

**Ing. Stanislav Ostruška**

Projektová a inženýrská činnost ve výstavbě

IČO : 689 09 420

Ostravice č.p. 770, 739 14 Ostravice

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Akce	: <b>CHODNÍK PODÉL ul. ŠENOVSKÁ, úsek Zárubecká - Hranečník</b>
Stupeň	: Dokumentace pro společné územní a stavební řízení (DUR/DSP)
Místo	: Slezská Ostrava
Investor	: SMO, Městský obvod Slezská Ostrava Těšínská 35, 710 16 Ostrava
Vypracoval	: Ing. Stanislav Ostruška Ostravice č.p. 770,739 14 Ostravice
Arch. číslo	: 21574-ST-B
Datum	: březen 2023

## **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

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

V současném stavu je v zájmovém prostoru vedle vozovky ul.Šenovská zelený pás. Asfaltová vozovka ul.Šenovská je upnuta do kamenných obrub KS3 s jednořádkem ze žulové kostky. Obruba je vyvýšena průměrně 10cm nad vozovkou. Pěší účastníci provozu se tak pohybují přímo ve vozovce, případně chodí po trávě.

Ul. Šenovská má v zájmové úseku šířku 5,65 až 8,75m. Vodorovným značením (vodící pásy V4) je vyznačena průměrná šířka vozovky 6,5m. Komunikace má horní kryt z asfaltobetonu v zachovalém stavu. V komunikaci jsou funkční uliční vpusti, které jsou napojené do místní dešťové kanalizace, která je spádována ve směru od Hranečnicku. Stávající chodník je částečně u bytových domů ve slepém rameni ul.Šenovská u tramvajové tratě. Jinak podél ul.Šenovská není chodník. Ul.Šenovská je uvnitř obce bez dalšího dopravního omezení (nejvyšší dovolená rychlost tak je 50km/hod).

Prostor je okamžitě připraven pro výstavbu, bez dalších požadavků na demolici stávajících pozemních objektů. V zájmovém prostoru není vzrostlá zeleň. Úpravy jsou buď v místě stávající zpevněné plochy anebo v místě přidruženého zeleného pásu.

### **B.1.b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci**

Město Ostrava má Územně plánovací dokumentaci – Územní plán Ostravy, vydaný usnesením Zastupitelstva města č. 2462/ZM1014/32 dne 21. 5. 2014, ve znění po Změně č. 3, vydané usnesením Zastupitelstva města Ostravy č. 2143/ZM1822/35 dne 22. 6. 2022, která nabyla právní účinnosti dne 16. 8. 2022 (dále jen „ÚPO Z3“).

Navržený záměr je v souladu s uvedenými územními plány. Navržená stavba je v lokalitě PŘ31 – Smíšené bydlení a služby. Z hlediska funkčního využití je tak stavba přípustná, protože se jedná o :

- Zařízení dopravy, dopravních zařízení a služeb
- Technickou vybavenost

Navržená stavba zajistí bezpečný přístup pěších od tramvajových zastávek Teplotechna do nově rekonstruované lokality bytových domů podél ul.Zárubecká. Navržená stavba respektuje územní plán a veřejně prospěšnou stavbu DK62. Investor (MO Slezská Ostrava) nepředpokládá realizaci stavby za pomoci dotačních titulů. Navržená stavba tak nebude v režimu časové udržitelnosti a v případě kolize chodníku s plánovanou stavbou DK62 bude navržený chodník upraven nebo přeložen podle potřeb stavby DK62.

Navržená stavba nového chodníku tak nevyžaduje udělení výjimky.

### **B.1.c) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod**

S ohledem na rozsah a požadavky stavby bylo provedeno pouze místní šetření lokality.

### **B.1.d) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)**

Stavebně historický průzkum nebyl v rámci této stavby prováděn.

V zájmové lokalitě bylo provedeno geodetické zaměření – polohopis a výškopis (souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém B.p.v., třída přesnosti 3).

Vzhledem k okolním stavbám a přítomnosti funkční silniční kanalizace není uvažováno s možností zasakování. Nové uliční vpusti jsou v místě stávajících. Jedná se jenom o posunutí nové vpusti k nové silniční obrubě, která je odsunuta od stávající obruby. Napojení nové vpusti bude do stávající přípojky od stávající rušené vpustě.

Při zpracování projektové dokumentace byl vypracován hydrogeologický posudek, který potvrdil špatné podmínky pro zasakování srážkových vod v zájmovém prostoru.

S ohledem na rozsah stavby nejsou další průzkumy požadovány.

**B.1.e) Ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.**

Stavba není v chráněném území podle výše uvedených předpisů. Stavbou nedojde k dotčení zájmů chráněných dle zákona o státní památkové péči. Při realizaci stavby je stavebník povinen:

- V případě, že při stavbě dojde k archeologickým nálezům, ihned podat oznámení stavebnímu úřadu a orgánu státní památkové péče, popřípadě Archeologickému ústavu a učinit nezbytná opatření, aby nález nebyl poškozen nebo zničen.
- V případě, že by se v trase stavby nacházela nějaká neevidovaná drobná stavby (boží muka, mezník, atd.), obejít tuto stavbu v dostatečné vzdálenosti tak, aby nebyla poškozena. Pokud by to nebylo možné, bude stavebník jiný postup předem konzultovat se zástupcem památkové péče.

**B.1.f) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Navrhovaná stavba se nenachází v záplavovém území. Pravděpodobně se nachází na poddolovaném území, ale vzhledem k charakteru stavby (chodník) by tato skutečnost neměla mít negativní vliv na stavbu.

**B.1.g) Vliv stavby na okolí stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Navrhovaná stavba nebude mít žádný negativní dopad na krajinu, zdraví, životní prostředí a nezhorší ani stávající odtokové poměry. Ve stávajícím stavu jsou srážkové vody z přilehlých ploch a z vozovky ul.Šenovská svedeny do uličních vpustí ve vozovce. Uliční vpustě jsou napojeny do místní silniční kanalizace, která je vyústěna do přilehlé vodoteče. V novém stavu je zachován výše uvedený způsob odvodu srážkových vod. Z nového chodníku bude zpožděný odtok přes propustnou dlažbu a drenážní rýhu do uličních vpustí.

**B.1.h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Realizace stavby nemá požadavky na asanace, demolice. V místě nových ploch není vzrostlá zeleň.

**B.1.i) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Při výstavbě nových ploch nedojde k záboru zemědělského půdního fondu ani k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

**B.1.j) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě)**

Novostavba zpevněných ploch je podél místní komunikace (ul.Šenovská), nevyžaduje tak nové dopravní napojení. Osvětlení v zájmovém prostoru je stávající podél ul.Šenovská na sloupech nadzemního vedení NN. Na stávajícím sloupu č.26 (v místě přecházení) bude provedena úprava – posílení VO.

Kromě napojení nových uličních vpustí na stávající silniční kanalizaci navrhovaná stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje další napojení na technickou infrastrukturu.

Navržená stavba nevyžaduje přeložky stávajících sítí. Při stavbě nového chodníku nedojde ke snižování stávající nivelety terénu. U stávajících podzemních inženýrských sítí v dotčeném prostoru tak bude zachováno jejich současné krytí.

Součástí stavby jsou chodníky, které jsou řešeny pro bezbariérový přístup.

**B.1.k) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Navržená stavba nevyvolá žádné související ani podmiňující investice, které se netýkají navrhované stavby.

### B.1.l) Seznam pozemků podle KN, na kterých se stavba provádí

Při výstavbě dojde k dotčení pozemků v k.ú. **Slezská Ostrava** :

Parcela	Druh pozemku	Způsob využití	Plocha záboru	Způsob ochrany
3972/1	ostatní plocha	ostatní komunikace	615 m <sup>2</sup>	
3780	ostatní plocha	ostatní komunikace	5 m <sup>2</sup>	

### B.1.m) Seznam pozemků podle KN, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Po realizaci stavby nevznikne ochranné a bezpečnostní pásmo.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

b) účel užívání stavby

Nový chodník bude sloužit k separaci pěších účastníků silničního provozu od automobilové dopravy. Účelem stavby tak je zvýšení bezpečnosti provozu v zájmové lokalitě.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Po dokončení stavby se bude jednat o stavbu **trvalou**.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Na navrhovanou stavbu nebyla vydána výjimka.

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

**Magistrát Města Ostravy – koordinované stanovisko.**

Závazné stanoviska

- dle zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích souhlas s připomínkami:
  - V PD je návrh přechodného dopravního značení (výkresy C.4 a C.5), který zajišťuje dopravní obslužnost ve všech fázích výstavby.
  - Povolení zvláštního užívání bude řešeno před realizací stavby v konkrétním čase s konkrétním dodavatelem stavby.
- dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Orgán ochrany přírody souhlasí:
  - ve smyslu ust. §4 odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny s předmětným záměrem, který se nedotýká žádného významného krajinného prvku.
  - ve smyslu ust. §12 odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny s předmětným záměrem, jakožto zásahem, který nesníží nebo nezmění krajinný ráz.
- dle zákona č. 254/2001 Sb., (vodní zákon). Vodoprávní úřad se stavbou souhlasí. Předložený záměr není v rozporu s požadavky vodního zákona a souvisejícími předpisy. S ohledem na charakter a účel užívání stavby je naplněno ust. §5 odst. 3 vodního zákona – je zajištěno odvádění srážkových vod v souladu s vodním zákonem a stavebním zákonem. Při realizaci nesmí dojít ke zhoršení odtokových poměrů a k nežádoucímu úniku závadných látek do půdy nebo jejich smísení se srážkovými vodami. Bez podmínek.
- dle zákona č. 183/2006 Sb., (stavební zákon). Bez podmínek. Záměr je přípustný:
  - V návrhu je soulad záměru s politikou územního rozvoje ČR ve znění aktualizací 1,2,3 a 5
  - V návrhu je soulad záměru se zásadami územního rozvoje MS kraje ve znění aktualizace 1.
  - V návrhu je soulad záměru s platným územním plánem města Ostrava, vydaným dne 22.6.2022 s nabytím účinnosti od 16.8.2022 (ÚPO Z3)
  - V návrhu je soulad záměru s cíli a úkoly územního plánování dle ustanovení §18 a §19 stavebního zákona

Další veřejné zájmy, které Magistrát města Ostravy jako dotčený orgán státní správy hájí, nejsou výše uvedenou stavbou dotčeny.

