Kučeřík PROJEKT s.r.o.

671 64 BOŽICE 441

TEL. 606 225 031

**D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**OPRAVA PROPUSTKU – PŘÍMĚTICE**

DUR+DSP

INVESTOR: Město Znojmo

Obroková 2/10,

669 02 Znojmo

DATUM: LISTOPAD 2020

VÝTISK Č.:

# a. Identifikační údaje

1.1 Stavba objekt: OPRAVA PROPUSTKU - PŘÍMĚTICE

1.2 Katastrální území: Přímětice

1.3 Kraj Jihomoravský

1.4 Objednatel Město Znojmo

Obroková 2/10

66902 Znojmo

IČ: 00 29 38 81

1.5 Uvažovaný správce komunikace: Město Znojmo

Obroková 2/10

66902 Znojmo

IČ: 00 29 38 81

1.6. Generální projektant: Kučeřík PROJEKT s.r.o. Božice 441, 671 64

Evidenční číslo ČKAIT: 1004565

Obor autorizace:Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby

1.7 Stupeň dokumentace: DUR+DSP

1.8 Komunikace: Místní komunikace

1.9 Souřadný systém: S – JTSK

1.10 Výškový systém: B. p. v.

# b. Stručný technický popis

Kategorie komunikace: místní obousměrná

Šířka komunikace: cca 3,30 m až 4,0 m

Délka cca 6,0 m

Příčný sklon 1,0 %,

Volná výška nad komunikací: neomezená

Prostorové a výškové uspořádání bylo navrženo s ohledem na následující omezující podmínky:

směrové vedení je dáno stávající trasou, dispozicí a rozsahem stávající místní komunikace.

výškové vedení je dáno začátkem a koncem trasy komunikace a respektuje výškový profil stávající místní komunikace.

**Křižovatky a křížení**

Komunikace se napojuje na stávající silnici II/408. Vzhledem k tomu, že trasování komunikací zůstává stejné, nedojde ani ke změnám v organizaci provozu dopravy.

**c. Vyhodnocení průzkumů a podkladů**

* Geodetické zaměření stávajícího terénu v prostoru uvažované akce bylo provedeno firmou ZNOGEO s.r.o. v roce 2017.
* Byl proveden průzkum vlastního objektu a okolí projektantem.
* **Inženýrské sítě**

**!!! POZOR!!! Všechny inženýrské sítě jsou ve výkresech zakresleny pouze informativně, dle informací získaných od správců sítí. Je proto nutné před započetím prací veškeré sítě fyzicky vytýčit, aby nedošlo k jejich poškození (vytýčení provede správcovská organizace).**

# d. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Pozemek se nachází v k.ú. Příměticích. Místo je přístupné z okolní silnice II/408.Stávající trasa komunikace je navržena, jako obousměrná komunikace šířky 3,30 m až 4,00 m s jednostranným příčným sklonem s odtokem dešťové vody do travnatého pásu, jako doposud.

*Délka opravovaného úseku místní komunikace je 6,00 m***.**

Návrh opravy místní komunikace je v souladu s ČSN 736110 - Projektování místních komunikací.

Provádění stavby bude vyžadovat uzavírku opravované komunikace.

**Ochranná pásma**

Stavba se nachází v ochranných pásmech jednotlivých zde se nacházejících inženýrských sítí.

Inženýrské sítě je nutné chránit a respektovat požadavky jejich správců.

Ochranná pásma objektu, stávajících vedení, komunikací a železnicí:

