

ENVIGEST PRO s.r.o.

Žďárská 990, 592 31 Nové Město na Moravě
www.envigest.cz

envigest@envigest.cz

IČO: 29319382

tel. +420 566 616 825

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

pro stavební povolení

dle § 110 odst. 2 písm. b) zákona č. 183/2006 Sb.
v souladu s přílohou č. 8 k vyhlášce 146/2008 Sb.

Označení stavby:

REKONSTRUKCE MÍSTNÍ KOMUNIKACE V JIŘÍKOVICÍCH – NMnM

Investor:

Město Nové Město na Moravě
Vratislavovo náměstí 103
592 31 Nové Město na Moravě

Příslušný stavební úřad: Městský úřad Nové Město na Moravě

Místo stavby:

KÚ Jiříkovice u Nového Města na Moravě
parcely č. 251/1, 251/2, 511/5, 511/8
okres Žďár nad Sázavou, kraj Vysočina

C. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracovatel:

Envigest Pro, s.r.o.
Ing. Jaroslav Dufek, autorizovaný inženýr ČKAIT 1400154
Žďárská 990, 592 31 Nové Město na Moravě,
IČO 29319382
☎ 566 616 825

Datum:

únor 2016

Vypracoval:

Ing. Jakub Dufek (☎ +420 774 428 333)

a) Identifikační údaje

Označení stavby

Název stavby:	REKONSTRUKCE MÍSTNÍ KOMUNIKACE V JIŘÍKOVICÍCH - NMnM
Místo stavby	k. ú. Jiřikovice u Nového Město na Moravě, p.č. 251/1, 251/2, 511/5, 511/8,
Obec:	Jiřikovice
Katastrální území:	Jiřikovice u Nového Města na Moravě
Stupeň projektové dokumentace:	Projektová dokumentace pozemních komunikací pro vydání stavebního povolení a pro provádění stavby

Stavebník nebo objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání

Jméno (Název):	Město Nové Město na Moravě
Adresa (Sídlo):	Vratislavovo náměstí 103, Nové Město na Moravě
IČ:	00294900

Projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace, jeho sídlo nebo místo podnikání, údaje o živnostenském oprávnění a autorizaci osob, IČ a jeho podzhotovitelé s identifikačními údaji

Jméno (Název):	Envigest Pro s.r.o.
Adresa (Sídlo):	Žďárská 990, 592 31 Nové Město na Moravě
IČ:	29319382
DIČ:	CZ 29319382
Zastoupen ve věcech smluvních:	Ing. Jaroslav Dufek
Spojení	tel.: +420 566 616 825
	e-mail: envigest@envigest.cz
Živnostenské oprávnění:	Projektová činnost ve výstavbě

b) Stručný technický popis

Předmětem opravy je část místní komunikace v Jiříkovcích, jejíž asfaltový kryt je porušen. Bude se jednat o celoplošnou opravu spočívající ve výměně horní vrstvy vozovky. V části stávající komunikace povrch tvoří šterkodrť, i zde dojde úpravě podloží a vybudování nového asfaltového povrchu.

Stávající nevyhovující porušený kryt komunikace bude rozfrézován a rozryt do hloubky 10 cm pod stávající niveletu komunikace, tato vrstva podloží bude srovnána a zhutněna pod stávající niveletu s tím, že přebytky materiálu budou využity hlavně na okrajích komunikace v místě chybějícího podloží tak, aby všude v ploše byla dodržena alespoň minimální vrstva podloží 200 mm.

Na hranicích opravované plochy s ostatními plochami musí být provedeno plynulé navázání na stávající stav.

Povrch komunikace bude jednostranně spádován a ve vyznačených úsecích

Budou osazeny nové silniční obrubníky ABO 100/15/25, převýšené o 10 cm nad niveletu komunikace. V místech vjezdů na soukromé pozemky budou obrubníky snížené, s převýšením 2 cm nad niveletu komunikace

Poté budou aplikovány nové vrstvy komunikace - vyrovnávací a podkladní z obalovaného kameniva ACP 16+ v tl. 5 cm a na ni pak přes spojovací postřík krycí asfaltový beton ACO 11+ v tl. 5 cm.

