

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby : Přechod pro chodce, křižovatka sil. č. I/67 + ul. Polní

b) místo stavby : Moravskoslezský kraj, komunikace IV. třídy (chodník), město Bohumín, p.č. 2414. 1279 a 1280/2 k.ú. Skřečoš

c) předmět dokumentace : Předmětem dokumentace pro společné povolení je výstavba nového světelného přechodu pro chodce, spojeného s opravou komunikace pro pěší IV.třídy – chodníku podél obou stran silnice č. I/67 včetně jeho odvodnění. Součástí stavby je i jednostranné osvětlení přechodu. Jedná se o stavbu trvalou s účelem zvýšení bezpečnosti pohybu chodců podél silnice I/67.

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 přechodem

SO 401 SSZ

A.3 Seznam vstupních podkladů

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

Průběžné konzultace k prováděnému projektu zahrnující změny požadavků zástupci investora

Katalog vozovek pozemních komunikací – TP 170

Platné ČSN normy vztahující se k řešení stavby

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 nezastavěné části města Bohumín. V současném stavu jsou v rámci celého prostoru objekt silnice I/67 včetně dvou autobusových zastávek, travnatá zeleň, přilehlé zemědělské pozemky sloužící pro pěstování plodin a přilehlá komunikace ul. Polní.

Nový světelný přechod pro chodce je spojený s opravou komunikace pro pěší IV.třídy – chodníku podél obou stran silnice č. I/67 včetně jeho odvodnění. Součástí stavby je i jednostranné osvětlení přechodu. Jedná se o stavbu trvalou s účelem zvýšení bezpečnosti pohybu chodců podél silnice I/67.

Nová komunikace IV. třídy pro pěší – chodník včetně přechodu, jeho osvětlení a SSZ leží podél silnice I/67 na p.č. 2414 a bude realizováno ve městě Bohumín na pozemku p.č. 2414. 1279 a 1280/2 k.ú. Skřečůň.

Pozemek p.č. 2414, 1279 a 1280/2 k.ú. Skřečůň leží v nezastavěném území.

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

§ 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, sloučitelné 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 zatrubněním příkopu je umístěno pod plochou chodníku, částečně mimo chodník.

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

§ 23 - Obecné požadavky na umístování staveb - 1) Stavba byla umístěna tak, aby bylo umožněno její napojení na síť 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 umístování staveb – Zatrubnění příkopu bylo umístěno pod zemí většinou v ploše chodníku.

Pozemek je částečně zastavitelný, z části leží v nezastavěném území. Nachází se v území v souladu vymezeném územním plánem. Navržený chodník, nástupní plocha, vlastní přechod pro chodce i ostrůvek ze zámkové dlažby splňují požadavky na budoucí bezpečný provoz. Šířka navrženého chodníku je od 2,1 m po 3,6 m včetně 0,5 m bezpečnostního odstupu, což vyhovuje minimální šířce 1,5 m - dvou pěších pruhů (2x 0,75m). Navržený stav je v souladu s ČSN 73 6110, čl. 10.1.2.2 (šířka pásu neklesne pod 1,5 m, bezpečný odstup je zachován na 0,5m), čl. 10.1.2.4. (dodržení minimální šířky 1,5 m bylo zachováno v celé délce chodníku).

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

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, přechod) 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.

c) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Nebylo nutné provádět výše uvedené geologické či hydrogeologické průzkumy. Proběhla vizuální a zaměřovací prohlídka území budoucí stavby, ze které nevyplynula nutnost dalších průzkumů.

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

Nebylo nutné provádět výše uvedené geologické či hydrogeologické průzkumy. Stavba bude navržena tak, aby bylo maximálně využito stávající zeminy z výkopů do budoucích násypů a tím minimalizaci dovážení hmot z dalších zemníků.

e) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů¹⁾ - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, poddolované území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové 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 Koordinační situační výkres. Z hlediska bezpečnostního je v dokumentaci zahrnut tzv. bezpečnostní odstup na rozhraní chodníku a komunikace.

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

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

g) 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 orniční vrstvy, nebo narušením stability základových poměrů.

Hydrotechnický výpočet:

Navrhovaná plocha chodníku se nachází ve výšce kolem 220 - 240 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. 2414
- 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 směřodatného deště	157	l/s*ha

Posouzení zatížení na odvodnění komunikace a chodníku dešťovou kanalizací:

Parametry odvodňovaných ploch:

1) Zatrubnění příkopu podél silnice č.I/67 – DN 400

P	plocha komunikace = $5,5 \cdot 200 = 1100,0 \text{ m}^2$	0,110	ha
ψ	součinitel odtoku	0,8	
	Zelené a balastní plochy = $6,0 \cdot 200 = 1200 \text{ m}^2$		
P	plocha uvažovaná - 1200 m^2	0,120	ha
ψ	součinitel odtoku	0,1	
	Plocha chodníku = $2,5 \cdot 143,6 = 359,0 \text{ m}^2$		
P	plocha celkem = 358 m^2	0,036	ha
ψ	součinitel odtoku	0,6	

$$Q_2 = 34,15 \text{ l/s}$$

$$Q_1 = (0,110 \cdot 0,8 + 0,120 \cdot 0,1 + 0,036 \cdot 0,6) \cdot 157 = 19,09 \text{ l/s}$$

Navýšení přítoku v době přívalových dešťů do zatrubněného příkopu DN 400 bude 19,09 l/s.

Parametry dešťové kanalizace ULTRA RIB DN 400:

Vnitřní průměr potrubí = 390 mm

$$S = 0,119 \text{ m}^2$$

h= 70 % max. dovolený stupeň plnění

v= 1,508 m/s rychlost proudění

l=1 % sklon potrubí

Qmax= 178,68 l/s max. dovolený průtok

kser= 0,4 mm součinitel drsnosti

Posouzení zatrubnění příkopu:

Qmax > Q1 zatrubnění příkopu DN 400 vyhovuje

h) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

- V rámci stavby bude odstraněno:
- stávající betonový rigol šířky 60 cm
 - stávající chodník z betonové dlažby po obou stranách včetně podkladních vrstev
 - železobetonová a betonová deska u autobusové zastávky v km 0,067 60
 - stávající betonový přístřešek u autobusové zastávky
 - pruh krycí vrstvy asfaltbetonu o šířce 1 m podél celé délky chodníku
 - konstrukční vrstvy vozovky v místě nového ostrůvku
 - betonová plocha pód a nad schodištěm na konci úseku

V rámci stavby nebude nutno odstraňovat vzrostlé stromy či keře.

Jiné další stromy v blízkosti stavby budou opatřeny ochranným bedněním před případným poškozením mechanismy. Budou dodrženy požadavky ČSN 83 9061.

i) 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 budou nebo budou na žádném pozemku.

j) 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 silnice č. I/67 – ul. Bohumínská a hlavně ke zvýšení bezpečnosti při přecházení přes silnici č. I/67. 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 zatrubnění (odvodnění) do stávajícího betonového rigolu na konci úseku nebo na druhé straně do přilehlého zemního příkopu, který odvodňuje stávající silnici. Na začátku úseku bude chodník napojen na obou stranách na přilehlou komunikaci pomocí snížené obruby a ukončen je na konci autobusových zastávek. Propojení mezi oběma větvemi chodníku je pomocí přechodu pro pěší, který je uprostřed přerušen zvýšeným ostrůvkem. SSZ bude napjeno na stávající elektro vedení NN. Osvětlení přechodu bude napojeno na stávající veřejné osvětlení v místě přechodu.

