

Dokumentace pro provádění stavby  
dle vyhlášky č. 146/2008 Sb.

**B**  
**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**OBSAH ZPRÁVY:**

<b>B.1</b>	<b>POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>4</b>
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.....	4
b)	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.....	4
c)	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika (vč. zdrojů nerostů a podzemních vod).....	4
d)	Výčet a závěry provedených průzkumů a měření- geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod. ....	5
e)	Ochrana území podle jiných právních předpisů .....	5
f)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....	7
g)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.....	7
h)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	9
i)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....	10
j)	Územně technické podmínky - napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě .....	10
k)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	11
l)	Seznam pozemků podle KN, na kterých se stavba umísťuje a provádí .....	11
m)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo .....	13
n)	Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření.....	13
o)	Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu .....	13
<b>B.2</b>	<b>CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>13</b>
<b>B.2.1</b>	<b>Celková koncepce řešení stavby.....</b>	<b>13</b>
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, údaje o dotčené komunikaci .....	13
b)	Účel užívání stavby .....	14
c)	Trvalá nebo dočasná stavba.....	14
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.....	14
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	14
f)	Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod. 20	
g)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů.....	21
h)	Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.....	21
i)	Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.....	23
j)	Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby (údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebnímu provozu) .....	24
k)	Orientační náklady stavby .....	24
<b>B.2.2</b>	<b>Celkové urbanistické a architektonické řešení .....</b>	<b>24</b>
a)	Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení.....	24
b)	Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.....	24
<b>B.2.3</b>	<b>Celkové technické řešení .....</b>	<b>24</b>
a)	Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřipustné přetvoření.....	24
b)	Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima) .....	39
c)	Celková spotřeba vody.....	40
d)	Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem .....	40

e)	Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě .....	41
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby .....	41
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby .....	43
B.2.6	Základní charakteristika objektů .....	43
a)	Popis současného stavu .....	43
b)	Popis navrženého řešení .....	44
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	45
B.2.8	Zásady požární bezpečnostního řešení .....	45
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana .....	46
B.2.10	Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí .....	46
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	48
<b>B.3</b>	<b>PŘÍPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....</b>	<b>48</b>
a)	Napojovací místa technické infrastruktury .....	48
b)	připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	48
<b>B.4</b>	<b>DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE .....</b>	<b>49</b>
a)	Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace .....	49
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	49
c)	Doprava v klidu .....	49
d)	Pěší a cyklistické stezky .....	49
<b>B.5</b>	<b>ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>49</b>
a)	Terénní úpravy .....	49
b)	Použité vegetační prvky .....	49
c)	Biotechnická, protierozní opatření .....	50
<b>B.6</b>	<b>POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....</b>	<b>50</b>
a)	vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda .....	50
b)	Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině .....	52
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	53
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem .....	53
e)	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno .....	53
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	53
<b>B.7</b>	<b>OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>53</b>
<b>B.8</b>	<b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>	<b>54</b>
B.8.1	Technická zpráva .....	54
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění .....	54
b)	Odvodnění staveniště .....	54
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....	54
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky .....	54
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin .....	55
f)	Maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště .....	55
g)	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy .....	55
h)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace .....	55
i)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin .....	57
j)	Ochrana životního prostředí při výstavbě .....	57
k)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveniště .....	58
l)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....	60
m)	Zásady pro dopravní inženýrská opatření .....	62
n)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízďky a výluky, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě .....	62
o)	Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu .....	63
p)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny .....	63
B.8.2	Výkresy .....	64

---

a) Přehledná situace.....	64
b) Situace stavby .....	64
B.8.3 Harmonogram výstavby.....	65
B.8.3 Bilance zemních hmot.....	65
<b>B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>65</b>

Příloha STZ: Výpočet množství dešťových vod dle přílohy č. 16 k vyhlášce č. 428/2001 Sb.

## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

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

Projektovaná stavba se nachází v prostoru mezi ul. Nedbalovou a tř. 17. listopadu v Karviné, v intravilánu města. Slepá část komunikace přiléhá k ul. Cihelní, která je místní sběrnou komunikací a zajišťuje dopravní propojení ul. Svatopluka Čecha s ul. Havířskou.

Základním úkolem projektu je oprava všech zpevněných ploch v řešeném prostoru tak, aby byl zajištěn maximální možný počet parkovacích stání a zároveň byl zajištěn přístup ke stávající zástavbě pro vozidla hasičského záchranného systému. Stávající systém zpevněných ploch, který nebyl obecně navržen pro parkování vozidel, je obyvateli stávající zástavby maximálně využíván právě pro parkování. I přes neusměrněné využití těchto ploch bez ohledu na normové rozměry jak parkovacích míst, tak i obslužných komunikací, je zde citelný nedostatek parkovacích možností. Stávající kapacita parkování je cca. 56 OA.

Veškeré pozemky se nacházejí v intravilánu v zastavěné oblasti.

Zájmovou oblast zobrazuje výkres C.1 Situační výkres širších vztahů.

Zájmové území se nachází v území plochy „N“ chráněného ložiskového území (CHLÚ) české části hornoslezské pánve pro výhradní ložisko černého uhlí. Plocha „N“ nevyžaduje stanovení podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování. Dle rozhodnutí MŽP ČR č.j. 580/263c/ENV/09 sp.zn. 000370/A-10 ze dne 3.7.2009 ve znění rozhodnutí MŽP č.j. 1521/580/15, 62165/ENV ze dne 4.9.2015 vydal Krajský úřad závazné stanovisko č.j. MSK 146202/2019 sp.zn. ŽPZ/27922/2019/Chro 250.4 S5 N ze dne 14.10.2019, kde souhlasí s umístováním staveb v území ploch „M“ a „N“, bez stanovení podmínek pro jejich provedení. Stanovisko Krajského úřadu je vydáno pouze z hlediska §19 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění. Uvedené stanovisko Krajského úřadu má omezenou platnost na dobu 5 let a je trvale uloženo na všech místně příslušných obecních stavebních úřadech.

Stavba je situována v území bez nebezpečí výstupu methanu na povrch. Při realizaci stavby není nutno provádět žádná bezpečnostní opatření z hlediska nebezpečí výstupu karbonského plynu.

- b) *Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci*

Stavba není v rozporu s platnou ÚP města Karviná. Danou oblast řeší obecně závazná vyhláška statutárního města Karviné č. 2/2006, kterou se vyhláší závazná část Územního plánu obce Karviná, včetně změn č. 1, 2, 3, 4, 5, 6 a 7. Předmětná lokalita spadá do zóny hromadného bydlení „U-BH“, ve které je přípustná výstavba odstavných a parkovacích ploch pro osobní automobily (ad.I - Souvisle zastavěné území, část C1 zóna hromadného bydlení U-BH, bod q).

- c) *Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika (vč. zdrojů nerostů a podzemních vod)*

Vzhledem k charakteru stavby (úprava místní komunikace a výstavba parkoviště v rámci využitých ploch mezi bytovými domy) nebyl zpracován geologický průzkum. V rámci HG průzkumu byly ověřeny schopnosti zeminy jímat vsakovanou srážkovou vodu. V posudku jsou popsány veškeré dostupné údaje charakterizující území a zhodnoceny hydrogeologické

poměry zájmového území. Průzkumným, dočasně vystrojeným vrtem, byly pod horizontem navážek ověřeny jílovité vrstvy v celém rozsahu.

- d) *Výčet a závěry provedených průzkumů a měření- geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.*

Vzhledem k charakteru projektu byly provedeny tyto průzkumy a měření:

**Geodetické zaměření lokality** - jako základní podklad pro zpracování projektu.

**Tř. 17. listopadu- vsakování- HG průzkum-** V rámci geologického úkolu byly ověřeny schopnosti zeminy jímat vsakovanou srážkovou vodu. V posudku jsou popsány veškeré dostupné údaje charakterizující území a zhodnoceny hydrogeologické poměry zájmového území. Průzkumným, dočasně vystrojeným vrtem, byly pod horizontem navážek ověřeny jílovité vrstvy v celém rozsahu.

Hydrogeologické podmínky pro vsakování srážkových vod v zájmovém území nejsou vhodné, z tohoto důvodu nedoporučujeme vsakování srážkových vod do horninového prostředí.

**Průzkum stávajících inženýrských sítí-** dle výsledků průzkumů u správců inženýrských sítí byly do situace zakresleny trasy jednotlivých vedení. Podklady jednotlivých správců inženýrských sítí a vyjádření vlastníků technické infrastruktury o existenci sítí v zájmovém území jsou součástí dokladové části.

