

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby : Kanalizace a chodník, Bohumín – Skřečoň, SO 101 Chodník s odvodněním – 2. etapa

b) místo stavby : Moravskoslezský kraj, město Bohumín, p.č. 2415/2, 1371, 1352 a 1334 k.ú. Skřečoň

c) předmět dokumentace : Předmětem dokumentace pro provádění stavby je výstavba nové komunikace pro pěší IV.třídy – chodníku včetně jeho odvodnění. Jedná se o stavbu trvalou s účelem zvýšení bezpečnosti pohybu chodců podél komunikace ul. 1.máje v Bohumíně - Skřečoni .

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

c) název a adresy sídla :

Město Bohumín, Masarykova 158, Bohumín, PSČ 735 81, IČ: 00297569

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právníká osoba) :

ŠNAPKA SLUŽBY s.r.o., č.p.651, Těrlicko, 735 42, IČ 22974890

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace :

Ing. Jiří Bureš – ČKAIT 1100509, dopravní stavby

Ing. Ivan Šnapka - ČKAIT 1101913, pozemní stavby

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace :

Ing. Jiří Bureš – ČKAIT 1100509, dopravní stavby

Ing. Ivan Šnapka, ČKAIT 1101913, pozemní stavby

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba pozemní komunikace se sestává z následujících stavebních objektů (pouze jeden objekt):
SO 101 Chodník s odvodněním

A.3 Seznam vstupních podkladů

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu, jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření),

Stavby byla povolena za základě Společného povolení ze dne 29.9.2021 pod č.j. MUBO/41667/2021 a spisovou značkou MUBO/28529/2021/STAV/La.

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby,

Projektová dokumentace pro provádění stavby byla zpracována společností ŠNAPKA SLUŽBY s.r.o. v říjnu 2021.

c) další podklady

Geodetické zaměření stávajícího stavu pro podrobné řešení stavebních úprav

Ověření průběhu a stavu inženýrských sítí v prostoru stavby vč. zahrnutí požadavků správců sítí do projektu

Stanovisko hydrogeologa a geologa k základovým poměrům

Průběžné konzultace k prováděnému projektu zahrnující změny požadavků zástupci investora

Katalog vozovek pozemních komunikací – TP 170

Platné ČSN normy vztahující se k řešení stavby

Platné bezpečnostní předpisy

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Pozemky pro stavbu se nachází v převážně zastavěné části města Bohumín. V současném stavu jsou v rámci celého prostoru vjezdy do přilehlých objektů, zpevněné plochy, travnatá zeleň, zahrady a přilehlá komunikace ul. 1. máje. Tyto zpevněné a travnaté plochy a zahrady jsou napojeny na s nimi sousedící objekty a oplocení.

Nová komunikace IV. třídy pro pěší – chodník leží podél komunikace ul. 1. máje na p.č. 2415/2 bude realizována ve městě Bohumín na pozemcích p.č. 2415/2, 1371, 1352 a 1334 k.ú. Skřečůň.

Všechny pozemky, na kterých je chodník umístěn leží v zastavěném území města Bohumín.

Navržená stavba je v souladu s Vyhláškou č. 501/2006 Sb z hlediska dodržení příslušných požadavků na využití území. Byly dodrženy zejména:

§ 7 - Plochy veřejných prostranství – 1) Plocha chodníku a souvisejících prostranství je samostatně vymezena za účelem zajištění podmínek pro přiměřené umístění, rozsah a dostupnost pozemků chodníku a k zajištění podmínek pro jejich užívání v souladu s jejich významem a účelem. 2) Plocha chodníku je umístěna na stávající a navrhované pozemky jednotlivých druhů veřejných prostranství a další pozemky související dopravní a technické infrastruktury a občanského vybavení, slučitelné s účelem výstavby chodníku.

§ 9 - Plochy dopravní infrastruktury – 1) Plocha chodníku leží na pozemku dopravních staveb a zařízení, zejména z důvodu intenzity dopravy a jejich negativních vlivů, vylučuje začlenění takových pozemků do ploch jiného způsobu využití. 2) Plocha chodníku zahrnuje pozemky stavby chodníku.

§ 10 – Plochy technické infrastruktury – 1) Odvodnění chodníku je umístěno pod plochou chodníku, částečně pod stávající komunikací.

§ 20 – Stavební záměr je umístěn na pozemcích přípustných dle územního plánu a přesně vymezen jednotlivými výše popsanými pozemky.

§ 23 - Obecné požadavky na umístění staveb - 1) Stavba byla umístěna tak, aby bylo umožněno její napojení na sítě technické infrastruktury a pozemní komunikace a aby jejich umístění na pozemku umožňovalo mimo ochranná pásma rozvodu energetických vedení přístup požární techniky a provedení jejího zásahu. Připojení stavby na pozemní komunikace svými parametry, provedením a způsobem připojení vyhovuje požadavkům bezpečného užívání staveb a bezpečného a plynulého provozu na přilehlých pozemních komunikacích. Stavba splňuje též požadavky na dopravní obslužnost, parkování a přístup požární techniky. 2) Stavba se umístila tak, aby stavba ani její část nepřesahovala na sousední pozemek, který není ve shodě se záměrem. Umístěním stavby nebo změnou stavby na hranici pozemků nebo v její bezprostřední blízkosti není znemožněna zástavba sousedního pozemku.

