

## **DOPRAVNÍ TERMINÁL V BOHUMÍNĚ – PŘEDNÁDRAŽNÍ PROSTOR**

# **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Únor 2020

CA1814



**Ilustrační foto**

**Objednatel:** Město Bohumín, Masarykova 158, Bohumín 735 81

**Zhotovitel:** HaskoningDHV CR, spol. s r.o., Sokolovská 100/94, 186 00 Praha 8  
kancelář Ostrava, Prokešovo nám. 5, 702 00 Mor. Ostrava

**Zodpovědný projektant:** Ing. Luisa Uhlařová

**Stupeň dokumentace:** DPS

**Archivní číslo:** CA1814

**Termín odevzdání:** únor 2020

## **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

### ***a) Charakteristika území a stavebního pozemku:***

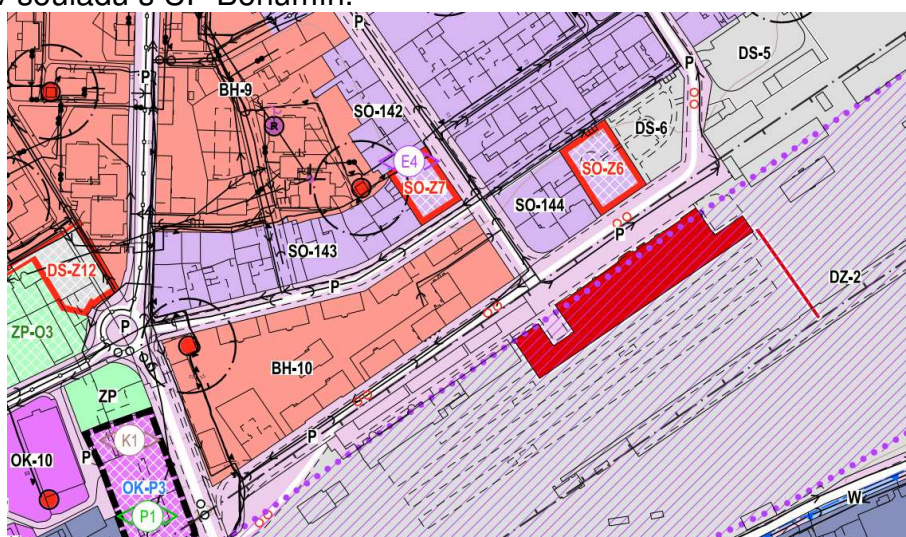
Navrhovaná stavba je součástí projektu dopravního terminálu v Bohumíně. Jelikož se však jedná o liniovou stavbu, dochází tak k zásahu kromě městských pozemků i do pozemků soukromé společnosti a vlastníků. Stavební pozemek je situován ve městě Bohumín, v intravilánu v okolí železniční stanice Bohumín. Řešené území je ohraničeno ul. Nádražní, Ad. Mickiewicze, Masarykova a ul. 9. května. Dosavadní využití území se nemění. Díky dobré možnosti napojení na stávající dopravní infrastrukturu, při samotné výstavbě, se dá staveniště zhodnotit jako vhodné. Stavební pozemek není příliš výškově členitý, nadmořská výška navrhované stavby se pohybuje od cca 199,50 do cca 201,00 m n. m.

### ***b) údaje o souladu s územním rozhodnutím, souladu se stavebním povolením:***

Územní rozhodnutí č. MUBO/27217/2019 ze dne 28. 6. 2019 nabylo právní moci dne 30. 9. 2019. Podmínky byly zapracovány do dokumentace pro stavební povolení. Stavební povolení č. MUBO/44699/2019/STV/La ze dne 5. 3. 2020. Podmínky byly zapracovány do dokumentace pro provedení stavby.

### ***c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíly a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci:***

Záměr není v kolizi s politikou územního rozvoje ČR ani se Zásadami územního rozvoje Moravskoslezského kraje. Územní plán Bohumína vydalo zastupitelstvo Bohumína dne 10. 2. 2014 usnesením č. 282/21 viz výpis usnesení. Stavba se nachází v P - ploše veřejného prostranství, v ploše SO – plocha smíšená obytná, ploše DS – plocha pro silniční dopravu a ploše DZ – koridor vysokorychlostní železniční trať. Dále se zde také nachází cyklistická trasa vedená po komunikaci. Záměr je v souladu s ÚP Bohumín.



#### **d) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod**

Dle podkladů z portálu geologicke-mapy.cz se území nachází v regionu:

Kvartér českého masivu Karpat.

Moravskoslezská oblast – Moravskoslezské paleozoikum (jílovitá břidlice, prachovec a droba). Na základě popsaných skutečností lze říci, že vybudováním připravované stavby nedojde k žádným nežádoucím změnám na povrchu stávajících travnatých ploch, na které dešťové vody ze stávajících chodníků odtékají a na nichž rovněž zasakují. Zdroje nerostů a podzemních vod se zde nenacházejí.

#### **e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů:**

Průzkum na místě samém ověřil:

- aktuální stav zeleně
- polohu stávajících nadzemních a pozemních vývodů technické infrastruktury,
- situování dopravních značek, stav a druh povrchu stávajících komunikací.

#### **f) ochrana území podle jiných právních předpisů**

Na pozemcích se nenachází kulturní památka a ni ochranné pásmo kulturní památky, pro které je městský úřad dotčeným orgánem státní památkové péče ve smyslu ustanovení § 29 odst. 2 zákona č. 20/1987 sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů. Stavba se nenachází na zvláště chráněném území, poddolovaném území ani v ochranném pásmu vodního zdroje a záplavovém území.

#### **Elektrická zařízení, vedení**

Stavbou budou dotčena ochranná pásma nadzemních i podzemních vedení inženýrských sítí. Jejich ochranná pásma jsou stanovena buď na základě zákonné úpravy, nebo dle požadavků jejich majetkových správců. Vyjádření a stanoviska jednotlivých správců jsou součástí dokladové části. V ochranných pásmech inženýrských sítí budou výkopové práce prováděny ručně.

Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výroby elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
  - pro vodiče bez izolace 7 m,
  - pro vodiče s izolací základní 2 m,
  - pro závěsná kabelová vedení 1 m,
- u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně
  - pro vodiče bez izolace 12 m,
  - pro vodiče s izolací základní 5 m,
- u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m,
- u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m,
- u napětí nad 400 kV 30 m,
- u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m,



- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m.

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí,

měřicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

### ***Plynárenská zařízení***

jsou chráněna ochrannými pásmy k zajištění jejich bezpečného a spolehlivého provozu. Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od jeho půdorysu.

Ochranná pásma činí u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce, 1 m na obě strany od půdorysu.

### ***Telekomunikační vedení***

Ochranné pásmo telekomunikačního vedení je 1,5m po stranách krajního vedení.

### ***Potrubí***

Ochranná pásma řádů od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu jsou:

- u vodovodu a kanalizace do průměru 500 mm (včetně) – 1,5 m
- u vodovodu a kanalizace nad průměr 500 mm – 2,5 m
- u vodovodních řádů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Ochranné pásmo zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie je: 2,5m po obou stranách zařízení.

Stavba leží v ochranném pásmu dráhy, které je 30 m od hranice obvodu dráhy.

### ***g) Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území***

Stavba se nenachází v záplavovém území ani poddolovaném území.

### ***h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území***

Předmětný záměr není nutno posuzovat dle zákona 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, neboť nenaplnuje ustanovení § 4 tohoto zákona a není tedy záměrem ve smyslu zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

V průběhu výstavby dojde v území k dočasnému zvýšení hluku ze strojů a může docházet ke znečištění ovzduší z výfukových plynů a zvýšení prašnosti. Tyto negativní vlivy stavebník bude minimalizovat čištěním vozidel a příjezdových komunikací a případným zakrýváním, nebo skrápěním sypkých materiálů při převozu. Stavba při samotném provozu nebude produkovat odpady žádného druhu a tím pádem nebude mít zásadní negativní vliv na ŽP ani na zdraví osob.

Upravené plochy budou odvodněny příčným a podélným sklonem do terénu.  
Odtokové poměry v území nebudou zhoršeny.

**i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

*Demolice:*

V rámci stavby dojde k demolici veškerých zpevněných ploch, které zasahují do předmětné stavby.

*Kácení a mýcení porostů:*

V rámci stavby bude dle situace pokáceno 5 ks dřevin, bude mýceno 48 m<sup>2</sup> keřů. Budou odstraněny stávající pařezy v počtu 8 ks. Budou mýceny plochy podél nádražní budovy. Stavba si nevyžádá ořez větví zasahujících do průjezdného profilu společné stezky nebo chodníku.

**j) Požadavky na maximální zábory ZPF nebo PUPFL (dočasné/trvalé)**

Stavbou nebudou dotčeny pozemky ochrany ZPF ani PUPFL

**k) Územně technické podmínky**

*Dopravní napojení:*

Stavba se napojuje na stávající komunikační síť v území a stávající cyklistické trasy v území. Po vybudování stavby dojde k lepší obslužnosti území, větší bezpečnosti chodců a cyklistů, dojde také k realizaci bikeboxů a tím k větší možnosti dojezdu na nádraží kolem a k jeho bezpečnému uschování. Dojde také ke zvětšení nástupní hrany jižní autobusové zastávky, čímž dojde k přesunutí autobusového nádraží ze stávajícího místa na ul. 9. Května do nově vzniklých zastávek před nádražní budovu. Díky pátému ramenu na nově vybudované okružní křižovatce dojde také k propojení stávajícího parkoviště s okružní křižovatkou.

*Napojení na technickou infrastrukturu:*

Dojde k přeložení části stožárů VO, nasvětlení přechodu pro chodce, nové VO, napojení chytrých panelů a bikeboxů a napojení nové kamery.

**l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané související investice**

zahájení stavby: 05/2020

etapizace: Stavba se nečlení na provozní etapy. Stavba proběhne najednou

dokončení stavby: 12/2021.

Stavba nebude koordinována s žádnými stavbami.