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

Není předmětem řešení. Projektantovi nejsou známy žádné související, vyvolané či podmiňující investiční záměry v daném místě ve výhledovém čase

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

Jedná se o následující pozemky:

P.č. 2414. 1279 a 1280/2 k.ú. Skřečůň

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

Není předmětem řešení. Projektovaným stavebním záměrem nevznikne ochranné ani bezpečnostní

n) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Není předmětem řešení. V rámci stavebního záměru se nevyskytují žádné stavebné objekty či provozní soubory, které by vyžadovaly monitoring nebo sledování přetvoření.

o) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba přechodu pro chodce a komunikace IV. třídy – chodníku se bude napojovat na s ní související komunikaci na začátcích úseků. Součástí stavebního záměru jsou dva objekty technické infrastruktury – SO 401 SSZ a SO 402 Osvětlení přechodu. Zatrubnění příkopu je součástí objektu SO 101 Chodník s přechodem a není samostatným vodním dílem.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejím 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 zatrubněním příkopu (odvodněním). Statické posouzení nebylo nutno provádět.

b) účel užívání stavby

Jedná se o doplňující stavbu a současně o opravu stávající dopravní infrastruktury. Novým řešením výstavby zpevněného chodníku s přechodem pro chodce dojde k vybudování dopravní a technické infrastruktury, jenž umožní zjednodušení pěší dopravy v místě a současně umožní bezpečnější pohyb chodců podél a přes přilehlou silnici č. I/67.

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 odchylným 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 a nevyžaduje vydání rozhodnutí o výjimce z této vyhlášky.

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

§6 – Připojení staveb na sítě 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 zatrubnění příkopu (odvodnění) na levé straně a pomocí stávajícího příkopu na straně pravé. Napojení SSZ na zdroj elektrické energie bude ze stávající sítě NN. Napojení osvětlení přechodu bude ze stávajícího sloupu VO.

§8 – Základní požadavky – 1) Stavba přechodu a 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 přechodu a 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 nepřijatelného 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, beton, ocel, 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
- Závazné stanovisko OÚP Město Bohumín
- Závazné stanovisko – stavební úřad Města Bohumín
- Závazné stanovisko – odbor majetkový Město Bohumín
- Hasičský záchranný sbor MšK

- Krajská hygienická stanice Msk
- Msk – ŽP - ptačí oblast
- Msk – ŽP – záplavové území
- Stanovisko - ŘSD

f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzita dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.

Jedná se o výstavbu světelně řízeného přechodu pro chodce a opravu oboustranného a obousměrného chodníku pro chodce s krytem ze zámkové dlažby o celkové šířce od 2,0 m po 3,8 m včetně 0,5 metrového bezpečnostního odstupu s napojením na stávající přilehlou zpevněnou asfaltovou komunikaci. Délka levé části chodníku je celkem 143,6 m počítáno v hraně obruby chodníku, šířka je 2,5 m počítáno bez chodníkové obruby. Délka pravé části chodníku je 74,82 m a má proměnlivou šířku od 2,0 do 3,7 m (plocha pod přístřeškem má šířku 4,80 m). Bezpečnostní ostrůvek uprostřed přechodu je dlouhý 10,5 m a široký 2,5 m. Celková plocha obou částí chodníku včetně ostrůvku činí: $287,2 + 202,3 + 24,9 = 514,4 \text{ m}^2$. Chodník a přilehlá silnice po levé straně je odvedena pomocí uličních vpustí, šachtic a drenážního potrubí do zatrubnění příkopu PP DN 400 KG SN8. Celková délka zatrubnění je 130,4 m. Na konci úseku je vyspraven zemní žlab z betonových dlaždic do betonového lože o délce 6,0 m. Na pravé straně je chodník odveden do stávajícího přilehlého příkopu. Protože jde o krátký úsek, není zde realizována žádná uliční vpust.

Přechod pro chodce je jednostranně osvětlen novým osvětlením umístěným na stávajícím sloupu VO. Samotný chodník ani jeho odvedení zatrubněním příkopu nevyžaduje budoucí ochranné pásmo.

g) 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.

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 přechodu chodníku bude bez potřeb a spotřeby médií a hmot. Srážkové vody ze stávajících i nových zpevněných ploch jsou svedeny přes systém uličních vpustí do nového odvedení komunikace pomocí zatrubnění příkopu a odtud do stávajícího přilehlého příkopu s betonovými žlaby. Nové SSZ a osvětlení přechodu vyvolá potřebu elektrické energie.

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 produkováných 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 - 17 00 00:

Kat. číslo	Druh odpadu	Charakter odpadu	množství
17 01 01	beton	O	Do 20 t
17 01 02	cihly	O	Do 1,0 t
17 02 03	plasty	O	Do 2,5 t
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod. č. 17 05 03	O	Do 300,0 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 03 / 2019
Předpoklad ukončení stavby 08 / 2019
Realizace stavby nebude probíhat po dílčích etapách.

j) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby (údaje o postupném předávání části stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu)

Není důvod ani požadavek, aby stavba byla užívána předčasně nebo bylo žádáno o zkušební provoz. Užívání stavby bude až po závěrečné kontrolní prohlídce a kolaudačním souhlasu nebo rozhodnutí o kolaudaci.

k) orientační náklady stavby

Předpokládaná cena stavebního záměru celkem – **4.900.000 Kč včetně DPH**

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba není kulturní památkou a není v památkové zóně, staveniště bude kolem stavby. Nový přechod pro chodce a chodník pro pěší má pouze plošné výrazné rozměry, které zasáhnou do stávajících ploch. Stavba se navrhuje v zónách, ve kterých je tento typ stavebního záměru přípustný.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Z architektonického hlediska se jedná o plošnou dopravní stavbu stávající se z nové stavby přechodu pro chodce a chodníku. Materiálově bude kryt chodníku proveden ze zámkové dlažby barvy šedé a tloušťky 6 cm.. Obrubníky a přídlažba budou betonové a šedé barvy. Přístřešek na autobusové zastávce bude prosklený a ocelovou nosnou konstrukcí.

B.2.3 Celkové technické řešení

a) popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech, prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřipustné přetvoření

Jedná se o výstavbu světelně řízeného přechodu pro chodce a opravu oboustranného a obousměrného chodníku pro chodce s krytem ze zámkové dlažby o celkové šířce od 2,0 m po 3,8 m včetně 0,5 metrového bezpečnostního odstupu s napojením na stávající přilehlou zpevněnou asfaltovou komunikaci.