§ 24 – Zvláštní požadavky na umístění staveb – 1) Odvodnění komunikace bylo umístěno pod zemí v ploše chodníku. 2) Vjezdy do sousedních objektů jsou zajištěny pomocí snížené nájezdové obruby v daném místě chodníku.

Pozemek je zastavitelný a celý leží v zastavěném území. Nachází se v území vymezeném územním plánem pro tento typ stavby. Navržený chodník ze zámkové dlažby splňuje požadavky na budoucí bezpečný provoz. Šířka navrženého chodníku je většinou 1,5 m, což vyhovuje minimální šířce 1,5 m - dvou pěších pruhů (2x 0,75m). Pouze na začátku úseku je navržen chodník v šířce 1,25 m z prostorových důvodů. Navržený stav je většinou v souladu s ČSN 73 6110, čl. 10.1.2.2 (šířka pásu neklesne pod 1,5 m), čl. 10.1.2.4. (dodržení minimální šířky 1,5 m bylo zachováno v celé délce chodníku mimo začátku úseku od propustku). V km 0,000 00 – 0,130 00 je z důvodu těsného prostoru navržen chodník v šířce 1,25 m.

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,

Stavba je v souladu s vydaným územním rozhodnutím, jenž je součástí společného povolení ze dne 29.9.2021 pod č.j. MUBO/41667/2021 a spisovou značkou MUBO/28529/2021/STAV/La.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,

Stavba je v souladu s vydanou územně plánovací dokumentací města Bohumín a úkoly územního plánování, zejména s charakterem území, s požadavky na ochranu architektonických a urbanistických hodnot v území, s požadavky stavebního zákona a jeho prováděcích právních předpisů, zejména s obecnými požadavky na využívání území, s požadavky na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu, s požadavky města Bohumín a s požadavky zvláštních právních předpisů a se stanovisky dotčených orgánů podle zvláštních právních předpisů, popřípadě s výsledkem řešení rozporů a s ochranou práv a právem chráněných zájmů účastníků řízení. Stavba se navrhuje v zónách, kde je tento typ stavebního záměru (chodník) přípustný. Stavební záměr nemá samostatně ani ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

V tomto stavebním záměru nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Závazná stanoviska dotčených orgánů, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování projektové dokumentace jsou doloženy samostatně v části E. Dokladová část a byly zapracovány do projektové dokumentace v textové a výkresové části.

- Koordinované stanovisko Město Bohumín – výkresová i textová část dokumentace
- Závazné stanovisko OÚP Město Bohumín – výkresová i textová část dokumentace
- Závazné stanovisko – stavební úřad Město Bohumín - všeobecně
- Závazné stanovisko – odbor majetkový Město Bohumín - všeobecně
- Hasičský záchranný sbor MsK - textová část dokumentace (PBŘ) – bod B.2.8.
- Krajská hygienická stanice MsK – výkresová i textová část dokumentace
- DI Policie ČR – převážně výkresová část dokumentace. VDZ autobusové zastávky řešeno osobně.
- Správa silnic MsK – veškeré požadavky byly dlouhodobě konzultovány a poté aplikovány ve výkresech či textové části. Jednalo se hlavně o způsob odvodnění chodníku. Toto je popsáno v příslušné textové části a zakresleno v situacích a řezech.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnice průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnice průzkum materiálůvých nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.

Nebyla potřeba zpracovat hydrogeologický posudek území z důvodu odvádění dešťových vod povrchovým způsobem pomocí přilehlých příkopů nebo přímo do bohumínské stružky. Dále proběhla vizuální a zaměřovací prohlídka území budoucí stavby, ze které nevyplývala nutnost dalších průzkumů.

Stavba bude navržena tak, aby bylo maximálně využito stávající zeminy z výkopů do budoucích náspů a tím minimalizaci dovážených hmot z dalších zemníků.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾ - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.,

Stavba se nenachází v památkové rezervaci nebo zóně ani ve zvláště chráněném či poddolovaném území. Nenachází se v lokalitě soustavy Natura 200 ani v záplavovém území. Ochranná pásma jednotlivých správců či majitelů infrastruktury jsou částečně dotčena a infrastruktura je zakreslena ve výkresové části dokumentace, hlavně ve výkrese C1 a C3 Koordináční situační výkres.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nachází v záplavovém území, nenachází se ani v poddolovaném území.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba je navržena a provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené ve zvláštních předpisech.

Stavba splňuje veškeré technické požadavky na výstavbu.

Stavba nemá negativní vliv na odtokové poměry v území.

V zájmové lokalitě bude zachován stav podzemních a povrchových vod a na vodu vázaných ekosystémů.

Vyloučit lze i rizika spojená s podmáčením okolních pozemků, nadměrným splachem orníční vrstvy, nebo narušením stability základových poměrů.

Hydrotechnický výpočet:

Navrhovaná plocha chodníku se nachází ve výšce kolem 200 - 220 m nad mořem (Balt). Průměrná roční teplota je 8,6 °C. Nejvyšší srážky jsou zaznamenávány v červnu, červenci a srpnu. Nejnižší v lednu a únoru.