## Městské ředitelství Policie Ostrava, dopravní inspektorát.

Souhlasné stanovisko s předloženou PD.

- Doporučení na vylepšení světelné situace v místě pro přecházení přes ul. Šenovská je akceptováno – viz odstavec B.2.6.b), 6c).
- Prvky bezbariérového užívání jsou v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb – viz výkresy situací.

### f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby.

V novém stavu je uvažováno s využitím obecních pozemků pro chodník. Chodník je veden podél ul.Šenovská. Chodník má šířku 1,55m (včetně silniční obruby) a standartně bude vyvýšený +150mm nad vozovkou ul.Šenovská. V místě vjezdů na přilehlé parcely bude přejížděný, silniční obruba bude mít převýšení 50mm, podle konfigurace terénu za chodníkem může být sklon přejížděného chodníku směrem do přilehlého pozemku.

V místech pěších vstupů do vozovky (začátek, konec chodníku a místo pro přecházení) bude mít silniční obruba převýšení 20mm a před vstupem bude varovný pás z reliéfní dlažby.

Všechny nové plochy budou mít horní kryt dlážděný bez podkladní betonové desky. Betonová dlažba bude položena na podkladní štěrkové vrstvy.

Odvod srážkových vod z nových zpevněných ploch bude přes stávající a nově posunuté uliční vpustě. Všechny vpustě jsou napojeny do stávající silniční kanalizace v ul.Šenovská.

Rozsah stavby tak bude v zájmovém prostoru :

- Nové chodníky na ploše 527 m<sup>2</sup> – betonová zámková dlažba
- Terénní úpravy na ploše 250 m<sup>2</sup> – dorovnání na stávající terén za chodníkovou obrubou
- Obnova stávajícího asfaltového krytu na ploše 200 m<sup>2</sup>
- Nové uliční vpustě (betonové DN 450) jako náhrada za stávající – 9ks

Výše uvedené nové plochy budou na celkové ploše cca 620m<sup>2</sup>.

### g) Ochrana území podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.

Stavba není v chráněném území podle výše uvedených předpisů.

### h) Základní bilance stavby

Celková výměra nových zpevněných ploch pro pěší	507 m <sup>2</sup>
Celková výměra nových zpevněných ploch pro motorový provoz	20 m <sup>2</sup>
Obnova stávajícího asfaltového krytu	200 m <sup>2</sup>
Délka obrub BO 15/25	350 m
Délka jednořádku ze žulové kostky	365 m
Délka obrub BO 15/15	25 m
Délka přechodových obrub BO 15/15-25	14 m
Délka obrub BO 10/25	370 m
Uliční vpust' DN450 s mříží ve vozovce	9 ks
Odvodní potrubí PVC DN150, SN10	18 m
Drenážní rýha s děrovaným potrubím PVC DN120	370 m
Vylepšení osvětlení – výměna svítidla na sloupu VO č.26	1 ks

### i) Základní předpoklady výstavby

Na úrovni zemní pláně pěších ploch chodníků musí být provedeno hutnění a musí být ověřena únosnost  $E_{\text{def},2} > 30\text{MPa}$ . V místech zemní pláně pojížděných ploch pak musí být únosnost  $E_{\text{def},2} > 45\text{MPa}$ .

Předpokládaná délka stavby je 2 měsíce.

### j) Orientační náklady stavby

Odhadované náklady jsou 2,0 mil. Kč (bez DPH).

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

### a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Novým řešením dojde ke zkvalitnění dopravní obslužnosti v městské části Slezská Ostrava v místě rekonstruovaných bytových domů. Nový chodník zajistí separaci pěších účastníků mimo pojížděnou vozovku. Nová stavba tak zvýší bezpečnost provozu v zájmové oblasti.

### b) architektonické řešení – kompozice trvalého řešení, materiálové a barevné řešení

V konečném stavu budou nové zpevněné plochy mít dlážděný kryt – betonovou zámkovou dlažbu. Barva dlažby bude v přírodním odstínu (šedá) kromě varovných a signálních pásů (červená reliéfní). Vše bude upnuto do betonových obrub. Podél silniční obruby bude jednořádek ze žulové kostky tř. I (100x100x100mm).

## 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

Chodník bude mít jednostranný příčný sklon 2,0% směrem do vozovky ul.Šenovská. Podélný sklon je cca +1% (=stoupá) směrem od začátku ke konci úseku. Začátek úseku je v ul. Zárubecká. Konec úseku (Km 0,357.30) je pak mezi bytovými domy na p.č. 3965 a 3966. Do Km 0,115 je chodník veden po pravé straně ve směru jízdy na Hranečník. U sloupu veřejného osvětlení č. 26 je pak chodník převeden místem pro přecházení na druhou stranu. Od začátku úseku až po místo pro přecházení je nový chodník veden částečně i v místě původní vozovky. Nový chodník na začátku zasahuje do vozovky cca 0,4m. V místě pro přecházení je chodník na pravé straně umístěn cca 1,25 do vozovky. Při tomto návrhu zůstává průjezdný profil vozovky ul.Šenovská (mezi obrubami) 6,1 až 6,5m. Délka místa pro přecházení tak je 6,5m a je v souladu s ČSN 73 6110, čl. 10.1.3.3. Zásah do vozovky je hlavně proto, aby nový chodník mohl mít min. šířku 1,5m a aby byl vždy na obecním pozemku bez zásahu do přilehlých soukromých pozemků. Protože je na pravé straně posun silniční obruby do nové linie, dojde i k posunu stávajících vpustí do nové pozice. Na pravé straně tak budou posunuty 4ks vpustí. Na levé straně je 5ks vpustí na posun nebo výměnu. Celkem tak bude instalováno 9ks nových vpustí a budou napojené na stávající odvod – viz D.1.1.2f.4.

Srážková voda z nových ploch chodníku bude odvedena se zpožděním přes propustnou dlažbu a drenážní rýhu, která bude napojena do uličních vpustí. Drenážní rýha bude pod konstrukcí chodníku, bude v šířce 500mm s výškou 350-500mm, kde bude tříděné kamenivo fr. 16-32 obalené separační geotextilií.

Podél ul.Šenovská je chodník vyvýšený +150mm nad vozovkou. V místě sjezdů je silniční obruba snížena na 50mm. Snížení je zajištěno pomocí přechodových obrub. Zadní obruba je z BO 10/25 a kromě sjezdů tvoří vodící linii. Na začátku úseku, v místě pro přecházení a na konci úseku je obruba snížena na 20mm.

Konstrukce nových ploch byly navrženy dle TP 170 - Katalogu vozovek pozemních komunikací.

#### **Chodník – skladba S1:**

Betonová zámková dlažba DRENO, šedá	DL	80 mm
Ložná vrstva, fr. 2/5	L	40 mm
Podkladní vrstva štěrkopísku, fr. 0-32	ŠD	200 mm
Rostlý terén	ŠD	
<b>Celkem</b>		<b>min. 320 mm</b>

#### **Přejížděný chodník (vjezdy) – skladba S2:**

Betonová zámková dlažba DRENO, šedá	DL	100 mm
Ložná vrstva z drceného kameniva fr. 4-8	L	50 mm
Podkladní vrstva štěrkodrtě fr. 0-32	ŠD	150 mm
Ochranná vrstva štěrkodrtě fr. 0-63	ŠD	200 mm
<b>Celkem</b>		<b>min. 500 mm</b>

**Obnova vozovky – skladba S3 :**

Asfaltový beton střednězrný (ABS II)	ACO 11+	40 mm
Postřík spojovací se zbytkovým asfaltem v množství 0,5 kg/m <sup>2</sup>		
Obalované kamenivo střední (OKS I)	ACP 16+	60 mm
Postřík infiltrační se zbytkovým asfaltem v množství 1,5 kg/m <sup>2</sup>		
<b>Stávající podklad</b>		
<b>Celkem</b>		<b>min. 100 mm</b>

Při výstavbě nových konstrukcí bude ověřována únosnost zemní pláně. Podmínkou provádění stavebních prací je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží zeminy u komunikace  $E_{\text{def},2} = 45$  MPa, u chodníků  $E_{\text{def},2} = 30$  MPa. Modul přetvárnosti je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006. Zemní pláň musí být provedena v předepsaných příčných a podélných sklonech a výškových odchylkách, a v souladu se směrovým vytyčením. Pláň musí mít funkční odvodnění a musí mít hladký, rovný, homogenní povrch, vyhovující požadavkům rovnosti. V celé mocnosti aktivní zóny musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 97% PS. Po položení podkladních vrstev šterkodrtě (= úroveň pod dlažbou) je požadováno hutnění u vozovek  $E_{\text{def},2} = 80$  MPa, u chodníků  $E_{\text{def},2} = 60$  MPa. Žádná z naměřených hodnot modulu přetvárnosti podloží zpevněných ploch nesmí být nižší o více než 10% od předepsané hodnoty.