Délka levé části chodníku je celkem 143,6 m počítáno v hraně obruby chodníku, šířka je 2,5 m počítáno bez chodníkové obruby. Délka pravé části chodníku je 74,82 m a má proměnlivou šířku od 2,0 do 3,7 m (plocha pod přístřeškem má šířku 4,80 m). Bezpečnostní ostrůvek uprostřed přechodu je dlouhý 10,5 m a široký 2,5 m. Celková plocha obou částí chodníku včetně ostrůvku činí: $287,2 + 202,3 + 24,9 = 514,4 \text{ m}^2$. Chodník a přilehlá silnice po levé straně je odvodněna pomocí uličních vpustí, šachtic a drenážního potrubí do zatrubnění příkopu PP DN 400 KG SN8. Celková délka zatrubnění je 130,4 m. Na konci úseku je vyspraven zemní žlab z betonových dlaždic do betonového lože o délce 6,0 m. Na pravé straně je chodník odvodněn do stávajícího přilehlého příkopu. Protože jde o krátký úsek, není zde realizována žádná uliční vpust.

Přechod pro chodce je jednostranně osvětlen novým osvětlením umístěným na stávajícím sloupu VO. Součástí stavebního záměru nejsou stavební objekty, které by vyžadovaly statický výpočet. Nosná konstrukce pro přístřešek bude vycházet z technických podkladů výrobce profilů a odborných zkušeností projektanta. V případě realizace stavby dle této projektové dokumentace nedojde k nepřipustnému přetvoření chodníku.

b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima)

Stavba vyžaduje při svém provozu pouze nároky na elektrickou energii. Vyhláška č. 148/2008 Sb. o energetické náročnosti budov není tímto stavebním záměrem dotčena.

c) celková spotřeba vody

Stavba nevyžaduje při svém provozu žádné nároky na vodu..

d) celková produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Budoucí stavba přechodu pro chodce a chodníku bude mít pouze potřebu elektrické energie. Srážkové vody ze stávajících i nových zpevněných ploch jsou svedeny přes systém uličních vpustí do nového odvodnění komunikace pomocí zatrubnění příkopu a odtud do stávajícího přilehlého rigolu z betonových žlabů..

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 - 17 00 00:

Kat. číslo	Druh odpadu	Charakter odpadu	množství
17 01 01	beton	O	Do 20 t
17 01 02	cihly	O	Do 1,0 t
17 02 03	plasty	O	Do 2,5 t
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod. č. 17 05 03	O	Do 300,0 t
Neuvedené pod. č. 17 0901, 1709 02,170903		O	Do 2 t

e) požadavky na kapacitu veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Netýká se tohoto stavebního záměru.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Navržená stavba je prvotně určena pro dopravu pěší, i když ovlivní i dopravu motorovou. Proto je řešena bezbariérově v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Jsou dodrženy požadavky vyplývající z Přílohy č. 1 a 2. této vyhlášky. Po konzultacích se zástupcem NiPi byly v příslušných místech chodníku navrženy varovné pásy. Tyto budou realizovány pouze v místech snížení obrubníku s výškou menší než 80 mm nad pojezdným pásem. Řešení je zřejmé z výkresové části dokumentace (situace).

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby nebo k úrazu způsobeným pohybujícím se vozidlem. Při provádění a užívání staveb nebude ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Při projektování chodníku byl dodržen bezpečný odstup vozidel od chodců ve vzdálenosti 0,5 m.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) popis současného stavu

V současném stavu jsou na daném území umístěny venkovní přírodní příkopy, odvodňující přilehlou silnici III/4712, sjezdy a vstupy k přilehlým rodinným domům, travnaté plochy nebo v malé míře okrajová čistá orná půda, na níž se pěstují zemědělské plodiny. Pod sjezdy, vstupy a travnatými či jinak zpevněnými plochami u přilehlých rodinných domů se nachází nezjistitelné potrubní objekty, odvodňující okolní plocha, ale patrně i některé plochy přilehlých rodinných domů.

a) popis navrženého stavu

1. Pozemní komunikace

a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

Stavební záměr obsahuje pouze jeden objekt pozemní komunikace, a to komunikace IV. třídy pro pěší – chodník – SO 101 Chodník s přechodem

b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

SO 101 – CHODNÍK S PŘECHODEM

Pozemní komunikace IV. třídy – oboustranný a obousměrný chodník se světelně řízeným přechodem pro chodce má jednosměrný sklon k přilehlé komunikaci min 2%. Tento chodník s krytem ze zámkové dlažby o celkové šířce od 2,0 m po 3,8 m včetně 0,5 metrového bezpečnostního odstupu je napojen oběma větvemi na stávající přilehlou zpevněnou asfaltovou komunikaci. Délka levé části chodníku je celkem 143,6 m v hraně obruby chodníku, šířka je 2,5 m počítáno bez chodníkové

obruby. Délka pravé části chodníku je 74,82 m a má proměnlivou šířku od 2,0 do 3,7 m (plocha pod přístřeškem má šířku 4,80 m). Bezpečnostní ostrůvek uprostřed přechodu je dlouhý 10,5 m a široký 2,5 m. Celková plocha obou částí chodníku včetně ostrůvku činí: $287,2 + 202,3 + 24,9 = 514,4 \text{ m}^2$.

Kryt chodníku bude ze zámkové betonové dlažby tl. 6 cm (např. Holand 200*100*60). Přilehlá asfaltobetonová komunikace bude prořezána a odfrézována do hloubky 5 cm v proměnlivé vzdálenosti min 1,0 m od budoucího chodníku podél pravé i levé strany chodníku. Tento pruh bude po dokončení výstavby chodníku opět zaasfaltován pomocí ABS III tl. 5 cm. Před provedením nové vrstvy asfaltobetonového krytu bude proveden spojovací asfaltový postřik. Styk se stávající plochou bude proveden podélnou živičnou zálivkou.

Konstrukční skladba chodníku a ostrůvku je následující:

- zámková dlažba tl. 6 cm	60 mm
- podkladní pískové lože	30 mm
- štěrkokodrt' 0/63	300 mm..... 30 MPa

Celkem	390 mm

Pokud by modul přetvárnosti na pláni pod vrstvou štěrkokodrti nevyhovoval parametru 30 MPa, bude nutná sanace podloží výměnou další vrstvy zeminy tl. 500 mm za kamenivo nebo tříděnou strusku 0/63. Případně je možná také vápenná stabilizace.

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 pouze lemováním konstrukce obrubou. Toto lemování je navrženo betonovým chodníkovým obrubníkem tl. 100 mm (např. ABO 13-10 1000*100*250) do betonového lože. Ze strany od komunikace bude chodník lemován klasickým obrubníkem silničním betonovým (např. BO 15-30 či ABO 1-15 1000*150*300) do betonového lože, který bude v místě přechodu chodníku na druhou stranu silnice snižen na maximální výšku 2 cm. Stejně snížení bude provedeno i na začátku obou úseků (viz situační výkresy).

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.

Vedení trasy po obou stranách silnice bylo nutné z důvodů přirozeného navázání obou větví chodníku na stávající autobusové zastávky.

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

Jako druhotný materiál lze využít do podkladních vrstev i odstraněné konstrukční vrstvy z původních podkladních vrstev chodníku. Tento materiál však nesmí být jakkoliv degradován hlinitými či biologickými částicemi.. Modul přetvárnosti pod spodní vrstvou štěrkokodrti tl. 30 cm musí mít minimálně $E=30 \text{ MPa}$.

Podél celé délky výstavby z obou stran provést zařezání asfaltobetonového krytu v tl. 50 v šířce 100 cm, odfrézování a po dokončení prací opětovné položení asfaltobetonového krytu ACO 11 tl. 5 cm. Před pokládkou provést spojovací postřik s následnou živičnou zálivkou.

