

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE :

1.1. Označení stavby:

Název stavby : **II/304 ČESKÁ SKALICE – ULICE ZELENÁ**

Místo stavby : Česká Skalice
Kraj : Královéhradecký
Katastrální území : k.ú. Česká Skalice 621684
Druh stavby : Rekonstrukce komunikace
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby

1.2. Objednatel :

Název a adresa objednatele stavby a dokumentace :
SPRÁVA SILNIC KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE
Příspěvková organizace
Kutnohorská 59
500 04 Hradec Králové
IČO: 70947996
DIČ: CZ70947996

1.3. Zhotovitel dokumentace :

Generální projektant : **M.I.S.a.s.**
Škroupova 719 , 500 02 Hradec Králové
Úsek Projekce
Husova 1697
530 03 Pardubice
tel.: 495846183
IČ: : 42195683
DIČ: CZ42195683

SO 101 – SILNICE II/304: **M.I.S. a.s.**
Hlavní inženýr projektu : Ing. Miroslav Kučera
Zodpovědný projektant : Lukáš Třasák, DiS.

2. Popis technického řešení a odvodnění

Směrový a výškový návrh komunikace je zcela přizpůsoben okolní zástavbě. Niveleta kopíruje stávající povrch komunikace a plynule vyrovnává nerovnosti vozovky, její průběh je patrný z přílohy podélný profil. Šířka vozovky je proměnná a dle požadavku investora kopíruje stávající šířkové uspořádání komunikací. Kategorie místní komunikace odpovídá dle ČSN 73 6110 dle místních podmínek přibližně MO1p 10,25/6,75/30.

Příčný sklon vozovky je v střežovitý, základní 2,50% k podélným vodícím proužkům a uličním vpustím.

Vozovka bude dle diagnostiky navržena asfaltová. Popis konstrukčních vrstev je podrobně rozepsán níže. Vozovka bude opřena do betonového odvodňovacího proužku o rozměrech 500/250/80. Silniční obruby jsou navrženy betonové o rozměrech 1000/150/250. Silniční obruba bude převýšena o 0,12m nad vozovkou. Snížená silniční obruba ve vjezdech, místech pro přecházení nebo na konci chodníku bude převýšena o 0,02m. Obruby a odvodňovací proužky budou osazeny do betonového lože C20/25nXF3 s boční opěrou v tl. 0,10m. Vjezdy a místa pro přecházení budou v místě snížené obruby pod 0,08m opatřeny varovnými pásy. Podél nových obrubníků bude provedeno předláždění v maximální šířce do 1m. U chodníků asfaltových bude doplněn chybějící asf. kryt.

Hutnění konstrukčních vrstev bude prováděno **bez vibrací** za použití větších válců. Vibrace budou použity s ohledem na okolní zástavbu pouze ve výjimečných případech a v omezené míře. Při hutnění je třeba dávat přednost větším válcům s hutněním bez vibrací.

Před zahájením stavebních prací bude proveden podrobný pasport stávající přilehlé zástavby se zaměřením na stávající viditelné znaky poškození budov (trhliny, praskliny ...)

KONSTRUKCE VOZOVKY

ASF. BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY	ACO 11	50 MM	ČSN EN 13108-1:2008
SPOJOVACÍ POSTŘÍK	PSE	0,3 kg asf./m ²	
ASF. BETON PRO LOŽNÍ VRSTVY	ACL 16	60 MM	ČSN EN 13108-1:2008
JEDNOVRSTVÝ EMULZNÍ NÁTĚR	PSE	0,4 – 0,6 kg asf./m ²	
PODKLADNÍ VRSTVA STMELENÁ CEMENTEM	ŠC 0/32	130 MM	ČSN 736126
UPRAVENÁ A ZHUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ Edef.2.min = 45MPa			
KONSTRUKCE CELKEM		240 MM	

SANACE ZEMNÍ PLÁŇ v případě nedodržení Edef.2.min:

KAMENIVO 32/63	KAM	250 MM	ČSN 736126
FILTRAČNÍ A SEPARAČNÍ GEOTEXTÍLIE S PEVNOSTÍ V TAHU PODÉLNĚ I PŘÍČNĚ 80kN.m-1			

Upravená a zhutněná zemní pláň musí před pokládkou konstrukčních vrstev splňovat modul přetvárnosti Edef.2.min = 45MPa. V případě nedodržení únosnosti pláň, bude provedena sanace podloží.

