

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a					

INVESTOR:

Kraj Vysočina	<b>Kraj Vysočina</b> Žižkova 57/1882, 587 33, Jihlava tel.: +420 564 602 111, fax: +420 564 602 420 email: posta@kr-vysocina.cz
---------------	--

PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Matěj KUDLÍK	<b>TECHNICO</b> architects & engineers Hradecká 1576/51 746 01 Opava tel: 553 760 970 info@technico.cz
VYPRACOVAL:	Jakub SGLUNDA	
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULICHNÝ	

ČÁST DOKUMENTACE:

--

<b>NEMOCNICE HAVLÍČKŮV BROD - STAVEBNÍ ÚPRAVY ČÁSTI KOMUNIKACE NA PARC Č. 2305/19 A 2305/20</b>	FORMÁT	A4
	DATUM	04/2018
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-472-DPS
K.ú. Havlíčkův Brod, parc.č. 2305/19, 2305/20	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		



## Identifikační údaje objektu:

Název stavby: Nemocnice Havlíčkův Brod – stavební úpravy části komunikace na p.č.  
2305/19 a 2305/20

Místo stavby: Havlíčkův Brod

Katastrální území: Havlíčkův Brod (637823)

Okres: Havlíčkův Brod

Kraj: Vysočina

Dotčené pozemky: 2305/19, 2305/20

## Stručný technický popis

Předmětem stavebních úprav je výměna krytu části hlavní příjezdové komunikace do areálu nemocnice a výměna konstrukčních vrstev stávajícího chodníku. V nutném rozsahu bude rovněž opravena stávající kamenná zídka souběžná s chodníkem.

Základní parametry směrového a šířkového řešení jsou zřejmé ze situace.

## Zemní a bourací práce

V rámci bouracích prací bude odstraněn stávající živičný kryt hlavní příjezdové komunikace v délce cca 125m v úseku od křižovatky ul. Husova – Nerudova směrem k nově vybudovanému objektu senior domu. Vybourány budou stávající silniční obruby včetně přídlažby ze žulových kostek, po vybourání budou obruby i kostky očištěny a vráceny zpět.

Stávající chodník bude vybourán včetně podkladních vrstev. Odstraněn bude i stávající jednořádek ze žulových kostek podél kamenné zídky.

Vzhledem k charakteru stavebních úprav není předpoklad zemních prací.

## Podélný sklon

Výškové napojení stavebně upravovaných částí komunikace a chodníku bude řešeno v úrovni stávajících navazujících ploch. Podélný sklon zůstane stávající, nepřekročí 8,33%.

## Příčné uspořádání

Příčný sklon nového krytu komunikace zůstane stávající, chodník bude mít příčný sklon 2,0% směrem do vozovky.

## Technický popis navrženého řešení

Barevné řešení krytu z betonové dlažby je navrženo v provedení přírodní barvy. Reliéfní (nopková) dlažba varovného pásu bude v červené barvě.

Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží je u dlážděných ploch  $E_{def,2} = 30$  MPa.

V případě, že nebude splněna tato podmínka po provedení zatěžovacích zkoušek, je nutno provést sanaci pláně vrstvou tl. 300 mm ze štěrkodrti 32-63 mm. Pokud dle ČSN 73 6133 nebude možné zeminy použít v aktivní zóně, je nutno je nahradit konstrukčními materiály, které je potřeba oddělit od zastížených hlín separační geotextilií. Rozsah úpravy podloží upřesní investor na základě provedených zkoušek tak, aby byla dosažena požadovaná hodnota modulu přetvárnosti. Při výstavbě komunikací a zpevněných ploch je nutno dodržet konstrukční požadavky uvedené v TP 170.

### Hlavní příjezdová komunikace:

Stavební úpravy části komunikace v podobě výměny krytu začínají za křižovatkou ulic Husova-Nerudova v km 0,000 a končí v km 0,12514 nedaleko nového senior domu v areálu nemocnice. Na začátku úprav bude u vjezdu do areálu vybouráno levostranné rozšíření komunikace, bude zde osazen silniční žulový obrubník 150x250x1000mm s převýšením nad vozovkou a rozšíření bude vybudováno v konstrukci s krytem dlažby ze žulových kostek 100x100x100mm. Dále bude vybourán stávající ostrůvek včetně stávající vjezdové a výjezdové brány a v dotčeném místě vznikne nový ostrůvek včetně nového zařízení vjezdu a výjezdu s novými závorami. Součástí úprav bude osazení sloupu s kamerovým systémem vlevo od komunikace nedaleko hlavního vjezdu v areálu nemocnice. Podél levostranných silničních obrub bude v úseku stavebních úprav komunikace osazen nový jednořádek ze žulových kostek 100x100x100mm.