Odvedení dešťových vod z krytu komunikace i chodníku bude provedeno pomocí uličních vpustí, šachtic a drenážního potrubí do zatrubnění příkopu PP DN 400 KG SN8. Celková délka zatrubnění je 130,4 m. Na konci úseku je vyspraven zemní žlab z betonových dlaždic do betonového lože o délce 6,0 m. Na pravé straně je chodník odvodněn do stávajícího přilehlého příkopu. Protože jde o krátký úsek, není zde realizována žádná uliční vpust. Odvodnění bude řešeno přirozeným samospádem pomocí uličních vpustí se záklopem a s litinovou mříží vodorovnou 485*300 mm (např. litinová mříž C25 stružková) a vybíratelným košem. Dešťové vody z komunikace a chodníku budou přirozeným samospádem odtékat podél obruby nově budovaného chodníku, pomocí nového zatrubnění příkopu PP DN 400 KG SN8 do stávajícího rigolu s betonovými žlaby (levá strana trasy). Minimálně 6,0 m stávajících betonových žlabů bude vyměněno za nové, které budou osazeny do betonového lože. Na začátku úseku bude porubí napojeno do stávajícího propustku. Na potrubí bude umístěno 5 ks revizních šachtic z potrubí PP DN 600 KG SN8 se šachtovým dnem a litinovým poklopem DN 400 tř. zatížení B 125. Podél silniční obruby budou dešťové vody sbírat 2 uliční vpust provedené taktéž z potrubí PP DN 400 KG SN8 s litinovou mříží např. 0,42*0,62 m tř. zatížení D400 s vybíratelným košem.

Plocha pod přístřeškem autobusové zastávky na pravé straně bude řešena jako ocelová plošná konstrukce vynesena na ocelových profilech IPE 200 a ukotvená do země pomocí šesti betonových patek 300*300 mm na kterých bude konstrukce umístěna. Lemování desky bude L-úhelníkem výšky 70 mm, který bude v této ploše i lemovat zámkovou dlažbu, jenž bude na ploše nalepena mrazuvzdorným

flexibilním tmelem. Detaily jsou zřejmé ve výkresu D.1.08. Autobusová zastávka bude v technickém provedení dle standardů města Bohumín v proskleném provedení s hliníkovými profily. Rozměr prosklené zastávky bude půdorysně 1,5 x 3,0 m. V zastávce bude umístěna taktéž lavička pro odpočinek.

Přechod pro chodce je osvětlen novým osvětlením umístěným na konstrukci SSZ.

SO 401 – SSZ (světelné signalizační zařízení)

účel užívání stavby

Účelem zřízení světelně signalizačního zařízení na přechodu pro chodce u ul. Polníje zvýšení bezpečnosti chodců a umožnění jejich bezpečného přechodu po předchozí detekci. Díky osvětlení bude přechod pro chodce dostatečně osvětlen význikem pozitivního kontrastu na přechodě a řidiči budou moci zaznamenat chodce z větší dálky ještě na chodníku. Pružnosti algoritmu řízení umožní přecházení komunikace bez zbytečného zdržení. Při provozu stavby nebudou produkovány žádné odpady ani emise.

dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Stavba řeší výstavbu světelně signalizačního zařízení na přechodu pro chodce přes dvoupruhovou komunikaci I/67, která je tvořena vždy ze dvou výložníkových stožárů SSZ upevněných na betonových patkách, šesti návěstidel, dvou přísvitů, dvou detektorů – tlačítek pro chodce, dvou dopravních radarů, a řadiče SSZ na betonovém základu.

Stožáry budou umístěny v chodníkové ploše. Bude mít výšku nad terénem 5 m, přičemž cca 1,3 m bude upevněno na betonové patce o rozměrech 1,0 x 1,0 x 1,5 m uložené na podsypu o tloušťce 0,1-0,2 m. K těmto stožárům budou upevněny výložníky o délce vyložení 3,5 m.

Na každém stožáru bude připevněno jedno hlavní vozidlové návěstidlo pro daný jízdní pruh a jedno návěstidlo pro chodce. Opakovací vozidlová návěstidla pro dané jízdní pruhy budou připevněna k výložníkům stožárů. Oba dopravní radary budou umístěny vždy na příslušném výložníku stožáru SSZ.

Na každém stožáru bude upevněn detektor – tlačítko pro chodce a přísvětlení přechodu pro chodce.

Napojení na stávající síť NN bude z blízké sítě distribuční soustavy do řadiče doplněn jednofázový elektroměr a dva jističe. Jistič pro řadič SSZ (B16A) a jistič pro přísvětlení přechodu pro chodce (B10A). Propojení rozvaděče RE a řadiče SSZ bude provedeno kabelem CYKY 3x6mm². Kabel pro přísvětlení přechodu CYKY 3x4mm² bude přiveden do řadiče SSZ a přes relé bude řízeno osvětlení přechodu pro chodce v nočních hodinách. Propojení mezi jednotlivými technologickými prvky zařízení bude provedeno dvěma kabely NYY - J 19x1,5mm². Propojení řadiče SSZ a dopravních radarů bude provedeno kabelem TCEKFE 6Px1. Propojení řadiče SSZ a přísvětlení přechodu bude provedeno kabely CYKY 3x2,5mm².

základní technický popis staveb

V rámci stavebních úprav u přechodu dojde k vybudování nosných konstrukcí – základových patek, výložníkových stožárů, pro možnosti montáže technologických prvků světelné signalizace. Technologickými prvky světelné signalizace jsou: řadič SSZ, návěstidla, detektory (tlačítka pro chodce a dopravní radary). Součástí díla je i zhotovení kabelových tras pro propojení technologických prvků SSZ a dále pro propojení zařízení do sítě NN. Dále bude na každém stožáru nainstalován výložník se svítidlem pro přísvětlení přechodu pro chodce.

Veškeré technologické prvky SSZ budou umístěny od silniční obruby/krajnice do vzdálenosti 2,0 m. Limitní vzdálenost je respektována z důvodu uložení inženýrských sítí v chodníkových plochách.

1.1. základní charakteristika technických a technologických zařízení

1.1.1. Základové konstrukce pro stožáry

Základové konstrukce pro výložníkové stožáry SSZ budou tvořit dvě betonové patky o rozměrech 1,0 x 1,0 x 1,5 m z monolitického betonu B20/25. Pro možnost zhotovení základové konstrukce budou hloubeny jámy 1,2 x 1,2 x 1,7 s pažením. Rozložení nosných konstrukcí bylo navrženo s ohledem na polohu inženýrských sítí.

1.1.2. Nosné konstrukce

Budou nově zhotoveny čtyři nosné konstrukce – výložníkové stožáry pro návěstidla 200, pro umístění technologických prvků.

Parametry výložníkových stožárů SSZ č. 1 a 2:

- délka stožáru SSZ č. 1: 3,5 m

- délka stožáru SSZ č. 2: 3,5 m
- průřez trubek stožárů: 159 mm a 114 mm
- délka vetknutí stožárů do základové patky: 1,5 m
- délka vyložení: 3,5 a 3,5 m
- průřez trubek vyložení: 89 mm a 60 mm

Stožáry budou vyrobeny z vysoce kvalitních ocelových trubek, budou žárově zinkovány podle normy DIN 50976. Dvířka pro přístup ke stožárové svorkovnici se budou uzavírat nerezovým šroubem M8 / A2. Zemní přípojka bude opatřena nerezovým šroubem M10 / A2.