Průměrné roční srážky dané oblasti

778,00 mm

Množství srážek za rok

577,86 m³

Výpočet I. části bude proveden z následujících ploch

1) Komunikace na p.č. 2415/2

2) Zelené a balastní plochy

3) Plocha chodníku

Hydrotechnický výpočet pro intenzitu 15-ti minutového deště:

$$Q = P \cdot q \cdot \psi$$

Q největší očekávané průtokové množství dešťových vod [l . s-1]

P plocha povodí [ha]

ψ odtokový součinitel pro různé druhy povrchu, zohledňuje vsakování

q^{15} intenzita směrodatného deště

157 l/s*ha

Posouzení zatížení na odvodnění komunikace a chodníku potrubím DN 250:

Parametry odvodňovaných ploch:

1)	Komunikace na p.č. 2415/2 – úsek 0,000 00 (RŠ1-1.et.) – 0,342 00 (RŠ14) – DN 250	
	Plocha komunikace = $8,2 \cdot 0,5 \cdot 160 + 8,4 \cdot 182 = 2184,8 \text{ m}^2$	
P	plocha uvažovaná – 2.185 m ²	0,218 ha
ψ	součinitel odtoku	0,8
	Zelené a balastní plochy = $200 \cdot 5 = 1000 \text{ m}^2$	
P	plocha uvažovaná – 1.000 m ²	0,1 ha
ψ	součinitel odtoku	0,1
	Plocha chodníku = $1,25 \cdot 130 + 1,5 \cdot 219 = 491 \text{ m}^2$	
P	plocha celkem = 491,0 m ²	0,049 ha
ψ	součinitel odtoku	0,6

$$Q_1 = (0,218 \cdot 0,8 + 0,1 \cdot 0,1 + 0,049 \cdot 0,6) \cdot 157 = 33,57 \text{ l/s}$$

Navýšení přítoku v době přívalových dešťů do dešťové kanalizace DN 250 v úseku 0,000 00 – 0,342 000 bude 33,57 l/s.

Parametry dešťové kanalizace PP DN 250:

Vnitřní průměr potrubí = 230 mm

$$S = 0,031 \text{ m}^2$$

h= 70 % max. dovolený stupeň plnění

v= 1,308 m/s rychlost proudění

I=1 % sklon potrubí

Q_{max}= 40,62 l/s max. dovolený průtok

k_{ser}= 0,4 mm součinitel drsnosti

Posouzení odvodnění chodníku:

Q_{max} > Q₁ odvodnění chodníku potrubím DN 250 vyhovuje

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

- V rámci stavby bude odstraněno:
- stávající vjezdy do okolního objektu (jedná se o zpevněné plochy – dlažba, beton, asfaltobeton)
 - obruby podél komunikace včetně betonového lože
 - betonové žlabovky na dně příkopu včetně demontáže zpevnění příkopu betonovými tvárnicemi
 - konstrukční vrstvy křižujících místních komunikací v místech propojování chodníku nebo přechodu přes tyto komunikace
 - likvidace zděné autobusové zastávky
 - demontáž a odvoz betonových květináčů
 - pruh krycí vrstvy asfaltobetonu o šířce 1 m podél celé délky chodníku
 - 5 ks vzrostlých stromů s obvodem kmene do 80 cm
 - demontáž a přesunutí 2 ks dopravních značek
 - vybourání stávající stěrkové plochy v km 0,200 00

Bude nutno odstranit jeden vzrostlý strom (částečně poškozený trojstrom s obvody 111-66-16 cm). Jedná se o třešeň ptačí, která třemi kmeny vyrostla neforemným způsobem z kmene jednoho.

Jiné další stromy v blízkosti stavby budou opatřeny ochranným bedněním před případným poškozením mechanismy. V rámci stavebního záměru je přihlédnuto k požadavkům ČSN 83 9061. Během realizace bude přizván správce ke konzultacím ohledně konkrétního opatření při kácení.

Dendrologický průzkum nebyl proveden z důvodu, že nebyl v rámci projektu nutný.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa nebudou.

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Novým řešením dojde k vylepšení dopravní obslužnosti pro pěší obyvatel části města Bohumína bydlicích podél komunikace ul. 1.máje. Napojení chodníku bude provedeno na stávající přilehlou asfaltovou plochu, která v současné době slouží pro pohyb vozidel. Dešťové vody budou přirozeným samospádem odtékat podél obruby nově budovaného chodníku, pomocí nového odvodnění potrubím do stávajícího příkopu nebo do bohumínské stružky. Na začátku úseku, uprostřed a na konci, bude chodník řešen sníženou obrubou při napojování či křížení s místní komunikací.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Související investicí je výstavba nové splaškové kanalizace, která se bude realizovat souběžně s chodníkem a jeho odvodněním. Projektantovi nejsou známy žádné další související, vyvolané či podmiňující investiční záměry v daném místě ve výhledovém čase

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Jedná se o následující pozemky:

P.č. 2415/2, 1371, 1352 a 1334 k.ú. Skřečůň

Vlastníci pozemků:

Město Bohumín, Masarykova 158, Bohumín, 735 81 - p.č. 1371 a 1334 k.ú. Skřečůň

Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 702 00, hospodaření realizuje Správa silnic Moravskoslezského kraje, příspěvková organizace, Úprkova 795/1, Ostrava - Přívoz, 70200 – p.č. 2415/2 k.ú. Skřečůň

Fonš Rudolf, 1. máje 867, Bohumín - Skřečůň, 735 31 – p.č. 1352 k.ú. Skřečůň

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Není předmětem řešení. Projektovaným stavebním záměrem nevznikne nové ochranné ani bezpečnostní pásmo.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně – technického, případně stavebně – historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, údaje o dotčené komunikaci

Jedná se o novou stavbu. Na základě stavebně- technického průzkumu, kdy byly prověřeny výškové a směrové parametry ploch, na kterých se stavební záměr umísťuje, byly stanoveny šířkové a směrové parametry chodníku. Dále byly zaměřeny výškové a rozměrové podklady a technické parametry pro napojování odvodnění komunikace. Statické posouzení nebylo nutno provádět.

b) účel užívání stavby

Jedná se o doplňující stavbu stávající dopravní a technické infrastruktury. Novým řešením výstavby zpevněného chodníku dojde k vybudování dopravní infrastruktury, jež umožní zjednodušení pěší dopravy v místě a současně umožní bezpečnější pohyb chodců podél přilehlé komunikace ul. Rychvaldská. Tento chodník a přilehlá komunikace budou odvodněny potrubím PP DN 250 většinově umístěným pod chodníkem.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchýlným řešením z platných předpisů a norem

Stavební záměr nevyžaduje rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby podle vyhlášky č. 268/2009 Sb. . Navržená stavba je určena pro veřejnou dopravu pro pěší. Je řešena bezbariérově v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Jsou dodrženy požadavky vyplývající z Přílohy č. 1 a 2. této vyhlášky. Zúžený chodník v km 0,000 00 – 0,130 00 vyžaduje vydání rozhodnutí o výjimce z této vyhlášky.

Navržená stavba je v souladu s platnou vyhláškou č. 268/2009 Sb.:

§6 – Připojení staveb na síť technického vybavení - Stavby, z nichž odtékají povrchové vody, vzniklé dopadem atmosférických srážek (dále jen „srážkové vody“), musí mít zajištěno jejich odvádění, pokud nejsou srážkové vody zadržovány pro další využití. Odvádění srážkových vod je zajišťuje odváděním do povrchových vod pomocí nového odvodnění potrubím PP DN 250..

§8 – Základní požadavky – 1) Stavba chodníku je navržena a provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro určené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou

- a) mechanická odolnost a stabilita,
- b) požární bezpečnost,
- c) ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí,
- d) ochrana proti hluku,
- e) bezpečnost při užívání,
- f) úspora energie a tepelná ochrana¹.

2) Stavba chodníku splňuje požadavky uvedené v odstavci 1 při běžné údržbě a působení běžně předvídatelných vlivů po dobu plánované životnosti stavby. 3) Výrobky, materiály a konstrukce navržené a použité pro stavbu chodníku zaručují, že stavba splní požadavky podle odstavce 1.

§9 – Mechanická odolnost a stabilita - Stavba je navržena a provedena tak, aby zatížení a jiné vlivy, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit : větší stupeň nepřípustného přetvoření (deformaci konstrukce nebo vznik trhlin), které může narušit mechanickou odolnost a užitelnost stavby nebo její části, nebo které vede ke snížení trvanlivosti stavby, 2) poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce, 3) ohrožení provozuschopnosti pozemních komunikací v dosahu stavby a ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu na komunikaci přiléhající ke staveništi, 4) ohrožení provozuschopnosti sítí technického vybavení v dosahu stavby.

§17 – Odstraňování staveb – 1) Odstraňování části stavby (asfalt, podkladní vrstvy, atd) bude probíhat tak, aby nedocházelo k ohrožení bezpečnosti, života a zdraví osob nebo zvířat, ke vzniku požáru a k nekontrolovatelnému porušení stability stavby nebo její části. Při odstraňování staveb nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb ani provozuschopnost sítí technického vybavení v dosahu stavby. 2)

Okolí odstraňovaných staveb nesmí být touto činností a jejími důsledky nadměrně obtěžováno, zejména hlukem a prachem.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Závazná stanoviska dotčených orgánů, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování projektové dokumentace jsou doloženy samostatně v části E. Dokladová část a byly zapracovány do projektové dokumentace v textové a výkresové části.

- Koordinované stanovisko Město Bohumín – výkresová i textová část dokumentace
- Závazné stanovisko OÚP Město Bohumín – výkresová i textová část dokumentace
- Závazné stanovisko – stavební úřad Město Bohumín - všeobecně
- Závazné stanovisko – odbor majetkový Město Bohumín - všeobecně
- Hasičský záchranný sbor MšK - textová část dokumentace (PBR) – bod B.2.8.
- Krajská hygienická stanice MšK – výkresová i textová část dokumentace
- DI Policie ČR – převážně výkresová část dokumentace. VDZ autobusové zastávky řešeno osobně.
- Správa silnic MšK – veškeré požadavky byly dlouhodobě konzultovány a poté aplikovány ve výkresech či textové části. Jednalo se hlavně o způsob odvodnění chodníku. Toto je popsáno v příslušné textové části a zakresleno v situacích a řezech.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.