TECHNOLOGICKÝ POSTUP:

- ODSTRANĚNÍ STÁVAJÍCÍCH HUTNĚNÝCH ASFALTOVÝCH VRSTEV A ČÁSTI PODKLADNÍ VRSTVY DO HL. 240mm;
- REPROFILACE STÁVAJÍCÍ PODKLADNÍ VRSTVY DO POŽADOVANÝCH SKLONOVÝCH POMĚRŮ A JEJÍ ÚPRAVA A ŘÁDNÉ ZHUTNĚNÍ TAK, ABY BYLY DOSAŽENY POŽADOVANÉ PARAMETRY;
- PODKLADNÍ VRSTVA STMELENÁ CEMENTEM **SC 0/32; C88/10 TL. 130mm** PODLE ČSN 73 6124-1 A ČSN EN 14227-1;
- JEDNOVRSTVÝ EMULZNÍ NÁTĚR A/NEBO SPOJOVACÍ POSTŘÍK (V ZÁVISLOSTI NA TECHNOLOGICKÉM POSTUPU PRACÍ SE V PŘÍPADĚ ČASOVÉ PRODLEVY A POJÍŽDĚNÍ VRSTVY STMELENÉ CEMENTEM ZAJISTÍ JEJÍ OCHRANA NÁTĚREM, PŘED POKLÁDKOU AC SE PОВRCH OPATŘÍ SPOJOVACÍM POSTŘÍKEM Z KATIONEKTIVNÍ EMULZE V MNOŽSTVÍ ZBYTKOVÉHO POJIVA 0,4-0,6kg.m-2);
- LOŽNÍ VRSTVA Z ASFALTOVÉHO BETONU PRO LOŽNÍ VRSTVY **ACL 16+ TL. 60mm** PODLE ČSN EN 13108-1 A ČSN 73 6121 A TKP KAP.7;

- SPOJPVACÍ POSTŘÍK Z KATIONAKTIVNÍ ASFALTOVÉ EMULZE URČENÉ PRO SPOJOVACÍ POSTŘÍKY V MNOŽSTVÍ ZBYTKOVÉHO ASFALTU 0,2kg/m²
- OBRUSNÁ VRSTVA Z ASFALTOVÉHO BETONU PRO OBRUSNÉ VRSTVY **ACO 11+ TL. 50mm** PODLE ČSN EN 13108-1 A ČSN 73 6121 A TKP KAP.7.

Navazující plochy křížících ulic budou napojeny proříznutím a zalitím spáry asfaltovou zálivkou.

KONSTRUKCE CHODNÍKU:

ZÁMKOVÁ DLAŽBA tvar "obdélník" PŘÍRODNÍ	DL	60 MM	ČSN 736131-1
LOŽE Z KAMENIVA 4/8	L	40 MM	ČSN 736131-1
ŠTĚRKODRŤ 0/32	ŠD	150 MM	ČSN 736126
UPRAVENNÁ A ZHUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ Edef.2.min = 30MPa			
KONSTRUKCE CELKEM		250 MM	

Odvodnění

Odvodnění povrchové vody bude provedeno příčným sklonem vozovky a chodníků. Voda tak bude svedena k betonovým odvodňovacím proužkům a následně díky podélnému sklonu vozovky do stávajících uličních vpustí. Stávající poklopy budou výškově upraveny, poškozené budou vyměněny za nové, vpusti budou vyměněny za nové a budou napojeny do stávajících přípojek.