Výložníkové stožáry SSZ budou polepeny reflexní fólií (červeno – bílá).

Řadič SSZ

Pro možnost ovládání světelných signálů bude instalován mikroprocesorové řadiče. Umístění řadiče bude v blízkosti chodníkových obrub. Řadič bude umístěn na betonovém základu o rozměrech 0,6 x 1,0 x 1,0 m z monolitického betonu B20/25. Řadič bude splňovat požadavky ČSN 36 5601-1 a to z hlediska elektrotechnických, konstrukčních a funkčních požadavků. V nočních hodinách bude provedena korekce světelného toku za pomoci stmívajících modulů.

Návěstidla

Návěstidla nebudou zasahovat žádnou svou částí do průjezdného profilu, tedy budou umístěna min. 0,50 m od vnitřního okraje obrubníku/zpevněné krajnice. Vozidlová návěstidla budou min. 2,5 m nad povrchem vozovky nebo chodníku či v blízkosti uvedeného limitu.

Opakovací návěstidla na výložnicích budou umístěna tak, aby žádnou svou částí nezasahovaly do průjezdného profilu – spodní hrana návěstidel bude min. 4,80 m nad povrchem vozovky.

Všechna návěstidla budou celoplastová, provedena s třídou ochrany II (izolací) a dále budou splňovat požadavky ČSN 36 5601-1 na konstrukci a světelně technické a kolorimetrické požadavky.

Světelná pole vozidlových (hlavních i opakovacích) i chodeckých návěstidel budou o průměru 200 mm s napětovou soustavou 40V (42V).

Vozidlová návěstidla budou v provedení:

- třípojmová návěstidla hlavní na stožár (S1a, S1b, S1c),
- třípojmová návěstidla opakovací s kontrastním rámem na výložník (S1a, S1b, S1c).

Chodecká návěstidla budou v provedení:

- dvojpojmová návěstidla s akustickou signalizací na stožár (S9a, S9b).

1.1.3. Tlačítka pro chodce a akustické signalizační zařízení pro nevidomé

Systém řízení bude obsahovat dvě tlačítka pro chodce pro ovládání signalizace, která budou instalována na stožárech SSZ ve výšce maximálně 1200 mm od úrovně chodníku.

Návěstidla chodeckých signálních skupin budou opatřena akustickým signalizačním zařízením pro nevidomé, které bude realizováno zvukovou soustavou a patřičnými zvukovými signály. Spuštění této signalizace bude zajištěno dálkovým ovladačem na přímou výzvu nevidomé osoby. Signalizace bude aktivní pouze v průběhu dne.

1.1.4. Radar

Dalšími prvky, které budou připevněny na výložníky stožárů, jsou zpomalovací radary pro oba směry. Při překročení nastavené rychlosti vozidel (naprogramované rychlosti v řadiči po dohodě s investorem) v bezprostřední blízkosti přechodu pro chodce se na návěstidlech pro vozidla objeví červený signál, který by měl zpomalovací efekt.

1.1.5. Zemní práce

Výkopové práce prováděné v průběhu zhotovení SSZ budou:

- hloubení rýh 0,5 x 0,8 m – chodník, zeď,
- hloubení jam pro zhotovení základových konstrukcí pro stožáry – 1,2x1,2x1,7 m
- hloubení jam pro zhotovení základových konstrukcí pro řadič – 0,8x1,2x1,2 m
- hloubení jam pro zhotovení protlaků pod komunikací
 - startovací jámy 2,5x1,5x1,5 m
 - cílová (koncová) jáma 1,5x1,5x1,5m

Veškeré zhotovené rýhy/ jamy mimo jam pro základové konstrukce budou po uložení kabelových tras zahozeny a uvedeny do původního stavu.

1.1.6. Kabelové trasy ke stožárům a ve stožárech

Pro realizaci světelně signalizačního zařízení na přechodu pro chodce bude provedena instalace nových kabelů v navržených kabelových trasách.

Veškeré uložení nových kabelů v navržených kabelových trasách musí být koordinované s ostatními inženýrskými sítěmi dle zajištěných podkladů. Před započítím výkopových prací bude nutné se seznámit s detaily jednotlivých inženýrských sítí. Před zahájením prací budou vytyčeny podzemní trasy inženýrských sítí a tyto trasy budou brány v potaz při realizaci výkopů. Výkopové práce budou prováděny ručně. V případě kolize trasy SSZ s jinou inženýrskou sítí bude nutné provést odklon trasy kabelů SSZ. Stávající dokumentace inženýrských sítí je orientační!

Veškeré kabelové trasy SSZ (mimo přípojku NN) budou umístěny v hloubených rýhách se zatažením do kabelových chrániček KOPOFLEX $\varnothing 63$ mm (KF 09063) pro kabely NYY-J $19 \times 1,5$ mm² a TCEKFE 6Px1PKOPOFLEX $\varnothing 63$ mm (KF 09063) pro kabely CYKY $3 \times 2,5$ mm². Chráničky budou položeny na lože z prosáté zeminy o tloušťce 0,10 m a budou uloženy včetně výstražné fólie, dle ČSN 73 6005.

Uložení kabelů napříč komunikací bude provedeno pod komunikací v protlaků s chráničkou 110 mm

- Kabely NYY-J $19 \times 1,5$ mm² bude zhotovena kabelová trasa mezi řadiči SSZ a svorkovnicemi stožárů SSZ.
- TCEKFE 6Px1P mezi řadičem SSZ a stožáry a dále propojení kabely k dopravnímu radaru.
- Kabely CMSM $5 \times 1,5$ mm² budou použity pro přívody ze svorkovnic stožárů k návěstidlům na stožárech a výložnicích SSZ.
- Kabely CYKY $3 \times 2,5$ mm² bude zhotovena trasa mezi kabelovou spojkou a řadičem SSZ a dále mezi řadičem SSZ a přisvětlením přechodu OP1 a OP2.

Stožáry SSZ a řadič SSZ budou uzemněny zemnicím páskem FeZn 30×4 mm (2×25 m), který bude uložen v rýhách pro kabely. Nové uzemnění zařízení SSZ drátem FeZn $\varnothing 10$ mm pod úrovní terénu. Zemnicemi vodiči budou pospojovány neživé části SSZ (řadič SSZ, stožáry SSZ), přičemž stožáry budou propojeny také FeZn drátem.

Kabely 101, 102, 301, 502 a 503 budou uloženy v chráničkách $\varnothing 63$ mm.

1.1.7. Osvětlení signalizovaného přechodu

Z důvodu zvýšení bezpečnosti přecházejících chodců při křížení tras vozidlových a chodeckých bude zhotoveno přisvětlení přechodu OP1 a OP2. Nosná konstrukce OP bude totožná s konstrukcí světelné signalizace – stožár SSZ č. 1 a č. 2. Přisvětlení přechodu bude umístěno tak, aby žádnou svou částí nezasahovalo do průjezdného prostoru vozidel – spodní hrana přisvětlení bude min. 4,80 m nad povrchem vozovky. Napájecí soustava bude navržena ze samostatnějištěných a spínaných kabelů CYKY $3 \times 2,5$ mm² vyvedených z řadiče SSZ k jednotlivým svítidlům. Do řadiče SSZ je dovedený samostatnějištěný kabel CYKY $3 \times 2,5$ mm² pro osvětlení.