**Pokud budou dodrženy výše uvedené požadavky, je zajištěna stabilita stavby.**

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

Navržená stavba nemá vliv na výši uvedené energie.

- c) celková spotřeba vody

Navržená stavba nemá vliv na spotřebu vody.

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

Níže jsou uvedeny předpokládaná množství odpadů, které mohou vzniknout při stavbě.

Název odpadu: **Stávající asfaltobetonový kryt bez dehtu**

Kód: 17 03 02

Kategorie: O

Množství: 30 m<sup>3</sup>

Název odpadu: **Beton**

Kód: 17 01 01

Kategorie: O

Množství: 8 m<sup>3</sup>

Název odpadu: **Zemina a/nebo kameny**

Kód: 17 05 04

Kategorie: O

Množství: 250 m<sup>3</sup>

Zneškodnění odpadů musí být zajištěno realizační firmou v souladu s platnými zákony a potvrzeno ve smlouvě s dodavatelem. Odstranění a likvidaci zajistí na vlastní náklady realizační firma.

V místě zelených pásů bude nejdříve provedena skryvka podornice v předpokládané tl. 15cm. Takto získaný materiál se uloží v místě stavby a využije se při terénních úpravách za novou chodníkovou obrubou při napojení na stávající stav na p.č. 3972/1.

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

Navržená stavba nemá požadavky na výše uvedené sítě.

## B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o stavbu na veřejně přístupné komunikaci. Prostory jsou veřejně přístupné. Navržená stavba je v souladu s vyhláškou 398/2009Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Dle §4, odstavec 1) plochy umožňují samostatný, bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu a jsou dodrženy požadavky přílohy č.1 a 2.

## a) zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

### Příloha č.1

- Dle 1.1.1 výškové rozdíly nejsou vyšší jak 20mm (vstupy do vozovky v místech přecházení)
- Dle 1.1.2 je povrch chodníku rovný, upravený proti skluzu (certifikovaná dlažba)

### Příloha č.2

- Dle 1.0.2 je šířka komunikací pro chodce 1500mm a více.
- Dle 1.1.1 výškové rozdíly nejsou vyšší jak 20mm (vstupy do vozovky)
- Dle 1.1.2 podélný sklon je menší jak 8,33%, příčný sklon je 2%.
- Dle 2.1.1 v místě začátku, konce chodníku je obrubník +20mm a v místě přejížděných chodníků je obrubník +50mm nad vozovkou, navazující šikmé plochy mají max. podélný sklon 10% a příčný sklon 2%.

## b) zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

### Příloha č.1

- Dle 1.2.1.1 je vodící linií vyvýšený zadní obrubník +60mm
- Dle 1.2.4 je před vstupem do vozovky varovný pás z reliéfní dlažby odlišné barvy
- Na nástupním a výstupním místě chodníku (začátek a konec chodníku) nelze s ohledem na stavebně technické a provozní podmínky (šířka, tvar chodníku a chybějící protějščí napojení) provést odsazený signální pás. Takové místo není považováno pro osoby se zrakovým postižením za bezpečné a proto je v těchto místech instalován pouze varovný pás. Řešení je v souladu s ČSN 73 6110, změna Z1, čl. 10.1.3.1.14.
- Na novém místě pro přecházení je kromě varovného pásu i odsazený signální pás z reliéfní dlažby odlišné barvy.

## c) zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

Tento druh stavby (venkovní chodník) nemá požadavky na osoby se sluchovým postižením.

## d) použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Použitý materiál bude splňovat požadavky NV č.163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04., -06

## B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Navrženými prvky :

- pasívní bezpečnosti (varovné pásy)
- vyvýšením a snížením chodníku (vstupy na chodník)

bude zajištěna bezpečnost užívání stavby.

## B.2.6 Základní charakteristika objektů

### a) popis současného stavu

V současném stavu je v zájmovém prostoru zelený pás – přidružený dopravní prostor. Separovaný pohyb pro pěší (vyvýšené chodníky) není řešen. V zájmovém prostoru není vzrostlá zeleň.

Ul. Šenovská má v zájmové úseku šířku 5,65 až 8,75m. Komunikace má horní kryt z asfaltobetonu a je upnuta do obrub. V komunikaci jsou funkční uliční vpusti, které jsou napojené do místní silniční kanalizace, která je spádována od tramvajové tratě na Hranečnick. Podél ul.Šenovská není chodník. Ul.Šenovská je uvnitř obce bez dalšího dopravního omezení (nejvyšší dovolená rychlost 50km/hod).

Navržená stavba respektuje stávající inženýrské sítě. Z inženýrských sítí se v zájmovém prostoru nachází :

- |                     |  |                |
|---------------------|--|----------------|
| • Km 0,000 až 0,360 | souběh se silniční kanalizací ve vozovce |                |
| • Km 0,003          | křížení s vodovodním řádem DN600         | OVaK           |
| • Km 0,019          | křížení s podzemním kabelem v chrániče   | CETIN          |
| • Km 0,045          | křížení s vodovodní přípojkou DN25       | majitel        |
| • Km 0,193 až 0,360 | souběh s vodovodním řádem DN150          | OVaK           |
| • Km 0,238 až 0,360 | souběh a křížení s podzemním kabelem     | CETIN          |
| • Km 0,264          | křížení s vodovodní přípojkou DN25       | majitel        |
| • Km 0,282          | křížení s vodovodní přípojkou DN25       | majitel        |
| • Km 0,328          | křížení s vodovodní přípojkou DN25       | majitel        |
| • Km 0,112 až 0,360 | souběh s nadzemní trasou NN              | ČEZ Distribuce |
| • Km 0,112 až 0,360 | souběh s nadzemní trasou sdělovací       | CETIN          |
| • Km 0,280 až 0,360 | souběh s plánovaným plynovodem DN50      | ÚMOB           |



Vzhledem k hloubce výkopů (standartní chodník hl. 0,3m; v místě vjezdů hl. 0,5m) se nepředpokládá poškození (ani obnažení) výše uvedených podzemních inženýrských sítí. V místě nového chodníku rovněž nikde nedojde ke snížení stávající nivelety terénu. Naopak chodník bude vyvýšený nad stávající vozovkou 150mm a proto dojde k navýšení finální nivelety terénu a zvýšení stávajícího krytí podzemních sítí o uvedených 150mm. S ohledem na napojení na stávající stav je kopírována stávající úroveň terénu.

b) popis navrženého řešení

1. Pozemní komunikace

a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

V případě chodníku se jedná o místní komunikaci funkční skupiny D = komunikace nepřístupná provozu silničních vozidel.

b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

Nové plochy jsou určeny pro pěší. Splňují parametry chodníku funkční třídy D – chodník pro pěší.

Předpokládané dopravní zatížení v případě chodníku je CH a v případě přejížděného chodníku je třída V. Dopravní zatížení třída V (střední) je s předpokládanou průměrnou denní intenzitou provozu těžkých nákladních vozidel v obou směrech  $TNV_k =$  do 100 vozidel.

Na základě toho jsou navrženy konstrukce dle TP 170 – Katalog vozovek pozemních komunikací.

2. Mostní objekty a zdi

a) výčet objektů a zdi

Nejsou řešeny nové mosty a zdi.

b) základní charakteristiky jednotlivých objektů, zejména základní údaje-rozpětí, délky, šířky, průjezdní a průchozí prostory:

Není předmětem dokumentace.

3. Odvodnění nových zpevněných ploch

- stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah

Provedenou stavbou nedojde ke změně odtokových poměrů v dané lokalitě. Úroveň hladiny spodní vody je maximálně v hloubce cca 1,0 m a proto se nepředpokládá, že by při stavbě konstrukčních vrstev komunikace bylo třeba řešit odvod spodní vody. Pro stavbu budou použity nezávadné materiály, aby nedošlo ke kontaminaci podloží. Srážkové vody z nových zpevněných ploch chodníku budou svedeny přes propustnou dlažbu (typ DRENO se součinitelem odtoku  $\psi = 0,1$ ) do drenážní rýhy a ta je napojena do systému stávajících a rekonstruovaných uličních vpustí do místní silniční kanalizace. V případě přívalových srážek tak nedojde k navýšení odvodu oproti stávajícímu stavu – viz kapitola B.9.

4. Tunely, podzemní stavby a galerie

a) základní údaje (délka, příčné uspořádání, sklony)

b) technické vybavení tunelu

c) navržená technologie výstavby

d) principy systému provozních informací, řízení dopravy a požární bezpečnosti

V rámci navržené stavby nejsou řešeny nové tunely, podzemní stavby a galerie ani sanace stávajících.

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

- navržená zařízení, která jsou součástí pozemní komunikace a jejich umístění, rozsah a vybavení

V rámci navržené stavby nejsou řešeny výše uvedená zařízení.

6. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení

V rámci navržené stavby nejsou řešeny výše uvedená zařízení.