**m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí:**

**k.ú. Nový Bohumín (599051)**

Parc	Typ parc.	Vlastník	Uživatel	Druh poz.	Využití pozemku	Výměra parcely m2	Trvalý zábor m2
77/3	KN	Město Bohumín	-	ostatní plocha	ostatní komunikace	739	
77/4	KN	Město Bohumín	-	ostatní plocha	ostatní komunikace	144	
461/1	KN	Město Bohumín	-	ostatní plocha	jiná plocha	1 978	
477/1	KN	Město Bohumín	-	ostatní plocha	ostatní komunikace	1 397	
478	KN	Město Bohumín	-	ostatní plocha	jiná plocha	2 169	
479	KN	Město Bohumín	-	ostatní plocha	jiná plocha	1 728	
481/1	KN	SJM Boháček Jan Ing. A Boháčková Jarmila	-	Zastavěná plocha a nádvoří	-	408	
483	KN	Zvonař Vladimír Ing. Zvonařová Jana	-	Zastavěná plocha a nádvoří	-	577	
484	KN	Město Bohumín	-	ostatní plocha	ostatní komunikace	6 405	
485	KN	Město Bohumín	-	ostatní plocha	ostatní komunikace	4 279	
486	KN	Město Bohumín.	-	ostatní plocha	zeleň	179	
487	KN	Město Bohumín	-	ostatní plocha	zeleň	324	
488	KN	Město Bohumín	-	ostatní plocha	zeleň	280	
489/1	KN	Město Bohumín	-	ostatní plocha	ostatní komunikace	1 458	
550	KN	Město Bohumín	-	ostatní plocha	ostatní komunikace	7 245	

***n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo:***

Stavbou vzniknou ochranná pásma pro nové veřejné osvětlení, přeložku vodovodu a elektrokabely. Stavba si nevyžádá žádná další nová ochranná ani bezpečnostní pásma.

***o) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření***

Není předmětem stavby

***p) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu:***

Pro stavbu bude zapotřebí úprava stávajícího VO.

Celková spotřeba elektrické energie se po realizaci stavby navýší o 3,5 MWh/rok.

SO 302 – Pítka - Celková roční potřeba vody bude 185 m3/rok.

Přeložka SO301 – Přeložka vodovodu se napojí na stávající vodovod.

Pro stavbu nebude zapotřebí napojení telekomunikační ani plynovodní síť.

## **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1 Celková koncepce řešení stavby**

***a) Nová stavba nebo změna 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:***

Navrhovaná stavba je součástí projektu dopravního terminálu v Bohumíně.

Jelikož se však jedná o liniovou stavbu, dochází tak k zásahu kromě městských pozemků i do pozemků soukromé společnosti a vlastníků. Stavební pozemek je situováno ve městě Bohumín, v intravilánu v okolí železniční stanice Bohumín.

Řešené území je ohraničeno ul. Nádražní, Ad. Mickiewicze, Masarykova a ul. 9. května.

Díky dobré možnosti napojení na stávající dopravní infrastrukturu, při samotné výstavbě, se dá staveniště zhodnotit jako vhodné.

Stavební pozemek není příliš výškově členitý, nadmořská výška navrhované stavby se pohybuje od cca 199,50 do cca 201,00 m n. m.

Stávající živičné a dlážděné komunikace a chodníky ze zámkové dlažby jsou v různém stupni údržby a stavebně-technického stavu, převážně však na hranici životnosti.

***b) účel užívání stavby:***

Stavba a její objekty budou užívány podle jejich účelu. Jedná se především o místní komunikaci, parkoviště, chodníky, společná stezka pro chodce a cyklisty. Po uvedení stavby do provozu dojde k zvýšení bezpečnosti chodců a cyklistů projíždějících a procházejících územím a dojde k zlepšení obslužnosti v dané lokalitě z hlediska autobusové a cyklistické dopravy.

***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:***

Výjimky nebo odchylné řešení nejsou pro tuto stavbu zapotřebí.

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

Během projektování dokumentace byly provedeny základní jednání s dotčenými orgány, případně byly požádány o stanoviska. Ze stanovisek a vyjádření, které jsou doloženy v dokladové části, jsou vyňaty zásadní body v tabulce, která je také součástí dokladové části.

Následuje stručný popis požadavků dotčených orgánů:

- Bude doplněno

***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.:***

Šířky jednotlivých úseků stavby vycházejí z šířkových možností v daném území a z předpokládaných intenzit cyklistů, resp. chodců a vozidel.

Předpokládaná intenzita v území je 150 cyklistů/h a 150 chodců/h v obou směrech.

Návrhová rychlost na vozovce se předpokládá 30 km/hod

Návrhová rychlost na cyklostezce se předpokládá 20 km/hod. V prostorech křižovatek a v nebezpečných úsecích může být rychlost na společné stezce pro chodce a cyklisty snížena na 10 km/hod.

Základní šířka společné stezky pro chodce a cyklisty je 3,0 m.

Základní šířka chodníku je 2,0 m.

Šířka vozovky je 8,5 m z toho 2 x 3,0 m jízdní pruh a 2 x 1,25 m cyklopruhy.

Šířka vozovky v prostranství před poštou je 6 m + 5,85 kolmé parkovací stání a při vjezdu do pošty 4,9 m. Šířka parkovacích pásů je 2 m. Šířka autobusových zálivů je 3 m. Kolmé parkovací stání před poštou je o rozměrech 2,5 x 5,5m z krajním rozšířením na 2,75 m a jedním místem pro invalidu s rozměrem 3,5 x 5,5 m.

Poloměr okružní křižovatky je 13 m. Vnitřní prstenec je o poloměru 6,4 m a vnitřní plocha pro vegetaci je o poloměru 4 m.

Délky nástupních hran autobusových zastávek jsou 28 m a 41 m.

Bezpečnostní odstupy od vozovky 0,5 m od jiných překážek 0,25 m.

Základní příčný sklon u stezky a chodníků bude navržen 2%.

Základní příčný sklon komunikací bude navržen 2,5%.

***g) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí:***

Vzhledem k charakteru stavby není řešena

***h) ochrana stavby podle jiných právních předpisů:***

Vzhledem k charakteru stavby není řešena.

***i) 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.:***

Celková spotřeba elektrické energie se po realizaci stavby navýší o 3,5 MWh/rok

SO 302 – Pítko - Celková roční potřeba vody bude 185 m<sup>3</sup>/rok.

Hospodaření s dešťovou vodou - voda bude odváděna do stávajících vpustí.

Množství odváděných dešťových vod se zvýší o 1,2 l/s. Většina stavby je rekonstrukce a nedojde ke změně v množství odváděných dešťových vod. Jediná změna je v lokalitě nové okružní křižovatky. Plocha živice a betonu se zvětší ale plocha dlažby (stávající chodník se zmenší).

***j) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy:***

zahájení stavby: 02/2020

etapizace: Stavba se nečlení na provozní etapy. Stavba proběhne najednou

dokončení stavby: 12/2021.

Stavba nebude koordinována s žádnými stavbami.



***k) 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 částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu:***

Z důvodu zajištění bezpečnosti silničního provozu bude nutno všechny objekty stavby s výjimkou vegetačních úprav dát do předčasného užívání (není možno vyloučit provoz do doby kolaudace).

***l) Orientační náklady stavby:***

Předpokládaná cena stavby bude 50 mil. Kč.

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

***a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení:***

Bude doplněno po dokončení architektonické studie

***b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:***

Bude doplněno po dokončení architektonické studie

**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 nepřípustné přetvoření:***

***SO 101 – Komunikace***

Předmětem tohoto stavebního objektu je nová okružní křižovatka, rekonstrukce stávající vozovky, rekonstruované zastávky v zálivu, nová společná stezka pro chodce a cyklisty, zpomalovací práh, nová zpevněná plocha pro bikeboxy, rekonstrukce komunikací kolem pošty spolu s novými parkovacími místy v zadní části tržnice, zúžení tržnice a rozšíření vozovky v místě tržnice a rekonstrukce veškerých chodníkových ploch v lokalitě vlakového nádraží v Bohumíně. Součástí bude napojení na stávající infrastrukturu, mobiliář a vegetační úpravy. Tento stavební objekt zahrnuje dále také přípravu území přímo před samotnou stavbou. Obsahuje v sobě demolici všech objektů zasahujících do plánované stavby, demolici stávajících komunikací. Zdemolované objekty budou odvezeny na skládku, případně se recyklují, nebo použijí na stavbě.

***SO 301 – Přeložka vodovodu***

Součástí objektu je navržená přeložka vodovodu včetně přepojení tří stávajících přípojek vody a posunutí podzemního hydrantu. Přeložka je navržena v jednotné dimenzi z materiál PE 100 RC SDR11 d160x14,6 mm v celkové délce 98,57 m.

***SO 302 – Pítka***

Je navrženo osadit pítka na pozemku parc. č. 484 k.ú. Nový Bohumín do nově rekonstruovaných dlážděných ploch v prostoru před nádražím. Pítka bude na napojeno na přeložku vodovodu PE RC SDR11 d160 (navržené v rámci téže stavby) vodovodní přípojkou PE RC SDR11 d32 x 3,0 mm v délce 1,49 m, která bude ukončena vodoměrná sestava s domovním vodoměrem Q3=2,5 m<sup>3</sup>/h (DN15) ve

vodoměrné šachtě MODULO. Za šachtou pak bude pokračovat potrubí k pítku rovněž z PE RC SDR11 d32 v délce 0,5 m.

*SO 401 – Veřejné osvětlení*

Tento objekt ve stupni DSP řeší přeložku osvětlovacích stožárů, nasvětlení nového kruhového objezdu, nové společné stezky pro chodce a cyklisty a dvou přechodů pro chodce

*SO 402 – Elektrické napojení cykloboxů a panelů KODIS*

Tento objekt řeší zřízení odběrného místa pro elektrické napojení systému dobíjení elektrokol u nových boxů pro kola osazených naproti nádraží ČD v Bohumíně a napojení dvou informačních panelů KODIS

*SO 403 – Přemístění kamery*

Tento objekt řeší přemístění kamerového bodu kamerového systému města Bohumín vč. kabelového napojení

*SO 404 – Veřejné osvětlení č. 003.01.029 a 003.01.031*

Sloupy veřejného osvětlení č. 003.01.029 a 003.01.031 pod označením H u nichž dojde pouze k výměně stožáru.

