



SÚRADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

SO 103-00

VYPRACOVAL Ing Kristína FARKAŠOVÁ	ZODP. PROJEKTANT Ing Richard URBAN	HL. INŽ. PROJEKTU Ing Richard URBAN	R-PROJECT s.r.o. INVEST projektovanie dopravných stavieb Pečnianska 27, 851 01 Bratislava, Slovakia tel. : +421 903 448 645 e-mail : r_project@stonline.sk	
KONTROLOVAL Ing Richard URBAN	OKRES (OBVOD) STAVBY DUNAJSKÁ STREDA			
OBJEDNÁVATEL Obec Veľké Dvorníky				
STAVBA : MODERNIZÁCIA CHODNÍKA PRE PEŠÍCH A REKONŠTRUKCIA RUŽOVEJ ULICE VO VEĽKÝCH DVORNÍKoch			STUPEŇ DRS	FORMÁT A4
OBJEKT : SO 103-00 RUŽOVÁ ULICA			DÁTUM 10.2019	Č.ZÁKAZKY
TECHNICKÁ SPRÁVA			MIERKA	Č.ARCH.
			Č.VÝKRESU 1	Č.SÚPRAVY 2

Obsah

1	Identifikačné údaje	2
1.1	Základné identifikačné údaje objektu.....	2
2	Popis funkčného a technického riešenia	3
2.1	Rozsah objektu a jeho väzba na jestvujúci stav	3
2.2	Vybavenie komunikácie	3
2.3	Dopravné značenie	3
3	Konštrukcia vozovky	4
4	Zemné práce	4
5	Úprava režimu povrchových a podzemných vôd.....	5
6	Požiadavky na postup stavebných prác a údržbu	5
7	Charakteristika a popis technického riešenia cesty.....	6
7.1	Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie	6
7.2	Z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky	7
7.3	Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzky stavebných zariadení počas výstavby	7

1 Identifikačné údaje

Stavba:

Názov stavby: **Modernizácia chodníka pre peších a rekonštrukcia Ružovej ulice vo Veľkých Dvorníkoch**

Názov objektu: SO 103-00 Ružová ulica

Miesto stavby: Trnavský samosprávny kraj, okres Dunajská Streda

Katastrálne územie: k.ú. Veľké Dvorníky

Druh stavby: rekonštrukcia líniovej stavby

Stupeň dokumentácie: Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP), v podrobnostiach dokumentácie na ponuku (DP), ktorej súčasťou je Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS)

Kategória cesty: prístupová cesta bez kategórie

Objednávateľ:

Názov stavebníka: **Obec Veľké Dvorníky**
Hlavná ulica 101/28
929 01 Veľké Dvorníky

Správca: **Obec Veľké Dvorníky**
Hlavná ulica 101/28
929 01 Veľké Dvorníky

Projektant:

Názov a adresa: **R-PROJECT INVEST, s.r.o.**
Pečnianska 27
851 01 Bratislava

Hlavný inžinier projektu: Ing. Richard Urban

Zodpovedný projektant SO 103-00: Ing. Richard Urban

Projektant SO 103-00: Ing. Kristína Farkašová

1.1 Základné identifikačné údaje objektu

Číslo objektu : SO 103-00

Názov objektu : Ružová ulica

Kategória cesty : prístupová cesta bez kategórie

Druh objektu : rekonštrukcia

2 Popis funkčného a technického riešenia

Základné údaje:

Celková dĺžka trasy	: 0,265971 km	
Dĺžka mostov	: -	
Smerové oblúky	: Rmin = 22 m Rmax = 100 m	
Výškové oblúky	: Rmin = 1 000 m Rmax = 2 000 m	
Pozdĺžny sklon	: min -0,75 % max +1,30 %	
Základný priečny sklon	: 2,5 %.	
Križovatky	: -	
Šírkové usporiadanie	: kategória	bez kategórie
	jazdný pruh	1 x 3,00 m

2.1 Rozsah objektu a jeho väzba na jestvujúci stav

Stavebný objekt je navrhnutý z dôvodu rekonštrukcie prístupovej komunikácie. Podmienkou rekonštrukcie bolo zachovať stavbu na súčasnem cestnom pozemku. V rámci rekonštrukcie bolo smerové vedenie upravené a zmenou prešlo i výškové vedenie. Podmienkou STN 73 6101 o výslednom sklone 0,5% nebolo možné dodržať v hraniciach cestného pozemku.

2.2 Vybavenie komunikácie

Vodiace bezpečnostné zariadenia

S vodiacimi zariadeniami (vodorovné dopravné značenie, smerové stĺpiky) tak ako aj bezpečnostnými zariadeniami (zvodidlá) sa neuvažuje z dôvodu, že sa jedná o prístupovú komunikáciu.

2.3 Dopravné značenie

Zvislé dopravné značenie

Rekonštrukcia predmetnej komunikácie si nevyžaduje potrebu zvislých dopravných značení.

Vodorovné dopravné značenie

Rekonštrukcia predmetnej komunikácie si nevyžaduje potrebu vodorovných dopravných značení.