Konstrukce výměny krytu hlavní příjezdové komunikace:

- dle kat. listu: D1-N-2, TDZ: V, podl.: PIII:

Obrusná vrstva z ACO 11; 40 mm; ČSN EN 13 108-1 tl. 40 mm

Postřík spojovací PS-E; ČSN 73 6129, 0,7kg/m<sup>2</sup>

Konstrukce celkem tl. 40 mm

Po odstranění stávajícího živičného krytu komunikace frézováním mohou být zjištěna lokální poškození podkladních vrstev. Podkladní vrstvy budou v nutném rozsahu doplněny před položením nové živičné obrusné vrstvy.

Částečné vyspravení podkladních vrstev komunikace:

- dle kat. listu: D1-N-2, TDZ: V, podl.: PIII:

Míra hutnění:

Podkladní vrstva z ACP 16+; 70 mm; ČSN EN 13 108-1 tl. 70 mm 100 MPa

Podklad ze štěrkodrti ŠDA fr. 0/32; G<sub>E</sub>; ČSN EN 13 285 tl. 150 mm 70 MPa

Konstrukce celkem tl. 220 mm

Součástí stavebních úprav komunikace bude vytrhání stávajících silničních obrub včetně přídlažby ze žul. kostek, následné očištění obrub a kostek a zpětné osazení do nových betonových loží C 12/15.

V místě stávající pojízdné plochy ze žulových kostek budou kostky z krytu rozebrány, očištěny a vráceny zpět po doplnění ložné vrstvy fr. 4/8 mm.

#### Chodník:

Stavební úpravy chodníku podél hlavní příjezdové komunikace začínají v km 0,000 za křižovatkou ulic Husova-Nerudova a končí v km 0,131465 nedaleko nového senior domu v areálu nemocnice. Konstrukce chodníku bude kompletně vybourána včetně stávajícího živičného krytu a podkladů, budou vybudovány nové podkladní vrstvy a položen nový dlážděný kryt z betonové dlažby. Stávající jednořádek ze žulových kostek podél kamenné zidky bude vybourán, místo něj na zeď naváže nový dlážděný kryt chodníku.

Konstrukce chodníku:

<u>- dle kat. listu: D2-D-1, TDZ: CH, podl.: PIII:</u>		Míra hutnění:
Betonová dlažba tl. 60 mm; ČSN 73 6131	tl. 60 mm	
Ložná vrstva z drti 4/8 mm; ČSN EN 13 285	tl. 30 mm	↓50 MPa
<u>Podklad ze ŠD<sub>B</sub> fr. 0/32 mm ; G<sub>N</sub>; ČSN EN 13 285</u>	<u>tl. 150 mm</u>	<u>↓30 MPa (Pláň)</u>
Konstrukce celkem	tl. 240 mm	

V místě stávajícího chodníkového přejezdu bude konstrukce pojízdná pro osobní vozy:

Konstrukce chodníkového přejezdu:

<u>- dle kat. listu: D2-D-1, TDZ: VI, podl.: PIII:</u>		Míra hutnění:
Betonová dlažba tl. 80 mm; ČSN 73 6131	tl. 80 mm	
Ložná vrstva z drti 4/8 mm; ČSN EN 13 285	tl. 40 mm	↓70 MPa
<u>Podklad ze ŠD<sub>B</sub> fr. 0/32 mm ; G<sub>N</sub>; ČSN EN 13 285</u>	<u>tl. 250 mm</u>	<u>↓30 MPa (Pláň)</u>
Konstrukce celkem	tl. 370 mm	

Na chodníku v místě sníženého vstupu do vozovky silniční obrubník snížen na výšku 20mm nad vozovku. Bude zde zřízen varovný pás v šířce 400mm. Tento pás bude proveden z betonové reliéfní dlažby 200x100/60 mm v barvě červené.