*SO 801 – Vegetační úpravy*

V rámci stavby bude dle situace pokáceno 5 ks dřevin, bude mýceno 3 ks keřů a keře o ploše 48 m<sup>2</sup>. Dendrologický průzkum je součástí dokladové části a pro tuto stavbu se jedná o dřeviny č. 20-31, a 51. V rámci ekologické újmy se stanovuje náhradní výsadba 20 ks dřevin, z toho 15 ks javor červený a 5 ks okrasná jabloň. Viz podmínky vyjádření ŽPS.

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

Pro stavbu bude zapotřebí úprava stávajícího VO.

Celková spotřeba elektrické energie se po realizaci stavby navýší o 3,5 MWh/rok.

SO 302 – Pítka - Celková roční potřeba vody bude 185 m<sup>3</sup>/rok.

Přeložka SO301 – Přeložka vodovodu se napojí na stávající vodovod.

Pro stavbu nebude zapotřebí napojení telekomunikační ani plynovodní sítě.

***c) celková spotřeba vody:***

SO 302 – Pítka - Celková roční potřeba vody bude 185 m<sup>3</sup>/rok.

***d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem:***

V průběhu stavebních prací budou vznikat odpady, se kterými je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a souvisejícími vyhláškami a předpisy, především s vyhláškou č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, vyhláškou č. 93/2016 Sb. (katalog odpadů) a vyhláškou č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů. Veškeré vznikající odpady budou odvezeny na skládku a dodavatel investorovi doručí protokol o odborné likvidaci těchto odpadů.

**Přehled vznikajících odpadů podle vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., v platném znění, kterou se vydává Katalog odpadů a způsob nakládání s těmito odpady:**

**17 Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)**

<b>Kód odpadu</b>	<b>Název druhu odpadu</b>	<b>Kategorie odpadu</b>	<b>Hmotnost</b>
17 01 01	Beton	O	360 t
17 01 02	Cihly	O	0 t
17 02 01	Dřevo	O	5 t
17 02 02	Sklo	O	0 t
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	0 t
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	250 t
17 04 05	Železo a ocel	O	1,5 t
17 04 07	Směsné kovy	O	0 t
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N	0 t
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N	0 t
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	0 t
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	0 t
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	1 800 t

O – ostatní odpady  
N – nebezpečné odpady

Výkopová zemina a kamení se může použít při stavbě do podkladů a zásypů. U demolovaných živičných konstrukcí se předpokládá jejich recyklace. Beton se odveze na skládku. Provizorní dopravní značení se použije na další stavbě. Dřevěné lávky a pažení se znovu použije nebo uloží na skládku. Žulové kostky a kamenné obruby se použijí na stavbě, nebo odevzdají investorovi. Demontované veřejné osvětlení se odevzdá vlastníkově veřejného osvětlení, kácené stromy se předají vlastníkově pozemků, čekárny a další mobiliář se také odevzdá vlastníkově. Zniknou-li během stavby jiné než předpokládané odpady, uvědomí investor okamžitě příslušné dotčené orgány státní správy.

Odpady budou shromažďovány a tříděny jednotlivě podle druhů a kategorií a předány oprávněné osobě ke zneškodnění a budou dodržovány podmínky pro využívání odpadů na povrchu terénu stanovené ve vyhl. č. 294/2005 Sb. Nevyužitelné odpady budou odvezeny na skládku. V rámci rozpočtu stavby jsou zohledněny poplatky za skládkování odpadu.

V rámci oznámení stavby nebo před vydáním kolaudačního souhlasu budou stavebnímu úřadu předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem vznikajícím během stavby bylo nakládáno v souladu se zákonem o odpadech.

**e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě:**

Bude doplněno po dohodě s KODIS

**B.2.4 Bezbariérové užívání staveb**

Projektová dokumentace splňuje zásady obecných technických požadavků na výstavbu ve znění vyhlášky č. 268/2009Sb. o technických požadavcích na stavby, dále vyhlášky o zajištění staveb pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace č. 398/2009Sb., je v souladu zejména s normami ČSN 73 6110

Projektování místních komunikací vč. Změny Z1 a dalšími předpisy, zejména příslušnými TP platnými pro danou problematiku. Jelikož se jedná také o stavbu komunikací pro pěší, byly dodrženy především požadavky na bezbariérové řešení pěších tras a na doplnění prvků pro slabozraké a nevidomé. Komunikace pro pěší jsou řešeny v rámci stavby bezbariérově.

Sklony chodníků, rampy a společné stezky pro chodce a cyklisty nepřesáhnou sklon 8,33 %.

**B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Je zajištěno zákonnou úpravou provozu na pozemních komunikacích.

Realizací stavby se zvýší bezpečnost chodců nasvětlením centrálního přechodu pro chodce a instalací kamery. Dále dojde k větší bezpečnosti cyklistů díky nové společné stezce pro chodce a cyklisty a také díky vybudování cyklopruhů na vozovce. Pro cyklisty budou také sloužit nově vybudované bikeboxy pro úschovnu kol, které budou také nasvětlené a pod dohledem městské kamery.

**B.2.6 Základní technický popis stavby**

Předmětem stavby je nová okružní křižovatka, rekonstrukce stávající vozovky, rekonstruované zastávky v zálivu, nová společná stezka pro chodce a cyklisty, zpomalovací práh, nová zpevněná plocha pro bikeboxy, přeložka vodovodu, nové pítka, rekonstrukce komunikací kolem pošty spolu s novými parkovacími místy v zadní části tržnice, zúžení tržnice a rozšíření vozovky v místě tržnice a rekonstrukce veškerých chodníkových ploch v lokalitě vlakového nádraží v Bohumíně. Součástí stavby bude napojení na stávající infrastrukturu, vegetační úpravy, přeložené a nové veřejné osvětlení, napojení bikeboxu, napojení nových chytrých panelů a nově umístěná kamera. Součástí je také architektonické řešení, jehož součástí bude mobiliář a architektonické prvky pro úpravu přednádražního prostoru.

Stávající živičné a dlážděné komunikace a chodníky ze zámkové dlažby jsou v různém stupni údržby a stavebně-technického stavu, převážně však na hranici životnosti.

**Stavební objekty:**

Navrhovaná stavba bude dělena na následující stavební objekty:

SO 101 – Komunikace

SO 301 – Přeložka vodovodu

SO 302 – Pítka

SO 401 – Veřejné osvětlení

SO 402 – Elektrické napojení cykloboxů a panelů KODIS

SO 403 – Přemístění kamery



SO 404 – Veřejné osvětlení č. 003.01.029 a 003.01.031

SO 801 – Vegetační úpravy

### **SO 101 – Komunikace**

Předmětem tohoto stavebního objektu je nová okružní křižovatka, rekonstrukce stávající vozovky, rekonstruované zastávky v zálivu, nová společná stezka pro chodce a cyklisty, zpomalovací práh, nová zpevněná plocha pro bikeboxy, rekonstrukce komunikací kolem pošty spolu s novými parkovacími místy v zadní části tržnice, zúžení tržnice a rozšíření vozovky v místě tržnice a rekonstrukce veškerých chodníkových ploch v lokalitě vlakového nádraží v Bohumíně. Součástí bude napojení na stávající infrastrukturu, mobiliář a vegetační úpravy. Tento stavební objekt zahrnuje dále také přípravu území přímo před samotnou stavbou. Obsahuje v sobě demolici všech objektů zasahujících do plánované stavby, demolici stávajících komunikací. Zdemolované objekty budou odvezeny na skládku, případně se recyklují, nebo použijí na stavbě.

Jedná se o místní obslužné komunikace, hlavní komunikace před nádražní budovou je kategorie MO 9,5/30

Návrhová rychlost na vozovce se předpokládá 30 km/hod

Návrhová rychlost na cyklostezce se předpokládá 20 km/hod. V prostorech křižovatek a v nebezpečných úsecích může být rychlost na společné stezce pro chodce a cyklisty snížena na 10 km/hod.

#### **Zdůvodnění ponechání stávajících přechodů pro chodce:**

- Centrální přechod v ose železniční stanice je nezbytně nutný pro zajištění bezpečného bezbariérového přístupu mezi autobusovými zastávkami a hlavním vstupem do nádražní budovy. Zároveň bude sloužit k přístupu pěších od odstavného parkoviště jízdních kol.
- Západní přechod v křižovatce s třídou Dr. Beneše je esenciálním přístupem k budově bohumínské hlavní pošty a k tržnici.
- Východní přechod v téže křižovatce navazuje plynule na širší chodník podél třídy Dr. Beneše a je hlavním pěším tahem propojující centrální bohumínskou pěší zónu a nádražní budovu.

Jakékoliv zrušení byť jednoho z těchto přechodů vyvolá v daném místě nežádoucí nehodové situace neboť je zcela jasné, že chodci na místo přechodu budou využívat průchodu mezi parkujícími vozidly resp. Probíhat okrajem nebo středem křižovatky. A není žádná možnost jim v tom fyzicky zabránit.

#### **Směrové a šířkové řešení stavby:**

Šířky jednotlivých úseků stavby vycházejí z šířkových možností v daném území a z předpokládaných intenzit cyklistů, resp. chodců a vozidel.

Předpokládaná intenzita v území je 150 cyklistů/h a 150 chodců/h v obou směrech.

Směrové a šířkové řešení stavby je dáno zasazením stavby do stávající zástavby.

Stavbu je nutno napojit výškově na stávající stavby v okolí.

Základní šířka společné stezky pro chodce a cyklisty je 3,0 m.

Základní šířka chodníku je 2,0 m.

Šířka vozovky je 8,5 m z toho 2 x 3,0 m jízdní pruh a 2 x 1,25 m cyklopruhy.

Šířka vozovky v prostranství před poštou je 6 m + 5,85 kolmé parkovací stání a při vjezdu do pošty 4,9 m. Šířka parkovacích pásů je 2 m. Šířka autobusových zálivů je 3 m. Kolmé parkovací stání před poštou je o rozměrech 2,5 x 5,5m z krajním rozšířením na 2,75 m a jedním místem pro invalidu s rozměrem 3,5 x 5,5 m. Poloměr okružní křižovatky je 13 m. Vnitřní prstenec je o poloměru 6,4 m a vnitřní plocha pro vegetaci je o poloměru 4 m. Délky nástupních hran autobusových zastávek jsou 28 m a 41 m. Bezpečnostní odstupy od vozovky 0,5 m od jiných překážek 0,25 m.

