovod, SO 05 – Plynofikácia, SO 06 – NN a SO 08 – Telekomunikačná prípojka, ktoré sú vedené v komunikáciách alebo v chodníkoch. **Z toho dôvodu je nutné pri realizácii tohto objektu použiť také technologické postupy, ktoré neporušia už zrealizované inžinierske siete. Pred začiatkom prác na prípojkách IS je nevyhnutné presné zameranie existujúcich inžinierskych sietí. Zameranie musia urobiť správcovia jednotlivých podzemných sietí. Pri realizácií prístupových komunikácií sa existujúce inžinierske siete, ktoré ich križujú v mieste napojenie obnažia a uložia do chráničiek za prítomnosti správcov jednotlivých IS.**

5.2 Výrub stromov, búracie práce

Výrub stromov a búracie práce nie sú potrebné.

5.3 Vytýčenie

Pre vytýčenie stavby je vybudovaná vytyčovacia sieť, ktorej sa v teréne vytýči priestorová poloha stavby podľa výpočtu trasy.

5.4 Zemné práce

Zemné práce na objekte budú pozostávať z odstránenia nevhodnej zeminy, vybudovania pláne pod vozovku, zriadenie násypu cestného telesa a spätného zahumusovania.

5.5 Bezpečnosť pri práci

Pri práci je potrebné dodržiavať najme predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sieti a predpisy o manipulácii sa stavebnými strojmi. Pre zabezpečenie bezpečnosti práce a obmedzenie rizikových vplyvov pri realizácii stavby ako aj počas prevádzky zariadení je potrebné, aby dodávatelia a prevádzkovatelia stavby dodržiavali všetky povinnosti, ktoré vyplývajú zo všeobecne platných predpisov pre oblasť dodržiavania BOZP.

Prehľad platných predpisov pre oblasť dodržiavania BOZP :

Zákon č. 311/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov

Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov

Nariadenie vlády SR č.391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko

Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov v znení neskorších predpisov

Doporučené Slovenské technické normy.

STN 01 2725 Smernice pre farebnú úpravu pracovného prostredia

STN 01 8010 Bezpečnostné farby a značky. Bezpečnostné ustanovenia

STN 01 8012-1 Bezpečnostné farby a značky

Časť 1: Definície a požiadavky na vyhotovenie

STN 01 8012-2 Bezpečnostné farby a značky

Časť 2: Bezpečnostné značky a značky na ochranu zdravia
STN 01 8013 Požiarne tabuľky
STN EN 292-2 Bezpečnosť strojových zariadení
STN EN 294 Bezpečnosť strojových zariadení
STN 34 3510 Bezpečnostné tabuľky a nápisy pre elektrické zariadenia.
STN 83 2003 Pracovná ochrana. Pracovné procesy. Všeobecné bezpečnostné požiadavky.
STN 83 2040 Ochranné kryty a ohradenia výrobných zariadení
STN 83 2131 Chrániče sluchu
STN 83 2141 Ochranné prilby
STN 83 2303 Osobné ochranné pracovné prostriedky rúk
STN 83 2701 Ochranné odevy
a ostatné neuvedené platné STN súvisiace s danou prevádzkou

5.6 Technické podmienky pre položenie jednotlivých konštrukčných vrstiev

5.6.1 Podmienky pre položenie, ošetrenie a ochrana povrchu podkladových vrstiev z nestmeleného materiálu

Podklad, na ktorý sa kladie nestmelená vrstva musí byť neporušený, čistý, t.j. bez hliny, blata a iných pozostatkov predchádzajúcej stavebnej činnosti a dopravy, rovný – spĺňajúci kritériá nerovnosti. V pozdĺžnom smere pod latou dĺžky 4 m a v priečnom smere pod latou o dĺžke 2 m, najviac 30 mm. Podložie, na ktoré sa kladú nestmelené zmesi musí mať požadovanú mieru zhutnenia vyjadrenú objemovou hmotnosťou zeminy v pomere k jej maximálnej objemovej hmotnosti. Po pláni smie jazdiť len technologická doprava a mechanizmy bezprostredne súvisiace so zriaďovaním pláne alebo nasledujúcej vrstvy. Túto dopravu je potrebné rozložiť rovnomerne po celej vrstve, aby sa zaistila neporušenosť podkladu bez vytvárania koľají. V prípade porušenia je nevyhnutné pláň vyrovnať alebo položiť vyrovnávaciu vrstvu a dohutniť. Na zamrznutú pláň sa nesmie klásť žiadna podkladová vrstva. Kladenie vrstvy sa nesmie vykonávať pri silnom alebo dlhotrvajúcom daždi a pri teplotách nižších ako 0ºC. Vrstva zo štrkodrviny alebo vibrovaného štrku sa kladie priamo na konštrukčnú pláň (prípadne na ochránenú geotextíliou). Najmenšia únosnosť pláne vyjadrená hodnotou modulu pretvárnosti Edef2 nesmie byť menšia ako 45 MPa. Najmenšia únosnosť štrkodrviny pre vozovky s dopravným zaťažením III až V stanovená statickou zaťažovacou skúškou a vyjadrená modulom pretvárnosti Edef2 musí dosiahnuť najmenej 60 MPa a súčasne pomer Edef2/Edef1 $\leq$ 2,5.