Navržené hmatové úpravy jsou navrženy dle Metodiky k vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Konstrukce pojízdných ploch s krytem dlažby ze žulových kostek:

- dle kat. listu: D2-D-1, TDZ: VI, podl.: PIII:

Míra hutnění:

Dlažba ze žulových kostek 100x100x100 mm	tl. 100 mm	
Ložná vrstva z drti 4/8 mm; ČSN EN 13 285	tl. 40 mm	↓70 MPa
Podklad ze ŠD <sub>B</sub> fr. 0/32 mm ; G <sub>N</sub> ; ČSN EN 13 285	tl. 250 mm	↓30 MPa (Pláň)
Konstrukce celkem	tl. 390 mm	

#### Stávající kamenná zídka:

Souběžně je podél chodníku situována stávající kamenná zídka v délce 110,00m, u níž budou po vybourání stávajícího chodníku provedeny následující stavební úpravy:

- vyspárování kameniva cementovou maltou, v případě nutnosti dozdění kamenivem stejného druhu a tvaru.
- přiložení nopové folie na lícni straně zdi v rozsahu dle výšky odkopu pro nový chodník.
- v případě lokálních trhlin a poškození menšího rozsahu vyspravení římsy sanační reprofilační maltou. V případě většího poškození bude provedena v nezbytně nutném rozsahu nová betonová římsa.
- mechanické očištění římsy
- sjednocující nátěr na beton

#### Závory:

V rámci úprav bude v areálu nemocnice osazeno celkem 5 nových automatických závor označených jako Z1-Z5. U závor Z1-Z4 bude osazen kamerový systém na sloupech, všechna zařízení budou připojena na stávající technickou infrastrukturu areálu nemocnice.

## **Odvodnění**

Odvodnění hlavní příjezdové komunikace a chodníku zůstane stávající.

## **Dopravní značení**

Součástí stavebních úprav bude vybourání stávajícího a zřízení nového svislého a vodorovného dopravního značení.

#### Svislé dopravní značení

Hlavní vjezd do areálu nemocnice bude opatřen novým světelným signalizačním zařízením S1 v dvoubarevné variantě s plnými signály S1a a S1c a novým svislým dopravním značením IZ8a „Zóna s dopravním omezením“ a IZ8b „Konec zóny s dopravním omezením“ (musí odpovídat TP 65 a VL 6.1) v souladu s vyhláškou č. 30/2001 Sb., upevněném na sloupky a osazeném do betonové patky. Vybourán bude stávající sloupek se značkami B29, B20a a E13 u vjezdu do areálu.

### Vodorovné dopravní značení

Stavební úpravy komunikace zahrnují zřízení vodorovného dopravního značení V12a (VDZ musí odpovídat TP 65 a VL 6.2) v souladu s vyhláškou č. 30/2001 Sb., bude provedeno nátěrem čáry žluté barvy šířky 125mm.

### **Křížení s inženýrskými sítěmi**

V případě dotčení ochranných pásem podzemních vedení inženýrských sítí, která jsou v kolizi s plánovanou výstavbou a jsou informativně zakresleny v dokumentaci. Nové vedení inženýrských sítí bude provedeno před stavební úpravou komunikací. Sítě budou uloženy v hloubce dle ČSN 73 6005 s min. dovolenou hl. krytí.

Průběh jednotlivých vedení bude stavebník povinen před zahájením výkopových prací nechat vytýčit a případné kolize řešit s pověřenými technikami jednotlivých druhů těchto sítí.

Stávající povrchové znaky podzemních vedení (šoupata, poklopy, hrnce apod.) budou výškově osazeny do nivelety nově navržených zpevněných ploch.

Každé porušení či odkrytí podzemních vedení je nutno neprodleně ohlásit správci sítí, aby byla provedena kontrola neporušenosti vedení !

### **Odpady**

Stavbou vzniknou odpady, se kterými bude nakládáno v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. O odpadech a vyhl. 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady.