#### **Výškové řešení stavby:**

Výškové uspořádání je podmíněno nutností napojení na stávající terén a na dodržení stávající výšky ostatních komunikací.

Základní příčný sklon u stezky a chodníků bude navržen 2%.

Základní příčný sklon komunikací bude navržen 2,5%.

Příčný sklon autobusového zálivu bude 2,5 %. Lomy sklonů se v případě potřeby přiměřeně zaoblí výškovými oblouky. Sklon vnitřního prstence okružní křižovatky je odstředný 9,5 %, sklon vozovky na okružní křižovatce bude odstředný 3,5 %.

Výškové poměry jsou patrné z příčných řezů a z výškového řešení stavby.

Minimální podélné sklony komunikací budou vždy 0,5 %, výsledný minimální sklon 0,5%

#### **Odvodnění komunikací:**

Komunikace budou odvodněny pomocí příčného a podélného sklonu do stávajících a nově navržených vpustí. Pro dostatečné odvodnění této stavby bude navrženo odvodnění pomocí 15 ks nových uličních vpustí VP1A ,VP1B -VP14 a stávajících vpustí.

V místě rozšíření vozovky a zúžení chodníku u tržnice se 3 ks stávajících vpustí zapoklopují a do stávajících přípojek těchto vpustí se napojí novými přípojkami DN 150 nově navržené vpusti VP1A, VP1 a VP2.

V místě vjezdu k poště a okolí pošty se 5 ks stávajících vpustí zapoklopuje a do stávajících přípojek těchto vpustí se napojí novou přípojkou DN 150 nově navržené vpustě VP3, VP11, VP12, VP13 a VP14.

Nová vpust' VP4 se umístí před nový práh na ulici 9. května. Tato vpust' se napojí přípojkou DN 150 a napojí se do stávající kanalizace DN 300 PVC.

Nové vpustě VP5 a VP6 se umístí před stávající centrální přechod pro chodce kousek od vstupu do nádražní budovy na ul. Ad. Mickiewicze. Tyto vpustě se přípojkou DN 150 napojí se do nově vzniklé šachty stávající kanalizace.

V místě nové okružní křižovatky se 2 ks stávajících vpustí zapoklopují a do stávající přípojky jedné z nich se napojí novými přípojkami DN 150 nově navržené 2 ks vpustí VP9 a VP10. Nově navržené vpusti VP7 a VP8 se napojí do nově vzniklé šachty stávající kanalizace dle situace.

V ploše před nádražní budovou se umístí jedna bodová vpust' 25x25 a napojí se do stávající kanalizace.

Napojení přípojek bude provedeno do horní třetiny průtočného profilu stoky osazením speciální tvarovky zaručující vodotěsnost napojení.

Množství odváděných dešťových vod se zvýší o 1,2 l/s. Většina stavby je rekonstrukce a nedojde ke změně v množství odváděných dešťových vod. Jediná změna je v lokalitě nové okružní křižovatky. Plocha živice a betonu se zvětší ale plocha dlažby (stávající chodník se zmenší). Více v tabulce.

### **SO 301 – Přeložka vodovodu**

Z důvodu kolize stávajícího vodovodu pro veřejnou potřebu PVC DN150 a GG DN100 ve vlastnictví SMVAK Ostrava a.s. s autobusovým zálivem a kruhovým objezdem projektovaným v rámci úpravy přednádražního prostoru, je navržena přeložka tohoto vodovodu včetně přepojení tří stávajících přípojek vody a posunutí podzemního hydrantu.

#### **Přeložka vody**

Trasa přeložky poveden převážně ve nepojížděné dlážděné ploše přednádražního prostoru. Ve dvou místech pak kříží výjezdy z projektované okružní křižovatky. V těchto místech bude potrubí uloženo v chrániče. V koncovém úseku pak vede ve stávajícím dlážděném chodníku. V místě přepojení na původní potrubí budou použity spojky SYNOFLEX.

Přeložka je navržena v jednotné dimenzi z materiál **PE 100 RC SDR11 d160x14,6 mm v celkové délce 98,57 m.**

### **SO 302 – Pítka**

Je navrženo osadit pítka na pozemku parc. č. 484 k.ú. Nový Bohumín do nově rekonstruovaných dlážděných ploch v prostoru před nádražím. Pítka bude na napojeno na přeložku vodovodu PE RC SDR11 d160 (navržené v rámci téže stavby) vodovodní přípojkou PE RC SDR11 d32 x 3,0 mm v délce 1,49 m, která bude ukončena vodoměrná sestava s domovním vodoměrem Q3=2,5 m<sup>3</sup>/h (DN15) ve vodoměrné šachtě MODULO (viz příloha). Za šachtou pak bude pokračovat potrubí k pítka rovněž z PE RC SDR11 d32 v délce 0,5 m.

V případě potřeby bude v budoucnu z této přípojky možno provádět i zálivku blízko ležících stromů bude se jednat o jednotky kusů.

Navržené tlakové potrubí PE100 RC SDR11 bude mít atest nezávadnosti pro styk s pitnou vodou. Atest musí být doložen ke kolaudaci.

#### **Krytí přípojky vody musí být minimálně 1,2 m.**

Výpočet potřeby vody

Počet osob	100 os
Specifické potřeba vody	0,5 l.os*d-1
Průměrná denní potřeba vody Qd	500 l.d-1
Maximální denní potřeba Qm	700 l.d-1
Maximální hodinová potřeba Qh	60 l.hod-1
Celková roční potřeba vody	185 m <sup>3</sup> .rok-

Maximální průtok vody v přípojce se odhaduje na 0,3 l.s-1

Případná budoucí závlaha se předpokládá ve výši 50 l/strom/den a nebude představovat výrazný odběr.

Veřejný vodovod se nachází v tlakovém pásmu RŠ Záblatí HGL 236 m n.m. Hydrostatický tlak v místě napojení je bude cca 0,36 MPa.

## **SO 401 – Veřejné osvětlení**

### **1. Všeobecně:**

#### *1.1 Předmět projektu:*

Tento projekt ve stupni DSP řeší přeložku osvětlovacích stožárů, nasvětlení nového kruhového objezdu, nového chodníku a dvou přechodů pro chodce v rámci stavby „Dopravní terminál Bohumín – Přednádražní prostor“.

#### *1.2 Podklady:*

##### 1.2.1 Požadavky investora

##### 1.2.2 Situační výkresy stavby a sítě vč. předchozího stupně

##### 1.2.3 Vyjádření správce sítě VO

##### 1.2.4 Osobní prohlídka stavby

##### 1.2.5 Výpočty osvětlení - Philips

##### 1.2.6 ČSN 33 2000-5-51, ed.3, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 73 6110, ČSN EN 13201-2 a související platné ČSN

### **2. Techn. popis:**

#### *2.1 Techn. data:*

Rozvodná soustava:	3 PEN, 50Hz, 400V, TN-C-S
Vlivy prostředí:	AB 8 - venkovní
Ochrana před NDNČ:	čl. 3.1 - Automatickým odpojením od zdroje
St. dodávky el. energie:	3
Instal. Výkon:	1,0 kW
Činitel náročnosti:	1
Výpočtový výkon:	1,0 kW
Předp. roční spotř. el. en.:	3,5 MWh/rok

#### *2.2 Provedení:*

Komunikace patří do funkční třídy komunikací III. Tomuto zařazení komunikaci odpovídá třída osvětlení ME4. Požadovaná úroveň osvětlení daných úseků komunikaci bude zajištěná následujícím způsobem osvětlení komunikací.

V rámci stavby dopravního terminálu se bude z důvodu rozšíření vozovky v ul. Studentské u tržiště posouvat pět stávajících osvětlovacích stožárů. Tyto stávající stožáry zůstanou zachované vč. svítidel a po přeložení se nově napojí kabely AYKY4Jx25mm<sup>2</sup>. Přeložky prvního č. 003.03.012 a posledního stožáru 003.01.033 je nutno provést tak, aby tyto stožáry bylo možno na stávající přívod a odvod napojit bez kabelových spojek. Z posledního stožáru č. 003.01.033 je napojený další stáv. vývod na přilehlý dřevěný stožár a ten je nutno zachovat i po přeložce tohoto stožáru.

Dále se v rámci této stavby provede nasvětlení stávajícího přechodu pro chodce v prostoru nám. Ad. Mickiewicze před vstupem do nádraží ČD. Toto nasvětlení se



provede LED svítidly 59W na osvětlovacích stožárech Z133/89, 6m s jednoramennými výložníky UD/1/2000. Taktéž se vymění svítidla pro osvětlení přechodu pro chodce v ul. Masarykové poblíž křižovatky s ul. 9. května.

Mezi nám. Ad. Mickiewiczze a ul. 9. května vznikne nový chodník a dále zpevněné prostranství s novými elektronickými cykloboxy. Tento nový chodník se osvětlí 2ks LED svítidel 13,4W na parkových osvětlovacích stožárech K5 na průměrnou hodn. osvětlení  $E_m = 9,64 \text{ lx}$ .

Osvětlení nové zpevněné plochy se provede ze stožáru BUD8 s dvoj. výložníkem UD/2/1500 a svítidlem 48,5W na průměrnou hodnotu osvětlení  $E_m = 8,08 \text{ lx}$ . El. napojení osvětlení chodníku se provede kabelem AYKY4Jx16mm<sup>2</sup> z blízkého stávajícího stožáru č. 004.02.008 v ul. 9. května.