3 Konštrukcia vozovky

Vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie a životnosť vozovky je navrhovaná konštrukcia vozovky v nasledovnom zložení:

- asfaltový betón pre obrusnú vrstvu	AC 11-O, 50-70, II	40 mm	STN EN 13108-5
- spojovací postrek z asfaltu	PS, B	0,50 kg/m ²	STN 73 6129: 2009
- asfaltový betón pre podkladnú vrstvu	AC 22-P, 30/45, II	100 mm	STN EN 13108-1
- infiltračný postrek z asfaltu	PI, B	0,8 kg/m ²	STN 73 6129: 2009
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny	UM ŠD 45 Gc	260 mm	STN 73 6124-1

Spolu 400 mm

Vozovka sa skladá z podkladových vrstiev a krytu. Podkladové vrstvy sú definované v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií. Zhotovujú sa podľa STN , resp STN EN uvedených vyššie.

Podkladné vrstvy sa nemajú zhotovovať ak hrozí nebezpečenstvo, že teplota pri kladení klesne pod 5° C. Kladenie sa nesmie vykonávať ani pri silnom alebo dlhotrvajúcom daždi. Po rozprestretí sa hneď začne so zhutňovaním. Zhutňuje sa každá vrstva samostatne. Vrstva sa zhutňuje od okrajov ku stredu. Zhutňovanie sa opakuje až po dosiahnutie požadovanej miery zhutnenia. **Pred pokládkou ďalšej vrstvy sa kontroluje modul pretvárnosti z druhého zaťažovacieho cyklu E_{def2} statickou zaťažovacou skúškou. E_{def2} musí byť najmenej 120 MPa pre ochrannú vrstvu a 90 MPa pre podložie. Pomer E_{def2} / E_{def1} musí byť menší ako 2,2 v zmysle STN a TP.**

Pri výstavbe vozoviek je nutné dodržiavať zásady uvedené v katalógových listoch (KL) pre jednotlivé vrstvy konštrukcie vozoviek. (skladba kameniva...). Všetky platné predpisy sú dostupné na www.ssc.sk. Pre predmetný projekt sú všetky katalógové listy záväzné.

Asfaltová vozovka – požiadavky

Pod každú vrstvu stmelenú asfaltom je nutné rozprestrieť postrek. Na postrek sa rozprestiera vrstva tak, aby vozidlá nechodili po postreku. Pri výstavbe vozoviek je nutné dodržiavať zásady uvedené v technických predpisoch pre jednotlivé vrstvy konštrukcie vozoviek. – TKP MDPT. Všetky platné predpisy (TKP) sú dostupné na www.ssc.sk. Pre predmetný projekt sú všetky katalógové listy, ako aj všetky TKP záväzné.

4 Zemné práce

Zemné práce pozostávajú z výkopu a zhutnenia pláne. Deformačný modul na pláni E_{def2} musí byť min. 90MPa. Zemné teleso bude zhotovené podľa STN 73 6133 Stavba ciest – Teleso pozemných komunikácií.

Upravené podložie pod vozovkou sa musí zhutniť hladkým valcom. Plán musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie tak, aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie.

Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel.

Pred položením konštrukčných vrstiev vozovky je potrebné vykonať zhutňovací pokus. Prípadnú nízku únosnosť podložja je možné eliminovať niekoľkými spôsobmi. Najčastejšie používané metódy zvýšenia únosnosti podložja sú:

- úpravou podložja vápnom, resp. cementom,
- výmenou časti zemín podložja za kvalitnejšiu zeminu,
- vystužením podložja geotextíliou resp. geomrežou.

Výber najvhodnejšej metódy je možné po realizácii zaťažovacích skúšok na pláni, resp. skúškami CBR v zeminách podložja.

Prebytočná zemina z výkopu bude odvezená na depóniu resp. skládku odpadov, ktorú určí zhotoviteľ stavby.

Búracie práce

Pozostávajú z odstránenia existujúcej vozovky.

5 Úprava režimu povrchových a podzemných vôd

Odvodnenie komunikácie je zabezpečené predovšetkým priečnym sklonom vozovky do príľahlého terénu. Z hľadiska záberov pozemku nebolo možné vytvoriť odvodnenie do priekop a bol ponechaný pôvodný spôsob odvodnenia do okolitého terénu. Odvodnenie pláne je zabezpečené vyspádaním vrstvy zo štrkodrviny.

6 Požiadavky na postup stavebných prác a údržbu

Pre výstavbu tohto objektu platí štandardný postup budovania cestnej komunikácie:

- vytýčenie staveniska
- príprava územia
- prekládky, rekonštrukcie a úpravy inžinierskych sietí,
- postupná realizácia zemných prác (pri dodržiavaní predpísaných technologických predpisov a rešpektovaní klimatických obmedzení),
- konštrukčné vrstvy vozovky (v zmysle príslušných STN a TKP),
- vybudovanie napojení na existujúce cesty,
- dosypávka krajníc

Mechanizmy používané pri stavebných prácach musia byť udržiavané v dobrom technickom stave, aby nadmerne neznečisťovali ovzdušie a podľa potreby čistené, aby neznečisťovali používané komunikácie (v súlade s cestným zákonom).