Přehled vznikajících odpadů podle vyhl. 93/2016 Sb. Katalog odpadů:

17 01 01 Beton

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

17 09 04 Směsné a stavební odpady neuvedené pod číslem 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Veškeré odpady budou v maximální míře využity v rámci stavby; nevyužité odpady (beton, živice apod.) budou zneškodněny při odvozu do vzdálenosti max. 10 km, pokud nebudou předány k využití jiné osobě; nezávadný – obyčejný odpad bude likvidován při odvozu max. do 10 km, pokud rovněž nebude předán k využití jiné osobě.

Při závěrečné kontrolní prohlídce stavby budou stavebnímu úřadu předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem vznikajícím během stavby bylo nakládáno v souladu s uvedenými právními předpisy.

Kvalita provedených prací musí být v souladu s uvedenými ČSN. Při provádění a kontrole prací musí být dodrženy všechny požadavky technologických a materiálových norem a Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací.

Druh a četnost zkoušek je dána příslušnými normami (ČSN), technickými podmínkami (TP) a technicko-kvalitativními podmínkami pro pozemní komunikace (TKP PK).

Zkoušky:

průkazní, počáteční (použitých materiálů)

kontrolní (ověřování vlastností)

přejímací ucelených částí (zemní těleso, konstrukční vrstvy chodníku atd.)

Pro navrhování zemního tělesa

- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, zkoušky dle tab. 11 - 15

- ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin, zk. dle tab. 2-5

- TKP PK kapitola 4. Zemní práce, zkoušky dle kap. 4.4 a 4.5

Pro podkladní vrstvy vozovky

- ČSN 73 6126 Nestmelené vrstvy, zkoušky dle tabulky 6-9

- TKP PK kapitola 5. Podkladní vrstvy, zkoušky dle kap. 5.4 a 5.5

Pro dlažby

TKP PK kapitola 9. Kryty z dlažeb, zkoušky dle kap. 9.4 a 9.5

ČSN 73 6131, část 1

Průkazní zkoušky zajistí zhotovitel a provedou se přiměřeně k rozsahu prací a významu stavby dle požadavku objednatele.

Kontrolní zkoušky zajistí zhotovitel v souladu s uvedenými ČSN a odpovídajícími TKP, pokud objednatel nestanoví přísnější požadavky.

Ke všem výrobkům, stavebním materiálům a směsím použitým ke stavbě zhotovitel doloží doklady o posouzení shody, a to „ES prohlášení o shodě“ nebo „Prohlášení o shodě“, nebo ověření vhodnosti vlastností výrobků v souladu s platným metodickým pokynem SJ-PK, a to „Prohlášení shody“ nebo „Certifikát“.

### **Zvláštní podmínky a požadavky**

Před zahájením výkopových prací je nutno požádat o vytýčení sítí technického vybavení jejich správce (vlastníka) včetně zápisu o provedení.

Po dobu provádění stavebních prací bude stavba dle potřeby opatřena dočasným dopravním značením podle zákona č. 361/2000 Sb. a vyhlášky č. 30/2001 Sb. a ohrazením zabráňujícím vstup nepovolaných osob na staveniště.

Stavba bude řešena bezbariérově pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu, s dodržením obecně technických předpisů vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích, zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a v souladu s prováděcí vyhláškou č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a



úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, vč. pozdějších změn provedených vyhláškou č. 91/2009 Sb.

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v souladu s příslušnými platnými předpisy a nařízeními, zejména s vyhláškou č. 309/2006 Sb. o bezpečnosti práce.

Případné změny projektu vzniklé v průběhu výstavby budou konzultovány se zpracovatelem projektové dokumentace a odsouhlaseny investorem. Vybourané hmoty se odvezou na skládku určenou investorem.

Před zahájením stavebních prací je jejich dodavatel povinen upřesnit, zařadit a projednat kategorie odpadů, které vzniknou při stavební činnosti s referátem životního prostředí příslušného úřadu. Při realizaci stavby dojde ke vzniku odpadů. Při manipulaci a ukládání odpadů je třeba postupovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, vyhláškou č. 93/2016 Sb. a vyhláškou č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Za skladování, manipulaci a likvidaci odpadů je po dobu realizace stavby zodpovědný dodavatel stavebních prací. Přepravu a ukládání odpadu může provádět jen osoba, která má k této činnosti oprávnění.

Realizací nedojde ke zhoršení životního prostředí.

Vypracoval:

Jakub Sglunda