Na okraji komunikace, kde nebudou obrubníky, bude provedena krajnice z recyklátu šířky 25 cm (hloubka min. 10 cm). Nakonec bude provedeno dorovnání terénu kolem obrubníků a krajnice včetně osetí trávou.

Součástí stavby je nová dešťová kanalizace PVC 400, ta bude v délce cca. 124 m uložena do výkopu podél nové komunikace a zasypana šterkem. Do této kanalizace budou napojeno 8 nových uličních vpustí

s litinovou mříží, dva betonové odvodňovací žlaby a stávající betonová horská vpust', která bude nově rozšířena na 4,5 m.

c) **Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci**

Viz odst. 9 v příloze A – Průvodní zpráva

d) **Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům**

Bez vztahu.

e) **Návrh zpevněných ploch**

Rekonstrukce a rozšíření místní komunikace

POŽADAVKY NA ASFALTOVÉ POVRCHY

Tloušťky navržených asfaltových vrstev v projektové dokumentaci i v soupisu prací jsou tloušťky **MINIMÁLNÍ** a musí být dodrženy v celé ploše budovaného asfaltového povrchu.

Mezerovitost horní asfaltové vrstvy musí být pod zhuštění v rozmezí 3-5 %, což zhotovitel doloží protokolem o zkoušce zhuštění.

Mezerovitost spodní asfaltové vrstvy je stanovena dle ČSN, tj. platí normový požadavek, který je v rozpětí 2,5-8,5 %.

SO. 1 – Prodloužení dešťové kanalizace

Nová dešťová kanalizace v délce cca. 125 m bude z PVC DN 400 a bude uložena do výkopu prohloubením stávající struky podél opravované místní komunikace. Všechny výkopy i rýha pro dešťovou kanalizaci budou od hloubky 1,3 m pažené. Součástí bude 8 nových uličních vpustí a dva odvodňovací žlaby s napojením do nové dešťové kanalizace zakončené stávající horskou vpustí pro zachycení dešťových vod přitékající z okolních pozemků. Dojde též k rozšíření stávající betonové horské vpustí do nové šířky komunikace (viz výkres č. 10). Při křížení nově budovaných dešťových kanalizací se stávajícím vodovodem bude dodržen úhel 90°- 60°, a minimální svislá vzdálenost dle ČSN 73 6005 (0,1m). Posouzení dešťové kanalizace viz C. TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO. 2, – Rekonstrukce místní komunikace – VĚTEV “A”

Stávající asfaltový povrch komunikace od napojení v křižovatce se silnicí č. 35315 bude rozfrézován a rozkryt do hloubky 10 cm pod stávající niveletu komunikace, nový asfaltový povrch komunikace bude jednostranně spádován, s příčným sklonem min. 3%. Ve vyznačených úsecích (dle PD) budou osazeny silniční obrubníky ABO 100 15/25, převýšené o 10 cm nad niveletu komunikace, v místech vjezdů na soukromé pozemky budou obrubníky snižené, s převýšením 2cm nad niveletu komunikace. Obrubníky budou kladeny na podkladní beton s boční opěrou (beton třídy C16/20 XF1 minimální tloušťky 100 mm). Dělení obrubníků bude prováděno zásadně řezáním na požadovaný rozměr, oblouky budou vytvořeny ze segmentů přiměřených délek. Do nové nivelety komunikace budou osazeny stávající ovládací prvky vodovodu (viz výkres. 02).). Plocha opravovaného úseku větve “A” je 763 m².

SO. 3, - Rekonstrukce místní komunikace - VĚTEV “B”

Stávající komunikace s povrchem převážně ze šterkodrti bude nahrazena komunikací šířky 4,5 m s asfaltovým povrchem. Dojde k výměně podloží do hloubky 450 - 480 mm od stávající nivelety. Příčný sklon komunikace je jednostranný o základním sklonu 3,0 %, základní příčný sklon zemní pláň je navržen jednostranný 3,5 %. Zemní plán musí být dostatečně zhuštěn na 95 % PS (dle ČSN 73 1001). Případné zásypy a násypy budou provedeny z vhodných materiálů, které budou ukládány po vrstvách max. 300 mm s průběžným zhuštěním na min. 95 % PS. Při pokládce podkladní vrstvy ze šterkodrti dle ČSN 73 6126-1 bude dodržena předepsaná tloušťka pokládané vrstvy a bude provedeno řádné zhuštění s dodržením rovinnosti vrstev. Plocha opravovaného úseku větve “B” je 394 m².

