**Kučeřík** PROJEKT s.r.o.

671 64 BOŽICE 441

TEL. 606 225 031

**B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Rekonstrukce místní komunikace ulice U Rybníka, Přímětice**

DUR+DSP

INVESTOR: Město Znojmo

Obroková 2/10,

669 02 Znojmo

DATUM: říjen 2018

VÝTISK Č.:

**B. Souhrnná technická zpráva**

**B.1 Popis území stavby**

***B.1.a Charakteristika stavebního pozemku***

Stavební pozemek se nachází ve Znojmě v části Přimětice v zastavěném území. Navržená rekonstrukce komunikace je v souladu s charakterem území. Nyní je komunikace využívána pro dopravní obsluhu přilehlých rodinných domů.

***B.1.b Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování***

Město Znojmo má v současné době schválenou územně plánovací dokumentaci. Lokalita je určena k zástavbě pro bydlení včetně občanské vybavenosti.

Navržená stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.

***B.1.c. Geologická, geomorfologická a hydrologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod***

Geomorfologické, geologické a hydrogeologické poměry

Sledovaná lokalita leží na hranici soustav Českého masivu – (pokryvné útvary a magmatity) a Karpat.

|  |  |
| --- | --- |
| Hornina | |
| *Typ horniny:* | sediment nezpevněný |
| *Hornina:* | hlína, písek |
| *Popis:* | *smíšený sediment* |
|  |  |
|  |  |
| *Zrnitost:* | jemnozrnná převážně |
|  |  |
| *Geneze:* | deluviofluviální |
| Chronostratigrafie | |
| *Eratém:* | kenozoikum |
| *Útvar:* | kvartér |
| *Oddělení:* | holocén |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |

***B.1.d výčet a závěry jednotlivých průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť(zemníků), Stavebně historický průzkum apod.***

* Geodetické zaměření stávajícího terénu v prostoru uvažované akce bylo provedeno firmou Znogeo s.r.o. v roce 2017.
* Byl proveden předběžný geotechnický průzkum vlastního objektu a okolí.

***B.1.e ochrana území podle jiných právních předpisů***

- není

***B.1.f Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.***

- stavební pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

***B.1.g Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území***

- Rekonstrukcí místní komunikace bude zajištěn kvalitnější přístup a dopravní obsluha rodinných domů. Dešťová voda z povrchu místní komunikace bude svedena do zatravněného pásu podél komunikace. Odtokové poměry s území se nezmění.

***B.1.h Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin***

- nejsou

***B.1.i Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)***

- stavba si nevyžádá zábor zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

***B.1.j Územně technické podmínky ( zejména možnost na napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu).***

Stavební pozemek se nachází v k.ú. Přímětice. Místo je přístupné z okolní silnice II/361 a II/408.Stávající trasa komunikace je navržena, jako obousměrná jednopruhová komunikace.

***B.1.k Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice***

- nejsou.

***B.1.l Seznam pozemku podle k.n., na kterých se stavba umisťuje a provádí.***

Stavba bude realizována na pozemcích Města Znojma v k. ú. Přímětice

p. č.: 1003/3, 184

***B.1.m Seznam pozemku podle k.n., na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.***

Ochranná pásma vzniknou na pozemcích Města Znojma v k. ú. Přímětice

Parcelní čísla: 1003/3, 184

***B.1.n Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření***

-nejsou

***B.1.o možnost napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu***

- místní komunikace je již napojena na stávající silnici II/361 a II/408.

**B.2 Celkový popis stavby**

***B.2.1 Celková koncepce řešení***

**a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o rekonstrukci stávající místní komunikace, která je poškozena (zejména asfaltobetonový povrch.

**b) Účel užívání**

Místní komunikace je veřejně přístupná komunikace určená pro dopravní obsluhu okolních nemovitostí.

**c) Trvalá nebo dočasná stavba**

- stavba trvalá

**d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby**

- nejsou

**e) Informace o tom zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.**

- nejsou

**f) celkový popis koncepce řešené stavby včetně základních parametrů stavby**

Stávající místní komunikace v Příměticích zajišťuje dopravní obsluhu rodinných domů a může být použita, jako objízdná trasa úseku průtahu obcí při uzavření silnice II/361 a II/408.

Pozemek se nachází v k.ú. Příměticích. Místo je přístupné z okolní silnice II/361 a II/408.Stávající trasa komunikace je navržena, jako obousměrná komunikace šířky 4,00 m s jednostranným příčným sklonem s odtokem dešťové vody do travnatého pásu , jako doposud.

Komunikace je z živice a je značně poškozena a je potřeba ji opravit. Šířkové parametry jsou dány původní šířkou komunikace a šířkou pozemku investora.