Na nám. Mickiewiczze taktéž vznikne nový kruhový objezd. Také tento kruhový objezd se nově osvětlí 3ks svítidel 58W na osvětlovacích stožárech BUD8 bez výložníků na průměrnou hodnotu osvětlení  $E_m = 17 \text{ lx}$ . Náměstí Mickiewiczze se pak osvětlí svítidly 86W na osvětlovacích stožárech BUD8 s výložníky UD/1/1500 (1x UD/2/1500/180) na průměrnou hodnotu osvětlení  $E_m = 17 \text{ lx}$ . Stávající svítidlo na výložníku na budově se nahradí novým svítidlem 86W se clonou pro omezení svícení za sebe. El. napojení tohoto svítidla zůstane zachované. El. napojení osvětlení kruhového objezdu a nám. Mickiewiczze se provede ze stávajícího stožáru č. 004.02.021 v ul. Masarykové kabelem AYKY4Jx25mm<sup>2</sup>. V rámci této stavby se stávající stožáry č. 004.02.021 a 004.02.022 nahradí novými stožáry BUD10 s výložníky UD/1/1500 a svítidly 86W. U stožáru č. 004.02.022 se taktéž vymění stáv. přídatný výložník (UD10/2000) a svítidlo 59W pro nasvětlení stáv. přechodu pro chodce. Dále se pak u tohoto přechodu na druhé straně na stávajícím stožáru č. 004.02.025 vymění pouze svítidlo za 59W. V prostoru této křižovatky se bude demontovat stávající stožár č. 004.02.020.

Pěší prostranství před budovou nádraží ČD je osvětleno stávajícími svítidly (dvě koule) na parkových stožárech. Tyto stávající stožáry vč. svítidel se nahradí novými parkovými stožáry typu K5 (13ks) se svítidly Siemens CitySoul gen2 LED Mini 1x23W. Základy stožárů vč. kabelových rozvodů AYKY4Jx25mm<sup>2</sup> zůstanou zachované stávající. Jedinou výjimkou zde bude posunutí stožáru č. 003.01.009 z důvodu rozšíření parkoviště před poštou. Nově se pak provede el. napojení mezi stožáry č. 003.01.007 a 003.01.009 kabelem AYKY4Jx25mm<sup>2</sup> a nový základ pro posunutý stožár.

Kabel CYKY3Jx2,5 slouží pro napojení svítidla od svorkovnice ve stožáru.

Pravidelnou údržbu a čištění svítidel nutno provádět minimálně 2x ročně.

Před započítáním zemních výkop. prací je nutno zajistit vytýčení

všech podzemních stávajících inženýrských sítí a veškeré výkopové

zemní práce je nutno provádět ručně.

Číslování přeložených osvětlovacích stožárů zůstane zachováno.

Ochrana osvětlovacích stožárů proti atmosférickému přepětí se provede uzemněním těchto stožárů páskem FeZn 30/4mm, který se uloží na dno kabelové rýhy a napojí se na stávající zemní síť. Dále pak zemním drátem FeZn pr. 10mm, na který bude

navlečená žz bužírka až k připojovací svorce na stožár a dále pak dvířka stožárů budou opatřena výstražným bleskem.

Stožárové svorkovnice se propojí se stožárem v soustavě TN-C-S a svorky svorkovnice ve stožáru budou kryté krytem typu KS56 s min. krytím IP20.

## **SO 402 – Elektrické napojení cykloboxů a panelů KODIS**

### **1. Všeobecně:**

#### *1.1 Předmět projektu:*

Tento projekt řeší zřízení odběrného místa pro el. napojení systému dobíjení elektrokol u nových boxů pro kola osazených naproti nádraží ČD v Bohumíně a napojení dvou informačních panelů f. Kodis v rámci stavby „Dopravní terminál Bohumín – II. etapa“ ve stupni DSP.

#### *1.2 Podklady:*

##### 1.2.1 Požadavky investora

##### 1.2.2 Situační výkresy stavby a sítí

##### 1.2.3 Vyjádření správce sítě VO – BM servis a.s.

##### 1.2.4 Osobní prohlídka stavby

##### 1.2.5 ČSN 33 2000-5-51, ed.3, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 73 6110, ČSN EN 60898 a související platné ČSN

### **2. Techn. popis:**

#### *2.1 Techn. data:*

Rozvodná soustava: 3 PEN, 50Hz, 400V, TN-C

Vlivy prostředí: AB 8 - venkovní

Ochrana před NDNČ: čl. 3.1 - Automatickým odpojením od zdroje

St. dodávky el. energie: 3

#### *2.2 Provedení:*

V rámci této stavby dojde ke zřízení nových boxů pro jízdní kola, kde první řada boxů bude vybavena systémem dobíjení elektrokol pro 24 dobíjecích míst. El. napojení tohoto odběrného místa se provede ze stávajícího rozvaděče v rozvodně kina stávajícím kabelem CYKY4Jx50mm<sup>2</sup>, který je mimo budovu kina uložen v zemi ve stáv. plastové chráničce pr. 100mm pod ul. Studentskou a ul. 9. května a je ukončen v zeleni vedle parkoviště. Zde se pak na stávající kabel naspojuje nový kabel CYKY4Jx10mm<sup>2</sup>, který se pak ukončí v koncové přípojkové skříni na kompaktním plastovém pilíři typu SS200/PKE1P-C se dvěma sadami poj. spodků. Skříň HDS bude na celoplastovém pilíři o celkových rozměrech 400x1820x220mm. Z této skříně se pak z jedné sady pojistek s jištěním 3x25A napojí kabelem CYKY5Jx6mm<sup>2</sup> hlavní rozvodnice v první řadě boxů (ponechat min. 2m dlouhý kabelový vývod. Spolu s kabelem se v zemi k boxům z pojistkové skříně vyvede zemnicí drát FeZn pr. 10mm pro uzemnění boxů. Před zahájením el. instalace pro cykloboxy musí být hotové napojení poj. skříně vč. vystavení revizní zrávy. V rozvaděči kina bude kabelový vývod jištěn jističem s proudovou hodnotou 3x32A a bude zde zřízeno podružné měření spotřeby el. energie pro boxy.

Uzemnění ochranného vodiče v pojistkové skříní se provede pomocí 2ks zemnicích tyčí délky 2m a drátu FeZn pr. 10mm.

Dále tento objekt řeší el. napojení dvou nových informačních tabulí f. Kodis u autobusových zastávek. Tyto tabule se napojí pak napojí smyčkově z druhé sady pojistek v plastovém pilíři s jištěním 1x16A kabelem CYKY3Jx2,5mm<sup>2</sup> v zemi v plastové trubce pr. 50mm.

Před započítáním zemních výkopových prací je nutno zajistit provedení vytýčení všech podzemních stávajících inženýrských sítí příslušnými správci. Při stavbě je nutno respektovat všechny podmínky vyjádření správců sítí. Veškeré výkopové zemní práce je nutno provádět ručně.

Veškeré činnosti prováděné dodavatelem stavby budou prováděny v souladu s vyhl. č. 48/1982 Sb. Ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce, vyhl. č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a souvisejícími platnými ČSN.

## **SO 403 – Přemístění kamery**

### **1. Všeobecně:**

#### *1.1 Předmět projektu:*

Tento projekt řeší přemístění kamerového bodu kamerového systému města Bohumín vč. kabelového napojení v rámci stavby „Dopravní terminál Bohumín – Přednádražní prostor“ ve stupni DSP.

#### *1.2 Podklady:*

##### *1.2.1 Požadavky investora*

##### *1.2.2 Situační výkresy stavby a sítí vč. předchozího stupně*

##### *1.2.3 Vyjádření správce kamerového systému města Bohumín*

##### *1.2.4 Osobní prohlídka stavby*

##### *1.2.5 ČSN 33 2000-5-51, ed.3, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 73 6110, ČSN EN 60898 a související platné ČSN*

### **2. Techn. popis:**

#### *2.1 Techn. data:*

Rozvodná soustava:	1 PEN, 50Hz, 230V, TN-C
Vlivy prostředí:	AB 8 – venkovní, nebezpečné
Ochrana před NDNČ:	čl. 3.1 - Automatickým odpojením od zdroje
St. dodávky el. energie:	3

#### *2.2 Provedení:*

V rámci této stavby dojde k přemístění stávající kamery v rámci kamerového systému města Bohumín, která je osazená na budově č.p. 67 na nám. Ad. Mickiewicze naproti nádraží ČD. Tato stávající kamera se v rámci stavby přemístí na roh této budovy a osadí se novou konzolu tak, aby kamera viděla jak na stávající přednádražní prostor, tak na nové stanoviště cykloboxů a nový chodník. Silové el. napojení přemístěné kamery se provede kabelem CYKY3Jx2,5mm<sup>2</sup> (f. Echoalarm) a dále pak napojení signálu se provede světelným vodičem SM9/125 (f. Poda). Oba

kabely se uloží v plastové liště nad římsou budovy. Stávající kamera s příslušenstvím na nosné konzole je venkovní, otočná IP kamera s 30x zoomem, WDR typu DS – ZDE5330W - AE.

Veškeré činnosti prováděné dodavatelem stavby budou prováděny v souladu s vyhl. č. 48/1982 Sb. Ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce, vyhl. č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a souvisejícími platnými ČSN.

#### **SO 404 – Veřejné osvětlení č. 003.01.029 a 003.01.031**

Sloupy veřejného osvětlení č. 003.01.029 a 003.01.031 pod označením H u nichž dojde pouze k výměně stožáru nepodléhají stavebnímu řízení.

#### **SO 801 – Vegetační úpravy**

V rámci stavby bude dle situace pokáceno 5 ks dřevin, bude mýceno 3 ks keřů a keře o ploše 48 m<sup>2</sup>.

Dendrologický průzkum je součástí dokladové části a pro tuto stavbu se jedná o dřeviny č. 20-31, a 51.

V rámci ekologické újmy se stanovuje náhradní výsadba 20 ks dřevin, z toho 15 ks javor červený a 5 ks okrasná jablň. Viz podmínky vyjádření města Bohumín - ŽPS.

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Stavba neobsahuje technická ani technologická zařízení.

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

Z hlediska požární ochrany nedochází ke změně situace před a po výstavbě, řešením se nezhorší přístupnost území pro příjezd vozidel hasičů. Stavba umožní evakuaci i bezpečný zásah, a to i po celou dobu výstavby.

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

Není předmětem řešení, jedná se o dopravní stavbu.

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

Není předmětem řešení, jedná se o dopravní stavbu.