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

Navržené nové plochy nevyžadují úpravu stávajícího dopravního značení v zájmové oblasti. Podle nového chodníku bude pouze upraveno vodorovné značení V4, V1a, V2b a bude doplněno V7b (místo pro přecházení).

c) veřejné osvětlení

V zájmové oblasti je stávající veřejné osvětlení. Vzhledem k tomu, že Policie ČR ve svém vyjádření požaduje vylepšení světelné situace v novém místě pro přecházení je navržena u stožáru č.26 úprava – posílení VO. Místa pro přecházení nevyžadují normová opatření dle ČSN 13 201 a TKP 15, ale tomuto požadavku lze vyhovět výměnou svítidla na stávajícím světelném místě (stožár ČEZ s výložníkem se svítidlem VO) stojícím v ose místa pro přecházení (dle pasportu VO č. 26). Výměnu svítidla provede odborná firma zhotovitele stavby, případně na objednávku a náklady stavebníka provozovatel VO (OK, a.s., provoz údržby VO, kontaktní osoba vedoucí provozu p. Szpandrzyk, tel. 595 621 290, 724 149 084, mail: [szpandrzyk@okas.cz](mailto:szpandrzyk@okas.cz)).

Na základě výpočtu osvětlení je navrženo LED svítidlo ISARO PRO 96276040 IP 36L50 740 NR M BS 3550 CL2 M60 ANT, rozměry: 571 x 224 x 114 mm, 4000 K, příkon svítidla: 55 W, světelný tok: 8484 lm, světelný výkon svítidel: 154 lm/W, hmotnost: 5,9 kg

#### Shrnutí výsledků výpočtu:

Zatřídění osvětlení komunikace dle přílohy Generelu VO města Ostravy je M5 / C5

Hodnoty osvětlení úseku komunikace podle stávající osvětlovací soustavy:  $E_m = 6,29 \text{ lx}$

Hodnoty osvětlení v úseku 10m před a za místem pro přecházení dle výpočtu:  $E_m = 10,2 \text{ lx}$

Hodnoty osvětlení v místě pro přecházení podle výpočtu:  $E_m = 14,7 \text{ lx}$

Dojde k zvýšení hodnot osvětlení o 4 lx v úseku a o 8,5 lx přímo v místě pro přecházení.

Pro zvýraznění místa odlišením barvy světla je navrženo svítidlo s teplotou chromatičnosti 4000 K.

Po realizaci výměny svítidla zajistí zhotovitel stavby/stavebník světelně technické měření v místě pro přecházení k ověření skutečných hodnot s hodnotami dle výpočtu, která předá správci VO v rámci přejímacího řízení provedené úpravy VO (samostatným zápisem ve stavebním deníku nebo samostatným protokolem).

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

V rámci navržené stavby není řešeno.

e) clony a sítě proti oslnění

V rámci navržené stavby není řešeno.

#### 7. Objekty ostatních skupin objektů

a) výčet objektů

b) základní charakteristiky

c) související zařízení a vybavení

d) technické řešení

d) postup a technologie výstavby

V rámci navržené stavby nejsou řešeny další skupiny objektů.

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

Netýká se navrhované stavby. Není předmětem řešení.

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

Požární bezpečnost je řešena dle vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb. a dle ČSN 73 0802/Z3 v návaznosti na související normy. Tato stavba chodníku pro pěší nemá vliv na požární bezpečnost a stavební úprava komunikace neovlivní průjezd vozidel HZS po ul.Šenovská.

Stavba nemá požadavky na speciální odstupové vzdálenosti ani vymezení požárně nebezpečných prostor. Zásahové cesty pro HZS v zájmové oblasti nejsou stavbou omezeny. Přístupové komunikace jsou ke stávajícím RD zachovány. V rámci úprav nedojde k znepřístupnění stávajících podzemních hydrantů, které se nacházejí vedle přilehlých komunikací mimo prostor staveniště.

Ve smyslu §6, odst. e) vyhl. č. 460/2021 Sb. se jedná o stavbu kategorie 0. U stavby kategorie 0 se podle §31 zákona o PO **nevykonává státní požární dozor**.

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

Netýká se navrhované stavby. Nemá být předmětem řešení.

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

Netýká se navrhované stavby. Nemá být předmětem řešení.

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

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Netýká se navrhované stavby. Nemá být předmětem řešení.

#### **b) ochrana před bludnými proudy**

Netýká se navrhované stavby. Nemá být předmětem řešení.

#### **c) ochrana před technickou seizmicitou**

Netýká se navrhované stavby. Nemá být předmětem řešení.

#### **d) ochrana před hlukem**

Netýká se navrhované stavby. Nemá být předmětem řešení.

#### **e) protipovodňová opatření**

Netýká se navrhované stavby. Nemá být předmětem řešení.

#### **f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Netýká se navrhované stavby. Nemá být předmětem řešení.

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

### **B.3a) napojovací místa technické infrastruktury**

V rámci navrhované stavby nejsou požadavky na úpravu stávajících ani na nová napojovací místa.

### **B.3b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Nové plochy jsou podél stávající místní komunikace – ul.Šenovská. Nový stav tak nevyžaduje nové dopravní připojení.

## **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **B.4a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby**

Navrženým řešením dojde k zvýšení bezpečnosti provozu v zájmové oblasti. Chodci budou separováni na vyvýšený chodník vedle komunikace. V trase chodníku budou prvky pasivní bezpečnosti (varovné pásy z reliéfní dlažby) a snížené obruby pro bezbariérový přístup v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb.

#### **B.4b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Jedná se o nové plochy podél stávající místní komunikace – ul.Šenovská, čímž je zajištěno její napojení na veřejnou dopravní infrastrukturu.

#### **B.4c) doprava v klidu**

Není předmětem řešení.

#### **B.4d) pěší a cyklistické stezky**

Navržená stavba zajišťuje přístup pěších k zastávkám a k bytovým domům. Stavba neřeší cyklistickou dopravu.

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

#### **B.5a) terénní úpravy**

Po provedené stavbě bude za obrubami dosypána zemina tak, aby došlo k navázání na stávající terén.

#### **B.5b) použité vegetační prvky**

Veškeré nezpevněné plochy dotčené výstavbou budou nakypřeny a na takto připravené podloží bude rozprostřena (případně dovezena) v potřebném množství zemina s horní vrstvou podornice v průměrné tloušťce 10 cm. Rozprostřená podornice bude zemědělsky upravena a oseta travním semenem. Pro případný výsev předepisuje projekt použít směsi osiva ve složení: Lipnice luční (*Poa pratensis* „KRASA“) 20 %, Kostřava červená výběžkatá (*Festuca rubra* „FEROTA“) 30 %, Kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra* „ROSANA“) 20 %, Kostřava ovčí (*Festuca ovina* „JANA“) 25 %, Psineček tenký (*Agrostis tenuis* „TENO“) 5 %. Navržená stavba nevyžaduje kácení dřevin.

#### **B.5c) biotechnická, protierozní opatření**

Netýká se navrhované stavby. Není předmětem řešení.

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

#### **B.6a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Navržená stavba nemá žádný vliv na okolní ovzduší, vodu a půdu.

Realizací stavby a jejím užíváním lze jednoznačně tvrdit, že nevznikne žádný nový zdroj hluku.

#### **B.6b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

##### Vliv na floru a faunu

V místě stavby ani v její blízkosti se dle dostupných informací nenacházejí žádné chráněné rostliny nebo živočichové ve smyslu zákona č.114/1992 Sb. Rovněž se zde nenachází žádný památný strom. V místě plánované stavby nejsou vzrostlé stromy, a tak si stavba nevyžádá kácení. Rekonstrukcí komunikace nebudou dotčeny a budou zachovány ekologické funkce a vazby v krajině. Současně je nutno při výstavbě dodržovat veškerá nařízení vyplývající z ochrany životního prostředí.

##### Vlivy na ekosystémy

Hodnocený záměr nezasahuje do žádných územních systémů ekologické stability.

##### Vlivy na antropogenní systémy, jejich složky a funkce

V zájmovém území ani v jeho bezprostředním okolí se nenacházejí památkově chráněné objekty, ani zde nejsou registrovány archeologicky významné lokality.

##### Vliv na estetické kvality území

Stavbou nebudou dotčeny estetické kvality území.

##### Vliv na rekreační využití území

Stavba nebude mít žádný vliv na rekreační využití území.

### **B.6c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Netýká se navrhované stavby. Není předmětem řešení. Stavba se nenachází v soustavě chráněných území Natura 2000.

### **B.6d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Navržená stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení nebo stanovisku EIA. Není předmětem navrhované stavby.

### **B.6e) 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**

Navržená stavba nepodléhá integrovanému povolení. Není předmětem navrhované stavby.

### **B.6f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Navržená stavba nevyžaduje zřízení nových bezpečnostních a ochranných pásem.

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Z hlediska vzniku negativních faktorů ovlivňujících lidské zdraví nebude stavba ani její budoucí provoz vyvolávat žádné negativní nebo rizikové faktory pro lidské zdraví.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **B.8.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

#### **B.8.1a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Množství hmot potřebných pro stavbu je upřesněno ve Výkazu výměr. Bude se jednat především výkopový materiál a o zásypové materiály. Vhodný výkopek pro terénní úpravy se uloží v blízkosti stavby (předpoklad do 500m), ostatní se uloží na řízenou skládku. Zásypové materiály budou na stavbu dováženy in time podle potřeb. Předpokládá se, že stavba vzhledem ke svému charakteru a rozsahu nebude vyžadovat žádné energie, případně jejich omezené množství (voda, elektrická energie) z lokálních agregátů.

#### **B.8.1b) odvodnění staveniště**

Vzhledem k charakteru stavebních prací, situování stavby a způsobu realizace není zapotřebí řešit.

#### **B.8.1c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

##### Napojení staveniště na zdroje vody

Voda pro stavbu (v případě potřeby) bude v potřebném množství dovážena na stavbu cisternou.