Světelný zdroj bude mít odlišnou chromatičnost světla, než má okolní osvětlení, pro zajištění dostatečného zvýraznění přechodu a bude mít nejméně dvojnásobek intenzity, než okolní osvětlení (VO). Prvky OP budou navrženy s ohledem na užívané v rámci realizovaných akcí v okolí pro snadnější možnost údržby.

Za mechanické vlastnosti jednotlivých prvků osvětlení přechodu pro chodce se zaručuje výrobce. Současně musí být svítidla schválená pro přisvětlení přechodu pro chodce.

1.2. přípojka nn

Napojení na stávající síť NN bude provedeno ze stávajícího podpěrného bodu distribuční soustavy NN. Mezi sloupy NN a NN/VO bude realizován převěs kabelové přípojky. Svod na blízkém podpěrném bodě NN bude dopojen do SP100 a dále do elektroměrového pilíře RE. Jistič pro řadič SSZ (B16A) a jistič pro přisvětlení přechodu pro chodce (B10A). Propojení rozvaděče PK a řadiče SSZ bude provedeno kabelem CYKY 3×4 mm². Kabel pro přisvětlení přechodu CYKY 3×4 mm² bude přiveden do řadiče SSZ a přes relé bude řízeno osvětlení přechodu pro chodce v nočních hodinách.

1.2.1. Připojovací rozměry a výkonové kapacity

Tabulka 1: Energetická zátěž přechodů SSZ

	Počet	Příkon [VA]	
		maximální	soudobý
Řadič:	1	80	80
Manipulační zásuvka:	1	500	500
Topení v řadiči:	1	250	250
Třípojmová návěstidla základní:	2	90	60
Třípojmová návěstidla na výložnicích:	2	90	60
Dvojpojmová návěstidla:	2	60	30
	Celkem:	1070 VA	980 VA
Účinník:	$\cos \beta =$	1,0	
Soudobost:	$\beta =$	0,92	
Výpočtové zatížení:	$P_v =$	0,98 kW	
Maximální proud:	$I_{\max} =$	5 A	
Max. úbytek napětí na silových svorkách řadiče:	$u_b =$	3,5 %	

Hlavní pojistka řadiče bude na proudovou zátěž 10 A.

2. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Na přechodu bude osazena návěstidla hlavní i opakovací (na výložnicích) o průměru komor 200 mm. Návěstidla signálních skupin VA2 a VC2 budou opatřena kontrastním rámem. Návěstidla chodecké signální skupiny budou opatřena signalizačním zařízením pro nevidomé. Pro detekci chodců budou na příslušných sloupech umístěna tlačítka pro chodce. Pro vyhodnocení překročení povolené rychlosti vozidel v jízdních pružích budou na výložnicích umístěny 2 radarové detektory.

2.1. ORGANIZACE DOPRAVY

Přechody pro chodce jsou navrženy v systému řízení v době provozu SSZ pro bezpečnost chodců s ohledem na minimalizaci vlivu přecházení na vozidla. Je navrhován provoz SSZ 24 hodin denně. V případě technologické odstávky či výpadku SSZ je dopravní režim upraven dopravním značením.

2. Mostní objekty a zdi

Mostní objekty a zdi nejsou součástí tohoto stavebního záměru.

3. Odvodnění pozemní komunikace

Odvedení dešťových vod z krytu komunikace i chodníku bude provedeno pomocí uličních vpustí, šachtic a drenážního potrubí do zatrubnění příkopu PP DN 400 KG SN8. Celková délka zatrubnění je 130,4 m. Na konci úseku je vyspraven zemní žlab z betonových dlaždic do betonového lože o délce 6,0 m. Na pravé straně je chodník odvodněn do stávajícího přilehlého příkopu. Protože jde o krátký úsek, není zde realizována žádná uliční vpust. Odvodnění bude řešeno přirozeným samospádem pomocí uličních vpustí se záklopem a s litinovou mříží vodorovnou 485*300 mm (např. litinová mříž C25 stružková) a vyjímatelným košem. Dešťové vody z komunikace a chodníku budou přirozeným samospádem odtékat podél obruby nově budovaného chodníku, pomocí nového zatrubnění příkopu PP DN 400 KG SN8 do stávajícího rigolu s betonovými žlaby (levá strana trasy). Minimálně 6,0 m stávajících betonových žlabů bude vyměněno za nové, které budou osazeny do betonového lože. Na začátku úseku bude porubí napojeno do stávajícího propustku. Na potrubí bude umístěno 5 ks revizních šachtic z potrubí PP DN 600 KG SN8 se šachtovým dnem a litinovým poklopem DN 400 tř. zatížení B 125. Podél silniční obruby budou dešťové vody sbírat 2 uliční vpust provedené taktéž z potrubí PP DN 400 KG SN8 s litinovou mříží např. 0,42*0,62 m tř. zatížení D400 s vyjímatelným košem.

Postup stavebních prací může probíhat ve standartních 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 nedojde ke kácení dřevin a porostů, nicméně pojezdem techniky, při výkopových pracích či terénních úpravách může dojít k jejich poškození (kmene či kořenového systému), neboť se nenacházejí v dostatečné vzdálenosti od záměru. Z výše uvedeného důvodu vyplývá, že dřeviny je potřeba chránit před poškozováním 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.

4. Tunely, podzemní stavby a galerie

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

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

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

6. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení

Není předmětem stavebního záměru.

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

V rámci stavebního záměru k novému SSZ a svislému i vodorovnému dopravnímu značení.

Je zpracováno jako samostatný objekt nebo v samostatném výkrese.

c) veřejné osvětlení

Přechod pro chodce bude osvětlen ze stávajícího rozvodu VO (viz samostatný objekt).

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.

7. Objekty ostatních skupin objektů

Není předmětem stavebního záměru.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V rámci prováděné stavby dojde k výstavbě technického zařízení – SSZ přechodu pro chodce.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Silnice I/67, podél které bude nový chodník obousměrně vybudován, nebude šířkově zúžena, takže parametry pro průjezd vozidel HZS zůstanou zachovány. V přilehlém okolí nejsou žádné výškové objekty, v rámci stavby nejsou budovány žádné nové sjezdy k přilehlým objektům, ze kterých by případně probíhal zásah vozidel HZS.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Není předmětem řešení. Vyhláška č. 148/2008 Sb. o energetické náročnosti budov není tímto stavebním záměrem dotčena.

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

Zásady řešení parametrů stavby – stavba nevyžaduje větrání, vytápění, zásobování vodou a provozem stavby nevznikají odpady.

Zásady řešení vlivu stavby na pracovní prostředí a okolí stavby - stavba po dokončení nemá nepříznivý vliv na okolní stavby, pozemky a na životní prostředí. Nové řešení zajistí zlepšení automobilové dopravy a bezpečný pohyb chodců mimo pojižděnou vozovku. Pouze v průběhu stavby se přechodně zvýší zátěž

okolního životního prostředí negativními stavebními vlivy, nebudou ale překročeny hlukové limity dle nařízení vlády č.148/2006 Sb.