Během stavby bude ochrana proti hluku zajištěna dodržováním nočního klidu.

V průběhu realizace a stavebních prací je investor povinen zajistit a dodavateli uložit dodržení usnesení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů. Zejména se jedná o provádění stavebních prací v době od 7 do 21 hodin.

Vlastním provozem po ukončení stavby nedojde k zvýšení hlučnosti.

Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě při realizaci stavby bude eliminováno důsledným dočištěním dopravních prostředků a průběžným čištěním užívaných komunikací. Sypké materiály jako písek a štěrk budou před manipulací klopeny, aby bylo zabráněno jejich rozprašování během manipulace.



### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Stavbu není nutno chránit před škodlivými účinky vnějšího prostředí.

## **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

### ***a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky***

Pro stavbu bude zapotřebí úprava stávajícího VO.

Pro stavbu bude zapotřebí napojení na veřejnou vodovodní síť. Nebude zapotřebí napojení na telekomunikační ani plynovodní síť.

### ***b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky***

Celková spotřeba elektrické energie se po realizaci stavby navýší o 3,5 MWh/rok.

SO 302 – Pítka - Celková roční potřeba vody bude 185 m<sup>3</sup>/rok.

## **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### ***a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.***

Předmětem dopravního řešení je nová okružní křižovatka, rekonstrukce stávající vozovky, rekonstruované zastávky v zálivu, nová společná stezka pro chodce a cyklisty, zpomalovací práh, nová zpevněná plocha pro bikeboxy, rekonstrukce komunikací kolem pošty spolu s novými parkovacími místy v zadní části tržnice, zúžení tržnice a rozšíření vozovky v místě tržnice a rekonstrukce veškerých chodníkových ploch v lokalitě vlakového nádraží v Bohumíně. Součástí bude napojení na stávající infrastrukturu, vegetační úpravy, přeložené a nové veřejné osvětlení, napojení bikeboxu, napojení nových chytrých panelů a nově umístěná kamera. Součástí je také architektonické řešení, jehož součástí je mobiliář a architektonické prvky pro úpravu přednádražního prostoru.

Projektová dokumentace splňuje zásady obecných technických požadavků na výstavbu ve znění vyhlášky č. 268/2009Sb. o technických požadavcích na stavby, dále vyhlášky o zajištění staveb pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace č. 398/2009Sb., je v souladu zejména s normami ČSN 73 6110

Projektování místních komunikací vč. Změny Z1 a dalšími předpisy, zejména příslušnými TP platnými pro danou problematiku. Jelikož se jedná také o stavbu komunikací pro pěší, byly dodrženy především požadavky na bezbariérové řešení pěších tras a na doplnění prvků pro slabozraké a nevidomé. Komunikace pro pěší jsou řešeny v rámci stavby bezbariérově.

Sklony chodníků, rampy a společné stezky pro chodce a cyklisty nepřesáhnou sklon 8,33 %.

Šířky jednotlivých úseků stavby vycházejí z šířkových možností v daném území a z předpokládaných intenzit cyklistů, resp. chodců a vozidel.

Předpokládaná intenzita v území je 150 cyklistů/h a 150 chodců/h v obou směrech.

Směrové a šířkové řešení stavby je dáno zasazením stavby do stávající zástavby.

Stavbu je nutno napojit výškově na stávající stavby v okolí.

Základní šířka společné stezky pro chodce a cyklisty je 3,0 m.

Základní šířka chodníku je 2,0 m.

Šířka vozovky je 8,5 m z toho 2 x 3,0 m jízdní pruh a 2 x 1,25 m cyklopruhu.

Šířka vozovky v prostranství před poštou je 6 m + 5,85 kolmé parkovací stání a při vjezdu do pošty 4,9 m. Šířka parkovacích pásů je 2 m. Šířka autobusových zálivů je 3 m. Kolmé parkovací stání před poštou je o rozměrech 2,5 x 5,5m z krajním rozšířením na 2,75 m a jedním místem pro invalidu s rozměrem 3,5 x 5,5 m. Poloměr okružní křižovatky je 13 m. Vnitřní prstenec je o poloměru 6,4 m a vnitřní plocha pro vegetaci je o poloměru 4 m.

Délky nástupních hran autobusových zastávek jsou 28 m a 41 m.

Bezpečnostní odstupy od vozovky 0,5 m od jiných překážek 0,25 m.

Návrhová rychlost na vozovce se předpokládá 30 km/hod

Návrhová rychlost na cyklostezce se předpokládá 20 km/hod. V prostorech křižovatek a v nebezpečných úsecích může být rychlost na společné stezce pro chodce a cyklisty snížena na 10 km/hod.

#### **b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu zůstane zachováno. Stavba se napojí na ul. Masarykova, na ul. Nádražní, na ul. Ad. Mickiewicze a nová společná stezka pro chodce se napojí na ul. 9. května pomocí zpomalovacího prahu.

#### **c) Doprava v klidu**

V rámci stavby dojde k vytvoření dvou parkovacích pásů v prostoru mezi tržnicí a nádražní budovou pro 5x Park and Ride (P+R) a 6x Park and Ride (P+R), dále v prostoru pošty dojde k vytvoření parkovacího pásu 2x Kiss and Ride (K+R), kolmá parkovací stání zajištění couváním 5x Kiss and Ride (K+R) z toho jedno místo pro invalidy a kolmá parkovací stání 6x Kiss and Ride (K+R). V prostoru ul. Nádražní vznikne rozšířením vozovky a zúžením tržnice prostor pro parkovací pás v délce 84 m a 50 m. Dále přímo v přednádražním prostoru v místě stávajících parkovacích stání vzniknou na straně budovy ČD podélné stání pro 4 TAXI a na protější straně podélné stání 3x Kiss and Ride (K+R) a jedno stání rezervé zásobování pro místní obchod. V rámci napojení okružní křižovatky pátým ramenem na stávající parkoviště, dojde ke zrušení 4 míst na tomto parkovišti dle situace.

#### **d) Pěší a cyklistické stezky**

Součástí stavby je rekonstrukce chodníku v celé lokalitě dle situace, dále nová společná stezka pro chodce a cyklisty v místě parku, která se napojuje na ucelenou síť cyklostezek pomocí zpomalovacího prahu a na novou zpevněnou plochu pro bikeboxy.

### **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

Po ukončení stavebních úprav se provede ohumusování a zatravnění min. do šířky 0,5 m od hrany stavby a v plochách dle situace stavby. Na veškeré travnaté plochy bude rozprostřena kvalitní ornice cca 100 mm i více (dle potřeby). Trávník bude založen ručně. Vytěžená zemina bude deponována na pozemku investora a následně použita pro terénní úpravy

V rámci stavby bude dle situace pokáceno 5 ks dřevin, bude mýceno 3 ks keřů a keře o ploše 48 m<sup>2</sup>. Dendrologický průzkum je součástí dokladové části a pro tuto stavbu se jedná o dřeviny č. 20-31, a 51. V rámci ekologické újmy se stanovuje náhradní výsadba 20 ks dřevin, z toho 15 ks javor červený a 5 ks okrasná jablň. Viz podmínky vyjádření města Bohumín - ŽPS.

## **B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

### ***a) Vliv na životní prostředí***

#### ***Emise z dopravy***

Po realizaci stavby nebudou navýšeny. Stavba se nedotýká zájmů chráněných zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

V průběhu realizace stavby bude ochrana ovzduší řešena:

- řádným zakrytím (zaplachtováním) přepravovaných stavebních materiálů a surovin, jež vykazují sklony k prašení
- po dobu výstavby dbát na minimalizaci vzniku nadměrné, zejména znovu zviřené prašnosti (v případě potřeby bude zajištěno kropení prašných povrchů),
- pro fázi zemních prací navrhnout v realizačním projektu opatření proti znečišťování komunikací zeminou a způsob jejich očisty.

#### ***Hluk***

Po dobu výstavby dojde zvýšeným provozem stavebních strojů a nákladních automobilů k zvýšené hlučnosti a prašnosti. Dodavatel stavby zabezpečí potřebná opatření, aby nedocházelo k obtěžování stávající obytné zástavby. S ohledem na charakter stavby nebude po dokončení stavby zvětšena hluková zátěž. Během stavby bude ochrana proti hluku zajištěna dodržováním nočního klidu. Realizací stavby nedojde ke zvýšení silničního provozu. V průběhu realizace a stavebních prací je investor povinen zajistit a dodavateli uložit dodržení hygienických limitů hluku ve smyslu §11 a §12 Nařízení vlády č. 272/2011. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů. Zejména se jedná o provádění stavebních prací v době od 7 do 21 hodin.

#### ***Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje***

Stavba nebude mít negativní vliv na vodní zdroje a toky.

Splaškové vody nebudou stavbou generovány. Dešťová voda bude svedena do terénu a do stávajících komunikací a dále do kanalizace.

Při realizaci budou prováděna opatření, aby nedošlo k znečištění podzemních a povrchových vod, musí být zabráněno úniku závadných látek do půdy nebo jejich smísení s vodami, nesmí dojít ke zhoršení odtokových poměrů.

V průběhu stavby nesmí dojít k porušení stability koryta vodních toků nebo k jeho znečištění. Žádný materiál nebude ukládán na břehu nebo v místech, ze kterých by mohl být do vodního toku splaven nebo ohrozit jeho průtočnost.

Lokalita nespadá do žádného ochranného pásma vodního zdroje ani CHOPAV, nenachází se zde zdroj podzemní ani povrchové vody pro veřejné zásobování obyvatelstva.

#### ***Odpady a půda***

V průběhu stavebních prací budou vznikat odpady, se kterými je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 a souvisejícími vyhláškami a předpisy, především s vyhláškou č. 383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady, vyhláškou č. 93/2016 (katalog odpadů) a vyhláškou č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů. Veškeré vznikající odpady budou odvezeny na skládku a dodavatel investorovi doručí protokol o odborné likvidaci těchto odpadů.