Dle výsledků průzkumů u správců inženýrských sítí byly do situace zakresleny trasy jednotlivých vedení. V prostoru nebo v blízkosti stavby byly zjištěny sítě následujících správců:

- Cetin, ČEZ Distribuce, GasNet, SmVaK, SMK, Veolia Energie.

Dále bylo zajištěno vyjádření následujících správců, kteří neevidují sítě v prostoru stavby:

- ČEPS, ČEZ ICT Services, TelcoPro Services, Twigonet, Vodafone, ČEPRO, České Radiokomunikace, Diamo, GreenGas, KŘ PČR, OKD, T-Mobile, Veolia Průmyslové služby, ČD Telematika.

- e) *Ochrana území podle jiných právních předpisů*

Projekt nezasahuje do památkových rezervací a památkových zón, zvláště chráněných území.

Projekt „Stavební úprava prostoru mezi tř. 17. listopadu a ulicí Nedbalovou v Karviné“ nemůže mít vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvosti evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí stanovených nařízením vlády č. 132/2005 Sb. Podkladem pro posouzení byl národní seznam evropsky významných lokalit, který je stanoven nařízením vlády č. 132/2005 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů, a z nařízení vlády, kterými jsou ve smyslu § 45e zákona o ochraně přírody a krajiny stanoveny ptačí oblasti.

Zájmové území se nachází v území plochy „N“ chráněného ložiskového území (CHLÚ) české části hornoslezské pánve pro výhradní ložisko černého uhlí. Plocha „N“ nevyžaduje stanovení podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování. Dle rozhodnutí MŽP ČR č.j. 580/263c/ENV/09 sp.zn. 000370/A-10 ze dne 3.7.2009 ve znění rozhodnutí MŽP č.j. 1521/580/15, 62165/ENV ze dne 4.9.2015 vydal Krajský úřad závazné stanovisko č.j. MSK 146202/2019 sp.zn. ŽPZ/27922/2019/Chro 250.4 S5 N ze dne 14.10.2019, kde souhlasí s umísťováním staveb v území ploch „M“ a „N“, bez stanovení podmínek pro jejich provedení. Stanovisko Krajského úřadu je vydáno pouze z hlediska §19 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění. Uvedené

stanovisko Krajského úřadu má omezenou platnost na dobu 5 let a je trvale uloženo na všech místně příslušných obecních stavebních úřadech.

Stavba je situována v území bez nebezpečí výstupu methanu na povrch. Při realizaci stavby není nutno provádět žádná bezpečnostní opatření z hlediska nebezpečí výstupu karbonského plynu.

Do zájmového území nezasahuje ochranné pásmo nadregionálního biokoridoru.

Nebude dotčeno ochranné pásmo místních vodních zdrojů ani do CHOPAV.

Parkoviště pro osobní vozidla není umisťováno do městské památkové zóny.

Pro jednotlivé druhy inženýrských sítí platí předepsaná ochranná pásma dle platných předpisů. Ochranná pásma objektů a stávajících vedení jsou následující:

**1. ochranné pásmo sdělovacích a zabezpečovacích vedení** je stanoveno zákonem č. 127/2005 Sb. ČSN 38 0820: 1,5m na každou stranu od krajního vodiče.

V zájmovém území jsou sítě elektrotechnických komunikací společnosti CETIN, ČD Telematika, Vodafone a T-Mobile.

**2. ochranné pásmo vedení do 22kV** je určeno zákonem a ČSN EN 50110 – 1:

- elektro nadzemní vedení – 1kV do 35kV: 7 m od krajního vodiče
- elektro nadzemní vedení – 35kV do 110kV: 12 m od krajního vodiče
- venkovní vedení VN: 7m od krajního vodiče

V zájmovém území se nachází nadzemní a podzemní vedení NN společnosti ČEZ Distribuce a kabely VO odboru komunálních služeb SMK

**3. ochranným pásmem plynových zařízení** se rozumí prostor ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení, měřeno kolmo na jeho obrys. Ochranná pásma u plynovodů a přípojek činí:

- nad průměr 500mm - 12m
- od průměru 200mm do 500mm - 8m
- do průměru 200mm včetně - 4m

U nízkotlakých rozvodů v zastavěném území obce - 1m

U středotlakých rozvodů v zastavěném území obce - 1m

U technologických objektů - 4m

Pro plynová zařízení jsou vyhrazována kromě ochranných pásem také bezpečnostní pásma, která energetický zákon v příloze odstupňovává podle povahy a velikosti zařízení v rozmezí 10 až 300m.

V zájmovém území se nachází podzemní STL a NTL plynové vedení společnosti GASNET.

**4. Ochranná pásma pro vedení vodovodů a kanalizací** jsou vymezena dle průměru potrubí:

- Do DN 500mm – 1,5m na obě strany
- Nad DN 500mm – 2,5m na obě strany

U vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5m pod upraveným povrchem, se výše uvedené vzdálenosti zvyšují o 1m od vnějšího líce.

Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

---

V zájmovém území se nachází vedení společnosti SmVaK.

#### **5. šířka ochranných pásem v blízkosti zařízení pro výrobu a rozvod tepla je**

vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách těchto zařízení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k obrysu zařízení a činí 2,5 m.

V zájmovém území se nachází podzemní tepelné vedení společnosti Veolia.

#### **6. Ochranná pásma pozemních komunikací**

K ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranná pásma. Silniční ochranné pásmo pro nově budovanou nebo rekonstruovanou dálnici, silnici a místní komunikaci I. nebo II. třídy vzniká na základě rozhodnutí o umístění stavby.

Dle zákona č. 13/1997 Sb. v platném znění jsou ochranná pásma pozemních komunikací:

Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor mimo souvisle zastavěné území ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m a ve vzdálenosti:

- 100m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek; pokud by takto určené pásmo nezahrnovalo celou plochu odpočívky, tvoří hranici pásma hranice silničního pozemku,
- 50m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy,
- 15m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy

Pozn.: Místní komunikace III. třídy, místní komunikace IV. třídy a účelové komunikace silniční ochranné pásmo nemají.

V zájmovém území se nachází silnice I/67, která se však nachází v souvisle zastavěném území.

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

Stavba se nenachází v poddolovaném ani záplavovém území.

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

Jedná se o výstavbu parkovací plochy, která je navržena s ohledem na stávající deficit parkovacích ploch pro stávající zástavbu BD. Deficit je způsoben zejména nárůstem stupně automobilizace, který se v době výstavby nepředpokládal. Realizací projektu dojde ke zvýšení bezpečnosti účastníků silničního provozu a k zajištění bezpečného pohybu chodců mimo dopravní prostor.

Vzhledem k charakteru stavby není ochrana okolí komunikace pro pěší řešena.

Odtok dešťových vod z vozovky a chodníku je zajištěn prostřednictvím příčného a podélného sklonu. Zemní pláň bude odvodněna pomocí příčného a podélného sklonu do silniční drenáže, kterou tvoří trubka DN 100 mm, a je dále zaústěna buď do stávající jednotné kanalizace, nebo do zasakovací rýhy (viz níže). Dešťové vody budou odváděny z povrchu dvojím způsobem:

1. V příjezdové část komunikace (tzn. staničení ZÚ- km 0,065 00) bude dešťová voda zachycována podélným a příčným prefabrikovaným odvodňovacím žlabem typu monoblok. Žlab bude přípojkou napojen do stávající jednotné kanalizace DN 300, která je ve

správě společnosti SmVaK. Plocha samotných parkovacích stání (mimo vyhrazených) bude odvodněna kombinací zasakování pomocí zatravnovací dlažby a zmíněným odvodem vod do kanalizačního systému.

2. Na ploše hlavního parkoviště bude dešťová voda z komunikací zachycována podélným prefabrikovaným odvodňovacím žlabem typu monoblok a také uliční vpustí. Odvodňovací žlab bude pomocí přípojek zaústěn do vsakovací štěrkové rýhy, která bude vytvořena spolu s průlehem ve středové ozeleněné části plochy. Rýha bude z kameniva frakce 32/63 mm, obalená separační geotextilií 100-150 g/m<sup>2</sup>. V rýze bude umístěna drenážní trubka DN 100 mm s obsypem drceným kamenivem frakce 8/16 mm, uložená do štěrkopískového lože tl. 100 mm. Drenáž bude obalena filtračně separační geotextilií. Na tuto vsakovací rýhu bude uložena vrstva prokořenitelného strukturního substrátu (ŠD 32/63-70%+ Zemina S4-SM- 15%, Kompost- 15%) celkové tloušťky 500 mm. Plocha průlehu bude tvořena šterkovým trávníkem (trávník na šterkové vrstvě o mocnosti 20 až 30 cm, jehož meziprostory jsou vyplněny zeminou a zakořeněnými travami. Prostřednictvím podkladních zpevněných vrstev opatřených travnatým povrchem mají šterkové trávníky nejen potřebnou nosnost, ale také vsakovací schopnost, a to díky dostatečné pórovitosti a propustnosti).