Kategorie komunikace: místní obousměrná

Šířka komunikace: cca 4,0 m + 1,5m,

Délka 253,30m

Příčný sklon 2,5 %,

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 silnice II/361 a II/408. Vzhledem k tomu, že trasování komunikací zůstává stejné, nedojde ani ke změnám v organizaci provozu dopravy.

**Zemní těleso**

Bude proveden odkop a vybourání stávajících podkladních vrstev.

Přebytečná zemina a suť bude odvezena a uložena na skládku.

Odkop bude proveden na úroveň nivelety zemní pláně.

Bude provedena úprava terénu za obrubou místní komunikace.

**g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

- není

**h) Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí.**

Provoz navržených komunikací nevyžaduje nároky na spotřebu energií a vody.

**Ovzduší**

Stavba nebude zatěžovat okolí znečištěním ovzduší nad limitní hodnoty stanovené

příslušnými právními předpisy. Dopad provozu na zdraví člověka, zvířat a životního

prostředí bude v přijatelných mezích a zásadně nenarušuje životní prostředí.

**Hluk**

Realizací projektovaného záměru nedojde ke zvýšení ekvivalentní hladiny hluku

u nejbližších objektů hygienické ochrany nad limitní hodnoty stanovené platným

právním předpisem.

**Voda**

Není předpoklad, že vlastní stavba ovlivní kvalitu podzemních nebo povrchových

vod. Nepředpokládá se ani takové zasažení zvodnělých vrstev základovými konstrukcemi, které by mohlo významným způsobem ovlivnit širší hydrogeologické poměry a nepředpokládá se ani významné ovlivnění hydrologických charakteristik v zájmovém

území.

**Odpady**

Nakládání s odpady z výstavby: S odpady vzniklými během stavby musí být nakládáno dle následujících předpisů:

• zákon č.185/2001 Sb. o odpadech

• vyhláška 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů

• vyhláška 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

• vyhláška 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky

Přehled druhů odpadů, které při stavbě vzniknou, případně mohou vzniknout:

Skupina 17 Stavební a demoliční odpady

17 03 02 Asf.směsi neobsahující dehet (demolice povrch vozovek) cca 117 m3

17 05 04 Zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky cca 560 m3

Případně další odpady viz Katalog odpadů.

Zhotovitel stavby musí zajistit kontrolu práce a údržbu stavebních mechanizmů. Pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejnerů) – uvedeno ve výše uvedené tabulce pod katalogovým číslem 170503. U malých nepropustných ploch možno provést dekontaminaci vapexem. O vzniklých odpadech musí zhotovitel stavby vést evidenci v souladu s výše uvedenými předpisy.

**i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Předpokládaná doba výstavby je 4 měsíce. Stavba bude prováděna v jedné etapě.

**j) základní požadavky na předčasné užívání stavby**

- nejsou

**k) orientační náklady stavby**

4 000 000,- kč

***B.2.1 Celkové urbanistické a architektonické řešení***

Místní komunikace je navržena z asfaltobetonu. Okraje jsou ukončeny obrubou silniční. Vozovka má jednostranný sklon. Hrana obruby mezi vozovkou a chodníkem je převýšena o 2 cm..

Umístění komunikací, bude respektovat stávající zástavbu z hlediska prostorového i výškového uspořádání.

V rámci rekonstrukce místní komunikace budou provedeny komunikace pro pěší a napojení na stávající místní komunikace a objekty. Pěší komunikace je navržena z betonové dlažby šedé barvy.

***B.2.3 Celkové technické řešení***

Konstrukce vozovky místní komunikace je navržena dle katalogu TP 170 pro zatížení se předpokládá provoz osobní automobilové dopravy bydlících a průjezd nákladní automobilové dopravy max. do 15 vozidel za 24 hod (odvoz odpadu, zásobování RD). Objekt místní komunikace nevyžaduje spotřebu energií, tepla ani teplé vody, či studené vody. Provozem místní komunikace nevzniká žádný druh odpadu. Místní komunikace nevyžaduje připojení na elektronická komunikační napojení.

***B.2.4 Bezbariérové užívání stavby***

Stavba respektuje požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. „Zabezpečení užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“. Komunikace je navržena v podélném sklonu max. do 8,33%.Místa pro přecházení budou dle požadavku vyhlášky 398/2009 Sb. Šířka chodníků je min 1,5m.

***B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby***

Místní komunikace bude provozována jako dopravní stavba. Provoz na komunikaci je řešen silničním zákonem, zákonem o provozu na pozemních komunikacích a ostatními souvisejícími zákony. Při provozu na pozemních komunikacích vzniká malé množství odpadu (inertní posypový materiál), který správce komunikace ve stanovených intervalech likviduje.

***B.2.6 Základní charakteristika objektů***

V současné době se na stavebním pozemku nachází poškozená asfaltobetonová komunikace šířky 4.00 m.