**Přehled vznikajících odpadů podle vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., v platném znění, kterou se vydává Katalog odpadů a způsob nakládání s těmito odpady:**



## 17 Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Hmotnost
17 01 01	Beton	O	360 t
17 01 02	Cihly	O	0 t
17 02 01	Dřevo	O	5 t
17 02 02	Sklo	O	0 t
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	0 t
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	250 t
17 04 05	Železo a ocel	O	1,5 t
17 04 07	Směsné kovy	O	0 t
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N	0 t
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N	0 t
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	0 t
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	0 t
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	1 800 t

O – ostatní odpady  
N – nebezpečné odpady

Výkopová zemina a kamení se může použít při stavbě do podkladů a zásypů. U demolovaných živičných konstrukcí se předpokládá jejich recyklace. Beton se odveze na skládku. Provizorní dopravní značení se použije na další stavbě. Dřevěné lávky a pažení se znovu použije nebo uloží na skládku. Žulové kostky a kamenné obruby se použijí na stavbě, nebo odevzdají investorovi. Vzniknou-li během stavby jiné než předpokládané odpady, uvědomí investor okamžitě příslušné dotčené orgány státní správy.

Odpady budou shromažďovány a tříděny jednotlivě podle druhů a kategorií a předány oprávněné osobě ke zneškodnění a budou dodržovány podmínky pro využívání odpadů na povrchu terénu stanovené ve vyhl. č. 294/2005 Sb. Nevyužitelné odpady budou odvezeny na skládku. V rámci rozpočtu stavby jsou zohledněny poplatky za skládkování odpadu.

V rámci oznámení stavby nebo před vydáním kolaudačního souhlasu budou stavebnímu úřadu předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem vznikajícím během stavby bylo nakládáno v souladu se zákonem o odpadech.

### **b) Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Stavba se nedotýká zájmu ochrany přírody a krajiny. Stavbou nedojde ke zhoršení stávajících poměrů v území.

Vzhledem k charakteru stavby nemůže její realizací dojít ke snížení nebo změně stávajícího krajinného rázu ve smyslu § 12 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb.

Během provádění výstavby nebude stavební organizace vyvíjet činnost, která by ohrozila životní prostředí v okolí stavby. Stavební organizace je povinna čistit vozidla, aby jimi neznečišťovala vozovky. Po dobu stavby bude zabezpečena ochrana stromů před poškozením, ořez a kácení stromů a mýcení keřů bude prováděna odbornou firmou. Nebude do 2,5 m od pat stromů měněna úroveň terénu, v průmětu korun nebude skladován materiál.

Zachované dřeviny budou v nadzemní a podzemní části chráněny před poškozením, Kmeny se ochrání dřevěným bedněním a bude přihlédnuto k ČSN 83 9061.

Součástí stavby je odhumusování a zpětná pokládka ornice. Nedojde k dotčení žádného lesního pozemku ani pozemků zemědělského půdního fondu.

Před kácením vzrostlých stromů bude provedena jejich vizuální kontrola z hlediska případného hnízdění ptáků. V případě zjištění zahníždění ptáků je nutné ke kácení dřevin přistoupit až po ukončení hnízdění. Za kácené stromy bude případně správou veřejné zeleně uložena náhradní výsadba. V rámci ekologické újmy se stanovuje náhradní výsadba 20 ks dřevin, z toho 15 ks javor červený a 5 ks okrasná jablonoň. Viz podmínky vyjádření městského úřadu Bohumín - ŽPS

#### **c) Vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000**

Není předmětem

#### **d) Návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Stavba nepodléhá danému procesu viz vyjádření krajského úřadu Moravskoslezského kraje č. MSK 53942/2019 ze dne 17. 5. 2019

#### **f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma**

Stavbou vzniknou ochranná pásma pro nové veřejné osvětlení, přeložku vodovodu a elektrokabely. Stavba si nevyžádá žádná další nová ochranná ani bezpečnostní pásma.

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Nejsou navržena speciální opatření vzhledem k charakteru stavby.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **B.8.1 Technická zpráva**

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

Zdroje energií budou dohodnuty mezi investorem a zhotovitelem nejpozději při předání staveniště a zajistí si je na své náklady zhotovitel. Předpokládá se použití místních zdrojů energie a vody přivezené v cisternách. Stavba bude řízena mobilními telefony. Napojení na plynovody nebudou zapotřebí.

#### **b) Odvodnění staveniště**

Odvodnění bude zajištěno stávajícími sklony komunikací a stávajícím odvodněním. V místech zatravněné plochy se počítá se vsakem dešťové vody do podloží.

#### **c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Příjezd a přístup na staveniště bude z ulice 9. května. Sklárky budou určeny dle dispozice investora. Vozidla stavby nebudou na stavbu najíždět ani z ní sjíždět na jiných místech než jsou existující a k tomu dostatečně uzpůsobené sjezdy a nájezdy. Pro účely výstavby bude odběr pitné vody zajištěn, po dohodě se správcem vodovodu, napojením na místní vodovodní rozvod v obci ve správě SmVaK a.s.

Případný odběr elektrické energie pro potřeby stavby bude řešen napojením na distribuční síť ve správě ČEZ a.s. (po dohodě se správcem elektrické sítě). Hygienické zařízení pro potřeby stavby bude řešeno sociálními buňkami. Telefon - telefonní stanice (pevná linka) pro účely stavby nebude zřizována. Odvozná vzdálenost na meziskládku je rozpočtována do 1 km, na skládku do 10 km.

**d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Stavba bude realizována po částech – jednotlivé cesty budou realizovány samostatně dle požadavku investora stavby na jejich provedení.

Vzhledem ke skutečnosti, že stavenišťem procházejí veřejné komunikace a stavba bude budována za provozu, zabezpečí vybraný dodavatel stavby staveniště pomocí dopravního značení, příp. oplocením a provizorními chodníky tak, aby nedocházelo k ohrožení života a bezpečnosti silničního provozu během výstavby. Případné obcházkové trasy musí být provedeny bezbariérově v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb.

Stavba bude viditelně označena tabulí s uvedením základních údajů o stavbě (stavebník, zhotovitel, termín zahájení a ukončení, jména zodpovědných osob, tel. čísla).

Vjezd na staveniště budou mít pouze vozidla IZS a vozidla stavby (případně po domluvě vozidla obsluhující dotčené území). Vjezdy budou opatřeny provizorním dopravním značením, zamezující vjezd neoprávněným vozidlům.

Přechodné dopravní značení a upozorňující tabulky musí být pravidelně kontrolovány a doplňovány.

**Řešení pohybu cestujících dráhy:** Před výstavbou bude svoláno jednání pro určení prostoru pro náhradní autobusové zastávky, objízdné trasy pro autobusy a ostatní dopravu a také pro určení jednotlivých etap výstavby dle požadavku investora. **Vždy bude zachován hlavní pěší tah od autobusových zastávek do nádražní budovy. Během provádění stavby bude vždy zajištěn bezbariérový přístup pro cestující dráhy do nádražní budovy.** Stavba v okolí hlavního vstupu do nádražní budovy bude prováděna po částech, nejlépe po půlkách. Hlavní vstupní prostor na přilehlém chodníku se rozdělí na polovinu a cestující budou využívat původní chodník v době výstavby rekonstrukce uzavřené části chodníku a po dokončení se pohyb cestujících přesune na již zrekonstruovanou část chodníku a dokončí se zbývající část před hlavním vstupem. Konkrétní projekt organizace výstavby bude řešen v dalším stupni DPS na základě jasného termínu stavby a koordinace se zhotoviteli stavby.

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

Na staveništi budou provedeny v místě stavby a předpokládaných skládek a mezideponií odhumusování. Skládky nesmí být zřizovány v rozhledových polích a v ochranných pásmech inženýrských sítí a ve vzdálenosti do 2,5 m od stromů.

Staveniště musí být v zastavěném území obce z důvodu zajištění ochrany stavby, zařízení a osob souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m dle nař. vlády č. 591/2006 Sb.

Zřízením zařízení staveniště nedojde ke kácení stáv. stromů, ani mýcení keřů.

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

Stavba si vyžádá cca 6 250 m<sup>2</sup> trvalého záboru a 300 m<sup>2</sup> dočasného záboru.

### **g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

V rámci celého průběhu stavby bude zajištěn bezbariérový přístup k nádražní budově, do pošty a do okolních domů přiléhajícím ke staveništi. Stavba bude budována po částech, veškeré obchozí trasy budou bezbariérové.

### **h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Stavba nebude po své realizaci produkovat nové odpady ani emise.

Stavbou vzniknou odpady, se kterými bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001Sb. o odpadech, v platném znění vč. prováděcích předpisů.

**Přehled vznikajících odpadů podle vyhlášky č. 93/2016 Sb., v platném znění, kterou se vydává Katalog odpadů a způsob nakládání s těmito odpady:**

**Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)**

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O

O – ostatní odpady

N – nebezpečné odpady

Výkopová zemina a kamení se může použít při stavbě do podkladů a zásypů v přirozeném stavu, a pokud vlastník prokáže, že jejich použití nepoškodí nebo neohrozí životní prostředí nebo lidské zdraví. V jiném případě je nutné s vytěženým materiálem zacházet jako s odpadem dle zákona o odpadech. Beton se odveze na skládku. Živičné povrchy se nabídnou k recyklaci. Provizorní dopravní značení se použije na další stavbě. Dřevěné lávky a pažení se znovu použije nebo odveze na skládku. Vzniknou-li během stavby jiné než předpokládané odpady, uvědomí investor okamžitě příslušné dotčené orgány státní správy.

Odpady budou shromažďovány, tříděny jednotlivě podle druhů a kategorií a předány oprávněné osobě ke zneškodnění a budou dodržovány podmínky pro využívání odpadů na povrchu terénu stanovené ve vyhl. č. 294/2005 Sb. Nevyužitelné odpady budou odvezeny na skládku. V rámci rozpočtu stavby jsou zohledněny poplatky za skládkování odpadu.



V rámci oznámení stavby nebo před vydáním kolaudačního souhlasu budou stavebnímu úřadu předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem vznikajícím během stavby bylo nakládáno v souladu se zákonem o odpadech.

#### ***i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín***

Dojde ke skrývce ornice a výkopům pro konstrukci komunikací, uložení kanalizačních přípojek, drenáží apod. Veškerá zemina bude deponována na pozemku staveniště a následně použita pro terénní úpravy nebo odvezena na skládku.