Vlastní parkovací místa budou navržena se zatravnovacích panelů, přičemž příjezdové komunikace budou spádovány k těmto plochám. Mezi parkovacími plochami budou navrženy průlehy s porostem. Odtok dešťových vod tak bude zadržován těmito povrchově vsakovacími prvky. Na konci průlehu se předpokládá umístění vtokového objektu, který by zajišťoval odtok vod do jednotné kanalizace až při extrémních srážkových událostech. Odtok vod do jednotné kanalizace tak bude výrazně snížen.

Dešťové vody z podélného odvodňovače a uličních vpustí budou převážně zaústěny do průlehu s porostem, který bude sloužit k zadržení dešťové vody z parkoviště a přilehlých ploch. Na konci průlehu bude umístěn vtokový objekt (dvorní vpust), který zajišťuje odtok vod do jednotné kanalizace až při extrémních srážkách. Tento havarijný odtok bude napojen do stávající betonové šachty DN1000 jednotné kanalizace DN300 beton, napojení bude provedeno nad stávající dno jádrovou navrtávkou s osazením šachtové vložky.

*HG průzkum konstatuje, že vsakovací zkouškou byla ověřena mírná propustnost až nepropustnost horninového prostředí, tzn., že nalitý zkušební vzorek se vsakoval velmi pozvolna. K vsakování dochází jen ve svrchní vrstvě navážek, v hloubce 3,5 m p.t., kde se již nacházejí vrstvy jílu, je již propustnost velmi nízká. Zmíněný průzkum konstatuje, že zájmová lokalita je pro vsakovací účely nevhodná, a to ve smyslu řešení odtoku ? (spíše zasakování) dešťových vod z lokality. Provedením záměru nebude docházet k zamáčení dotčené nebo sousedních parcel a navržené řešení bude funkční- k odvodnění dojde vždy odtokem dešťových vod do kanalizace, pokud již bude zeminové prostředí nasyceno.*

Tam kde klopení komunikace a parkoviště neumožňuje napojení dešťových vod do průlehu, budou dešťové vody svedeny do podélného odvodňovače a poté přípojkou napojeny na stávající betonovou šachtu DN1000, jednotné kanalizace DN300 beton. Napojení bude provedeno jádrovou navrtávkou s osazením šachtové vložky.

Přípojky uličních vpustí a podélných odvodňovačů budou provedeny z plastového potrubí DN 150 SN12.

Plocha samotných parkovacích stání (mimo vyhrazených) bude odvodněna kombinací zasakování pomocí zatravnovací dlažby a zmíněnými odvodňovacími žlaby. Parkovací plocha přiléhající k průlehu bude do něj odvodněna přímo, díky mezerám mezi silničními obrubami.

Prostřednictvím vsakovací rýhy bude umožněno zasakování dešťových vod do spodních propustných vrstev, v případě přívalových srážek bude přebytečná dešťová voda odváděna drenáží do stávající jednotné kanalizace DN 300, která je ve správě společnosti SmVaK.



### Ochrana sítí ČEZ Distribuce

Stávající kabelové vedení NN bude v místě křížení s nově budovanou zpevněnou plochou uloženo do půlených betonových chrániček s přesahem 1m na obě strany od místa křížení.

### Ochrana sítí Vodafone

V místech křížení nově budovaných zpevněných ploch s trasou kabelu, budou tyto uloženy do chrániček, včetně rezervní chráničky PE 110 mm. Chráničky budou uloženy tak, aby přesahovaly alespoň 0,5m za okraj zpevněné plochy.

### Výhledová přeložka PODA

Společnost PODA a.s. má v lokalitě stavby územně umístěn komunikační kabel pod názvem akce „OMS PODA- Karviná, 2. etapa“. Na akci bylo vydáno územní rozhodnutí veřejnou vyhláškou pod č.j. MMK/072387/2011. Akce je nutno vzájemně koordinovat. V rámci stavby bude umístěna chránička v trase budoucího kabelu, která bude upravena tak, aby nezasahovala do parkovacích stání. Úprava nemá vliv na vydané územní rozhodnutí.

### *h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin*

Stavba nevyžaduje asanace či demolice objektů (s výjimkou odstranění konstrukčních vrstev stávajících komunikací, obrubníků, mobiliáře apod.). Stavba vyžaduje kácení a mýcení dřevin:

#### Kácení vzrostlých stromů:

poř. č.	parc. č.	český název	průměr kmene [cm]	poznámka	cena [Kč]
15	620/33	bříza bělokorá	34	konkurent dubu, jednostranná koruna	0
27	620/36	jabloň lesní	39	větví v 1,5 m na 2 části, místně hnilobou narušený kmen a větve – dutiny	22 303
30	620/27	zerav západní	20+16+14 (26)	u báze větví na 3 části, místně tlaková větvení	14 508
33	620/27	bříza bělokorá	39+33	větví v 0,5 m tlakovým větvením na 2 části, hniloba středem kmene	41 069
34	620/29	lípa srdčitá	38		23 604
35	620/29	lípa srdčitá	31	náklon – těžiště, hniloba do kmene v místech odřezaných větví	22 228
36	620/29	lípa srdčitá	30+25	tlakové větvení, rozsáhlá hniloba středem kmene, rozlom v budoucnu	10 116
<b>CELKEM</b>					<b>133 828</b>

#### Mýcení keřů, porostů a mladých stromů:

poř. č.	parc. č.	český název	obvod kmene [cm]	průměr kmene [cm]	plocha [m²]	poznámka	cena [Kč]
5	620/4	dříšťál Thunbergův			2	živý plot, obruba chodníku, lze přesadit	0

5a	620/4	dříšťál Thunbergův			2	živý plot, obruba chodníku, lze přesadit	0
17	620/33	ptačí zob obecný			2.56	tvarovaný	0
18	620/33	borovice	69	22		prosychající, dutý kmen, mírný náklon	0
23	620/33	tavolník van Houtteův			10.5	živý plot, břízy nehodnotné	0
	620/33	bříza bělokorá			7.5		0
28	620/27	zerav západní	44+37	14+12	4	náklon – těžiště, tlakové větvení v 0,5	0
29	620/27	zerav západní	61+45+42+40+35	19+14+13+13+11	15	tlakové větvení u báze	0
37	620/29	smrk pichlavý	56	18		alej	0
56	620/30	jeřáb ptačí	33+33+27+22+15	11+11+9+7+5		v budoucnu rozlom ve větvení	0
62	620/35	javor jasanolistý	65	21		solitér	0
<b>CELKEM</b>							<b>0</b>

i) *Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa*

V rámci stavby nedojde k trvalým záborům ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

j) *Územně technické podmínky - napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě*

#### DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

Projektovaná stavba se nachází v prostoru mezi ul. Nedbalovou a tř. 17. listopadu v Karviné. Slepá část komunikace přiléhá k ul. Cihelní, která je místní sběrnou komunikací a zajišťuje dopravní propojení ul. Svatopluka Čecha s ul. Havířskou.

Bezbariérový přístup je v rámci projektu zajištěn splněním požadavků stavebního zákona č. 183/2006 Sb., změny stavebního zákona č. 350/2012 Sb., vyhlášky č. 268/2009 Sb. ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. o technických požadavcích na stavby a vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb, zákonu č. 274/2001 Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích) a prováděcí vyhláškou č. 428/2001 Sb. v platném znění ve znění pozdějších předpisů. Bezbariérový přístup ze sousedních komunikací, které nejsou součástí projektu, je dán stávajícími úpravami pro osoby se sníženou schopností pohybu.

#### TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

Stavba kříží stávající sítě technické infrastruktury. Tyto sítě budou v nezbytně nutné míře přeloženy, chráněny, či opraveny.