Silnice I. třídy 50 m od osy přilehlého jízdního pásu

Silnice II. třídy 15 m od osy přilehlého jízdního pásu

Silnice III. třídy 15 m od osy komunikace

Místní komunikace 15 m od osy komunikace

Železniční trať CD 60 m od osy krajní koleje

Vodní zdroje určené pásmo hygienické ochrany

Památkové zóny určené hranice

Ochranné pásmo lesa 50 m od okraje lesa

Stokové sítě (kanalizace) do DN 500 1,5 m od okraje půdorysných rozměru

Stokové sítě (kanalizace) nad DN 500 2,5 m od okraje půdorysných rozměru

Venkovní vedení VN 7 m od krajního vodice

Kabelová elektrická vedení 1 m od krajního kabelu

Telekomunikační sdělovací kabely 1 m od krajního kabelu

Vodovody do DN 200 2 m od vnějšího okraje potrubí

Vodovody do DN 250-400 3 m od vnějšího okraje potrubí

Vodovody do DN 800 5 m od vnějšího okraje potrubí

Plynovody a přípojky 4 m od vnějšího povrchu potrubí

Elektro. nadzem.vedení – 1kV do 35kV 7 m od krajního vodice

Elektro. nadzemí.vedení – 35kV do 110kV 12 m od krajního vodice

# e. Návrh zpevněných ploch

V současné době se na stavebním pozemku nachází poškozená asfaltobetonová komunikace šířky 3,30 až 4.00 m.

Je navržena oprava stávajícího propustku.

SO 121 – Místní komunikace

Trasa:

Délka úseku 6,0 m

Šířka vozovka = 3,30 m až 4,0 m;

Příčný sklon 1,0 %.

Podélný sklon 1,0 %,

Charakter území rovinaté.

Navržená konstrukce komunikace je:

asfaltový beton středně-zrnný ACO 11+ 40 mm

spojovací postřik z asfaltové emulze PS:EK 0,5 kg/m2

asfaltový beton hrubozrnný ACP 16+ 70 mm

štěrkodrť (0/63) ŠD 180 mm

štěrkodrť (0/63) ŠD 180 mm

celkem min. 470 mm

Požadovaná min. hodnota Edef= 45 Mpa.

Navržená konstrukce komunikace nad propustkem je:

asfaltový beton středně-zrnný ACO 11+ 40 mm

spojovací postřik z asfaltové emulze PS:EK 0,5 kg/m2

asfaltový beton hrubozrnný ACL 11+ 40 mm

celkem min. 80 mm

**Propustek**

Propustek je navržen z rámových dílců s vnitřním otvorem, šířka: 2,00 m, výška 1,00 m.

Dílce budou osazeny na podkladní beton beton C16/20-XA, tl, 0,24 m. Podkladní beton bude proveden na vrstvu štěrkodrti tl. 0,24 m.

Přechodová oblast musí být provedena v souladu s ČSN 73 6244.

Ve spodní části přechodové oblasti je navržen zásyp v kvalitě těsnící vrstvy dle ČSN 73 6244 čl. 5.2. Na této vrstvě bude proveden zásyp rubu ze zeminy velmi vhodné (dle ČSN 73 1002) s mírami zhutnění pro pláň zemního tělesa. Tloušťka vrstvy může být maximálně 30 cm. Součástí přechodové oblasti je samostatný přechodový klín ze stejnozrnného mezerovitého betonu dle ČSN 73 6244. Tl. tohoto klínu je proměnná 0,3÷0,4 m, délka klínu je 1,0 m. Tvar přechodových klínů je patrný z výkresové dokumentace. Provádění přechodových oblastí včetně kontroly musí být v souladu s ČSN 73 6244.

Za rámem v přechodové oblasti je navržena podélná drenáž z trub PVC prům. 150 mm. Drenáž je vyústěna přes dláždění do koryta Dobšického potoka..

Rámové dílce jsou na rubové straně v přechodové oblasti propustku opatřeny izolací proti vodě a ochranou izolace.

V oblasti výkopu pro založení propustku bude provedena nová konstrukce vozovky místní komunikace.

## svršek a odvodnění propustku

Na propustku je navržena následující konstrukce vozovky:

asfaltový beton ACO 11+ ČSN EN 13108 -1 40 m

spojovací postřik PS;EK (0,5 kg/m²) ČSN 73 6129

asfaltový beton ACL 11+ ČSN EN 13108 - 1:2008 40 mm

ochrana izolace MA 11 IV ČSN EN 13108 -1 10 mm

izolace 5 mm

V průjezdním prostoru je navržena celoplošná izolace s pečetící vrstvou a ochranou LA. Izolace pod římsou je navržená ve stejném složení jako pod vozovkou (bez pečetící vrstvy), pouze ochrana nebude z LA, ale asfaltovým pásem s hliníkovou fólií. Na stěnách rámu bude izolace chráněna plošnou drenáží. Izolace musí splňovat požadavky TKP, ČSN a ČSN EN v celém rozsahu použití.