Vytýčenie objektu

Vytyčovací výkres je súčasťou výkresovej prílohy, ktorý obsahuje údaje o hlavných bodoch trasy. Presnosť vytyčenia musí zodpovedať STN 73 0422.

Požiadavky na údržbu

Po dokončení výstavby predmetného objektu prejde správa a údržba do správy Obce Veľké Dvorníky. Údržba bude pozostávať z kontroly a udržiavania prevádzkyschopnosti vozovky a odvodnenia.

7 Charakteristika a popis technického riešenia cesty

Ružová ulica je prístupová komunikácia v okrese Dunajská Streda. Jej celková dĺžka je 265,971 m a slúži ako prístup k jednotlivým obytným jednotkám.

Projektová dokumentácia rekonštrukcie Ružovej ulice rieši odstránenie plošných nedostatkov na danom úseku.

Všetky stavebné práce na predmetnej modernizácii cesty I/13 budú realizované výhradne na cestom pozemku, bez potreby vzniku nových trvalých záberov a riešenia majetkoprávných vzťahov.

7.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Navrhnutá stavba je v predmetnom území, z hľadiska svojho účelu rekonštrukcia. Jej vybudovaním nedôjde k zhoršeniu životného prostredia.

Zoznam odpadov:

- zemina a kamenivo iné, než je uvedené v 17 05 05	č. odpadu 17 05 04 O	285,9 t
- výkopová zemina iná, ako uvedené v 17 05 05	č. odpadu 17 05 06 O	90,0 t
- vybúraný betón	č. odpadu 17 01 01 O	225,9 t
- vybúraný asfalt (bitumén. zmesi iné ako uvedené v 17 03 01)	č. odpadu 17 03 02 O	62,7 t

Nakladanie s odpadmi

Prebytočné vybúrané hmoty sa odvezú na skládku, ktorú odsúhlasí objednávateľ do zahájenia stavby.

Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z.z., 313/2016 Z.z., 292/2017 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov), ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo, ako i odpady zhodnocovať recykláciou a opätovným využitím. Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný, vhodnejší spôsob nakladania s odpadmi. Z uvedeného vyplýva, že zneškodňovanie odpadov skládkovaním by mal byť posledný spôsob, ako sa bude s odpadmi nakladať.

Základnými princípmi riadenia odpadového hospodárstva na stavbe bude:

- predchádzanie vzniku odpadov
- materiálové a energetické zhodnotenie odpadov
- environmentálne vhodné zneškodnenie odpadov

Predchádzať vzniku odpadov je v tomto prípade možné dobrou organizáciou práce, dôslednou separáciou odpadov od vyťaženého prírodného materiálu a predchádzaniu vzniku havarijných situácií, najmä počas výstavby.

Materiálové zhodnotenie odpadov prichádza do úvahy pre prípad odpadového betónu, železobetónu a asfaltu z demolácií objektov, spevnených plôch a ciest. Recyklácia týchto druhov odpadu je možná priamo na mieste (mobilné recyklačné jednotky), resp. na stavebnom dvore.

Recyklované materiály budú prednostne využité priamo pri výstavbe jednotlivých objektov komunikácie. Zmesový komunálny odpad bude odvážať a zneškodňovať separovaním firma, ktorá sa zaoberá takouto činnosťou v rámci územia.

Energetické zhodnotenie odpadov je možné napr. pre odpadové oleje, ich množstvo však nebude významné.

Environmentálne vhodné zneškodnenie odpadov zabezpečí počas výstavby dodávateľ stavebných prác a počas prevádzky prevádzkovateľ stavby uzatvorením zmluvných vzťahov s právnickými alebo fyzickými osobami oprávnenými vykonávať požadovaný druh činnosti. Používať a preferovať také technologické postupy, ktoré budú šetrné k vodám, zemné práce uskutočňovať v takom rozsahu aby nedochádzalo k narušeniu vodného režimu. Žiadna látka, odpad alebo vedľajší produkt použitej technológie znečisťujúca povrchovú a podzemnú vodu v danej lokalite nesmie prekročiť koncentrácie prevyšujúce platné normy Zabezpečiť v priebehu výstavby dodržiavanie bezpečnostných predpisov pri manipulácii s ropnými produktmi a pravidelne kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov.

7.2 Z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky

Všetky motorové vozidlá sú povinné dodržiavať predpisy cestnej premávky na pozemných komunikáciách. Na stavenisko majú dovolený vstup iba vozidlá stavby vo vyhovujúcom technickom stave.

Zohľadnenie požiadaviek bezpečnosti cestnej premávky na navrhovanej stavbe je obsiahnuté v samotnom technickom riešení objektu, ktoré vychádza z ustanovení základných cestných noriem STN 73 6101 Projektovanie ciest a diaľnic.

7.3 Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzky stavebných zariadení počas výstavby

Zhotoviteľ je povinný dodržiavať ustanovenia Zákonníka práce a súvisiace predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.