Je navržena:

- přeložka veřejného osvětlení (SMK/ OKS MMK);
- přeložka vodovodu (SmVaK/ SmVaK);
- přípojky vpustí (SMK/ OKS MMK);
- úprava teplovodu (Veolia Energie ČR/ Veolia Energie ČR).

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

Stavbu doprovází související akce stavební úpravy ploch před bytovými domy (na parcelách č. 620/12, 620/13, 620/14, 620/15, 620/16), která je samostatnou investiční akcí majitelů nemovitostí. Obě stavby je nutno vzájemně věcně i časově koordinovat.

l) Seznam pozemků podle KN, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Katastrální území	Parcelní číslo	Vlastník	Druh pozemku
Karviná- město; 663824	620/4	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, Fryštát, 73301 Karviná	ostatní plocha
Karviná- město; 663824	3494/1	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, Fryštát, 73301 Karviná	ostatní plocha
Karviná- město; 663824	679/1	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, Fryštát, 73301 Karviná	ostatní plocha
Karviná- město; 663824	620/33	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, Fryštát, 73301 Karviná	ostatní plocha
Karviná- město; 663824	620/40	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, Fryštát, 73301 Karviná	ostatní plocha
Karviná- město; 663824	620/2	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, Fryštát, 73301 Karviná	ostatní plocha
Karviná- město; 663824	620/66	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, Fryštát, 73301 Karviná	ostatní plocha
Karviná- město; 663824	620/38	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, Fryštát, 73301 Karviná	ostatní plocha
Karviná- město; 663824	620/37	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, Fryštát, 73301 Karviná	ostatní plocha
Karviná- město; 663824	620/36	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, Fryštát, 73301 Karviná	ostatní plocha
Karviná- město; 663824	620/35	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, Fryštát, 73301 Karviná	ostatní plocha
Karviná- město; 663824	620/30	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, Fryštát, 73301 Karviná	ostatní plocha
Karviná- město; 663824	620/29	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, Fryštát, 73301 Karviná	ostatní plocha
Karviná- město; 663824	620/27	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, Fryštát, 73301 Karviná	ostatní plocha
Karviná- město; 663824	620/28	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, Fryštát, 73301 Karviná	ostatní plocha

Karviná- město; 663824	620/31	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, Fryštát, 73301 Karviná	ostatní plocha
Karviná- město; 663824	620/1	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, Fryštát, 73301 Karviná	ostatní plocha
Karviná- město; 663824	620/17	<p>Bartok Peter, Nedbalova 2410/13, Nové Město, 73506 Karviná</p> <p>Bartulík Petr, Krajiní 1068/13, Dolní Těrlicko, 73542 Těrlicko</p> <p>Bartusek Tomáš Ing. MBA, Na Výšinkách 459/8, Lhotka, 72528 Ostrava</p> <p>Chorzempa Tomáš Ing., tř. 17. listopadu 804/35, Ráj, 73401 Karviná</p> <p>Dospivová Marie, Nedbalova 2410/13, Nové Město, 73506 Karviná</p> <p>Hansel Radim, Nedbalova 2410/13, Nové Město, 73506 Karviná</p> <p>Hanzlová Růžena, Nedbalova 2410/13, Nové Město, 73506 Karviná</p> <p>SJM Hudeček Jindřich Ing. a Hudečková Jitka, Bílá 506, 25262 Horoměřice</p> <p>SJM Josiek Jindřich a Josieková Věra, Nedbalova 2410/13, Nové Město, 73506 Karviná</p> <p>Kaláč Pavel Ing., Nedbalova 2410/13, Nové Město, 73506 Karviná</p> <p>Kostelňák Jakub, Nedbalova 2411/11, Nové Město, 73506 Karviná</p> <p>Kramná Silvie Ing., Na Výšinkách 459/8, Lhotka, 72528 Ostrava</p> <p>SJM Kratochvíl Karel Ing. a Kratochvílová Olga, Petřvaldská 75/75, Šumbark, 73601 Havířov</p> <p>Kurovská Marie, Nedbalova 2410/13, Nové Město, 73506 Karviná</p> <p>Minksová Dagmar, č. p. 186, 28911 Ratenice</p> <p>Raszka Roman, č. p. 875, 73994 Vendryně</p> <p>Růžek Michal, Nedbalova 2410/13, Nové Město, 73506 Karviná</p> <p>Staněk Ondřej Ing., Kníničky č. ev. 318, 63500 Brno</p> <p>Valica Jan, Nedbalova 2410/13, Nové Město, 73506 Karviná</p> <p>Valicová Andrea, Nedbalova 2410/13, Nové Město, 73506 Karviná</p> <p>SJM Žyrek Petr Ing. a Žyrková Helena Mgr., Nedbalova 2410/13, Nové Město, 73506 Karviná</p>	zastavěná plocha a nádvoří

- 
- m) *Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo*

Nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo stavbou nevzniká.

- n) *Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření*

Stavba nevyžaduje monitoring a sledování přetvoření konstrukcí.

- o) *Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu*

Pěší komunikace navazuje na stávající pěší komunikace podél ul. Cihelní a ul. Svatopluka Čecha. Komunikace je napojena na ul. Cihelní.

Připojení staveniště na zdroje médií (vodovod, NN) je možné a je plně věcí zhotovitele stavby.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

- a) *Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, údaje o dotčené komunikaci*

Základním úkolem projektu je oprava všech zpevněných ploch v řešeném prostoru tak, aby byl zajištěn maximální možný počet parkovacích stání a zároveň byl zajištěn přístup ke stávající zástavbě pro vozidla hasičského záchranného systému. Stávající systém zpevněných ploch, který nebyl obecně navržen pro parkování vozidel, je obyvateli stávající zástavby maximálně využíván právě pro parkování. I přes neusměrněné využití těchto ploch bez ohledu na normové rozměry jak parkovacích míst, tak i obslužných komunikací, je zde citelný nedostatek parkovacích možností. Stávající kapacita parkování je cca. 56 OA.

V projektu se jedná zejména o výstavbu parkovací plochy, která je navržena s ohledem na stávající deficit parkovacích ploch pro stávající zástavbu bytových domů. Deficit je způsoben zejména nárůstem stupně automobilizace, který se v době výstavby nepředpokládal. Realizací projektu dojde ke zvýšení bezpečnosti účastníků silničního provozu a k zajištění bezpečného pohybu chodců mimo dopravní prostor.

V návrhu se odráží snaha o vytvoření sdíleného a bezpečného prostoru pro všechny účastníky provozu, zklidnění dopravy souborem opatření a nástrojů, sloužících ke zvýšení užité hodnoty komunikace, zlepšení životního prostředí a bezpečnosti zejména chodců a cyklistů na úkor nadřazenému postavení automobilové dopravy. Hlavní snahou ale je sladit charakter uličního prostoru s funkcemi příslušné komunikace, případně její části, a odstranit tak některé dopravní závady.

Oblast je navržena v dopravním režimu obytné zóny, což povede ke zklidnění dopravy a možnosti parkování pouze na vyznačených stáních. Prostor bude užíván společně všemi účastníky provozu, včetně chodců, v jedné výškové úrovni. Oddělení dopravního a pobytového prostoru je ve vjezdové části provedeno fyzicky. Nové zpevněné plochy zajistí komfortní a bezpečný pohyb vozidel i chodců, včetně parkování na běžných i vyhrazených stáních. Projekt se zároveň snaží o vytvoření co největšího počtu odstavných stání. Počet běžných stání činí 79 ks, počet vyhrazených stání 5 ks.

Jedná se o změnu již dokončené stavby.

---

b) *Účel užívání stavby*

Jedná se o výstavbu parkovací plochy, která je navržena s ohledem na stávající deficit parkovacích ploch pro stávající zástavbu BD. Realizací projektu dojde ke zvýšení bezpečnosti účastníků silničního provozu a k zajištění bezpečného pohybu chodců mimo dopravní prostor.

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*

Navržené řešení je v souladu s platnými předpisy a normami. Pro tuto stavbu nejsou zapotřebí výjimky z technických požadavků.