Nestmelené vrstvy sa rozprestierajú v jednej alebo viacerých vrstvách v závislosti od konečnej hrúbky vrstvy a od druhu použitého vibračného zariadenia spravidla grejdrami. Vrstvy sa kladú s takým nadvýšením, aby po zhutnení hrúbka vrstvy zodpovedala projektovanej hrúbke. Nadvýšenie sa určí na základe vyhodnotenia výsledkov zhutňovacieho pokusu. Najmenšia hrúbka kladenej vrstvy je 2,5 násobok najväčšieho zrna v zmesi.

Po rozprestretí a urovnaní povrchu každej vrstvy je nevyhnutné začať ihneď s jej zhutňovaním. Ak sa kladie viac vrstiev je potrebné zhutňovať každú samostatne. Vrstva sa zhutňuje postupne od krajov do stredu vozovky pri strechovitom sklone a od spodného kraja po predhutnený horný okraj pri jednostrannom sklone. Postup zhutňovania sa opakuje až do dosiahnutia požadovanej miery zhutnenia. Zhutňovanie je možno vykonávať akýmkoľvek typom valca alebo zhutňovacieho zariadenia za predpokladu, že je schopné vrstvu zhutniť podľa predpísaných požiadaviek. Najvhodnejšie je použitie vibračných valcov. Na dosiahnutie čo najväčšej únosnosti nestmelených vrstiev sa odporúča rovnomerné zvlhčovanie už rozprestretej vrstvy. Pred kladením ďalšej vrstvy sa kontroluje modul pretvárnosti z druhého zaťažovacieho cyklu Edef2 statickou zaťažovacou skúškou.

Ošetrenie a ochrana povrchu : nestmelená vrstva musí byť prekrytá ďalšou konštrukčnou vrstvou v technologicky najkratšom možnom čase. Údržba nestmelenej vrstvy musí byť až do doby jej prekrytia priebežná. Pozostáva z opravy poškodených miest rovnakým materiálom, jej urovnania a zhutnenia. Ak nie sú medzery medzi zrnami na povrchu ŠD vyplnené, je nevyhnutné vyplniť ich rozprestretím a zavalcovaním vhodného drobného kameniva.
Skúšanie a kontrola : Skúšanie stavebných materiálov sa dokladuje preukaznými skúškami – vyhlásenie o zhode výrobku v zmysle zákona o stavebných výrobkoch č. 90/1998 Z.z. v znení neskorších predpisov. Kontrolné skúšky materiálov overujú zhodu vlastností s požiadavkami preukazných skúšok. V rámci dokladovania výsledkov kontrolných skúšok sa vyžadujú výsledky skúšok deklarované výrobcom kameniva vykonávané s početnosťou definovanou pre výrobcu kameniva v príslušnej norme. V prípade pochybnosti sa vykonajú vlastné kontrolné skúšky.
Skúšanie hotovej vrstvy. V rámci preberacích skúšok hotovej vrstvy sa zisťujú nasledovné parametre :

- hrúbka vrstvy h priemerná pre ŠD ±20 mm, pre ŠV 0,9 h (h = hrúbka vrstvy)
- hrúbka vrstvy h minimálna pre ŠD -30 mm, pre ŠV 0,8 h (h = hrúbka vrstvy)
- nerovnosť povrchu – pozdĺžna max. 30 mm
  – priečna max. 20 mm
- miera zhutnenia najmenšia 97% pre ŠD