Výškové řešení stavby

Výškové řešení stavby je přizpůsobeno stávající okolní zástavbě. Průběh nivelety a stávajícího terénu je patrný z přílohy *podélný profil*. Detailní výškové řešení stavby bude zpracováno v rámci realizační dokumentace.

Odstranění stávajících povrchů

Frézování bude provedeno v celé délce rekonstrukce komunikace a následně budou odstraněny další vrstvy vozovky až do tl. 240mm.

Frézing bude odvezen na skládku investora.

Přechod pro chodce

Stávající přechod pro chodce ve staničení stavby 0,121 bude zrušen a nahrazen místem pro přecházení posunutým o 11,5m v ose přechodu směrem k Husovu náměstí. Posunutím přechodu z prostoru křižovatky s ulicí Lidická dojde ke zkrácení délky přechodu o 2,5m, k prodloužení rozhledové vzdálenosti před školou a tím ke zvýšení bezpečnosti chodců. Stávající bezpečnostní zábradlí na vnitřní straně směrového oblouku u školy nemůže být prodlouženo, protože se zde nachází vjezd do budovy školy. Na druhé straně přechodu pro chodce bude prodloužen stávající chodník v délce cca 10,50m. Šířka chodníku je 2,00m, obrubník je v místě přechodu snížen na 0,02m. Přechod bude rovněž nově opatřen prvky pro nevidomé a slabozraké, to je varovným pásem š.0,40m a signálním pásem na něj kolmým š.0,80m.

Poškozená zárubní zídka

Poškozená zárubní zídka ve staničení stavby cca km 0,238 – 0,253 dl. 15,0m. Není dle informací správce komunikace v majetku SUS KHK. Proto není zahrnuta do rekonstrukce komunikace a majitel pozemku si opravu zídky zajistí vlastními prostředky.

3. Průzkumy a podklady

Projektová dokumentace rekonstrukce ulice je zpracována na základě smlouvy o dílo ve stupni pro vydání stavebního povolení a provádění stavby. Projekt byl zpracován na základě jednání se zástupcem investora a s dotčenými orgány a správcí inženýrských sítí.

Pro vypracování projektové dokumentace byly použity následující podklady :

- geodetické zaměření území
- katastrální mapa
- pro stavbu bylo provedeno zjištění cizích inženýrských sítí v trase viz. příloha “dokladová část “, které jsou zakresleny v situaci.
- diagnostický průzkum vozovky

Před zahájením zemních prací je nutno nechat vytyčit podzemní vedení v celém prostoru staveniště od správců výše uvedených cizích zařízení.

Originální zákresy sítí, které byly poskytnuty jejich správci byly předány objednateli. Ochranná pásma podél cizích zařízení jsou uvedena v příloze průvodní zprávy. Veškeré výše uvedené průzkumy a podklady jsou součástí projektové dokumentace.

4. Popis napojení na stávající komunikace, přístup na pozemky

Popis napojení na stávající komunikace

Na začátku stavby navazuje komunikace na Husovo náměstí, zde bude niveleta plynule navázána na stávající asfaltový kryt náměstí.

Ve staničení cca 0,130 km se na ul. Zelenou zleva napojuje stávající obousměrná ul. Lidická, niveleta bude plynule navázána na stávající asfaltový kryt. Spára ve vozovce bude proříznuta a zalita asf. záhlvkou.

Ve staničení cca 0,143 km se na ul. Zelenou zleva napojuje stávající obousměrná ul. Sportovní, niveleta bude plynule navázána na stávající asfaltový kryt. Spára ve vozovce bude proříznuta a zalita asf. záhlvkou.

Ve staničení cca 0,201 km se na ul. Zelenou zprava napojuje stávající obousměrná ul. Hakenova, niveleta bude plynule navázána na stávající asfaltový kryt. Spára ve vozovce bude proříznuta a zalita asf. záhlvkou.

Ve staničení cca 0,321 km se na ul. Zelenou zleva napojuje stávající obousměrná ul. Žižkova, niveleta bude plynule navázána na stávající asfaltový kryt. Spára ve vozovce bude proříznuta a zalita asf. záhlvkou.