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

**STAVEBNÍ POVOLENÍ (č.j. SMK/016421/2023, sp.zn. SMK/076688/2022/OSŽP/Ba)**

- Podmínky ke kácení dřevin- viz Koordinované závazné stanovisko MMK níže.
  - 1. Úprava v místě napojení obou zmíněných pozemních komunikací křižovatkou spočívá v jejím rozšíření, a to o cca 3,50 m. Veřejně přístupná účelová komunikace bude v místě rozšíření napojení provedena způsobem (ve vrstvách) dle předložené projektové dokumentace, zejména textu uvedeného ve výkresu pod názvem "PŘÍLOHA 2 - ROZHLEDOVÉ POMĚRY".
  - 2. Realizací předmětného rozšíření napojení nedojde ke zhoršení odtokových poměrů na obou dotčených pozemních komunikacích. Odvodnění bude v místě křižovatky řešeno pomocí odvádění povrchových vod podélným a příčným sklonem komunikace do stávající uliční vpusti umístěné na protější straně ulice Cihelní. Mimo toto křížení bude prostor obytné zóny odvodněn pomocí podélného a příčného sklonu nově navržených liniových žlabů a uličních vpustí.
  - 3. V poli rozhledového trojúhelníku (viz výše zmíněný výkres v předložené PD) nesmí být nyní ani v budoucnu umístovány žádné překážky, včetně vzrostlé zeleně, které by rozhled omezily.
  - 4. Žadatel (vlastník sjezdu, uživatel) je povinen provádět údržbu a čištění rozšířené křižovatky na vlastní náklady tak, aby nedocházelo k ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu na přilehlých pozemních komunikacích.
- **Zajistí zhotovitel/ správce příp. zajištěno PD**, nutno dodržet další podmínky pro provedení stavby:

1. Stavba bude provedena podle projektové dokumentace ověřené v tomto řízení, která je přílohou tohoto rozhodnutí pro stavebníka po nabytí právní moci. Žádné změny nesmí být provedeny bez předchozího rozhodnutí speciálního stavebního úřadu.
2. Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění nařízení vlády č. 136/2016 Sb.
3. Stavba bude provedena stavebním podnikatelem, který při její realizaci zabezpečí odborné vedení jejího provádění stavbyvedoucím. Stavebník před zahájením prací písemně oznámí speciálnímu stavebnímu úřadu termín zahájení stavby a název a sídlo stavebního podnikatele, který bude stavbu provádět.
4. Stavebník oznámí zahájení stavebních prací s min. 14 denním předstihem společnosti PODA a.s.
5. Při provádění stavby stavebník dodrží tyto podmínky uvedené v závazném stanovisku vydaném Magistrátem města Karviné, Odborem stavebním a životního prostředí, jako příslušným orgánem v odpadovém hospodářství, které je součástí koordinovaného závazného stanoviska ze dne 21.01.2022 pod č.j. SMK/009654/2022, a to:
  - a) Stavebník, oznámí správnímu orgánu termín zahájení stavebních prací, a to 10 dní předem.
  - b) Ve lhůtě 30 dní od ukončení stavby, stavebník předloží správnímu orgánu veškeré doklady o předání odpadu do příslušného zařízení pro nakládání s odpady, a to v originálech. Tyto doklady budou obsahovat původ odpadů (např. název akce), identifikaci původce odpadu (dodavatel stavebních prací), identifikaci osoby, která odpad do zařízení fyzicky předává (např. dopravce) a množství předaného odpadu. Při zasílání požadovaných dokladů uvádět do poznámky: "ke sp. zn. SMK/154110/2021".
6. Stavebník oznámí speciálnímu stavebnímu úřadu tuto fázi výstavby:
  - po provedení podkladních vrstev parkoviště
  - závěrečná kontrolní prohlídka.
7. Stavba bude dokončena v termínu do **31.12.2024**.

- **Zajistí zhotovitel/ stavebník**

#### ČEZ DISTRIBUCE

- Nutno dodržet podmínky pro provádění činností v ochranných pásmech podzemních vedení- **zajistí zhotovitel.**
- Stávající kabelové vedení NN požadujeme v místě křížení s nově budovanou zpevněnou plochou uložit do půlených betonových chrániček s přesahem 1m na obě strany od místa křížení. V dostatečném časovém předstihu požadujeme podat žádost o souhlas s činností v ochranném pásmu distribučního zařízení, který bude udělen na investora stavby- **kabely NN budou uloženy do chrániček v rámci SO 110, žádost bude podána v rámci přípravy stavby.**
- Podmínkou pro zahájení činnosti v blízkosti zařízení distribuční soustavy, resp. v ochranném pásmu, je platné sdělení o existenci zařízení v majetku společnosti ČEZ Distribuce a. s., při dodržení podmínek uvedených ve sdělení a ve vyjádření- **aktuálně je zajištěno.**
- **Další podmínky se projektu buď netýkají (předmětem stavby není úprava zařízení ČEZ), anebo budou zajištěny zhotovitelem stavby.**

#### SMVAK

- **Všeobecné podmínky týkající se přípravy stavby jsou dodrženy projektovou dokumentací.**
- Je nutno dodržet všeobecné podmínky týkající se realizace- **zajistí zhotovitel stavby.**



---

#### ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV AV ČR BRNO

- Stavebník je povinen oznámit termín zahájení zemních prací již od doby přípravy stavby a umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu- **bude zajištěno v rámci přípravy stavby.**

#### SEKCE NAKLÁDÁNÍ S MAJETKEM MINISTERSTVA OBRANY

- Bez připomínek.

#### GASNET

- Před zahájením stavební činnosti bude provedeno vytyčení trasy a přesné určení uložení plynárenského zařízení a plynovodních přípojek. Poskytnutý zakres je pouze ORIENTAČNÍ- **zajistí zhotovitel stavby.**

Komunikace, chodníky:

- Požadujeme zachovat stávající niveletu vozovky/komunikace (dodržet ČSN 73 6005, tab. B1)- **niveleta je zachována s drobnými odchylkami, viz SO 110.**
- Dopravní značení musí být umístěno od stávajícího plynárenského zařízení a plynovodních přípojek (dále jen PZ) v minimální vzdálenosti 1 m- **bude zajištěno zhotovitelem stavby po vytyčení IS.**
- Nesmí dojít k poškození nadzemní části plyn. zařízení (orientační sloupky, uzávěry atd.)
  - Při vysazování stromů a okrasných dřevin požadujeme dodržet od stávajícího PZ vzdálenost minimálně 2 m na obě strany- **bude zajištěno zhotovitelem stavby.**
- Nové uliční vpusti musí být umístěny v minimální vzdálenosti 0,5 m od obrysu stávajícího PZ.- **je zajištěno projektovou dokumentací v SO 110.**
- Po odtěžení stávající konstrukce komunikace bude podstatně sníženo krytí stávajícího PZ. Proto je vyloučeno použití těžké mechanizace (zejména válců s trny, zemních fréz atd.) přímo nad potrubím. Při provádění prací je třeba věnovat zvýšenou pozornost a opatrnost u míst s odbočkami, kde navrtávací odbočkový T-kus vyčnívá nad vlastní porubí a mohlo by dojít k jeho odtržení. Dále je třeba ověřit polohu přípojek, které jsou nad vlastním potrubím PZ a navíc zpravidla uloženy kolmo na plynovod (tím i komunikaci)- **zajistí zhotovitel stavby.**
- V případě odkrytí plyn. zařízení kontaktujte pracovníka, který prováděl vytyčení PZ- **bude zajištěno zhotovitelem stavby.**
- Pokud realizace stavby vyvolá výškovou nebo směrovou úpravu trasy plynárenského zařízení, bude toto posuzováno jako přeložka. Náklady budou hrazeny investorem stavby- **nepředpokládá se.**

Kanalizace:

- Křížení a souběh kanalizace s plynárenským zařízením a plynovodními přípojkami (dále jen PZ) musí být v souladu s ČSN 73 6005, tab. 1 a 2. – **zajištěno PD.**
- Obrysy kanalizačních šachet budou umístěny minimálně 500 mm od obrysu PZ. – **zajištěno PD– zajištěno PD.**
- Při křížení PZ z materiálu PE bude provedena kontrola funkčnosti signalizačního vodiče.- **zajistí zhotovitel.**
- Při křížení PZ z materiálu OCEL bude na náklady GridServices, s.r.o. provedena diagnostika stavu potrubí (bude upřesněno na místě stavby). – **zajistí zhotovitel.**