5.6.2 Podmienky pre položenie betónovej dlažby

Na vyrovnanú a zhutnenú plochu sa nanesie drvené kamenivo (zrnitosť 4/8) rovnomerne v hr. 30-50 mm. Ako pomôcku sa odporúča použiť rúrky priemeru 30 – 50 mm, medzi ktoré sa nasype a latou vyrovná kamenivo. Pripravené lôžko sa nezhutňuje a nestúpa sa po ňom. S pokládkou dlažby sa začína v rohu s pravým uhlom, ak je to možné v najnižšom bode dláždenej plochy. Pri ukladaní sa vždy postupuje od okraja ďalej. Pomocou laty alebo šnúry sa kontroluje rovnomernosť uloženia, je potrebné dodržať pozdĺžny a priečny sklon dlažby. Dlažba sa ukladá asi o 10 mm vyššie ako je požadovaná výška plochy (lôžko sa pri vibrovaní zníži o 10 mm). Pri ukladaní sa pracuje vždy s viacerými paletami súčasne. Položená plocha je ihneď pochôdzna.
Špárovanie : položená dlažba sa zasype špárovacím materiálom. Doporučuje sa drvené kamenivo zrnitosti 1/3 mm alebo 0/4 mm. Používa sa kamenivo s nízkym obsahom jemných a prachovitých častíc. Pre zamedzenie tvorby výkvetov sa nepoužíva kamenivo s vysokým obsahom vápenca.

Vibrovanie : celá plocha sa pozametá tak, aby špárovací materiál vypĺňal škáry. Plocha sa zavibruje vibračnou platňou v pozdĺžnom aj priečnom smere. Vibruje sa zásadne len suchá dlažba so suchým špárovacím materiálom. Používa sa vibračná platňa s gumovou podložkou. Po zavibrovaní sa celá plocha znovu zasype špárovacím materiálom a plocha sa môže ihneď používať.

5.6.3 Podmienky pre položenie asfaltovej zmesi

Asfaltový betón je asfaltová zmes s plynulou alebo prerušovanou zrnitosťou kameniva na vytvorenie vzájomného zaklínenia kameniva.
Stavebné materiály :
Kamenivo : najnižšia trieda kameniva B, druh kameniva DDK, miera zahlinenia MZNV = 0,35.
Zrnitosť musí byť vyjadrená v % hmotnosti kameniva – tab. 1 a 2 STN EN 13108-1 stanovujú medzné čiary pre asfaltový betón.

Asfalt : druh asfaltového spojiva pre obrusnú vrstvu s penetráciou 50/70, min. obsah spojiva 3%, medzné hodnoty pre uvedený druh spojiva sú 140 až 180ºC (pri použití modif. asfaltu sa môžu použiť odlišné teploty).
Príprava podkladu :
Rovinatosť povrchu podľa STN EN 13036-7 – 3 m lata max. 20 mm. Podklad pod asfaltovú vrstvu musí byť dokonale očistený od blata a špiny. Pre dokonalé spojenie asfaltovej vrstvy s podkladom sa vykoná postrek s asfaltovým spojivom. Infiltračný postrek sa použije na podklady, ktoré nie sú stmelené asfaltom (CBGM). Kladenie asfaltovej vrstvy je možné po 24 hod. od vykonania postreku. Postrek sa použije aj na spojenie aj dvoch asfaltových vrstiev.
Rozprestieranie asfaltových zmesí : rozprestiera sa finišerom, počet pozdĺžnych škár musí byť čo najmenší, pozdĺžna pracovná škára musí byť posunutá vo vrstve priamo pod ňou sa nachádzajúcou najmenej o 200 mm. Pracovná pozdĺžna škára v obrusnej vrstve musí byť v osi vozovky alebo na styku jazdných pruhov.
Pred zahájením rozprestierania musí byť stanovená teplota asfaltovej zmesi pri kladení a z toho spätne teplota vyrábanej zmesi na obaľovacej súprave a hrúbka kladenej vrstvy v závislosti na požadovanej hrúbke hotovej úpravy. Pri rozprestieraní zmesi za použitia predhutnenia finišerom bude kladená hrúbka o 10 až 15% väčšia ako požadovaná hrúbka hotovej úpravy. Pri kladení bez zhutnenia bude táto hrúbka o 20% väčšia.
Pri rozprestieraní sa finišer pohybuje vždy v smere stúpania nivelety a ak má vozovka jednostranný priečny sklon ako prvý sa rozprestiera pruh na nižšej strane vozovky.
Pri kladení obrusných vrstiev za verejnej premávky je potrebné zvážiť poškodenie jedného okraja položeného pásu. Deformovaný okraj musí byť osekaný a očistený do kolmého a priameho tvaru a natretý asfaltovým penetračným lakom.
Najnižšie teploty pri rozprestieraní asfaltových zmesí treba stanoviť v závislosti na penetrácii použitého cestného asfaltu. Zmes, ktorá má teplotu nižšiu ako je požadovaná, nie je možné zabudovať.
Pri napojení novej úpravy na starú musí mať ich styk kolmú hranu.
Pozdĺžne spojky sa urobia tak, že finišer pri rozprestieraní nového pruhu prekrýva starý pruh o 50 až 100 mm. Toto prekrytie má zabrániť otvoreniu a prasknutiu pozdĺžneho spoja.
Zhutňovanie : pre zhutňovanie asfaltových zmesí sa môžu použiť napr. valce kovové statické trojkolesové, tandemové dvojosé, kovové vibračné tandemové. Zhutňovanie sa vykoná intenzívne bezprostredne za finišerom a to predovšetkým u vrstiev zhotovovaných v hrúbke ≤ 50 mm.
Hmotnosť kovových statických valcov sa má pohybovať v rozmedzí 8 až 20 t, hmotnosť pneumatikových valcov má byť 8 až 30 t. Najnižšia miera zhutnenia pre AC je 97%.
Požiadavky na rovinatosť úpravy :