Stavba se nenachází v památkové rezervaci nebo zóně. V území se nenachází lokální biokoridor nebo záplavové území.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

Jedná se o výstavbu obousměrného chodníku s krytem ze zámkové dlažby pro chodce o celkové šířce 1,5 m (2 * 0,75 - min. šířka jednoho pruhu) s napojením na stávající přilehlou zpevněnou asfaltovou komunikaci. Délka 2. etapy chodníku je celkem 518,65 m počítáno v hraně obruby chodníku. Celková plocha chodníku činí 777,98 m².

Chodník a přilehlá silnice je odvodněna pomocí uličních vpustí, šachtic a drenážního potrubí do odvodňovacího potrubí PP DN 250, přilehlého příkopu nebo bohumínské stružky. Celková délka odvodňovacího potrubí PP DN 250 je 203,0 m. Odvodnění bude ukončeno v km cca 0,130 00 do konce zaslepeného potrubí 1.etapy.

Chodník je osvětlen stávajícím veřejným osvětlením.

Samotný chodník ani jeho odvodnění nevyžaduje budoucí ochranné pásmo.

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Budoucí stavba chodníku bude bez potřeb a spotřeby médií a hmot. Srážkové vody ze stávajících i nových zpevněných ploch jsou svedeny přes systém uličních vpustí, šachtic a drenážního potrubí do odvodňovacího potrubí PP DN 250, přilehlého příkopu nebo bohumínské stružky.

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhl. č. 381/2001 Sb., vyhl. č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6, zajistit přednostní využití odpadů. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem (č.185/2001 Sb.) a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů.

ODPADY

Veškerou manipulaci s odpadem budou provádět odborné autorizované firmy. Zhotovitel stavby uzavře hospodářskou smlouvu s odběrateli odpadu, kteří mají oprávnění na nakládání s uvedenými druhy odpadů a souhlas na provozování zařízení na jejich další zpracování nebo zneškodňování podle ustanovení zákona o Odpadech č. 185/2001 Sb. a vyhl. MŽP Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady vyhl. č. 383/2001 Sb. a dle platných změn (poslední změny byly provedeny vyhláškou 41/2005 Sb. (účinnost od 1.2.2005), vyhláškou 294/2005 Sb. (účinnost od 5. 8. 2005), vyhláškou 353/2005 Sb. (účinnost dnem vyhlášení 15.9.2005), vyhláškou 351/2008 Sb. (účinnost od 1. 11. 2008) a vyhláškou 478/2008 Sb. (účinnost od 1. Ledna 2009).

ODPADY VZNIKAJÍCÍ V OBDOBÍ VÝSTAVBY

Při výstavbě budou vznikat odpady z použitých stavebních materiálů, z jejich obalů, dřevo, umělé hmoty a podobně. Při stavbě budou také vznikat klasické odpady podobné komunálním odpadům a odpady ze sociálních zařízení. Množství odpadů produkovaných při výstavbě objektů jsou stanoveny v tabulce níže. Povinností původce odpadů je kromě správného nakládání s odpady dle požadavků zákona o odpadech a jeho prováděcích předpisů především jejich minimalizace.

ODPADY VZNIKAJÍCÍ PŘI BĚŽNÉM PROVOZU STAVBY

Stavba během provozu neprodukuje odpady ani emise.

ODPADY VZNIKLE PO DOŽITÍ STAVBY

Odpady, které budou vznikat po dožití stavby, budou obdobného charakteru jako odpady vznikající při realizaci stavby. Bude se jednat především o stavební materiály, které byly použity pro vybudování jednotlivých objektů a zpevněných ploch. Po dožití stavby je nutné maximální množství odpadů a stavebních materiálů vhodným způsobem recyklovat a dále využít.

V průběhu stavby vznikne stavební odpad – 15 00 00 a 17 00 00:

Kat. číslo	Druh odpadu	Charakter odpadu	množství
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	Do 0,5 t
15 01 02	Plastové obaly	O	Do 0,4 t
17 01 01	beton	O	Do 50 t
17 01 02	cihly	O	Do 5,0 t
17 02 01	dřevo	O	Do 4,0 t
17 02 02	sklo	O	Do 0,5 t
17 02 03	plasty	O	Do 2,5 t
17 04 05	Železo a ocel	O	Do 1,0 t
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod. č. 17 05 03	O	Do 500,0 t
17 04 05	Směsný stavební odpad	O	Do 15,0 t
Neuvedené pod. č. 17 09 01, 17 09 02, a 17 09 03		O	Do 2 t

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

Předpoklad zahájení stavby 04 / 2023

Předpoklad ukončení stavby 11 / 2023

Realizace stavby bude probíhat v jedné etapě dle výkresové části dokumentace – 2. etapa.

j) orientační náklady stavby

Předpokládaná cena stavebního záměru celkem – **6.335.000 Kč včetně DPH**

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Jedná se o výstavbu obousměrného chodníku s krytem ze zámkové dlažby pro chodce o celkové šířce 1,5 m (2 * 0,75 - min. šířka jednoho pruhu) s napojením na stávající přilehlou zpevněnou asfaltovou komunikaci. Délka 2. etapy chodníku je celkem 518,65 m počítáno v hraně obruby chodníku. Celková plocha chodníku činí 777,98 m².