- Pokud realizace stavby vyvolá výškovou nebo směrovou úpravu trasy PZ, bude toto posuzováno jako přeložka. Náklady budou hrazeny investorem stavby. – **bude řešeno po odkrytí sítě.**
  - Dojde-li ke křížení stokového potrubí s PZ v menší vzdálenosti než 500 mm, minimálně však 150 mm, opatří se ocelový plynovod v místě křížení trojnásobnou izolací přesahující stokové potrubí na každou stranu o 1000 mm a vyhovující jiskrové zkoušce pro zkušební napětí 25kV.- **bude řešeno po odkrytí sítě.**
  - Úhel křížení PZ s kanalizačním potrubím bude 90°, nelze-li tento úhel v odůvodněných případech dodržet, může být úhel křížení menší, nejméně však 60°. – **zajištěno PD.**  
Vodovod :
    - Křížení a souběh vodovodu s plynárenským zařízením a plynovodními přípojkami (dále jen PZ) musí být v souladu s ČSN 73 6005, tab. 1 a 2. – **zajištěno PD**
    - Obrysy vodovodních šachet budou umístěny minimálně 500 mm od obrysu PZ. – **zajištěno PD**
    - Ke křížení vodovodního potrubí s PZ může dojít v minimální vzdálenosti 150 mm. – **zajištěno PD**
    - K souběhu vodovodního potrubí s PZ může dojít v minimální vzdálenosti 500 mm. – **zajištěno PD**
    - Při křížení PZ z materiálu PE bude provedena kontrola funkčnosti signalizačního vodiče. – **zajistí zhotovitel.**
    - Při křížení PZ z materiálu OCEL bude na náklady provozovatele distribuční soustavy provedena diagnostika stavu potrubí (bude upřesněno na místě stavby). – **zajistí zhotovitel.**
    - Pokud realizace stavby vyvolá výškovou nebo směrovou úpravu trasy PZ, bude toto posuzováno jako přeložka. Náklady budou hrazeny investorem stavby. – **nepředpokládá se.**
    - Úhel křížení PZ s vodovodním potrubím bude 90°, nelze-li tento úhel v odůvodněných případech dodržet, může být úhel křížení menší, nejméně však 60°. – **nepředpokládá se.**
  - Veřejné osvětlení:
    - Vzdálenost vnější hrany betonového základu stožáru od líce plynárenského zařízení a plynovodních přípojek musí být minimálně 500 mm. Hloubku základu stožáru nutno určit tak, aby stabilita stožáru zůstala zachována i při odkrytí sousedního plynárenského zařízení. Pro uložení kabelů VO bude dodržena prostorová norma (ČSN 73 6005). – **zajištěno PD.**
- Je nutno dodržet další všeobecné podmínky uvedené ve vyjádření.**

#### HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR MS KRAJE

- Bez stanoviska, není věcně příslušný správní orgán.

#### KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE MS KRAJE SE SÍDLEM V OSTRAVĚ

- Bez připomínek.

#### SM KARVINÁ, MMK, ODBOR KOMUNÁLNÍCH SLUŽEB

- Požadujeme navrhnout LED svítidla, příkon do 36 W, teplota chromatičnosti 2700 K. – **zapracováno do PD v SO 430.**

- V rámci stavby je nutno řešit a instalovat veškeré potřebné svislé i vodorovné dopravní značení- **dopravní značení je součástí PD v SO 110.**
- Projektovou dokumentaci doporučujeme doplnit o speciální část věnující se ochraně dřevin v průběhu stavby- **ochrana dřevin je zapracována v části B.6b.**
- Stávající mobiliář bude po dobu stavby uložen v areálu technických služeb, převoz na náklady stavby, případně bude uložen a zabezpečen na místě stavby.- **zajistí zhotovitel.**
- Prostor pod oplocením kontejnerového stanoviště doporučujeme vydláždit, před nájezd ke kontejnerovému stání požadujeme umístit vodorovné dopravní značení V12a. – **zapracováno do PD v SO 110.**
- Před realizací je nutno v předstihu informovat obyvatele okolních domů o provádění stavebních prací a upozornit na zvýšený hluk vlivem stavby a omezení příjezdu ke garážím – **zajistí zhotovitel.**
- Bude pořízena fotodokumentace používaných komunikací a prostranství v majetku SMK (před zahájením, v průběhu prací, po dokončení). Fotodokumentace bude předána Odboru komunálních služeb před zahájením a po dokončení prací- **zajistí zhotovitel.**
- Dojde-li během prací k poškození tělesa komunikací a travnatých ploch v majetku SMK a používaných pro příjezd na stavbu, tyto budou po dokončení stavby opraveny v plném rozsahu v rámci nákladů stavby. Je nutné dbát na důkladné čištění vozidel, aby nedocházelo ke znečišťování komunikací používaných pro příjezd na stavbu a v případě znečištění je průběžně čistit či kropit. V případě znečištění vpustí je také nutné zajistit jejich čištění. – **zajistí zhotovitel.**
- Veškeré odpady je nutno zařazovat podle druhu a kategorie a při kontrole prokázat, že s odpadem bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech- **zajistí zhotovitel.**

#### POLICIE ČR, KŘ MSK, ÚZEMNÍ ODBOR KARVINÁ, DI

- Absence kvalitního naplnění pobytové funkce obytné plochy, kde jde zejména o doporučení TP 103, které upozorňuje na to, že větší parkoviště se v obytné zóně nenavrhují. Optimální pro návrh obytné zóny jsou komunikace s nízkopodlažní zástavbou, kde se vzhledem k absenci ploch zeleně a hřišť nedostává místa pro pobyt, setkávání obyvatel a hru dětí. – **projektant si je vědom zmíněných ustanovení, režim obytné zóny však byl navržen především z důvodu, který vychází se stávajícího funkčního členění ploch. V nezanedbatelné části úpravy komunikace dochází ke smísení plochy pro automobilovou dopravu a pro pěší (jedná se o úsek podél obytných domů), kdy není technicky možné zajistit oddělenou plochu pro chodce se samostatnými vstupy do bytových domů. Je zřejmé, že v ostatních částech stavby je pěší komunikace oddělena od komunikací určených pro automobilovou dopravu, včetně zajištění koridoru pro osoby se sníženou schopností orientace. Projektant se domnívá, že s ohledem k platným předpisům se jedná o rozumný kompromis při zachování všech stávajících funkcí, který zároveň zajišťuje zákaz parkování mimo vyznačená stání.**

#### VEOLIA ENERGIE ČR

- schází ochrana hydroizolace stropní desky, např. betonový potěr na vodorovnou izolaci ageotextilie 500 gr/m2 na boky- **bylo zapracováno do PD v SO 501.**

- poklopy pro vstup do šachty požadujeme polyuretanové o nosnosti 40t- **bylo zapracováno do PD v SO 501.**
- ve výkresu šachtice je v půdorysu Nový stav nakreslen i třetí poklop. Není to vstupní poklop, ale kanalizační k ovládání šoupátka do kanalizace, ale ten bude také zrušen, protože šoupátko ovládáme ručně v šachtici- **bylo zapracováno do PD v SO 501.**
- Z důvodu manipulací a zásahů do zařízení – technologie v naší správě, požadujeme umožnit technický dozor nad prováděnými pracemi zástupcem spol. Veolia Energie ČR, a.s., včetně bezproblémového přístupu na staveniště. Stavebník v předstihu 10 dní před započítím prací předloží časový harmonogram prací, na jehož základě bude vzájemně dohodnut způsob provádění dozoru a určení dozorujičích pracovníků. Kontaktní osoba - vedoucí provozu, p.Lukašík, tel. 596 309 052, 724 169 814- **zajistí zhotovitel.**
- Nutno dodržet další podmínky uvedené ve stanovisku. - **zajistí zhotovitel.**

#### MAGISTRÁT MĚSTA KARVINÉ, KOORDINOVANÉ ZÁVAZNÉ STANOVISKO

- Kácení dřevin je možné provést pouze v případě realizace záměru- **zajistí investor**
- Kácení bude provedeno v době vegetačního klidu zpravidla mezi 1.11. a 31.3.- **zajistí investor**
- Kácení dřevin bude provedeno v souladu s ustanovením zákona o ochraně přírody a krajiny- **zajistí zhotovitel**
- Po vykácení všech dřevin žadatel oznámí písemně orgánu ochrany přírody jeho provedení, nejpozději do 15 pracovních dnů- **zajistí zhotovitel.**
- Žadateli se stanovuje povinnost pečovat o vysazené dřeviny po dobu 5 let ode dne provedení výsadby: v intervalu 2 let bude prováděn výchovný řez, pravidelná zálivka bude prováděna po odeznění povýsadbového šoku, minimálně 6-8 zálivek během prvního vegetačního období, četnost zálivek může být v 2. roce snížena na 3-6 cyklů.- **zajistí zhotovitel**
- Kořenové krčky dřevin budou usazeny v rovině s terénem nebo lehce nad terénem- **zajistí zhotovitel**
- Bude provedeno zamulčování organickými materiály do výšky 80-100 mm, aplikace mulče bude provedena tak, aby plocha kořenové mísy zachovávala mírný spád směrem ke kmínkům- **zajistí zhotovitel**
- Kotvení nově usazených dřevin bude provedeno k trojici kůlů s příčkami průměru 8-10 cm- **zajistí zhotovitel**
- V případě poškození, odumření nebo zcizení vysázených jedinců budou tyto nahrazeny novými- **zajistí zhotovitel**
- Keře budou jištěny podzemním kotvením- **zajistí zhotovitel**
- Stavebník oznámí správnímu orgánu termín zahájení stavebních prací 10 dní předem- **zajistí zhotovitel**
- Ve lhůtě 30 dní od ukončení stavby stavebník předloží správnímu orgánu doklady o předání odpadu do příslušného zařízení pro nakládání s odpady- **zajistí zhotovitel**
- Podmínky týkající se odpadů budou zapracovány do PD- **viz výše**
- Realizaci rozšíření v křižovatce nedojde ke zhoršení odtokových poměrů- **zajišťuje PD svým technickým řešením**