##### Napojení staveniště na zdroje elektřiny

V případě potřeby bude pro zajištění elektrické energie použita mobilní elektrocentrála s potřebným výkonem dle skutečných požadavků dodavatele stavebních prací. Ostatní podmínky budou dohodnuty při předání a převzetí staveniště.

##### Telefon

Spojení bude zajišťováno pomocí mobilních telefonů.

#### **B.8.1d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Stavební práce s ohledem na jejich rozsah a charakter nebudou mít vliv na okolí stavby ani na okolní pozemky. Potřebné krátkodobé výluky budou ujasňovány individuálně s dotčenými vlastníky během realizace stavby.

#### **B.8.1e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

V místě plánované stavby nejsou vzrostlé stromy. Stavba tak nevyžaduje kácení dřevin. Rovněž nejsou požadavky na související asanace a demolice.

#### **B.8.1f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Navrhovaná stavba se nachází v katastrálním území Slezská Ostrava. Místo stavby se nachází na předměstí zastavěné části města Ostravy – v rovinatém území ve výškovém pásmu 200-250 m n. m. Provádění stavebních prací si nevyžádá zábory zemědělského půdního fondu. Lesní půdní fond rovněž nebude dotčen. Prostor staveniště bude podle potřeby po dobu provádění stavebních prací ohraničen oplocením nebo zabezpečen jiným vhodným způsobem a příjezdové komunikace zabezpečeny zábranami a výstrahou „Nepovolaným vstup zakázán!“. Staveniště bude označeno bezpečnostními tabulkami v souladu s nařízením vlády č. 11/2002 Sb. V případě potřeby bude instalováno přechodné dopravní značení, které neomezí provoz na přilehlé místní komunikaci, pouze upozorní na možný výjezd vozidel stavby. Vozidla musí vyhovovat svým technickým stavem a vybavením platným předpisům.

Materiál z výkopů bude odvážen z prostoru stavby. Vhodný výkopek, který bude možno použít podle vhodnosti ke zpětným zásypům a k úpravě modelace terénu bude dočasně uložen v blízkosti stavby na pozemcích stavebníka (předpokládá se na konci úseku, vzdálenost do 500m). Ostatní přebytečný materiál bude odvezen na skládku. Pro svislou dopravu nového materiálu se použijí jeřáby potřebné nosnosti nebo jiné vhodné mechanismy. Vodorovná přeprava výkopového materiálu proběhne za pomoci nákladních automobilů, v případě odvozu kontejneru bude použit speciální nákladní automobil – ramenový nakladač podle typu kontejneru. Objekty zařízení staveniště, kromě ohraničení obvodu místa stavby, mobilního nebo mobilních WC a unimobuňky nebo unimobuněk, v rámci této stavby budovány nebudou. Staveniště bude po dobu výstavby přístupné odbočením z dotčené místní komunikace. **Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi vypracuje vybraný dodavatel ve spolupráci s investorem před zahájením činnosti v souladu s oboustranně schváleným harmonogramem.**

Pro potřeby stavby budou po dohodě investora a dodavatele vyčleněny plochy při předání staveniště (předpokládá se např. prostor slepého ramene ul. Šenovská u bytového domu u tramvajové trati). Po dohodě s majitelem bude možno použít část plochy pro případ potřeby jako místo pro zařízení staveniště (unimobuňka, WC). Obvod staveniště bude v potřebném rozsahu označen, ohraničen výstražnou páskou a příjezdové a přístupové komunikace přímo na místo stavby zabezpečeny zábranami a výstrahou „Nepovolaným vstup zakázán!“. Staveniště bude označeno bezpečnostními tabulkami v souladu s nařízením vlády č. 11/2002 Sb.

#### **B.8.1g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Projektovaná stavba je v prostoru bez stávajících pěších tras. Stavba bude probíhat etapovitě tak, aby byl zajištěn přístup k tramvajovým zastávkám Teplotechna a směrem na Hranečník.

#### **B.8.1h) maximální produkována množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Nakládání s odpady vznikajícími v průběhu výkopových a bouracích pracích bude řešeno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a předpisy s ním související. Podle tohoto zákona se jedná o odpady zaříděné dle kódu druhu odpadu (17 00 00) do skupiny Stavební a demoliční odpady. V zásadě lze vyjmenovat základní druhy odpadů při výstavbě včetně množství, které lze stanovit na základě předpokládané výše ztrátového. Tato hodnota se u stavebních materiálů tohoto druhu pohybuje v množství 1 až 1,5 % celkového množství stavebního materiálu. Při výkopových pracích lze celkem přesně určit množství demoličního materiálu a provést zařídění do skupin podle výše uvedené vyhlášky MŽP. Pro generálního dodavatele je závazná evidence těchto odpadů v průběhu výstavby a podrobnostech nakládání s nimi. Veškeré doklady pak budou předloženy v rámci žádosti o kolaudační souhlas.

Zařídění suti bude dle Katalogu odpadů uvedeného zákona č. 541/2020 Sb.

##### Odpady vznikající při výstavbě:

V průběhu výstavby budou vznikat běžné odpady ze stavební činnosti v omezeném množství. Vzniklé odpady budou v místě vzniku tříděny. Nakládání s nimi bude zajišťovat dodavatel

stavby společně se specializovanými firmami oprávněnými k nakládání s těmito odpady. S obaly bude nakládáno v souladu se zákonem č. 477/2001 Sb.

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Způsob odstranění
17 01 01	Beton	O	recyklace
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	skládka
17 03 02	Stávající asfaltobetonový kryt bez dehtu	O	recyklace

O – ostatní odpad

N – nebezpečný odpad

Odpady vznikající v době trvalého užívání:

V době trvalého užívání nebudou vznikat žádné odpady.

### B.8.1i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

S ohledem na charakter stavby jsou požadavky na přísun nebo deponie zemin. Jedná se o potřebné terénní úpravy pro napojení zvýšených okrajů komunikace na stávající terén. Pro tento účel bude primárně využit vhodný výkopek. Případně se doveze zemina z místních zdrojů – z jiné stavby v obci. Není tak požadavek na speciální zemníky.

### B.8.1j) ochrana životního prostředí při výstavbě

V rámci výstavby budou prováděny běžné stavební práce. Vliv stavby na okolí při bouracích a výkopových pracích spočívá především v potencionálním lokálním ovlivnění kvality ovzduší a hlukových poměrů lokality. Vlastní výstavba bude organizačně zabezpečena způsobem, který maximálně omezí možnost narušení faktorů pohody, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu.

#### Hluk

Hlavním zdrojem hluku během výstavby bude provádění zemních a bouracích prací, demontáží a doprava stavebního materiálu. Tento zdroj hluku bude proměnný, dočasný a lze jej jen těžko blíže specifikovat. Při stavebních pracích se uvažuje s použitím běžných stavebních mechanismů (bagr, nákladní auto, jeřáb apod.). Pro hrubou orientaci je uvedena jejich hlučnost:

- bagr  $L_A = 90 \text{ dB (A) - 1 m}$
- nákladní auto  $L_A = 89 \text{ dB (A) - 1 m}$

Během výstavby je nutno dodržovat běžná opatření týkající se hluku, zvýšené prašnosti, pohybu vozidel a mechanismů stavby na místních komunikacích. Provozem stavby nebude (nesmí být) překročen hygienický limit hluku dle § 12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

#### § 12

(6) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti  $L_{Aeq,s}$  se stanoví tak, že se k hygienickému limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku A  $L_{Aeq,T}$  stanovenému podle odstavce 3 přičte další korekce podle části B přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

(3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A  $L_{Aeq,T}$  se rovná **50 dB** a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce -5 dB.

#### Příloha č. 3:, Část B

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti

Posuzovaná doba [hod.]	Korekce [dB]
od 6:00 do 7:00	+10
od 7:00 do 21:00	+15
od 21:00 do 22:00	+10
od 22:00 do 6:00	+5

## Atmosférické imise

Předmětem odhadu zdravotních rizik znečištění atmosféry jsou vybrané škodliviny reprezentující prachové částice, které mohou vzniknout pouze krátkodobě během stavby z prováděných zemních prací, popř. výfukové plyny od stavebních mechanismů. Pravidelným skrápěním, údržbou a čištěním komunikací a manipulačních ploch se prašnost během stavby výrazně omezí.

### Vlivy na ovzduší

#### *Hlavní bodové zdroje znečišťování ovzduší*

Při výstavbě se nepředpokládá vznik žádného bodového zdroje znečištění ovzduší.

#### *Hlavní plošné zdroje znečišťování ovzduší*

Plošným zdrojem znečišťování ovzduší bude pouze území staveniště, zejména při provádění zemních prací. Zdrojem znečištění ovzduší bude polétavý prach z prováděných prací a z povrchu ploch zbavených vegetace na přístupové komunikace z prostoru vlastní stavby. Množství těchto tuhých emisí bude závislé na řadě vzájemně se ovlivňujících podmínek, zejména na:

- okamžitých klimatických podmínkách (směru a rychlosti větru, teplotě, srážkách a vlhkosti)
- velikosti obnažených ploch a ploch, na kterých budou probíhat zemní práce
- frekvenci průjezdu vozidel a jejich pojezdni rychlosti
- znečištění dopravních komunikací

#### *Hlavní liniové zdroje znečišťování ovzduší*

Liniovým zdrojem znečišťování ovzduší během výstavby se rozumí odvoz výkopových zemin, doprava stavebního materiálu (kameniva, betonových směsí, nosných konstrukcí, apod.). V rámci stavebních prací dojde ke zvýšenému pohybu dopravních strojů, jeřábů a další související mechanizace. Pohyb stavebních a dopravních strojů bude po staveništi a veřejných komunikacích.