B.2.11 Zásady ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Pro zájmovou oblast se neuplatňují škodlivé vlivy vnějšího prostředí (radon, bludné proudy, agresivní spodní vody, seismicita, poddolování, ochrana před hlukem, protipovodňová opatření či výskyt metanu).

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Stavba bude odvodněna zatrubněním příkopu, který nebude napojen na žádný jiný kanalizační řád. Dešťové vody z komunikace a chodníku budou přirozeným samospádem odtékat podél obruby nově budovaného chodníku, pomocí nového zatrubnění příkopu PP DN 400 KG SN8 do stávajícího příkopu. Na začátku úseku bude porubí napojeno do stávajícího propustku a na konci do přilehlého zemního odvodňovacího příkopu.

Osvětlení přechodu bude napojeno na stávající rozvody VO.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Odvodnění komunikace a chodníku pomocí zatrubnění příkopu bude řešeno potrubím KG PP DN 400 SN8. Celková délka zatrubnění je 130,4 m. Na konci úseku je vyspraven zemní žlab z betonových dlaždic do betonového lože o délce 6,0 m.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérového opatření pro přístupnost a užívání stavby

Průjezdnost vozidel HZS – IZS je zajištěna po celé trase mezi oběma větvemi chodníku tím, že nebyla snížena šířka stávající místní komunikace. Silnice I/67, podél které bude nový chodník obousměrně vybudován, nebude šířkově zúžena, takže parametry pro průjezd vozidel HZS zůstanou zachovány. V přilehlém okolí nejsou žádné výškové objekty, v rámci stavby nejsou budovány žádné nové sjezdy k přilehlým objektům, ze kterých by případně probíhal zásah vozidel HZS, čímž byl dodržen požadavek HZS.

Navržená stavba je prvotně určena pro dopravu pěší. Proto je řešena bezbariérově v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Jsou dodrženy požadavky vyplývající z Přílohy č. 1 a 2. této vyhlášky. Po konzultacích se zástupcem NiPi byly v příslušných místech chodníku navrženy varovné pásy. Tyto budou realizovány pouze v místech snížení obrubníku s výškou menší než 80 mm nad poježděným pásem. Řešení je zřejmé z výkresové části dokumentace (situace).

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba bude provedena podél stávající silnice č. I/67 ležící na pozemku p.č. 2414 k.ú. Skřečoch. Napojení ukončujících částí chodníků bude provedeno bezbariérově.

Stavbou nedochází ke zúžení stávající vozovky. Silniční obruby jsou umístěny 20cm za vnější hranou stávajícího vodorovného značení.

Stavbou nedochází k přerušení odvodnění silnice. Uliční vpusti jsou použity typ ROVASCO D 500, rám ocel + beton, mříž 500 x 500 plast, které jsou umístěny v návaznosti na podélný profil přilehlé komunikace a to vždy v nejnižším bodě v pohyblivé optimální distanční vzdálenosti. V současné době je silnice odvodněna do otevřených příkopů. Krajnice vozovky jsou nerovné. Z tohoto důvodu bude oboustranně vyměněna obrusná vrstva vozovky podél celého chodníku v minimální šířce 1 m (viz výkresy vzorových řezů).

c) doprava v klidu

Není předmětem řešení.

d) pěší a cyklistické stezky

Není předmětem řešení.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Po dokončení stavby se všechny dotčené plochy uvedou do původního stavu. Po dokončení realizace konstrukce chodníku budou provedeny jemné terénní úpravy zpětným ohumusováním ornici a osetím travního semene.

b) použité vegetační prvky

Není předmětem řešení.

c) biotechnická, protierozní opatření

V rámci akce nedojde ke kácení vzrostlé zeleně. Okolní vzrostlé stromy budou pouze po dobu výstavby chráněny dřevěným bedněním

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

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba po dokončení nemá nepříznivý vliv na okolní stavby, pozemky, ovzduší, hluk, vodu, půdu a celkově na životní prostředí. V průběhu stavby se přechodně zvýší zátěž okolního životního prostředí negativními stavebními vlivy, nebudou ale překročeny hlukové limity dle nařízení vlády č.148/2006 Sb. Pro stavbu budou použity nezávadné materiály, aby nedošlo ke kontaminaci podloží.

b) vliv na příroda a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stromy v blízkosti stavby budou opatřeny ochranným bedněním. Památné stromy, chráněné rostliny a živočichové se v lokalitě nevyskytují. Ekologické vazby a funkce v krajině nebudou narušeny a zůstanou zachovány.

c) vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000

Netýká se tohoto stavebního záměru.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je – li podkladem

Netýká se tohoto stavebního záměru.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo – li vydáno

Netýká se tohoto stavebního záměru.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Netýká se tohoto stavebního záměru.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva není předmětem řešení.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Stavba nevyžaduje při svém provozu žádné nároky na energie, teplo nebo teplou užitkovou vodu. Během výstavby bude elektrická energie zajištěna pomocí mobilních elektrocentrál, voda bude zajištěna pomocí mobilních cisteren.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude řešeno za využití přirozených sklonů a spádů přilehlé silnice a jejího odvodňovacího systému. Při realizaci odvodnění chodníku a komunikace pomocí dešťové kanalizace je třeba postupovat od nejnižšího místa k místu s nejvyšší nadmořskou výškou.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přes stávající komunikaci je zajištěno napojení na veřejnou dopravní infrastrukturu. Staveniště nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu. Jedná se o běžnou stavební činnost za pomoci mobilních stavebních mechanismů.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při realizaci stavby musí být zajištěno, aby nedocházelo k znečištění okolních komunikací. Před výjezdem na účelovou i místní komunikaci musí být vozidla dokonale očištěna.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Stromy v blízkosti stavby budou opatřeny ochranným bedněním. Památné stromy, chráněné rostliny a živočichové se v lokalitě nevyskytují. Během výstavby nedojde ke kácení dřevin nebo jiné vzrostlé zeleně.

f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

Dojde k částečnému záboru do přilehlé komunikace podél budoucího chodníku v nezbytném rozsahu pro provedení jednostranného zúžení. Zábor pro staveniště bude proveden na pozemcích, které nemají ochranu ZPF.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Netýká se tohoto stavebního záměru.

h) maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

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.

V průběhu stavby vznikne stavební odpad - 17 00 00:

Kat. číslo	Druh odpadu	Charakter odpadu	množství
17 01 01	beton	O	Do 20 t
17 01 02	cihly	O	Do 1,0 t
17 02 03	plasty	O	Do 2,5 t
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod. č. 17 05 03	O	Do 300,0 t
Neuvedené pod. č. 17 09 01, 17 09 02, a 17		O	Do 2 t

09 03			
-------	--	--	--

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce v rámci stavby budou prováděny v zemině třídy těžitelnosti 2 a 3. Sejmутá ornice v tl. 200mm bude použita k finálním terénním úpravám (dosypání za krajnicí). Ornice tak zůstane v místě stavby. Ostatní výkopek bude odstraněn v souladu s vyhláškou č. 381 zákona č. 185/2001 Sb a odstranění zajišťuje dodavatel stavby. Skládka je uvažována v dosahu do vzdálenosti 10 km.

