**Kučeřík** PROJEKT s.r.o.

671 64 BOŽICE 441

TEL. 606 225 031

**B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Chodník na ul. Hradišťská - ZNOJMO**

DUR+DSP

INVESTOR: Město Znojmo

Obroková 2/10,

669 02 Znojmo

DATUM: LISTOPAD 2020

VÝTISK Č.:

**B. Souhrnná technická zpráva**

**B.1 Popis území stavby**

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

Stavební pozemek se nachází na okraji města Znojma v zastavěném území. Navržená pěší komunikace je v souladu s charakterem území. Nyní je prostor využívána jako zatravněná plocha, vjezdy a vstupy do nemovitostí.

***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. 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).

|  |  |
| --- | --- |
| Hornina | |
| *Typ horniny:* | sediment nezpevněný |
| *Hornina:* | hlína, písek, štěrk,skála |
| *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 2020.
* 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***

- Výstavbou pěší komunikace bude zajištěn kvalitnější přístup bydlících do centra. Dešťová voda z povrchu pěší komunikace bude svedena uličními vpustěmi do stávající kanalizace, která bude rekonstruovaná. 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.

- stavba si nevyžádá zábor 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. Znojmo-město. Místo je přístupné z okolní silnice III/40819.Stávající trasa komunikace je navržena, jako obousměrná pěší 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 v k. ú. Znojmo-město

p. č.: 5485, 5577/1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pč** | **Vlastník** | **Způsob využití** | **Druh pozemku** |
| 5577/1 | Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno | silnice | ostatní plocha |
| 5485 | to Znojmo, Obroková 1/12, 66902 Znojmo | ostatní komunikace | ostatní plocha |

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

Ochranná pásma vzniknou na pozemcích v k. ú. Znojmo - město

p. č.: 5577/1, 5485.

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

-nejsou

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

- Pěší komunikace bude napojena na stávající chodník směrem do centra na ulici Pražská.

**B.2 Celkový popis stavby**

***B.2.1 Celková koncepce řešení***

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

Jedná se o novostavbu pěší komunikace.

**b) Účel užívání**

Pěší komunikace bude veřejně přístupná komunikace určená pro chodce.

**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.**

- Na základě požadavku správce silnice a vlastníka pozemku, který má zpracovanou dokumentaci na zajištění skalního svahu v úseku 0,226 km až 0,285 km, je zde navržena pouze zpevněná krajnice šířky 0,70 m z betonové dlažby tl. 8 cm.

Důvodem je nezasahování do zvětralé skalní horniny, která tvoří svah nad silnicí.

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

Pozemek se nachází v k.ú. Znojmo- Město. Místo je přístupné z okolní silnice III/40819.Trasa komunikace je navržena, jako obousměrná komunikace šířky 1,50 m s jednostranným příčným sklonem s odtokem dešťové vody do vozovky.

Komunikace je navržena z betonové dlažby.

Kategorie komunikace: pěší obousměrná

Šířka komunikace: 1,5 m

Délka 215,00 m

Příčný sklon 2,0 %,

Volná výška nad komunikací: neomezená

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

směrové vedení je dáno stávající přilehlou trasou silnice III/40819.

výškové vedení je dáno začátkem a koncem trasy komunikace a respektuje výškový profil stávajícího terénu.

**Křižovatky a křížení**

Komunikace se napojuje na stávající chodník, který vede do centra. Výstavbou chodníku nedojde ke změnám v organizaci provozu dopravy.

**Zemní těleso**

Bude provedeno hloubení rýhy pro osazení nových obrubníků.

Přebytečná zemina a suť bude odvezena a uložena na skládku.

Bude proveden odkop a násyp na úroveň nivelety zemní pláně.

Bude provedena úprava terénu za obrubou pěší 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 v místech napojení) cca 3 m3

17 05 04 Zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky cca 126 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 3 měsíce. Stavba bude prováděna v jedné etapě.

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

- nejsou

**k) orientační náklady stavby**

2 500 000,- kč

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

Pěší komunikace je navržena z betonové dlažby. Okraje jsou ukončeny obrubou betonovou. Povrch má jednostranný sklon. Hrana obruby mezi vozovkou a chodníkem je převýšena o 12 cm..

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

***B.2.3 Celkové technické řešení***

Konstrukce chodníku je navržena dle katalogu TP 170 pro zatížení se předpokládá provoz pěších. Objekt pěší komunikace nevyžaduje spotřebu energié, tepla ani teplé vody, či studené vody. Provozem místní komunikace nevzniká žádný druh odpadu. Pěší 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***

Pěší 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***

Je navržena výstavba pěší komunikace z betonové dlažby.