### Vliv na vodu

Stavba v době své realizace nebude mít žádný vliv na povrchovou nebo podzemní vodu. V blízkosti zájmového území není v současné době podzemní voda využívána pro hromadné zásobování obyvatelstva. Nezasahují do něj funkční pásma hygienické ochrany vodních zdrojů. Zájmová oblast leží mimo inundační území.

### ***Návrh opatření k odstranění nebo minimalizace negativních účinků***

- Při výběrovém řízení na dodavatele stavby stanovit jako jedno ze srovnávacích měřítek i specifikování garancí na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a na celkovou délku stavby. Ve výběrovém řízení zohlednit požadavky na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím méně hlučných a životnímu prostředí šetrných technologií).
- Vlastní výstavbu organizačně zabezpečit způsobem, který maximálně omezí možnost narušení faktorů pohody, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu.
- Vlastní zemní práce provádět vždy v rozsahu nezbytně nutném. Dodavatel stavby bude v případě nutnosti eliminovat sekundární prašnost pravidelným kropením prostoru staveniště a přilehlých komunikací.
- Minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti.
- Při výstavbě zajistí dodavatel stavby, aby pohyb stavebních mechanismů, skladování stavebních materiálů a odpadů bylo v souladu se stávajícími předpisy tak, aby nemohlo docházet k úniku závadných látek do okolního prostředí.
- Vozidla vyjíždějící ze staveniště budou ostříkány vodou. Průběžně bude zajištěno čištění příjezdových komunikací.
- Zajistit prostor pro skladování nebezpečných odpadů vzniklých během výstavby a likvidaci těchto odpadů oprávněnou firmou – jedná se pouze o některé obaly nebezpečných materiálů použitých při stavbě. Výběr materiálů bude záležet na vybrané prováděcí firmě.



- Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě budou zajišťovat firmy provádějící tyto práce. Při kolaudačním řízení (kolaudačním souhlasu) předloží dodavatel stavby doklady o specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doloží způsob jejich odstranění.
- Dodavatel musí zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejneru).
- Nebezpečné odpady budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství.

#### **B.8.1k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

Práce mohou být prováděny pouze odbornou firmou, oprávněnou k podnikání dle zvláštních předpisů k provádění stavebních a montážních prací jako předmětu své činnosti. Všechny použité výrobky pro stavbu musí splňovat požadavky ust. § 47 stavebního zákona a musí být doloženy doklady dle zák. č. 22/1997 Sb. v platném znění a souvisejících předpisů.

Předání staveniště dodavateli stavby bude investorem provedeno v termínech dohodnutých ve smlouvě o dílo. Ve smyslu platných vyhlášek předá investor staveniště vyššímu dodavateli stavby.

#### **Při provádění prací musí být dodrženy bezpečnostní předpisy a vyhlášky.**

##### Výklad pojmů:

BOZP – bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Sb. – sbírka (zákonů)

ZP – zákoník práce

##### Právní předpisy:

Podmínky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví vychází z legislativních požadavků ČR na bezpečnost a ochranu zdraví.

Jedná se o tyto legislativní dokumenty v aktuálním znění:

- Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce.
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, přístrojů a náradí.
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Podmínky z hlediska bezpečnosti a ochrany jsou sestaveny z dílčích kapitol, které řeší podrobné požadavky na jednotlivé prvky bezpečnosti.

### Závaznost:

Každý zhotovitel je povinen řídit se při provádění díla pro objednatele smlouvou, veškerými právními předpisy a dodržovat pokyny stanovené tímto opatřením. Každý zhotovitel je povinen přenést veškeré požadavky uvedené v tomto opatření na své případné subdodavatele a zajistit jejich dodržování a kontrolu.

### Požadavky na zajištění staveniště:

Zhotovitel je zejména povinen na staveništi zajistit:

- Označení stavby na viditelném místě u vstupu na staveniště s uvedením názvu stavby, investora, dodavatele, stavbyvedoucího + tel. číslo, datem zahájení prací, datem ukončení prací (tabule).
- Všechny vstupy na staveniště, montážní prostory a přístupové cesty označit bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám – § 11 vyhlášky o bezpečnosti.
- Půdorysný náčrtek s vyznačením vstupů osob, vjezdů a výjezdů nákladních či osobních automobilů, parkování osobních automobilů, příjezdových cest (dodržování zákona č. 361/2000 Sb. a vyhlášky č. 30/2001 Sb.), vyznačení provizorního elektrického rozvodu (v případě potřeby), vyznačení skladovacích ploch, vyznačení ploch pro ukládání odpadů, vyznačení zařízení staveniště, vyznačení hygienického zařízení (WC, voda) a oddechových míst pro pracovníky – vyvěšení tohoto náčrtu na viditelné místo a seznámení dodavatelů s tímto náčrtem.
- Ochranu staveniště, vyhotovit „Security plán“ a zajistit u všech vstupů a výjezdů na staveniště:
  - evidenci osob (pracovníků) vstupujících na staveniště – všem osobám vstupujícím na staveniště zkontrolovat identifikační karty (obsahující jméno a příjmení, název dodavatele) – povinností dodavatele stavebních prací je vést evidenci pracovníků od jejich nástupu až do opuštění pracoviště – § 3 vyhlášky o bezpečnosti – (tyto karty bude subdodavatelům vydávat generální dodavatel).
  - evidenci osob přicházejících na staveniště jako „návštěva“ – seznámit všechny návštěvníky s riziky, které je mohou ohrozit při vstupu na staveniště a sdělit jim „bezpečnostní pokyny“, je přitom povinen vybavit všechny osoby vstupující na staveniště osobními ochrannými prostředky – § 3 vyhlášky o bezpečnosti – (generální dodavatel zajistí, aby byla viditelně u vchodu instalována tabule „Návštěvy se musí hlásit u stavbyvedoucího“).
  - kontrolu vjezdů a výjezdů nákladních vozidel (provedení písemného záznamu o těchto vozidlech a jejich pohybu a provedení kontroly nákladu) – u řidičů nákladních vozidel je nutno postupovat jako u návštěv.
- Snižování prašnosti – prašnost bude snižována zkrápěním, zhotovitel je povinen zajistit, aby nákladní automobily a stavební stroje vyjely ze staveniště na hlavní komunikaci vždy očištěné.
- První pomoc na staveništi (tzn. určit osobu způsobilou poskytnout první pomoc + uložit lékárničku na místě k tomu určeném).
- Informovanost osob na staveništi (telefonní čísla na stavbyvedoucího, investora, traumatologický plán, apod.).
- Provádění orientačních dechových zkoušek pracovníků.

### Předání staveniště (pracoviště):

Před zahájením jakýchkoliv prací je nutné ze strany zhotovitele prokazatelně předat staveniště, popřípadě konkrétní pracoviště dodavateli stavebních prací – subdodavateli (dále jen jako „dodavatel“). Předání staveniště se řídí dle platných právních předpisů. Zhotovitel je povinen prokazatelně stanovit „odpovědného pracovníka (pracovníky), který musí být nepřetržitě přítomen u prováděných prací. Povinnosti seznamování se s riziky mezi jednotlivými dodavateli, příp. mezi zhotovitelem a jeho zaměstnanci jsou mimo jiné stanoveny v Zákoníku práce.

### Požadavky na dokumentaci z hlediska BOZP:

Nezbytnou součástí předání staveniště zhotovitelem jiným dodavatelům (pracoviště) je předání následujících dokladů od dodavatele stavebních prací (jsou-li stavební práce prováděny přímo zhotovitelem, musí tyto podmínky rovněž dodržovat přiměřeně):

- Technologický postup – musí splňovat požadavky § 4 odst. 3 vyhlášky o bezpečnosti, včetně prohlášení o tom, že všichni pracovníci byli seznámeni s technologickým postupem.
- Vyhodnocení rizik – požadavky viz § 132 Zákoníku práce, včetně prohlášení o tom, že všichni pracovníci byli seznámeni s vyhodnocením rizik.
- Seznam osob pro vstup na stavbu, jmenný seznam obsahující:
  - jméno a příjmení
  - datum narození
  - podpis odpovědné osoby za zhotovitele (stavbyvedoucí, vedoucí projektu)
- Kopii o provedení periodického školení pracovníků o BOZP, školení pro práci ve výškách – dle § 9 vyhlášky o bezpečnosti (předloží dodavatel pouze na vyzvání).
- Kopii o provedení odborného školení pracovníků – dle § 9 vyhlášky o bezpečnosti (předloží dodavatel pouze na vyzvání):
  - vazačský průkaz
  - jeřábnický průkaz
- Zdravotní způsobilosti pracovníků – dle § 9 vyhlášky o bezpečnosti (předloží dodavatel pouze na vyzvání).
- Odborná způsobilost pracovníků obsluhující stroje a zařízení – dle § 72 vyhlášky o bezpečnosti (předloží dodavatel pouze na vyzvání).
- Revize zařízení:
  - zařízení staveniště
  - provizorní elektrický rozvod (elektrocentrála)

Všechny tyto dokumenty dodavatelů budou zhotovitelem založeny ve složkách „BOZP“ – každý dodavatel v samostatné složce. Pokud práce stavební či jiné práce provádí přímo zhotovitel, je rovněž povinen tyto dokumenty a podmínky splňovat a dokumenty uložit v samostatné složce „BOZP“.