Chodník a přilehlá silnice je odvodněna pomocí uličních vpustí, šachtic a drenážního potrubí do odvodňovacího potrubí PP DN 250, přilehlého příkopu nebo bohumínské stružky. Celková délka odvodňovacího potrubí PP DN 250 je 203,0 m. Odvodnění bude ukončeno v km cca 0,130 00 do konce zaslepeného potrubí 1. etapy.

Chodník je osvětlen stávajícím veřejným osvětlením.

Součástí stavebního záměru nejsou stavební objekty, které by vyžadovaly statický výpočet. Projektant vychází z obdobných konstrukcí a standardů. V případě realizace stavby dle této projektové dokumentace nedojde k nepřipustnému přetvoření chodníku.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

SO 101 – CHODNÍK S ODVODNĚNÍM

Pozemní komunikace IV. třídy – obousměrný chodník pro pěší s jednosměrným sklonem k přilehlé komunikaci min 2% bude mít celkovou délku 518,65 m a šířku 1,5 m. Kryt chodníku bude ze zámkové betonové dlažby tl. 6 cm (např. Holand 200*200*60). Sjezdy k přilehlým rodinným domům nebo na pole či zahrady, budou s krytem ze zámkové betonové dlažby tl. 8 cm (např. Holand 200*200*80), případně budou upraveny v původním povrchu (beton). Přilehlá asfaltobetonová komunikace bude prořezána a odfrézována do hloubky 5 cm v proměnlivé vzdálenosti min 1,0 m od budoucího chodníku podél levé strany chodníku. Tento pruh bude po dokončení výstavby chodníku opět zaasfaltován pomocí ABS III (ACO 11) tl.5 cm. Před provedením nové vrstvy asfaltobetonového krytu bude proveden spojovací asfaltový postřik. Styk se stávající plochou bude proveden podélnou živičnou zálivkou. Chodník pro pěší bude mít minimální příčný sklon 2 % směrem ke zpevněné komunikaci.

Konstrukční skladba chodníku je následující:

- zámková dlažba tl. 6 cm	60 mm
- podkladní pískové lože	30 mm
- štěrkodrt' 0/32	150 mm
- štěrkodrt' 0/63	150 mm..... 30 MPa

Celkem	390 mm

Konstrukční skladba sjezdu je následující:

- zámková dlažba tl. 8 cm	80 mm
- podkladní pískové lože	30 mm
- štěrkodrt' 0/32	150 mm
- štěrkodrt' 0/63	150 mm..... 30 MPa

Celkem	410 mm

Pokud by modul přetvárnosti na pláni pod vrstvou štěrkodrti nevyhovoval parametru 30 MPa, bude nutná sanace podloží výměnou další vrstvy zeminy například tl. 500 mm za kamenivo nebo tříděnou strusku 0/63. Případně je možná také vápenná stabilizace, i když ta není v daném území moc vhodná.

Chodník pro pěší bude při styku se stávající asfaltovou plochou v místě spojení přes asfaltobetonovou podélnou opravu zalit živičnou zálivkou. Chodník bude ze strany od zeleně řešen dvěma variantami lemování jeho konstrukce. Buď bude ze strany od sousedních objektů a zelené plochy lemován betonovým chodníkovým obrubníkem tl.100 mm (např. ABO 13-10 1000*100*250) do betonového lože nebo bude lemován pomocí betonových palisád tl. 120 mm výšky 60 cm ukotvených do betonového lože. V místech sjezdů bude napojení přizpůsobeno sousedním sjezdům. Oboustranné lemování sjezdů bude provedeno nájezdovým obrubníkem ABO 2-15 N 1000*150*150 mm. Ze strany od komunikace bude chodník lemován klasickým obrubníkem silničním betonovým (např. ABO 1-15 1000*150*300) do betonového lože, kterým bude v místě sjezdů k přilehlým objektům nebo domům a v místech přechodu chodníku na druhou stranu silnice snižena na maximální výšku 2 cm. Stejně snížení bude provedeno i na koncích úseků (viz situační výkresy). Tato snížení obrubníků mohou být provedena pomocí přechodových obrubníků ABO 2-15 PP 1000*150*150/250. Pokud budou sjezdy delší než 8 m, bude souběžně s pomyslnou hranou obrubníku realizován varovný hmatný pás šířky 300 mm z reliéfní dlažby červené, šedé nebo bílé barvy. Vjezdy k rodinným domům budou z důvodů požadavku Policie ČR ve shodné barvě, jako je barva celkového chodníku. Část chodníku, která je vedena v místě původního zemního valu tramvajové dopravy v km 0,386 00 – 0,560 00 bude lemována oboustranně betonovým chodníkovým obrubníkem tl. 100 mm (např. ABO 13-10 1000*100*250) do betonového lože. V nižším místě chodníku bude horní hrana obrubníku srovnána se zámkovou dlažbou do shodné výšky.