- Žadatel je povinen provádět údržbu a čištění rozšířené křižovatky na vlastní náklady tak, aby nedocházelo k ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu na komunikacích- **zajištěno stávajícím způsobem**
- Je nutno dodržet další obecné podmínky uvedené ve stanovisku- **zajistí zhotovitel**

#### MAGISTRÁT MĚSTA KARVINÉ, ODBOR STAVEBNÍ A ŽP

- Bez připomínek

#### CETIN

- Je nutno dodržet všeobecné podmínky uvedené ve stanovisku - **zajistí zhotovitel**

#### VODAFONE

- Je nutno se řídit Všeobecnými podmínkami ochrany VVKS společnosti Vodafone- zajistí zhotovitel
- V místech křížení nově budovaných zpevněných ploch s trasou VVKS uložte kabelové vedení do chrániček. Založte rezervní chráničku PE 110 mm. Chráničky uložte tak, aby přesahovaly alespoň 0,5m za okraj zpevněné plochy- **doplněno do SO 110.**

#### PODA

- Požadujeme, aby stavbou byla připravena nová trasa s chráničkou a to tak, jak je zakreslena ve výkrese „Koordinační situační výkres, číslo výkresu C.2“. Do chráničky budou uloženy 2ks HDPE trubek, které budou na koncích opatřeny tlakovými zátkami a označeny markery (3M Ball Marker 1401-XR telekomunikace). – **zaneseno v PD**
- Zemní práce a položení chráničky budou financovány investorem výše uvedené stavby. HDPE trubky, koncovky, markery dodá společnost PODA a.s.
- Před zahájením Vaší stavby nás kontaktujte s min. 14denním předstihem z důvodu koordinace a dohody o dodání materiálu a finálního převzetí uložených trubek- **zajistí zhotovitel**

- f) *Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.*

### SO 110 – KOMUNIKACE

Oblast je navržena v dopravním režimu obytné zóny, což povede ke zklidnění dopravy a možnosti parkování pouze na vyznačených stáních. Prostor bude užíván společně všemi účastníky provozu, včetně chodců, v jedné výškové úrovni. Oddělení dopravního a pobytového prostoru je ve vjezdové části provedeno fyzicky. Nové zpevněné plochy zajistí komfortní a bezpečný pohyb vozidel i chodců, včetně parkování na běžných i vyhrazených stáních. Projekt se zároveň snaží o vytvoření co největšího počtu odstavných stání. Počet běžných stání činí 79 ks, počet vyhrazených stání 5 ks.

Dle ČSN 73 6110 lze řešené komunikace zařadit do funkční skupiny D1 (obytné zóny) a D2 (chodníky). Vozovka je navržena jako obousměrná, šířkové kategorie MO2 7/30, s šířkou hlavního dopravního prostoru 7,00 m, šířkou jízdního pruhu 2,75 m a vodicím proužkem šířky 0,25 m. Šířka zpevnění 6,00 m vychází také z požadavku ČSN 73 6056.

Chodník je navržen v základní šířce 2,0 m, v místě stávající trasy chodníku je respektována jejich stávající šířka, která ale vždy činí minimálně 1,50 m.

Základní příčný sklon komunikací je navržen 2,00 %.

Vozovka je navržena jako obousměrná, šířkové kategorie MO2 7/30, s šířkou hlavního dopravního prostoru 7,00 m, šířkou jízdního pruhu 2,75 m a vodicím proužkem šířky 0,25 m. Šířka zpevnění 6,00 m vychází také z požadavku ČSN 73 6056.

Jízdní pruh	a	2x 2,75=	5,50
Vodicí proužek	v	2x 0,25=	0,50
Nezpevněná část krajnice	e	2x 0,50=	1,00
Celkem			7,00

Chodník je navržen v základní šířce 2,0 m, v místě stávající trasy chodníku je respektována jejich stávající šířka, která ale vždy činí minimálně 1,50 m.

V rámci stavby je navržen maximální možný počet parkovacích stání, včetně jejich kvalitní obsluhy v podobě průjezdného profilu. Je vždy navrženo kolmé řazení o velikosti stání 2,8\*4,50 m s tím, že je vždy zajištěn potřebný převis vozidel přes obrubu do zelené plochy. Krajní parkoviště jsou navrženy také v šířce 2,80 m.

Celkem je navrženo 86 stání pro OA. Z tohoto počtu je vyhrazeno pro potřeby OTPP celkem pět stání o rozměrech 3,5\*4,5 m. Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené odpovídají požadavkům ČSN 73 6056: šířka 3,50 m v případě osamocенého místa, šířka v případě řadového místa 2,5 m+ manipulační plocha 1,2 m+ 2,5 m řadové stání. Obslužná komunikace je navržena v šířce 6,0 m.

Nárůst oproti stávajícímu stavu je 30 stání.

*g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů*

Není známa žádná ochrana stavby, v lokalitě se nevyskytují kulturní památky.

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

Odtok dešťových vod z vozovky a chodníku je zajištěn prostřednictvím příčného a podélného sklonu. Zemní pláň bude odvodněna pomocí příčného a podélného sklonu do silniční drenáže, kterou tvoří trubka DN 100 mm, a je dále zaústěna buď do stávající jednotné kanalizace, nebo do zasakovací rýhy (viz níže). Dešťové vody budou odváděny z povrchu dvojím způsobem:

1. V příjezdové část komunikace (tzn. staničení ZÚ- km 0,065 00) bude dešťová voda zachycována podélným a příčným prefabrikovaným odvodňovacím žlabem typu monoblok. Žlab bude přípojkou napojen do stávající jednotné kanalizace DN 300, která je ve správě společnosti SmVaK. Plocha samotných parkovacích stání (mimo vyhrazených) bude odvodněna kombinací zasakování pomocí zatravnňovací dlažby a zmíněným odvodem vod do kanalizačního systému.

2. Na ploše hlavního parkoviště bude dešťová voda z komunikací zachycována podélným prefabrikovaným odvodňovacím žlabem typu monoblok a také uliční vpustí. Odvodňovací žlab bude pomocí přípojek zaústěn do vsakovací šterkové rýhy, která bude vytvořena spolu s průlehem ve středové ozeleněné části plochy. Rýha bude z kameniva frakce 32/63 mm, obalená separační geotextilií 100-150 g/m<sup>2</sup>. V rýze bude umístěna drenážní trubka DN 100 mm s obsypem drceným kamenivem frakce 8/16 mm, uložená do šterkopískového lože tl. 100 mm. Drenáž bude obalena filtračně separační geotextilií. Na tuto vsakovací rýhu bude uložena vrstva prokořitelného strukturního substrátu (ŠD 32/63-70%+ Zemina S4-SM- 15%, Kompost- 15%) celkové tloušťky 500 mm. Plocha průlehu bude tvořena šterkovým trávníkem (trávník na šterkové vrstvě o mocnosti 20 až 30 cm, jehož meziprostory jsou vyplněny zeminou a zakořeněnými travami. Prostřednictvím podkladních

zpevněných vrstev opatřených travnatým povrchem mají štěrkové trávníky nejen potřebnou nosnost, ale také vsakovací schopnost, a to díky dostatečné pórovitosti a propustnosti).