#### Požadavky na pracovní oděv a vybavení:

Zhotovitel je povinen zajistit vybavení pracovníků vhodným náradím a ostatními pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce, potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky (§ 9 odst. 7 vyhlášky o bezpečnosti a dále dle vyhodnocení rizik dle § 132 ZP pro práci při stavebních pracích):

- pracovní oděv – dlouhé kalhoty
- pracovní obuv – plné boty, s neprůraznou podrážkou, ocelové špičky, v žádném případě sandály, tenisky apod.
- přilba
- reflexní vesty – všichni pracovníci

Stavební mechanismy používané na stavbě musí být zabezpečeny proti možné manipulaci cizími osobami.

Na stavbě mohou pracovat jen pracovníci vyučení nebo alespoň zaučení v daném oboru. Všichni pracovníci stavby musí být proškoleni z bezpečnostních předpisů a pravidelně proškoleni. Při realizaci stavby jsou pracovníci povinni dodržovat všechny profesní bezpečnostní předpisy a dále se musí řídit předpisy o bezpečnosti práce týkající se provozu investora v místě stavby.

V případě běžného úrazu bude poskytnuta první pomoc přímo na staveništi. Pro tyto účely musí být na stavbě lékárnička. Těžší úrazy budou po poskytnutí první pomoci ošetřeny na nejbližším zdravotním středisku. Těžké úrazy budou přenechány k ošetření přívolané záchranné službě.

Před zahájením prací musí zhotovitel ve spolupráci se zadavatelem posoudit možná rizika vedoucí k pracovním úrazům a navrhnout opatření vedoucí k minimalizaci těchto rizik. Následně seznámit pracovníky s těmito riziky včetně navržených opatření. Pracovníci musí být seznámeni s přístupovými cestami k staveništi a s vytyčením staveniště.

Montážní práce se musí provádět podle zpracovaného technologického postupu, který musí být součástí dodavatelské dokumentace. Tuto dokumentaci zajišťuje organizace, která bude tyto práce provádět.

K předání staveniště přizve investor všechny zainteresované firmy a organizace, které se vyjádří souhlasem s napojením stavby na zdroje a energie, k příjezdovým trasám a k používaným prostorům a plochám.

Po ukončení prací provede dodavatel stavebních prací likvidaci ZS, místo stavby a jeho okolí uvede do původního stavu, a to k termínu odevzdání stavby.

Pracovní doba v průběhu realizace demoličních a bouracích prací se předpokládá od šesti hodin ráno maximálně do 20 hodin s tím, že pracovníci budou na místo stavby dováženi dodávkovými vozy nebo mikrobusey zhotovitele z místa jeho sídla.

#### Technická a organizační opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví osob:

Všichni pracovníci se budou řídit pokyny hlavního stavbyvedoucího, který bude konzultovat postup prací se zástupcem objednatele stavby, a to dle potřeby.

#### Opatření pro práci v mimořádných podmínkách:

Všechny mimořádné případy se budou řešit v součinnosti s objednatelem, který pro tyto případy pověří nebo uvede jmenný seznam a zodpovědnost jednotlivých pracovníků.

Investor:

Objednatel:

Zhotovitel:

#### Opatření k zajištění pracoviště, kdy se na něm nepracuje:

Pracoviště bude v součinnosti s investorem po ukončení každé směny zabezpečeno tak, aby žádná nepovolaná osoba nemohla vniknout na staveniště.

#### Přerušování stavebních prací:

Každý pracovník, upozoruje-li možnost ohrožení zdraví nebo života osob, nebo možnost provozní nehody, či havárie technického zařízení, případně příznak takového nebezpečí, je povinen, pokud toto nebezpečí nemůže odvrátit sám, přerušit práci a oznámit to ihned odpovědnému pracovníkovi a podle možnosti upozornit všechny osoby, které by mohly být tímto nebezpečím ohroženy.

Obdobně postupuje pracovník při podezření, že je na pracovišti pracovník pod vlivem alkoholu nebo jiných omamných látek.

Práce dále musejí být přerušeny při ohrožení pracovníků stavby nebo okolí vlivem zhoršených klimatických podmínek, nevyhovujícího technického stavu konstrukce, strojů nebo zařízení.

Při přerušování práce je nutno provést nezbytná opatření a provést o tomto zápis.

Pokud dojde k přerušování prací, je nutné zabezpečit stavbu tak, aby byly zajištěny konstrukce po statické stránce a nedošlo k samovolnému zřícení konstrukcí.

#### Zajištění jam:

Jámy a místa, kde hrozí nebezpečí pádu, musejí být zakryty nebo ohrazeny. Zakrytí musí být provedeno tak, aby je při běžném provozu nebylo možno odstranit nebo poškodit.

#### Krátkodobá práce ve výškách, vertikální komunikace:

Na stavbě nebude realizována.

#### Manipulace s břemeny:

Pracovníci pověřeni vázáním a zavěšováním břemen musí mít kvalifikaci vazače a jejich způsobilost musí být pravidelně ověřována. Tento pracovník bude dbát příslušných předpisů, ze kterých je školen a zacvičen.

#### Svislá doprava a vodorovná doprava:

Svislá doprava na stavbě bude realizována pomocí jeřábu. Montáž betonových šachtic.

Vodorovná doprava zahrnuje dopravu konstrukcí nových. Tato se bude provádět na úrovni terénu běžnými strojně dopravními prostředky za bezpečnostních opatření, které zajišťuje provozovatel dopravních prostředků a dodavatel dopravních výkonů.

Rychlost dopravních prostředků se stanovuje dle dopravního značení.

Pro dorozumívání mezi strojníky nakládacích prostředků a řidiči dopravních prostředků budou používány zvukové signály:

- 1 x krátce stůj
- 2 x krátce popojed'
- 3 x krátce odjed'
- 4 x krátce couvni

Při práci více strojů na jednom pracovišti musí být mezi nimi zachována taková vzdálenost, aby nedošlo k ohrožení druhého stroje.

Při nakládání materiálu na dopravní prostředek se smí manipulovat s pracovním zařízením stroje pouze nad ložnou plochou tak, aby do dopravního prostředku nenaráželo.

Je-li nutné při nakládání manipulovat pracovním zařízením stroje nad kabinou řidiče, nesmí se v ní zaměstnanci zdržovat.

#### Požární ochrana:

Nebudou prováděny práce se zvýšeným požárním nebezpečím. Hořlavé materiály se na stavbě nevyskytují.

#### Zajištění inženýrských sítí:

Způsob zajištění se bude konzultovat se správcem a vlastníkem těchto podzemních a nadzemních inženýrských sítí.

#### Předmontážní příprava:

Zajištění rozvodů energií a určení tras příjezdových komunikací.

#### Bezpečnost práce:

Po ukončení prací stavbu vždy zajistit proti vstupu třetích osob.

Všechny stroje a zařízení vyžadují-li periodické revize, jakož i ostatní zařízení na stavbě použitá, budou podrobeny revizím ve stanoveném rozsahu.

Stroje, mechanismy a zařízení, které svou konstrukcí, technickým stavem a provedením odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a jsou vybaveny pokyny pro obsluhu a údržbu s návodem k obsluze v českém jazyce.

Pro ochranu života a zdraví jsou pracovníci povinni používat ochranné pomůcky v souladu se zákoníkem práce v platném znění. Práce budou provádět pracovníci, kteří mají veškerá oprávnění k činnostem souvisejícím se zemními pracemi, tzn. dle zákona č. 262/2006 Sb. v platném znění (zákoník práce) jsou odborně a zdravotně způsobilí pro výkon zemních prací a obsluhu zemních strojů.

Pro zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při provádění zemních prací je třeba respektovat zejména ustanovení platných vyhlášek a předpisů, a to zejména části zemní práce, stroje a strojní zařízení.

Všichni pracovníci zúčastnění na stavebních pracích musí mít absolvována všechna školení BOZP.

Pro ochranu života a zdraví jsou pracovníci povinni používat ochranné pracovní prostředky dle vnitropodnikové směrnice „Seznam OOP“ vypracovaný dle nařízení vlády č. 495/2001 Sb.

#### Bezpečnost práce a technických zařízení elektro:

Základní podmínky pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) jsou stanoveny zákonem č. 262/2006 Sb. (= zákoník práce), zajištění dalších podmínek BOZP je uvedeno v zákoně č. 309/2006 Sb.

Bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí jsou dle § 4, odst. 2 zákona č. 309/2006 Sb. stanoveny nařízením vlády č. 378/2001 Sb.

Podrobnější požadavky na pracoviště a pracovní prostředí jsou dle § 2, odst. 2 zákona č. 309/2006 Sb. stanoveny nařízením vlády č. 101/2005 Sb.

### **B.8.1I) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Novým stavem nebude z hlediska bezbariérového užívání dotčena žádná sousední stavba.

### **B.8.1m) zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Pro realizaci stavby bude navrženo dopravní inženýrské opatření, přechodné dopravní značení po dobu stavby. V PD je pouze návrh možného řešení, které dle potřeby svoje technologie a pro konkrétní čas upraví a projedná vybraný dodavatel stavby. Staveniště bude po dobu výstavby přístupné z dotčené místní komunikace ul. Šenovská.

### **B.8.1n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Rozsah staveniště je zřejmý z přiložené výkresové dokumentace. Speciální podmínky pro provádění stavby vzhledem k rozsahu a charakteru stavebních prací není zapotřebí stanovovat. Zvolený způsob postupu prací bude upřesněn na základě harmonogramu stavebních prací a činností vypracovaný vybraným zhotovitelem a odsouhlasený investorem.