Ve staničení cca 0,459 km se na ul. Zelenou zprava napojuje stávající obousměrná ul. Křenkova, niveleta bude plynule navázána na stávající asfaltový kryt. Spára ve vozovce bude proříznuta a zalita asf. záhlvkou.

Rekonstrukce komunikace končí ve staničení stavby 0,480 00 km, dále pokračuje ul. Zelená resp. silnice II/304 na kterou bude niveleta plynule napojena. Spára ve vozovce bude proříznuta a zalita asf. záhlvkou.

Přístup na pozemky

Přístup na pozemky bude při realizaci stavby dočasně omezen, nesmí však dojít k trvalému znepřístupnění pozemků a nemovitostí zejména z důvodu případné nutnosti zásahu jednotek IZS. Obyvatelé ulice musí být v dostatečném předstihu informováni o plánované rekonstrukci. Překopy budou zabezpečeny pevným zábradlím a pro přechody rovněž lávkami.

5. Odvodnění, režim povrchových a podzemních vod

Odvodnění, režim povrchových vod

Stávající systém povrchového odvodnění bude zachován, pouze bude výškově upravena poloha uličních vpustí dle průběhu nové komunikace a stávající budou vybourány a vyměněny za nové. Celkem je navrženo 11 nových uličních pustí, které budou zaústěny stávajícími přípojkami do kanalizace. Uliční vpusti UV10 a UV 11 budou osazeny nově a napojeny přípojkami DN200 do stávající kanalizace.

Seznam uličních vpustí:

- UV 1 km 0,070 00, vpravo – vybourání stávající vpusti, napojení nové do stávající přípojky
- UV 2 km 0,113 00, vlevo – vybourání stávající vpusti, napojení nové do stávající přípojky
- UV 3 km 0,135 00, vpravo – vybourání stávající vpusti, napojení nové do stávající přípojky
- UV 4 km 0,155 00, vlevo – vybourání stávající vpusti, napojení nové do stávající přípojky
- UV 5 km 0,172 00, vlevo – vybourání stávající vpusti, napojení nové do stávající přípojky
- UV 6 km 0,192 00, vlevo – vybourání stávající vpusti, napojení nové do stávající přípojky
- UV 7 km 0,193 00, vpravo – vybourání stávající vpusti, napojení nové do stávající přípojky
- UV 8 km 0,368 00, vlevo – vybourání stávající vpusti, napojení nové do stávající přípojky
- UV 9 km 0,368 00, vpravo – vybourání stávající vpusti, napojení nové do stávající přípojky
- UV 10 km 0,368 00, vlevo – nová uliční vpust napojení do stávající kanalizace přípojkou DN 200 délky 1,00m
- UV 11 km 0,449 00, vpravo – nová uliční vpust napojení do stávající kanalizace přípojkou DN 200 délky 2,00m

Režim podzemních vod

Režim podzemních vod nebyl pro tento rozsah stavby zjišťován ani požadován investorem.

6. Dopravní značení, řízení dopravy

Dopravní značení v ul. Zelená zůstane zachováno dle stávajícího stavu.

Řízení dopravy v průběhu realizace stavby je řešeno v rámci DIO této projektové dokumentace.

7. Postup výstavby

Orientační postup výstavby:

- vyznačení objízdných tras a provizorního dopravního značení
- vytyčení veškerých inženýrských sítí a jejich zřetelné označení
- frézování asfaltových vrstev
- odstranění st. obrubníků
- odtěžení stávajících konstrukčních vrstev vozovky – v místech sanací
- rozprostření a hutnění štěrkodřtíkových vrstev - sanace
- uložení přípojek a vlastních uličních vpustí
- osazení nových obrubníků a vodících proužků
- pokládka podkladní vrstvy stmelené cementem
- pokládka živičných vrstev vozovky
- terénní úpravy – úprava povrchů
- osazení dopravního značení