

Kučerík PROJEKT s.r.o.
671 64 BOŽICE 441
TEL. 606 225 031



B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obnova místních komunikací KOPEC IV HLUBOKÉ MAŠŮVKY

OS

INVESTOR: Obec Hluboké Mašůvky
Hluboké Mašůvky 10
671 52 Hluboké Mašůvky

DATUM: únor 2021

VÝTISK Č.:

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

B.1.a Charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek se nachází v Hlubokých Mašůvkách v zastavěném území. Navržená rekonstrukce komunikace je v souladu s charakterem území. Nyní je komunikace využívána pro dopravní obsluhu přilehlých objektů.

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

Obec Hluboké Mašůvky má v současné době schválenou územně plánovací dokumentaci. Lokalita je určena k zástavbě pro bydlení včetně občanské vybavenosti. Navržená rekonstrukce 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 2019.
- 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 komunikace bude zajištěn kvalitnější přístup. Dešťová voda z povrchu místní komunikace bude svedena do dešťové kanalizace, jako doposud. Poškozený úsek kanalizace v délce 160,00m bude opraven.

V případě poškozených, nebo nedostačujících podkladních vrstev bude pro opravu první podkladní vrstvy použit betonový recykláž.

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 napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu).

Stavební pozemek se nachází v k.ú. Hluboké Mašůvky. Místo je přístupné z okolní silnice II/361. Stávající trasa komunikace je navržena, jako obousměrná dvou-pruhová 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 umísťuje a provádí.

Stavba bude realizována na pozemcích Obec Hluboké Mašůvky v k. ú. Hluboké Mašůvky p. č.: 281/20, 2742/10, 2708/3, 1568/1.

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

Ochranná pásma vzniknou na pozemcích Obec Hluboké Mašůvky v k. ú. Hluboké Mašůvky Parcelní čísla: 281/20, 2742/10, 2708/3, 1568/1.

B.1.n Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

- nejsou

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

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

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Celková koncepce řešení

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o opravu stávající zpevněné místní komunikace, která je poškozena (zejména asfaltobetonový povrch).

b) Účel užívání

Komunikace je veřejně přístupná komunikace určená pro dopravní obsluhu RD.

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 komunikace v Hlubokých Mašůvkách je používána pro dopravní obsluhu přilehlých nemovitostí.

Pozemek se nachází v k.ú. Hluboké Mašůvky. Místo je přístupné z okolní silnice II/361. Stávající trasa komunikace je navržena, jako obousměrná komunikace šířky 4,00 až 5,00 m s jednostranným příčným sklonem s odtokem dešťové vody do stávající dešťové kanalizace, 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 až 5,0 m,
Délka	486 m
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 silnici II/361. 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 pláň.

Bude provedena úprava terénu za obrubou 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 478 t

17 05 04 Zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky cca 1088 m³

Případně další odpady viz Katalog odpadů.

Zhotovitel stavby musí zajistit kontrolu práce a údržbu stavebních mechanismů. 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

8 000 000,- Kč

B.2.1 Celkové urbanistické a architektonické řešení

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

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

V rámci opravy komunikace budou provedena napojení na stávající komunikace a objekty.

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. 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%.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

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 zpevněná plocha.

Je navržena oprava povrchu komunikace z asfaltobetonu.

SO 121 – Místní komunikace

Trasa:

Délka	486 m
Šířka	vozovka = 4,0 až 5,0 m;
Příčný sklon	2,5 %.
Podélný sklon	1,91%, 5,06%, 0,71%
Charakter území	rovinaté.

Návrh opravy vozovky:

Je navrženo odstranění poškozené obrusné vrstvy v tl. 50 mm v celé šířce komunikace a nahrazení novou obrusnou vrstvou v tl. 50 mm z asfaltobetonu. Podklad bude očištěn a bude proveden spojovací postřik z asfaltové emulze 0,5 kg/m².

Navržená konstrukce opravy místní komunikace je:

frézování		-50 mm
asfaltový beton středně-zrnný	ACO 11+	50 mm
spojovací postřik z asfaltové emulze	PS:EK	0,5 kg/m ²
asfaltový beton (vyrovnání nerovností)	ACO 11+	
<u>spojovací postřik z asfaltové emulze</u>	<u>PS:EK</u>	<u>0,5 kg/m²</u>
celkem		min. 50 mm

Povrch komunikace je navržen z živice. Podkladní vrstva bude tvořena vrstvou šterkodrti. Odvodnění komunikace bude zajištěno příčným sklonem směrem ke stávajícím uličním vpustím. Od okolních úprav bude plocha oddělena silniční obrubou betonovou 15/15/100.

V případě poškozených, nebo nedostatečných podkladních vrstev bude použita skladba konstrukcí:

asfaltový beton středně-zrnný	ACO 11+	50 mm
spojovací postřik z asfaltové emulze	PS:EK	0,5 kg/m ²
asfaltový beton hrubozrnný	ACP 16+	70 mm
šterkodrt' (0/63)	ŠD	150 mm
<u>bet. recyklát</u>	<u>BR</u>	<u>150 mm</u>
celkem		min. 420 mm

Požadovaná min. hodnota E_{def} = 45 Mpa.

B.2.7 Základní charakteristika - Technických a technologických zařízení.

Nejsou navržena.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení.

Navrhovaná stavba nevykazuje požární riziko. Je navržen prostor pro otáčení.

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 technickou infrastrukturu

B.3.a Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Výstavba 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

Opravovaná místní komunikace bude napojeno na silnici II/361, jako doposud. Dopravní situace se v místě napojení nezmění.

B.4.b Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Rekonstruovaná komunikace je napojena na silnici II/361.

B.4.c Doprava v klidu

- neuvedeno

B.4.d Pěší a cyklistické stezky

- neuvedeno

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Po dokončení stavby bude provedeno ohumusování okolí stavby orníci a osetí travním semenem. Je navržena výsadba keřů.

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 stromů, 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

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 979 m³.

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 979 m³

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:

$$Q = \Psi * i * A \text{ (l/s)}$$

Q – maximální odtok (l/s)

Ψ – 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 : 2922 m² (komunikace) ,
-
- 0 m² (chodníky, podklad ŠP)
- nezpevněné plochy : 0 m² (travnaté plochy kolem komunikace, domů, apod.)

Ψ_s – stanovení středního výpočtového součinitele odtoku bylo provedeno dle všeobecně používaného výrazu

$$\Psi_s = \frac{S_1 * \Psi_1 + S_n * \Psi_n}{\Sigma S}$$

S₁.....S_n - jednotlivé velikosti všech zastoupených ploch

Ψ_1 Ψ_n – součinitelé odtoku dle způsobu zástavby, druhu
úpravy
povrchu a konfigurace území

součinitel Ψ pro zastoupené plochy - komunikace : **0,7**
- chodník: **0,5**
- vjezdy: **0,5**
- střechy: **0,9**
- nezp. plochy: **0,1**

výpočet:

$$\Psi_s = 0,52$$

výpočet maximálního odtoku trasa a:

$$Q = 0,7 * 0,2922 * 165,0$$

Q = 33,75 l/s ~> 0,03375 m³/s

Rekonstrukcí nedojde ke zvýšení odtoku srážkových vod z prostoru komunikace.

Dešťová voda bude svedena podélným a příčným sklonem komunikace do stávající kanalizace, jako dopsud.

V Božicích, únor 2021

Vypracoval: Ing. Leoš Kučeřík