Veškeré napojení nově budovaného chodníku pro pěší ke stávající komunikaci či plochám bude provedeno přesným zařezáním živičného povrchu a poté doplněním původní živičné vrstvy. Řezaná spára bude ošetřena pomocí živičné zálivky. Prostory mezi dvěma částmi chodníku, kde se křížují místní

komunikace či odbočky k vedlejším objektům budou po provedení odvodnění zasypány a doplněny v daném místě shodnou konstrukcí původní vozovky.

Vedení trasy po straně ve směru staničení bylo řešeno z důvodů optimálního zachování obousměrnosti provozu chodců a návaznosti na zastavěnost v daném území.

Zemní těleso chodníku je tvořeno konstrukčními vrstvami dle výkresu řezu a výkopek z hloubení rýhy pro odvodnění chodníku bude zpětně použit do podkladních zemních vrstev. Tyto musí být hutněny po vrstvách t. max 20 cm.

Jako druhotný materiál lze využít do podkladních vrstev odstraněné konstrukční vrstvy z přilehlých vjezdů, zpevněných ploch či komunikace. Modul přetvárnosti pod spodní vrstvou štěrkodrti tl. 30 cm musí mít minimálně $E=30$ MPa.

Odvedení dešťových vod z krytu komunikace i chodníku v km 0,139 00 – 0,348 76 bude provedeno přirozeným samospádem pomocí 4 ks betonových uličních vpustí DN 450 s betonovým dnem a plastovou mříží v ocelovém rámu 485*485 mm (např.ROVASCO) tř.zatížení D400 s vybíratelným košem. Tyto uliční vpusti budou napojeny potrubím PP DN 150 do revizních šachtic RŠ8 – RŠ14. Šachtice RŠ8 – RŠ14 budou provedeny z potrubí PP DN 400 s kanalizačním dnem a litinovým poklopem DN 400 tř. zatížení B125. Dešťové vody z komunikace a chodníku budou přirozeným samospádem odtékat podél obruby nově budovaného chodníku do uličních vpustí, revizních šachtic, pomocí nového odvodnění PP DN 250 SN8 do stávající bohumínské stružky. Celková délka zatrubnění příkopu je 203,0 m.

Odvedení dešťových vod z chodníku v km 0,348 76 – 0,648 65 (KÚ) bude provedeno pouze drenážním perforovaným potrubím PVC DN 110, které bude odvodňovat v tomto úseku pouze plášť chodníku.

Drenážní potrubí v úsecích změn spádu pláně (cca 0,390 00 a 0,555 00) přejde z pravé strany na levou stranu a opačně. Odvodnění pláně drenážním potrubím bude ukončeno zaústěním do revizních šachtic RŠ1 a RŠ8 nebo bude v km 0,440 00 ukončeno malým prefabrikovaným výústním objektem a vody budou přirozeně odtékat do stávajícího příkopu.

1. Mostní objekty a zdi

Mostní objekty nejsou součástí tohoto stavebního záměru.

2. Odvodnění pozemní komunikace

Odvedení dešťových vod z krytu komunikace i chodníku v km 0,139 00 – 0,348 76 bude provedeno přirozeným samospádem pomocí 4 ks betonových uličních vpustí DN 450 s betonovým dnem a plastovou mříží v ocelovém rámu 485*485 mm (např.ROVASCO) tř.zatížení D400 s vybíratelným košem. Tyto uliční vpusti budou napojeny potrubím PP DN 150 do revizních šachtic RŠ8 – RŠ14. Šachtice RŠ8 – RŠ14 budou provedeny z potrubí PP DN 400 s kanalizačním dnem a litinovým poklopem DN 400 tř. zatížení B125. Dešťové vody z komunikace a chodníku budou přirozeným samospádem odtékat podél obruby nově budovaného chodníku do uličních vpustí, revizních šachtic, pomocí nového odvodnění PP DN 250 SN8 do stávající bohumínské stružky. Celková délka zatrubnění příkopu je 203,0 m.

Odvedení dešťových vod z chodníku v km 0,348 76 – 0,648 65 (KÚ) bude provedeno pouze drenážním perforovaným potrubím PVC DN 110, které bude odvodňovat v tomto úseku pouze plášť chodníku.

Drenážní potrubí v úsecích změn spádu pláně (cca 0,390 00 a 0,555 00) přejde z pravé strany na levou stranu a opačně. Odvodnění pláně drenážním potrubím bude ukončeno zaústěním do revizních šachtic RŠ1 a RŠ8 nebo bude v km 0,440 00 ukončeno malým prefabrikovaným výústním objektem a vody budou přirozeně odtékat do stávajícího příkopu.

Zemní práce

Zásyp rýhy nad pískovým obsypem potrubí se provede štěrkopískem nebo struskou až po úroveň stávající terénu tak, aby mohl být dočasně převeden provoz i po povrchu zasypané rýhy.