SO. 4, - Rekonstrukce místní komunikace - VĚTEV "C"

Stávající komunikace s povrchem převážně ze šterkodrti bude nahrazena komunikací šířky 4,5 m s asfaltovým povrchem. Dojde k výměně podloží do hloubky 450 - 480 mm od stávající nivelety.

Příčný sklon komunikace je jednostranný o základním sklonu 3,0 %, základní příčný sklon zemní pláň je navržen jednostranný 3,5 %. Zemní plán musí být dostatečně zhutněna na 95 % PS (dle ČSN 73 1001). Případné zásypy a násypy budou provedeny z vhodných materiálů, které budou ukládány po vrstvách max. 300 mm s průběžným hutněním na min. 95 % PS.

Při pokládce podkladní vrstvy ze šterkodrti dle ČSN 73 6126-1 bude dodržena předepsaná tloušťka pokládané vrstvy a bude provedeno řádné zhutnění s dodržením rovinnosti vrstev. Ve vyznačených úsecích (dle PD) budou osazeny silniční obrubníky ABO 100 15/25, převýšené o 10 cm nad niveletu komunikace, v místech vjezdů na soukromé pozemky budou obrubníky snižené, s převýšením 2cm nad niveletu komunikace. Obrubníky budou kladeny na podkladní beton s boční opěrou (beton třídy C16/20 XF1 minimální tloušťky 100 mm). Dělení obrubníků bude prováděno zásadně řezáním na požadovaný rozměr, oblouky budou vytvořeny ze segmentů přiměřených délek. Plocha opravovaného úseku větve "C" je 203 m².

SO. 2 - Skladba komunikace - VĚTEV "A"

▪ Asfaltový beton ACO 11; 50/70	ČSN EN 13 108-1	50 mm
▪ Spojovací asfaltový postřik PS, A	ČSN 73 8129	
▪ Asfaltový beton ACP 16; 50/70	ČSN EN 13 108-1	50 mm
Celkem		100 mm

SO. 3, SO.4 - Skladba komunikace - VĚTEV "B", "C"

▪ Asfaltový beton ACO 11; 50/70	ČSN EN 13 108-1	50 mm
▪ Spojovací asfaltový postřik PS, A	ČSN 73 8129	
▪ Asfaltový beton ACP 16; 50/70	ČSN EN 13 108-1	50 mm
▪ Směs stmelená cementem SC 0/32, C5/6	ČSN EN 14 227-1	180 mm
▪ Šterkodrt' ŠD 0/32; Gn	ČSN 73 6126-1	170-200 mm
Celkem		450-480 mm

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

SO. 2, - Rekonstrukce místní komunikace - VĚTEV "A"

Dešťová voda bude pomocí 8 uličních vpustí a propojujícího potrubí svedena do nové dešťové kanalizace PVC DN 400, která je vyústěna do stávající horské vpustí. Přitékající dešťová voda z okolních pozemků bude zachycena pomocí dvou nových betonových žlabů a taktéž napojena do nově budované dešťové kanalizace. Svedení dešťové vody do vpustí je zajištěno příčným sklonem komunikace 3% a převýšeným obrubníkem 10 cm nad niveletu komunikace.

SO. 3, - Rekonstrukce místní komunikace - VĚTEV "B"

Dešťová voda z nově vyasfaltované plochy i přitékající z okolních pozemků na ní, bude zachycena pomocí stávající horské vpustí. Ta bude rozšířena na novou šířku komunikace 4,5 m a je napojena do dešťové kanalizace.