pri hrúbke vrstvy nad 30 mm	priemerná min. hp = 0,90 h
najväčšia nerovnosť obrusnej vrstvy	5 mm
ložnej vrstvy	10 mm
odchýlka od priečneho sklonu max. %	± 0,5

5.6.4 Miera zhutnenia

Zemnú pláň je potrebné zhutniť na 102% Proctor Standard, hodnota ekvivalentného modulu pružnosti zemnej pláne je 45 MPa. Smerné hodnoty pre kontrolu miery zhutnenia pre hrubozrnné zeminy sú Edef1/Edef2 ≤ 2,5, pre jemnozrnné zeminy Edef1/Edef2 ≤ 2.
Zemná pláň sa ochráni separačno-výstužnou geotextíliou. V prípade nevyhovujúceho podložia sa použijú geomreže v kombinácii so štrkodrvinou a ochrannou geotextíliou na spevnenie podložia.

6.0 Starostlivosť o životné prostredie:

Pri výstavbe sa neuvažuje so zriadením manipulačného pásu súbežne s cestným telesom. Preto je potrebné pre potreby stavby využívať len pozemok trvalého záberu. Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby.

6.1 Hospodárenie s odpadmi

V súlade so Zákonom o odpadoch č.79/2015 Z.z. a vyhláškou č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú zatriedené odpady zo stavby v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka odpadov:

Číslo skupiny, podskupiny druh odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Nakladanie s odpadom	Množstvo
170101	betón	O	D1	53,691m^3
170302	Bituménové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	R1	2280m^2
170506	výkopová zemina	O	D1	1657,019m^3

7. Dopravné značenie

Dopravné značenie bude zabezpečené osadením nových zvislých dopravných značiek. Navrhované zvislé dopravné značenie je navrhnuté v súlade s **Vyhláškou MV SR č.9/2009 Z.z.,** ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona NR SR č. 8/2009 Z.z. o premávke na pozemných komunikáciách, podľa STN 01 8020. Doporučený materiál pre zvislé DZ je laminát, hliníkový nosič, fólia 3M, reflexné prevedenie – použitá vysokoreflexná fólia 3M min. triedy 2 – 250 cd/lux/m^{-2}. Dopravné značky sa umiestnia tak, aby svojim obrysom nezasahovali do bezpečnostného odstupu, tj. 0,5m od hlavy obrubníka, optimálna vzdialenosť je v páse 1,0 – 2,5m od krajnice cesty. Spodný okraj najnižšie osadenej DZ musí byť min. 2,0m nad niveletou vozovky. Kotvenie nosičov (stĺpikov) sa navrhuje do Al–pätiek, ak sa DZ kotví v chodníku, inak sa zabetónuje do výkopu v zeleni. Dopravné značenie je súčasťou výkresovej časti PD.

7.1 Trvalé dopravné značenie:

V2a pozdĺžna prerušovaná čiara
V9a smerové šípky

Košice, marec 2019
Vypracovala : Ing. Kalvinová