### **B.8.1o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu**

Pro potřeby stavby budou po dohodě investora, dodavatele a majitelů vyčleněny plochy na konci úseku, na slepém rameni navazujícího příjezdu od objektu č.69 – viz C.3 Koordinační situace. Na uvedeném místě v případě potřeby může být místo pro zařízení staveniště (unimobuňka, WC). Obvod staveniště bude v potřebném rozsahu označen, ohraničen výstražnou páskou a příjezdové a přístupové komunikace přímo na místo stavby zabezpečeny zábranami a výstrahou „Nepovolaným vstup zakázán!“. Staveniště bude označeno bezpečnostními tabulkami v souladu s nařízením vlády č. 11/2002 Sb.

Příjezd k zařízení staveniště je z přilehlé místní komunikace ul.Šenovská.

### **B.8.1p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Pro tuto stavbu je navržen následující orientační postup a provádění výstavby:

- vytýčení obvodu staveniště
- **vytýčení všech hranic pozemků sousedících s místem stavby dle KN**
- zaříznutí a odfrézování dotčeného asfaltového krytu
- výkopy pro nový chodník
- vybudování posunutých uličních vpustí a jejich napojení do místní kanalizace
- návoz a zhutnění podkladních štěrkových vrstev
- instalace obruč
- pokládka zpevněných krytů
- terénní úpravy
- vyklizení staveniště

Tento postup výstavby je třeba brát pouze jako orientační. Vybraný zhotovitel musí vypracovat svůj návrh postupu výstavby, včetně harmonogramu stavebních prací, který musí být odsouhlasen investorem a orgány státní správy, kterých se toto dotýká. Při postupu výstavby musí být dodrženy všechny podmínky, které vyplynou z podmínek stavebního povolení.

Předpokládané zahájení stavby: 2023-2024

Předpokládaná délka výstavby: 3 měsíce

Stavba bude členěna na etapy pro zajištění průjezdnosti dotčené ul.Šenovská a pro zajištění přístupu na okolní ulice.

## **B.8.2 VÝKRESY**

### **B.8.2a) přehledná situace**

Viz v.č. C.1.

### **B.8.2b) situace stavby na podkladu koordinační situace**

Viz v.č. C.3.

### B.8.3 HARMONOGRAM VÝSTAVBY

Stavební práce budou spočívat v bouracích pracích a výkopech pro položení potřebných podkladních vrstev nových a obnovených zpevněných ploch a pro osazení nových silničních obrub. Dotčené zpevněné plochy budou uvedeny zpět do původního stavu. Níže uvedený postup je návrh ze strany projektanta:

- vytýčení obvodu staveniště
- **vytýčení všech hranic pozemků sousedících s místem stavby dle KN**
- zaříznutí a odfrézování dotčeného asfaltového krytu
- výkopy pro nový chodník 2 týdny
- vybudování posunutých vpustí a jejich napojení do místní kanalizace 2 týdny
- návoz a zhutnění podkladních štěrkových vrstev 2 týdny
- instalace obrub 2 týdny
- pokládka zpevněných krytů 3 týdny
- terénní úpravy 1 týden
- vyklizení staveniště

Některé z výše uvedených činností budou probíhat souběžně, před provedením výstavby bude zpracován detailní postup výstavby vybraným dodavatelem na základě jeho technologie.

### B.8.4 SCHÉMA STAVEBNÍCH POSTUPŮ

Montážní práce se musí provádět podle zpracovaného technologického postupu, který je součástí dodávky technologie. Před zahájením prací musí zhotovitel ve spolupráci se zadavatelem posoudit možná rizika vedoucí k pracovním úrazům a navrhnout opatření vedoucí k minimalizaci těchto rizik. Následně seznámit pracovníky s těmito riziky včetně navržených opatření. Pracovníci musí být seznámeni s přístupovými cestami k staveništi a s vytýčením staveniště.

Při provádění stavby bude staveniště zabezpečeno proti vniknutí cizích osob do prostoru stavby (např. zábradlím apod.).

Před zahájením stavebních prací zabezpečí dodavatel (příp. investor) podrobné vytýčení jednotlivých inženýrských sítí v řešeném území.

Při realizaci stavby jsou pracovníci povinni dodržovat všechny profesní bezpečnostní předpisy a dále se musí řídit předpisy o bezpečnosti práce týkající se provozu investora v místě stavby. Při křížení inženýrských sítí anebo při souběhu nutno dodržet odpovídající normu ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání inženýrských sítí.

### B.8.5 BILANCE ZEMNÍCH HMOT

Předpokládané výkopy:	250 m <sup>3</sup>
Předpokládané zasypy (podkladní vrstvy):	220 m <sup>3</sup>
Odvoz zeminy z výkopů – předpoklad:	210 m <sup>3</sup>

## B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Navržená stavba nových zpevněných ploch nemění stávající způsob odvodu srážkových vod. Srážky jsou odváděny do stávající místní silniční kanalizace. **Správce (ÚMOb Slezská Ostrava) souhlasí s tímto řešením.**

Ve vozovce ul.Šenovská je systém uličních vpustí, které jsou napojeny do funkční silniční kanalizace. Odvod srážkových vod je funkční, novým chodníkem nedojde k navýšení odvodu srážek v celkovém objemu v případě přívalových srážek. Nový chodník je částečně na silničním tělese (zmenšily se tak asfaltové plochy vozovky) a horní kryt chodníku tvoří propustná dlažba DRENO, která má součinitel odtoku  $\psi = 0,1$  a tím pádem 90% srážek propustí do podloží.

V případě stávajících a nových ploch se jedná o níže uvedené množství (ve výpočtu je uvažováno s finálními kryty dle návrhu) :

#### Dle ČSN 75 6101 výpočet srážkových vod :

- $q_s$  = je vydatnost deště v l/s/m<sup>2</sup> = 0,0178 ( 178 l/s/ha)
- $q_{rok}$  = roční úhrn srážek = 850 mm/rok = 0,850 m/rok (ČHMÚ – údaj 1991-2020)
- $\psi_1$  = součinitel odtoku z asfaltobetonové plochy = 0,8
- $\psi_2$  = součinitel odtoku z dlážděné plochy DRENO - chodník = 0,1

#### Stávající stav

$S_1$  = plocha asfaltové vozovky ul.Šenovská v dotčeném úseku = 2900 m<sup>2</sup>

$$Q_{d1} = q_s \cdot \psi_1 \cdot S_1 = 0,0178 \cdot 0,8 \cdot 2900 = \mathbf{41,3 \text{ l/s}}$$

$$Q_{rok1} = q_{rok} \cdot \psi_1 \cdot S_1 = 0,85 \cdot 0,8 \cdot 2900 = \mathbf{1970 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

#### Nový stav

$S_{1a}$  = plocha asfaltové vozovky ul.Šenovská zmenšená záborem chodníku = 2800 m<sup>2</sup>

$S_2$  = plocha nového chodníku podél ul.Šenovská (Km 0,0 až 0,360) = 580 m<sup>2</sup>

$$Q_{d2} = q_s \cdot (\psi_1 \cdot S_{1a} + \psi_2 \cdot S_2) = 0,0178 \cdot (0,8 \cdot 2800 + 0,1 \cdot 580) = \mathbf{40,9 \text{ l/s}}$$

$$Q_{rok2} = q_{rok} \cdot (\psi_1 \cdot S_{1a} + \psi_2 \cdot S_2) = 0,85 \cdot (0,8 \cdot 2800 + 0,1 \cdot 580) = \mathbf{1950 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Novým stavem dojde k mírnému snížení odvodu srážkových vod v případě přívalových srážek. Dle výše uvedeného je snížení o 1%. S jistotou tak lze tvrdit, že novým stavem nedojde ke zhoršení, protože není překročen stávající stav. Srážkové vody z ul.Šenovská budou odváděny tak jako ve stávajícím stavu systémem uličních vpustí, které jsou napojené do místní silniční kanalizace (betonové potrubí DN300). Dle hydraulických tabulek (Prandtl a Colebrook) má betonové potrubí DN300 při spádu 1% kapacitní průtok  $Q = 189,3 \text{ l/s}$ . Zjištěný maximální průtok ve stávajícím stavu  $Q_{d1} = 41,3 \text{ l/s}$  bude ve stávajícím potrubí na 22% maximálního možného kapacitního průtoku.

S ohledem na výstavbu nových zpevněných ploch a výše uvedené je tedy neekonomické budovat nový způsob odvodu srážkových vod i s přihlédnutím na skutečnosti, že:

- V zájmovém prostoru jsou nevhodné vsakovací podmínky – viz hydrogeologický posudek.
- V zájmovém prostoru díky množství stávajících podzemních inženýrských sítí a blízkosti soukromých parcely není prostor na retenční nádrže
- Kapacita stávající dešťové kanalizace je dostatečná, využití průtočného profilu je na 22%.
- Správce kanalizace (ÚMOb Slezská Ostrava) souhlasí s odvodem srážkových vod pro nový stav

Vzhledem k tomu, že nový chodník je částečně na silničním tělese (zmenšily se tak asfaltové plochy vozovky) a horní kryt chodníku tvoří propustná dlažba DRENO, která má součinitel odtoku  $\psi = 0,1$  lze konstatovat, že v případě přívalových srážek **nové plochy neovlivní negativně stávající odvod srážkových vod**. Okamžitý odvod srážkových vod bude maximálně stejný jako ve stávajícím stavu. Použití propustné dlažby na novém chodníku zajistí přes drenážní rýhu zpožděný odtok srážkových vod z nových ploch do stávajícího kanalizačního systému. To znamená, že nové plochy nezvětší prvotní přívalový odvod srážek a nemají vliv na případné bleskové povodně.