SO 120 – Pěší komunikace

Trasa:

Délka 215,00 m

Šířka chodník=1,5 m;

Příčný sklon 2,0 %.

Podélný sklon 6,06%, 6,17%, 5,79%

Charakter území svažité.

Je navržena dlážděná komunikace pro pěší v šířce 1.50 m. Skladba konstrukce chodníku je navržena.

Navržená konstrukce pěší komunikace je:

Dlažba betonová DL. 60 mm

Lože z drti (4/8) L. 40 mm2

Štěrkodrť (0/32) ŠD 150 mm

celkem min. 250 mm

Navržená konstrukce pěší komunikace ve vjezdech je:

Dlažba betonová DL. 80 mm

Lože z drti (4/8) L. 40 mm2

Kamenivo zpevněné cementem SC C8/10 120 mm

Štěrkodrť (0/32) ŠD 150 mm

celkem min. 390 mm

V úseku 0,226 km až 0,285 km je navržena zpevněná krajnice šířky 0,70 m z betonové dlažby tl. 8 cm. Dlažba bude přiléhat k asfaltu a na protilehlé straně bude zajištěna obrubou silniční 15/15/100.

Navržená konstrukce zpevněné krajnice je:

Dlažba betonová DL. 80 mm

Lože z drti (4/8) L. 40 mm2

Štěrkodrť (0/32) ŠD 150 mm

celkem min. 270 mm

V místech vjezdů budou osazeny snížené obruby s převýšením 0,04 m. Požadovaná min. hodnota Edef= 45 Mpa.

Povrch pěší komunikace je navržen z betonové dlažby  šedé tl. 6 cm do lože z drti. Podkladní vrstva bude tvořena vrstvou štěrkodrti. Odvodnění pěší komunikace bude zajištěno příčným sklonem směrem do vozovky.

Ve vjezdech v místě styku pěší komunikace se silnicí bude osazen silniční obrubník s převýšením 4 cm. Dále bude proveden varovný pás šířky 0,4 m z reliéfní dlažby  pro nevidomé. Navržený příčný sklon je 2, %. Od vegetačních úprav bude chodník oddělen obrubou záhonovou 10/25/100.

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

Nejsou navržena.

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

Navrhovaná stavba nevykazuje požární riziko. Navržené materiály jsou nehořlavé. Pěší komunikace je dosažitelná z okolní silnice a netvoří překážku.

***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 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***

Pěší komunikace bude propojena na stávající síť chodníků ve Znojmě. Napojení bude k chodníku podél silnice I/38 na ulici Pražská. Chodník je navržen v šíři 1,50 m a je převýšen nad vozovku o 12 cm. Dopravní situace se v místě napojení nezmění.

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

Napojení bude k chodníku podél silnice I/38 na ulici Pražská ve Znojmě.

***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 sejmutou ornicí

a osetí travním semenem.

**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**

Nedojde 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***

Pěší 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 126 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 126 m3

**B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Dešťová voda bude svedena podélným a příčným sklonem komunikace do vozovky silnice III/40819. Zde budou vybudovány čtyři uliční v pustě, které budou svedeny do stávajícího systému odvodnění silnice.

V úseku 0,054 km až 0,134 km je navržena výměna a doplnění potrubí stávající kanalizace. Je navrženo potrubí PPSN10 DN300. Potrubí bude zaústěno do zrekonstruované stávající šachty. Úsek stoky vedoucí pod silnicí III/40819 a dál zůstane stávající. V tomto úseku budou napojeny tři uliční vpustě.

Je navržen díl TBV-Q 45/25 KO PVC. Hloubka dna osazené vpustě je 50 cm, takže bude zasahovat pouze do konstrukčních vrstev a nebude tím narušeno krytí okolní tlakové kanalizace.

Ve staničení cca 0,296 km je nyní zasakovací rigol. Voda z něj drénuje nekontrolovatelně konstrukčními vrstvami pod silnicí a rozmáčí podkladní vrstvu zemní parapláně silnice. Nadměrné provlhčení zemního tělesa v úseku má za následek zvýšení plasticity zeminy pod vozovkou a vznik trhlin obrusné vrstvě vozovky silnice III/40819.

Proto je navrženo uložení drenáží 2xDN200, která urychlí odtok srážkových vod přes těleso silnice na druhou stranu, kde bude voda vsakovacím žebrem zasáknuta mimo zemní těleso silnice. Jsou navrženy dvě kontrolní šachtice.

V Božicích, listopad 2020 Vypracoval: Ing. Leoš Kučeřík