V tomto stupni dokumentace se předpokládá, že množství vykopané zeminy bude menší, než bude stavbou spotřebováno. Vykopaná zemina se použije do zásypu na stavbě a k začlenění stavby do okolí, potřebná zemina bude dovezena ze zemníku.

#### ***j) Ochrana životního prostředí při výstavbě***

##### ***Emise z dopravy***

V průběhu realizace stavby bude ochrana ovzduší řešena:

- řádným zakrytím (zaplachtováním) přepravovaných stavebních materiálů a surovin, jež vykazují sklony k prašení
- po dobu výstavby dbát na minimalizaci vzniku nadměrné, zejména znovu zviřené prašnosti (v případě potřeby bude zajištěno kropení prašných povrchů),
- pro fázi zemních prací navrhnout v realizačním projektu opatření proti znečišťování komunikací zeminou a způsob jejich očisty.

##### ***Hluk***

Po dobu výstavby dojde zvýšeným provozem stavebních strojů a nákladních automobilů k zvýšené hlučnosti a prašnosti. Dodavatel stavby zabezpečí potřebná opatření, aby nedocházelo k obtěžování stávající obytné zástavby. S ohledem na charakter stavby nebude po dokončení stavby zvětšena hluková zátěž. Během stavby bude ochrana proti hluku zajištěna dodržováním nočního klidu. Realizací stavby nedojde ke zvýšení silničního provozu. V průběhu realizace a stavebních prací je investor povinen zajistit a dodavateli uložit dodržení hygienických limitů hluku ve smyslu §11 a §12 Nařízení vlády 217/2016, kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů. Zejména se jedná o provádění stavebních prací v době od 7 do 21 hodin.

##### ***Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje***

Stavba nebude mít negativní vliv na vodní zdroje a toky.

Splaškové vody nebudou stavbou generovány. Dešťová voda bude svedena do terénu a do stávající kanalizace.

Při realizaci budou prováděna opatření, aby nedošlo k znečištění podzemních a povrchových vod, musí být zabráněno úniku závadných látek do půdy nebo jejich smísení s vodami, nesmí dojít ke zhoršení odtokových poměrů.

##### ***Odpady a půda***

S veškerými odpady, které budou vznikat stavební činností, musí být nakládáno v souladu s ustanoveními zákona o odpadech, včetně předpisů vydaných k jeho provedení. Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých

druhů a kategorií ve shromažďovacích prostředcích v místě vzniku (tj. v místě stavby) a předávány oprávněným osobám k využití či odstranění. Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných, povinnosti uvedené v § 16 zákona o odpadech. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s prováděcími právními předpisy (zejména s vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. a 383/2001 Sb.). Po ukončení stavby budou stavebnímu úřadu předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem vznikajícím během stavby bylo nakládáno způsobem, který je v souladu s ustanoveními zákona o odpadech.

#### ***k) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví***

Práce budou probíhat v souladu se zákonem č. 309/2006Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP při práci v pracovně-právních vztazích a o zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.

V případě, že se na stavbě bude současně pohybovat více dodavatelů stavby, bude zřízena funkce koordinátora bezpečnosti práce. Zároveň by zadavatel zpracoval v souladu se zákonem č. 309/2006Sb. plán BOZP a bylo by nutno uvědomit místně příslušný inspektorát bezpečnosti práce.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud nejsou zakotveny smluvně. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu.

Musí být odpovídajícím způsobem zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob. Při stavebních pracích za provozu je provozovatel povinen seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými riziky a zdroji ohrožení.

Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky s riziky stavebních činností. Při vymezení staveniště se musí přihlížet k dosavadnímu přilehlému prostoru a komunikacím s cílem tyto komunikace co nejméně narušit.

Případné zásahy do chodníků a komunikací je nutno řádně vyznačit a osvětlit.

Výkopy přes chodníky je nutno opatřit provizorními lávkami, v případě souběhu pak ochranným provizorním zábradlím.

Před odevzdáním staveniště investor písemně odevzdá a dodavatel stavebních prací převezme vyznačení inženýrských sítí a jiných překážek.

Veškeré zemní práce v ochranných pásmech stávajících inž. sítí je nutno provádět ručním výkopem.

Po celou dobu výstavby je nutno zabezpečit osvětlení staveniště vč. zábran a výkopů.

Pracovníci provádějící montážní práce budou prokazatelně poučeni o nebezpečí úrazu el. proudem.

#### ***l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb***

Nejsou předmětem zásad.

#### ***m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření***

Po dobu stavby bude nutno zajistit průjezdnost stavby pro všechny druhy dopravy.

#### ***n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby***

Před výstavbou bude svoláno jednání pro určení prostoru pro náhradní autobusové zastávky a objízdné trasy pro autobusy a ostatní dopravu. Dále bude na jednání

dohodnuto zásobování přilehlých obchodů a také pošty. **Během provádění stavby bude vždy zajištěn bezbariérový přístup pro cestující dráhy do nádražní budovy.** Během provádění výstavby nebude stavební organizace vyvíjet činnost, která by ohrozila životní prostředí v okolí stavby. Stavební organizace je povinná čistit vozidla, aby jimi neznečistovala vozovky. Stromy v okolí stavby budou ochráněny bedněním. Pro položení provizorních chodníků a na ploše staveniště bude provedena skrývka humusu a po jejich snesení pak ohumusování a zatravnění. Musí být zabráněno úniku nebezpečných látek do půdy a podzemní vody.

#### ***o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu***

Zařízení staveniště bude po dohodě s investorem umístěno např. na stáv. parkovací ploše parc. č. 489/1 k.ú. Bohumín. Pokud ne, vybere investor jiné vhodné místo. Pokud nepůjde o zpevněnou plochu provede se odhumusování a po odhumusování se položí ochranná geotextilie zabraňující promísení sypkých hmot s půdou. Velikost plochy zařízení staveniště nesmí přesáhnout 25 m<sup>2</sup>. V případě, že by dodavatel stavby potřeboval větší plochu, musí si zajistit ohlášení staveb zařízení staveniště podle § 105 odstavce 4 stavebního zákona.

Na staveništi budou provedeny v místě stavby a předpokládaných skládek a mezideponií odhumusování. Skládky nesmí být zřizovány v rozhledových polích a v ochranných pásmech inženýrských sítí a ve vzdálenosti do 2,5 m od stromů.

Staveniště musí být v zastavěném území obce z důvodu zajištění ochrany stavby, zařízení a osob souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m dle nař. vlády č. 591/2006 Sb. Předpokládá se použití mobilních drátěných dílů, kotvených do prefa betonových patek. Staveniště musí být řádně označeno tabulkami zakazujícími vstup nepovolaným osobám a navádějícími na obcházkové trasy.

V rámci ZS budou umístěny buňky pro vedení stavby, šatny zaměstnanců, sociální zázemí a mobilní toaleta.

Veškerá zařízení, která budou případně vybudována pro účely ZS, jsou jen provizoria k dočasnému užívání během stavby, v závěru prací a po jejich ukončení budou snesena. Uvedení všech ploch, objektů a zařízení vybudovaných pro účel zařízení staveniště do původního stavu nebo projektovaného stavu musí následovat nejpozději do 14 dnů od ukončení výstavby.

#### ***p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny***

Stavba bude probíhat najednou v jedné etapě.

#### **Postup výstavby:**

**Před zahájením stavebních prací dojde k vytýčení inženýrských sítí a k jejich vyznačení v řešeném území. Dále budou vytýčeny hranice parcel, tak aby nedošlo k zásahu do pozemků cizích (soukromých) vlastníků.**

Po předání staveniště a vytýčení sítí, bude následovat provedení přechodného značení uzavírek a objížděk, dále pak skrývka ornice, bednění stromů, demolice stávajících komunikací a zpevněných ploch. Teprve pak budou zahájeny práce na ochraně inženýrských sítí. Dále provedení přeložky vodovodu, nových kabelů veřejného osvětlení a elektrických kabelů. Následně se připraví základy pro mobiliář. Následuje hutnění zemní pláně a případná sanace podloží. Následuje postupná pokládka konstrukčních vrstev komunikací vč. jejich hutnění. Po provedení kontrolních zkoušek zhutnění budou položeny kryty zpevněných ploch. V závěrečné

fázi bude provedeno osazení mobiliáře, dopravní značení, terénní úpravy, ohumusování a zatravnění.

**Realizační harmonogram stavebních prací** si provede dodavatel stavby na základě vlastního návrhu postupu výstavby. Přitom musí sledovat omezení výluk dopravy na minimum.

**Délka výstavby:**

Navrhovaná délka výstavby s ohledem na způsob provádění a podmínky realizace v návaznosti na uvedení stavby do provozu je 22 měsíců.

**Základní předpoklady výstavby**

zahájení stavby: 05/2020

etapizace: Stavba se nečlení na provozní etapy. Stavba proběhne najednou

dokončení stavby: 12/2021.

Stavba nebude koordinována s žádnými stavbami.

**B.8.2 Výkresy**

Je součástí koordinační situace stavby.

**B.8.3 Harmonogram výstavby**

Harmonogram výstavby je uveden výše v části B.8.1 p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

**B.8.4 Schéma stavebních postupů**

Vzhledem k charakteru stavby není zapotřebí.

**B.8.5 Bilance zemních hmot**

Dojde ke výkopům pro konstrukci komunikací. Veškerá zemina bude deponována na pozemku staveniště a následně použita pro terénní úpravy nebo odvezena na skládku.

V tomto stupni dokumentace se předpokládá, že množství vykopané zeminy bude větší, než bude stavbou spotřebováno. Vykopaná zemina se použije do zásypu na stavbě a k začlenění stavby do okolí, nepotřebná zemina bude odvezena do zemníku.

**B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Hospodaření s dešťovou vodou - voda bude svedena podélným a příčným sklonem do stávající zeleně anebo do navržených a stávajících uliční vpustí a odvodňovacího žlabu, ze kterých bude pomocí kanalizačních přípojek svedena do stávající kanalizace. Pítko bude napojeno trativodem do silničního trativodu.

V Ostravě, únor 2020

Ing. Luisa Uhlařová a kol.