Je navržena oprava povrchu místní komunikace a rozšíření o pruh pěší komunikace z betonové dlažby, který umožní i vyhýbání protijedoucích vozidel a přejezd vozidel do předzahrádek rodinných domů.

SO 121 – Místní komunikace

Trasa:

Délka 253,30 m

Šířka vozovka = 4,0 m; chodník=1,5 m; celkem 5,5 m

Příčný sklon 2,5 %.

Podélný sklon 1,91%, 5,06%, 0,71%

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

V místech vjezdů a v místech pro přecházení budou osazeny snížené obruby s převýšením 0,02 m. Požadovaná min. hodnota Edef= 45 Mpa.

C122 – Pěší komunikace a sjezdy

Podél trasy je navržena dlážděná komunikace pro pěší v šířce 1,50 m. Skladba konstrukce chodníku je navržena , tak aby umožňovala přejetí vozidlem při vyhýbání nebo vjezdu na pozemek k RD.

Povrch pěší komunikace je navržen z betonové dlažby  šedé tl. 8 cm do lože z drti. Podkladní vrstva bude tvořena vrstvou štěrkodrti. Odvodnění pěší komunikace bude zajištěno příčným sklonem směrem k vozovce. V místě styku pěší komunikace s místní komunikací bude osazen silniční obrubník s převýšením 12 cm. Dále bude proveden varovný pás šířky 0,4 m z reliéfní dlažby  pro nevidomé. Šířka chodníku bude min. 1,50 m. Navržený příčný sklon je 2, %. Od vegetačních úprav bude chodník oddělen obrubou záhonovou 8/25/100.

Pěší komunikace nástupiště bude provedena z betonové dlažby tl. 60mm do lože z drti (4/8)

Navržená konstrukce chodníků a vjezdů je:

Dlažba betonová DL. 80 mm

Lože z drti (4/8) L. 40 mm2

Štěrkodrť (0/32) ŠD 180 mm

Štěrkodrť (0/32) ŠD 180 mm

celkem min. 480 mm

C125– Parkovací stání z drenážní dlažby

Podél trasy jsou navržena parkovací stání z drenážní betonové dlažby. Spáry mezi dlažbou budou zatravněny.

Navržená konstrukce parkovacích stání je:

Dlažba betonová drenážní DL. 80 mm

Lože z drti (4/8) L. 40 mm2

Štěrkodrť (0/32) ŠD 180 mm

Štěrkodrť (0/32) ŠD 180 mm

celkem min. 480 mm

Srážková voda z povrchu bude zasakována do podloží.

Plocha stání je 205 m2.

C405– Veřejné osvětlení

Podél komunikace je navržena výstavba devíti stožárů veřejného osvětlení včetně led svítidel. Během výstavby komunikací bude uložen kabel VO, zemnící vodič a kabel místního rozhlasu.

C801– Vegetační úpravy

V rámci vegetačních úprav bude provedena rekultivace prostoru mezi místní komunikací a rybníkem, kde je nyní rozježděná zemina od parkujících aut.

Je navrženo svahování prostoru, doplnění vrstvy ornice a osetí travou. Plocha upravovaného terénu je 1012 m2. Na konci trasy je navržena výsadba jednoho kusu stromu.

***B.2.7 Základní charakteristika - Technických a technologických zařízení.***

Nejsou navržena.

***B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení.***

Navrhovaná stavba nevykazuje požární riziko. Komunikace je průjezdná, zpevněná.

***B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana***

Provoz navržených komunikací nevyžaduje nároky na spotřebu energií a vody.

***B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí.***

Negativní účinky na okolí se nepředpokládají.

***B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí. Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.***

Netýká se navrhované stavby.

**B.3 Připojení na dopravní infrastrukturu**

***B.3.a Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky***

Výstavba místní a pěší komunikace nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu.

***B.3.b Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky***

Neřeší se z hlediska komunikací.

**B.4 Dopravní řešení**

***B.4.a Popis dopravního řešení***

Rekonstruovaná místní komunikace bude napojena na silnici II/361 a II/408, jako doposud. Dopravní situace se v místě napojení nezmění. Pěší komunikace bude propojena na stávající síť chodníků v Přiměticích. Chodník je navržen v šíři 1,50 m a je převýšen nad vozovku o 2 cm.

***B.4.b Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu***

Rekonstruovaná komunikace je napojena na silnici II/361 a II/408.

***B.4.c Doprava v klidu***

Parkování osobní automobilové dopravy bude možné na vjezdech k RD a parkovacích plochách mimo pěší komunikaci.

***B.4.d Pěší a cyklistické stezky***

- neuvedeno

**B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Po dokončení stavby bude provedeno ohumusování okolí stavby ornicí

a osetí travním semenem. Je navržen výsadba jednoho stromu.