Povrch izolace bude odvodněn podélným a příčným spádem horní hrany mimo nosnou konstrukci za rubové části rámových stojek. Voda z povrchu vozovky je svedena příčným a podélným sklonem za propustek ke skluzu. Na vtokové straně propustku je skluz zaústěn do příkopu. Voda z izolace nosné konstrukce, přechodové oblasti je zachycena podélnými drenážemi za rubem rámové konstrukce, které jsou vyústěny do koryta Dobšického potoka.

## Vybavení propustku

## Zádržný systém

Na propustku je osazen zádržný systém úrovně zadržení H2, ocelové zábradelní svodidlo ZSNH4 se svislou výplní. Zábradelní svodidlo bude kotveno do říms pomocí hmoždinek dle TP 167/2008.

Protikorozní ochrana svodidla musí splňovat TKP kapitolu 19 a TP 84. Všechny konstrukční díly se žárově zinkují.

Dodavatel svodidla je povinen objednateli předložit Technické podmínky ISPAT NOVÁ HUŤ A.S. týkající se výrobku, který nabízí.

Montáž svodidla (kompletní dodávku) musí provádět odborná firma, která je schopná se prokázat způsobilostí k zajištění jakosti v souladu s částí II/4 Metodického pokynu Systém jakosti v oboru pozemních komunikací (SJ-PK) č. j. 20 840/01-120 ve znění pozdějších změn.

## Římsy

Na propustku a jsou navrženy monolitické železobetonové římsy z provzdušněného betonu C30/37-XF4. Šířka římsy je 500 mm, tloušťka 200 mm, vyložení říms je 100 mm. Horní povrch říms má příčný spád -3% směrem od vozovky.

Římsy jsou kotveny do nosné konstrukce pomocí lepených kotev (alternativně je možno na křídlech kotvit římsu betonářskou výztuží). Pohledové plochy říms jsou opatřeny impregnačním nátěrem.

## Dlažba

Koryto pod propustkem je zpevněno dlažbou z kamene tl. 200 mm do betonu C16/10-XF2 tl. 100 mm. Podélný spád potoka v oblasti mostu je 0,5%. Malá voda je soustředěna doprostřed koryta příčným spádem 3%. Tvar koryta je patrný z výkresové dokumentace. Oblast vtoku (původní dlažba bude obnovena) a výtoku je zpevněna dlažbou z kamene tl. 200 mm do betonu C16/20-XF2 tl. 100 mm. Zpevnění je ukončeno na výtoku betonovým prahem C16/20-XF2, rozměrů 0,8x0,4 m.

## Postup a technologie stavby propustku

Výstavba propustku bude zahájena po uzavření úseku pro dopravu. Propustek bude prováděn za uzavřeného provozu.

* Provedení provizorního obtoku Dobšického potoka
* Výkopové práce pro provedení demolice propustku
* Demolice stávajícího propustku
* Výkopové práce pro založení propustku
* Provedení výkopových prací pro provedení základových konstrukcí
* Úprava základové spáry, zřízení čerpacích studní
* Podkladní betony
* Osazení a montáž dílců rámové konstrukce
* Provedení izolací nosné konstrukce a nátěrů proti zemní vlhkosti
* Přechodová oblast vč. drenáží
* Provedení kamenných obkladů nového koryta
* Zrušení provizorního obtoku
* Dosypávka zemního tělesa místní komunikace před a za propustkem
* Římsy na mostě
* Provedení vozovek
* Dokončovací práce (nátěry, svodidla, , dlažby, ohumusování svahů apod.)

# f. Režim povrchových a podzemních vod

Odtok dešťové vody bude zajištěn příčným a podélným sklonem s odtokem dešťové vody do.

okolního travnatého pásu.

# g. Návrh dopravních značek

Svislé dopravní značení zůstane stávající.

Vodorovné dopravní značení není navrženo.

# h. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

- nejsou

# i. vazba na případné technologické vybavení

- není

**j. přehled provedených výpočtů**

Konstrukce komunikací jsou navrženy dle katalogu vozovek TP 170.

**k. řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništěm osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace**

**Bezbariérová řešení stavby**

Při projektování komunikací bylo přihlédnuto k požadavkům na bezbariérové řešení stavby dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Podélný profil komunikace nepřesahuje sklon 8,3 %.

V Božicích, LISTOPAD 2020 Vypracoval: Ing. Leoš Kučeřík