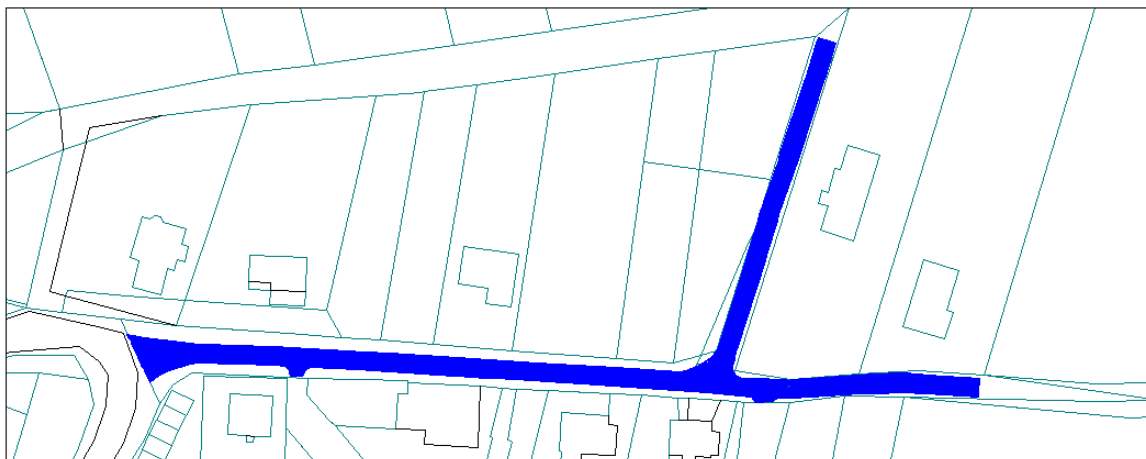
SO. 2, - Rekonstrukce místní komunikace - VĚTEV "C"

Srážkové vody z nově vyasfaltovaného úseku (větve "C") budou svedeny pomocí příčného sklonu 3% k okraji se zvýšeným obrubníkem (10 cm nad niveletu komunikace). A pomocí podélného sklonu 0,6 – 3,75% budou odvedeny do uličních vpustí nově osazených v úseku větve "A".

Posouzení dešťové kanalizace

Odvodňované zpevněné plochy

Schéma



Odvodňované zpevněné plochy - modré: 1352,52 m² = 0,135252 ha

Odtoková bilance dešťových vod

Uvažovaná intenzita směrodatného deště

147 l/s*h

Četnost výpočtových dešťů

0,5 (1x za dva roky)

Doba deště

15 minut

Výpočet odváděných dešťových vod z přidaných zpevněných ploch (komunikace)

$$Q_1 = 147 \times 0,135252 \times 0,9 = 17,89 \text{ l/s}$$

Odváděné vody z okolních nezpevněných ploch – rezerva

$$Q_2 = (147 \times 0,0813 \times 0,4) + (147 \times 0,1120 \times 0,15) = 14,82$$

$$Q = 17,89 + 14,82 = 32,71 \text{ l/s}$$

VYHOVUJE

Poznámka: V přítékání dešťových vod z okolních pozemků na komunikaci by měli zabránit vlastníci daných nemovitostí.

Závěr:

Do stávající jednotné kanalizace DN 400 bude navýšen objem odváděných dešťových vod ze zpevněných a nezpevněných ploch opravované MK. S bezpečnou rezervou je možno uvažovat s asfaltovou plochou 1352 m². Naplnění stávající jednotné kanalizace DN 400 bude zvýšeno o 7,48%.

Navrženou rekonstrukci je možné v zamýšleném rozsahu provést.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Jelikož se jedná pouze o rekonstrukci a rozšíření stávající komunikace, zůstává i dopravní značky stávající.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Bez zvláštních požadavků.

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními. Stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

Je nutno dodržet veškeré podmínky a požadavky dotčených osob a orgánů, uvedených v jednotlivých vyjádřeních a obsažených v příslušných závazných normách.

Bližší informace viz část E.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Bez zvláštních požadavků.

j) **Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit.

k) **Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

V souladu s Vyhláškou MMR č. 398/2009 Sb., ze dne 5. listopadu 2009, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb jsou dopravní stavby v rámci této akce řešeny s ohledem na požadavky uvedené v této vyhlášce.