**B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

***B.6.a vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda***

**Půda**

Ne dojde k záboru orné půdy. Dle současných znalostí nemůže stavba ovlivnit horninové prostředí lokality ani se neočekává ovlivnění jakýchkoliv

nerostných zdrojů.

***B.6.b Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromu, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině***

Lokalita výstavby nespadá do zvláště chráněného území ve smyslu zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. To znamená, že neleží na území Národního parku, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky, přechodně chráněné plochy ani se nenachází se přímo a poblíž žádného prvku ÚSES (územní systém ekologické stability krajiny).

***B.6.c Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000***

Stavba svým umístěním negativně neovlivní významné biotopy zvláště chráněných

druhů živočichů či rostlin a území soustavy NATURA 2000 ve smyslu zákona

o ochraně přírody a krajiny (evropsky významné lokality a ptačí oblasti).

***B.6.d Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, jeli podkladem***

Netýká se navrhované stavby.

***B.6.e v případě záměru spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení.***

Netýká se navrhované stavby

***B.6.f Navrhovaná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů***

Netýká se navrhované stavby.

**B.7 Ochrana obyvatelstva**

***Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva***

Místní komunikace je dopravní stavbou. V rámci civilní ochrany funguje jako součást přístupové trasy. Další požadavky na komunikaci z hlediska CO nejsou kladeny.

**B.8 Zásady organizace výstavby**

***B.8.1 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu***

**Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Při vlastní výstavbě bude potřeba médií a hmot typická pro stavební činnost tohoto

druhu a rozsahu. V době zpracování PD není jednoznačně možné určit jejich

množství. Během výstavby je nutné zabezpečit především dodávku vody a elektrické

energie. Elektrická energie bude zabezpečena mobilním generátorem. Potřeba vody

bude zajištěna pomocí přistavěných cisteren s vodou.

**Odvodnění staveniště**

Pro odvodnění staveniště není třeba vytvářet žádná speciální opatření. Tvar

a velikost staveniště umožňuje přirozené odvodnění dotčené části pozemku.

**Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Staveniště je přímo napojeno na stávající dopravní komunikace. Z technické

infrastruktury nebude staveniště napojeno na žádné nové rozvody.

***Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin***

Okolí staveniště není třeba speciálně chránit. Bude vytvořeno dočasné oplocení

okolo deponie sejmuté ornice. Staveniště bude označeno

upozorněním o zákazu vstupu nepovolaných osob.

***Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)***

Staveniště je vymezeno obvodem navrhovaného záměru.

***Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin***

Bude proveden odkop zeminy pod navrženou komunikací na úroveň zemní pláně v objemu cca 660m3

***B.8.2 Výkresy***

Příloha č. 1 tech. zp.

***B.8.3 Harmonogram výstavby***

Příloha č. 2 tech. zp.

***B.8.4 Schéma stavebních postupů***

neuvedeno

***B.8.5 Bilance zemních hmot***

Bude proveden odkop zeminy pod navrženou komunikací na úroveň zemní pláně v objemu cca 660m3

**B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

**Odborný odhad množství dešťových vod**

**Odhad dešťových vod:**

Pro vyčíslení zatěžovacích parametrů produkce srážkových odpadních vod za účelem posouzení dimenze dešťové kanalizace byl použit obecný vzorec pro racionální metody:

**Q= \* i \* A  ( l/s)**

Q – maximální odtok ( l/s)

součinitel odtoku

i– intenzita deště ( l/s/ha)

A – plocha povodí stoky (ha)

i- **165 l/s/ha** ( p=0,5, 15 min. déšť) pro tuto oblast

* zpevněné plochy :  1078 **m2**( komunikace) ,
* 513,0 **m2**( chodníky, podklad ŠP)

* nezpevněné plochy : 1212 **m2**( travnaté plochy kolem komunikace, domů, apod.)

## s – stanovení středního výpočtového součinitele odtoku bylo provedeno dle všeobecně používaného výrazu

## s = S1\* Sn\*n

**S**

## S1………………………..Sn  - jednotlivé velikosti všech zastoupených ploch

## ………………………..n – součinitelé odtoku dle způsobu zástavby, druhu úpravy

## povrchu a konfigurace území

součinitel ****pro zastoupené plochy  - komunikace :  **0,7**

- chodník:**0,5**

- vjezdy:**0,5**

                                                          -  střechy:          **0,9**

                                                         - nezp. plochy:   **0,1**

výpočet:

s = 0,52

výpočet maximálního odtoku trasa a:

Q= 0,52\*0,2803\*165,0

**Q = 24, l/s ~**> 0,024 m3/s

Rekonstrukcí nedojde ke zvýšení odtoku srážkových vod z prostoru komunikace.

Dešťová voda bude svedena podélným a příčným sklonem komunikace do okolního travnatého pásu.

V Božicích, říjen 2018 Vypracoval: Ing. Leoš Kučeřík