Vzhledem k charakteru stavby se neuvažuje se zřízením deponie zemin, výkopek i vybourané části konstrukcí musí být průběžně odváženy mimo prostor staveniště. Obdobná situace vzniká při návozu materiálu nových podkladních vrstev, kdy bude štěrkový materiál navážen „in time“, přímo do profilu stavby.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

V průběhu výstavby se přechodně zvýší zátěž okolního životního prostředí negativními stavebními vlivy, nebudou ale překročeny hlukové limity dle nařízení vlády č.148/2006 Sb. Pro stavbu budou použity nezávadné materiály, aby nedošlo ke kontaminaci půdy a podloží.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Stavební práce musí být během výstavby prováděny dle platných předpisů o bezpečnosti při provádění prací na potrubí, pro zemní práce, pro práce v blízkosti nadzemních a podzemních vedení el. energie, inženýrských sítí a komunikací. Při zemních pracích musí být dodrženy nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále musí být respektována vyhláška ČÚBP č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Staveniště bude dobře osvětleno, výkopy budou zajištěny proti pádu do výkopu. Na viditelných místech se umístí tabule s telefonními čísly první pomoci, požární ochrany, vedení stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovoleným osobám na stavbu.

Dalšími všeobecnými předpisy, jejichž znění je třeba při výstavbě respektovat, jsou zákon č. 174/68 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce.

Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny proti možnosti úrazu chodců. Dodavatel je povinen učinit na staveništi takové opatření, aby nemohlo dojít k ohrožení majetku a bezpečnosti cizích osob.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Navržená stavba je určena pro dopravu pěší. Proto je řešena bezbariérově v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Jsou dodrženy požadavky vyplývající z Přílohy č. 1 a 2. této vyhlášky. Po konzultacích se zástupcem NiPi byly v příslušných místech chodníku navrženy varovné pásy. Tyto budou realizovány pouze v místech snížení obrubníku s výškou menší než 80 mm nad pojížděným pásem. Řešení je zřejmé z výkresové části dokumentace (situace).

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Dopravní inženýrské opatření bude řešeno přechodným dopravním značením, které si zajistí zhotovitel stavby.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby (přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objížd'ky, výluky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Během výstavby bude dodržován systém navrženého přechodného dopravního značení. Během výstavby nebudou nutné uzavírky, objížd'ky nebo výluky. Stavba bude probíhat za plného provozu s jednostranným částečným omezením.

o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Zařízení staveniště bude jednoduché a bude umístěno na pozemku p.č. 1521/3. Výstavba bude probíhat v délce systémem „in time“.

p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Výstavba bude probíhat standartními stavebními postupy. Začne se zemními pracemi a poté pokládkou odvodnění dešťovou kanalizací včetně šachtic, uličních vpustí a drenážního potrubí. Poté se srovná terén zeminou do úrovně pláň, na který se provede podkladní vrstva chodníku. Na tuto podkladní vrstvu se osadí do betonového lože obrubníky po obou stranách chodníku. Nakonec se provede vrchní krycí vrstva chodníku, která se uloží do pískového lože.

Stavba bude probíhat postupně v celé její délce.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Odvedení dešťových vod z krytu komunikace i chodníku bude provedeno pomocí uličních vpustí, šachtic a drenážního potrubí do zatrubnění příkopu PP DN 400 KG SN8. Celková délka zatrubnění je 130,4 m. Na konci úseku je vyspraven zeminí žlab z betonových dlaždic do betonového lože o délce 6,0 m. Na pravé straně je chodník odvodněn do stávajícího přilehlého příkopu. Protože jde o krátký úsek, není zde realizována žádná uliční vpust. Odvodnění bude řešeno přirozeným samospádem pomocí uličních vpustí se záklopem a s litinovou mříží vodorovnou a vybíratelným košem. Dešťové vody z komunikace a chodníku budou přirozeným samospádem odtékat podél obruby nově budovaného chodníku, pomocí nového zatrubnění příkopu PP DN 400 KG SN8 do stávajícího rigolu s betonovými žlaby (levá strana trasy). Minimálně 6,0 m stávajících betonových žlabů bude vyměněno za nové, které budou osazeny do betonového lože. Na začátku úseku bude porubí napojeno do stávajícího propustku.

Plocha pod přístřeškem autobusové zastávky na pravé straně bude řešena jako železobetonová deska vynesena na ocelových profilech IPE 200 a ukotvená do země pomocí šesti betonových patek na kterých bude deska umístěna. Dešťová voda na této straně odtéká ve stávajícím příkopu pod touto plochou.

Navrhovaným řešením odvodnění komunikace IV. třídy – chodníku podél silnice I/67 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 nedojde ke kácení dřevin a porostů, nicméně pojezdem techniky, při výkopových pracích či terénních úpravách může dojít k jejich poškození (kmene či kořenového systému), neboť se nenacházejí v dostatečné vzdálenosti od záměru. Z výše uvedeného důvodu vyplývá, že dřeviny je potřeba chránit před poškozováním 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.

Hydrotechnický výpočet:

Navrhovaná plocha chodníku se nachází ve výšce kolem 220 - 240 m nad mořem (Balt). Průměrná roční teplota je 8,6 °C. Nejvyšší srážky jsou zaznamenávány v červnu, červenci a srpnu. Nejnížší 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

- 4) Komunikace na p.č. 2414
- 5) Zelené a balastní plochy
- 6) 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 dešťovou kanalizací:

Parametry odvodňovaných ploch:

2) Zatrubnění příkopu podél silnice č.I/67 – DN 400

P plocha komunikace = 5,5*200=1100,0 m²

0,110 ha

ψ	součinitel odtoku	0,8
	Zelené a balastní plochy= $6,0 \cdot 200 = 1200 \text{ m}^2$	
P	plocha uvažovaná - 1200 m^2	0,120 ha
ψ	součinitel odtoku	0,1
	Plocha chodníku = $2,5 \cdot 143,6 = 359,0 \text{ m}^2$	
P	plocha celkem = 358 m^2	0,036 ha
ψ	součinitel odtoku	0,6

$$Q_2 = 34,15 \text{ l/s}$$

$$Q_1 = (0,110 \cdot 0,8 + 0,120 \cdot 0,1 + 0,036 \cdot 0,6) \cdot 157 = 19,09 \text{ l/s}$$

Navýšení přítoku v době přívalových dešťů do zatrubněného příkopu DN 400 bude 19,09 l/s.

Parametry dešťové kanalizace ULTRA RIB DN 400:

Vnitřní průměr potrubí = 390 mm

$$S = 0,119 \text{ m}^2$$

$h = 70 \%$ max. dovolený stupeň plnění

$v = 1,508 \text{ m/s}$ rychlost proudění

$I = 1 \%$ sklon potrubí

$Q_{\max} = 178,68 \text{ l/s}$ max. dovolený průtok

$k_{\text{ser}} = 0,4 \text{ mm}$ součinitel drsnosti

Posouzení zatrubnění příkopu:

$Q_{\max} > Q_1$ zatrubnění příkopu DN 400 vyhovuje