Zásyp rýhy v komunikacích bude proveden novým dovezeným materiálem, drceným kamenivem fr. 0-32 mm při šířce výkopu do 1,35 m nebo fr. 0-63 mm při šířce výkopu nad 1,35 m. Hutnění zásypu bude prováděno po vrstvách max. 250 mm. Nad vrstvou zásypu budou obnoveny konstrukční vrstvy místní komunikace.

Hutnění se bude provádět po vrstvách v tl.250 mm. Hutnění bude prováděno strojně na hodnotu modulu deformace zemní pláně $E_{def2} = 45$ Mpa.

Přebytečná zemina se odveze na trvalou skládku či zařízení pro využívání odpadních zemin určené investorem stavby do vzdálenosti 10 km. Výkopová zemina, která se bude dále používat pro zpětné zásypy se bude ukládat na mezideponii ve vzdálenosti 10 km. Odtud se pak bude vozit zpět pro potřeby stavby.

Revizní šachty plastové DN400

Na trase kanalizace jsou pro možnost revize a čištění navrženy plastové vodotěsné šachty DN 400 z důvodu prostorového uspořádání sítí. Celkem je navrženo 7 ks šachet. Revizní kanalizační šachty jsou neprůlezné a skládají se z plastových kanalizačních částí – šachtového dna s výkyvnými hrdly, plastové šachtové roury, teleskopického adaptéru pro litinový poklop a z těsnění. V chodníku budou poklopy středně těžké D400, bez odvětrání, tř. zatížení D125.

Uliční vpusti prefabrikované DN450

Na trase kanalizace je pro možnost revize a čištění navrženo 8 ks betonových uličních vpustí DN 450 s betonovým dnem a plastovou mříží v ocelovém rámu např. typ ROVASCO D 500 tř. zatížení D400. Kombinací betonových stavebních dílců budou vytvořeny uliční vpusti s přímým výtokem pomocí potrubí PP DN150, bez kalníku.

Počet nových vstupních šachet na stokách, délky a dimenze jednotlivých stok, počet šachet a počet uličních vpustí:

označení stoky	Délky (m) DN400	Délky (m) DN250	počet nových vstupních šachet DN1000 (ks)	Počet vstupních šachet DN400 (ks)	Počet uličních vpustí DN450 (ks)
stoka SO 101		203,00		7	4
$\Sigma =$		203,00		7	4

Navrhovaným řešením odvodnění komunikace IV. třídy – chodníku podél komunikace ul. 1. máje nedojde k narušení odtokových poměrů přilehlých pozemků a režimu povrchových ani podzemních vod.

Postup stavebních prací může probíhat ve standardních postupech od zemních prací, položení potrubí, konstrukčních vrstev, atd. Zvláštní požadavky nejsou ani na budoucí provoz a údržbu odvodnění chodníku.

Na úseku životního prostředí z hlediska zákona o odpadech vzhledem k tomu, že v průběhu provádění stavby vznikají odpady, je jejich původce povinen plnit povinnosti stanovené zákonem o odpadech.

Při realizaci záměru dojde ke kácení dřevin a porostů. Pojezdem techniky, při výkopových pracích či terénních úpravách může dojít k poškození dalších přilehlých dřevin (kmene či kořenového systému), které se nenacházejí v dostatečné vzdálenosti od záměru. Z výše uvedeného důvodu vyplývá, že dřeviny je potřeba chránit před poškozením a ničením, v souladu s ustanovením § 7 odst. 1 zákona, a to zejména dle bodů 4.6, 4.8, 4.9 a 4.11 normy ČSN.

Z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví musí zhotovitel během stavebních prací dodržovat zákon č. 306/2006 Sb. – o bezpečnosti a ochraně zdraví včetně souvisejících právních předpisů.

3. Tunely, podzemní stavby a galerie

Tunely, podzemní stavby a galerie nejsou součástí tohoto stavebního záměru.

4. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Obslužná zařízení, veřejná parkoviště a únikové zóny nejsou součástí tohoto stavebního záměru.

5. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení

V rámci stavebního záměru nebudou realizována žádná záchytná bezpečnostní opatření.

b) dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informatiku a telematiku

V rámci stavebního záměru dojde k demontáži, posunutí a opětovné montáži 2 ks svislých dopravních značek včetně sloupků. Patky a základy budou provedeny nově.

c) veřejné osvětlení

Není předmětem stavebního záměru. Bude využito stávajících rozvodů a svítidel VO.

d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikaci a umožnění jejich migrace přes komunikaci

Není předmětem stavebního záměru.

e) clony a sítě proti oslnění

Není předmětem stavebního záměru.

6. Objekty ostatních skupin objektů

Není předmětem stavebního záměru.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Komunikace ul. 1. máje, podél které bude nový chodník vybudován nebude šířkově zúžena, takže parametry pro průjezd vozidel HZS zůstanou zachovány. V místech sjezdů k sousedícím objektům bude po celou délku sjezdu obrubník snížen na výšku 2 cm.

V rámci projektové dokumentace byla dodržena ČSN 73 0802, dále byla dodržena příslušná ustanovení Vyhlášky č. 23/2008 Sb. ve znění Vyhlášky č. 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb a komunikace svými technickými a konstrukčními parametry splňuje požadavky této vyhlášky.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Není předmětem řešení.