Vlastní parkovací místa budou navržena se zatravnovacích panelů, přičemž příjezdové komunikace budou spádovány k těmto plochám. Mezi parkovacími plochami budou navrženy průlehy s porostem. Odtok dešťových vod tak bude zadržován těmito povrchově vsakovacími prvky. Na konci průlehu se předpokládá umístění vtokového objektu, který by zajišťoval odtok vod do jednotné kanalizace až při extrémních srážkových událostech. Odtok vod do jednotné kanalizace tak bude výrazně snížen.

*HG průzkum konstatuje, že vsakovací zkouškou byla ověřena mírná propustnost až nepropustnost horninového prostředí, tzn., že nalitý zkušební vzorek se vsakoval velmi pozvolna. K vsakování dochází jen ve svrchní vrstvě navážek, v hloubce 3,5 m p.t., kde se již nacházejí vrstvy jílu, je již propustnost velmi nízká. Zmíněný průzkum konstatuje, že zájmová lokalita je pro vsakovací účely nevhodná, a to ve smyslu řešení odtoku ? (spíše zasakování) dešťových vod z lokality. Provedením záměru nebude docházet k zamáčení dotčené nebo sousedních parcel a navržené řešení bude funkční- k odvodnění dojde vždy odtokem dešťových vod do kanalizace, pokud již bude zeminové prostředí nasyceno.*

Dešťové vody z podélného odvodňovače a uličních vpustí budou převážně zaústěny do průlehu s porostem, který bude sloužit k zadržení dešťové vody z parkoviště a přilehlých ploch. Na konci průlehu bude umístěn vtokový objekt (dvorní vpust), který zajišťuje odtok vod do jednotné kanalizace až při extrémních srážkách. Tento havarijní odtok bude napojen do stávající betonové šachty DN1000 jednotné kanalizace DN300 beton, napojení bude provedeno nad stávající dno jádrovou navrtávkou s osazením šachtové vložky.

Tam kde klopení komunikace a parkoviště neumožňuje napojení dešťových vod do průlehu, budou dešťové vody svedeny do podélného odvodňovače a poté přípojkou napojeny na stávající betonovou šachtu DN1000, jednotné kanalizace DN300 beton. Napojení bude provedeno jádrovou navrtávkou s osazením šachtové vložky.

Přípojky uličních vpustí a podélných odvodňovačů budou provedeny z plastového potrubí DN 150 SN12.

Plocha samotných parkovacích stání (mimo vyhrazených) bude odvodněna kombinací zasakování pomocí zatravnovací dlažby a zmíněnými odvodňovacími žlaby. Parkovací plocha přiléhající k průlehu bude do něj odvodněna přímo, díky mezerám mezi silničními obrubami.

Prostřednictvím vsakovací rýhy bude umožněno zasakování dešťových vod do spodních propustných vrstev, v případě přívalových srážek bude přebytečná dešťová voda odváděna drenáží do stávající jednotné kanalizace DN 300, která je ve správě společnosti SmVaK.

Odpady budou vznikat zejména v době výstavby komunikace (bourání povrchů). Provoz komunikace, vznik odpadu (vyjma případného inertního posypového materiálu používaného v rámci zimní údržby) nepředpokládá. Přesný výčet odpadů, které budou vznikat během výstavby, a vyčíslení množství bude provedeno v následujícím stupni projektové dokumentace (DPS). Přesné vyčíslení produkce jednotlivých druhů odpadů během výstavby a stanovení konkrétního způsobu odstranění nebo využití provede dodavatel stavby. Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajišťovat dodavatel stavby. Na dodavateli stavby bude požadováno, aby co největší množství odpadu bylo recyklováno a využito jako druhotná surovina.

V rámci komplexu činností, které budou prováděny a které lze v rámci demolice předpokládat, budou vznikat stavební a demoliční odpady - kód druhu odpadu 17 dle katalogu odpadů uvedeném ve vyhlášce 8/2021 Sb. v návaznosti na zákon 541/2020 o odpadech z 23.12.2020.

V průběhu výstavby lze v prostoru hlavního staveniště s vysokou pravděpodobností očekávat vznik následujících druhů odpadů:

17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika
17 01 01	Beton
17 02	Dřevo, sklo a plasty
17 02 01	Dřevo
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 02	Hliník
17 04 05	Železo a ocel
17 04 07	Směsné kovy
17 04 09*	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami
17 04 10*	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10
17 05	Zemina (včetně vytěžených zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlšina
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Nakládání s odpady je řešeno zákonem 541/2020 o odpadech z 23.12.

Pro shromažďování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby, bude v rámci stavebního dvora zřízen prostor, ve kterém budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve zákoně 541/2020 Sb. a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

Nakládání s odpady se na místě stavby a v prostoru stavebních dvorů bude řídit následujícími principy:

- Odpady kovů, tj. odpady řady 17 04 budou shromažďovány v prostoru stavebních dvorů a předávány oprávněným osobám provádějícím sběr a výkup těchto druhů odpadů
- Odpady řady 17 02 01 odpady ze zpracování dřeva budou shromažďovány v prostoru stavebních dvorů a odvezeny na skládku.
- Odpady plastů budou odděleně shromažďovány a předávány oprávněným osobám provádějícím sběr a výkup těchto druhů odpadů řady 17 02 03.

Smlouvy s firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu.

*i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy*

Předpokládají se tyto etapy stavby:

- V první etapě budou provedeny přípravné práce (odstranění vozovek, obrubníků, dopravního značení, mobiliáře, VO, sejmutí drnu atd.).
- V druhé etapě se předpokládá přeložka vodovodu a zhotovení kabeláže objektu veřejného osvětlení. Po posouzení únosnosti podloží bude provedena jeho sanace.
- Ve třetí etapě dojde k realizaci drenáží a konstrukčních vrstev komunikací včetně obrubníků a odvodnění.

- Ve čtvrté etapě budou provedeny dokončovací práce (dopravní značení, VO, vegetační úpravy).

Délka výstavby je uvažována na tři měsíce. Jednotlivé objekty budou předány do užívání jednotlivým správcům / vlastníkům po svém dokončení.

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

V rámci stavby nejsou žádné požadavky na předčasné užívání stavby. Koordinace stavebních prací a postupu výstavby je věcí koordinátora stavby, resp. zhotovitele, který bude harmonogram a omezení dopravy komunikovat s příslušnými zástupci investora a dotčených orgánů. Vždy je nutno zajistit bezpečný průchod pěších a přístup vozidel integrovaného záchranného systému do lokality.

- k) *Orientační náklady stavby*

Náklady stavby jsou vyčísleny vypracováním soupisu prací- viz samostatná příloha projektové dokumentace.

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) *Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení*

Stavba je navržena tak, aby respektovala řešení na okolních úsecích přilehlých ulic (Cihelní, Svatopluka Čecha). Po dokončení stavby dojde k úpravě parkování a k výraznému zlepšení bezpečnosti účastníků silničního provozu.

- b) *Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení*

Předmětem projektu je stavba parkoviště a pěší komunikace. Vzhledem k druhu stavby nebylo architektonické řešení výrazněji zohledňováno a vychází ze zadání investora a ztvárnění okolních úseků přilehlých ulic (Cihelní, Svatopluka Čecha).

### **Materiálové a barevné řešení:**

- Vozovka – živičná konstrukce (AHV);
- Parkovací plochy – zatravnovací prvky, vyhrazená stání betonová dlažba;
- Chodníky – betonová dlažba;
- Plochy pro kontejnery – živičná konstrukce (AHV);
- Přídlažba- žulová kostka
- Obrubníky – silniční obrubník betonový, chodníkový obrubník betonový
- Materiál pro hmatovou dlažbu – materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat NV 163/2002 Sb. (nařízení vlády) a TN TZÚS 12.03.04. – 06 (technický návod Technického a zkušebního ústavu stavebního). Dlažba bude barevně kontrastní vůči okolnímu povrchu.

## 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 020 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ (SMK/ -)**

Stavební objekt řeší:

Odstranění stávajícího mobiliáře v potřebném rozsahu (lavička)

Jedná se o odstranění 2 kusů laviček, které budou předány správci.

Odstranění betonových zábran proti vjezdu

Jedná se o odstranění 7 ks zábran umístěných před bytovým domem. Prvky budou předány správci.

Odstranění stávajícího dopravního značení

Jedná se o sejmutí dopravní značky IP 11a na vjezdu do budoucí zóny a IP 12 s dodatkovou tabulkou E13 před bytovým domem. Značky budou předány správci.

Nutné kácení dle dendrologického průzkumu

Stavba vyžaduje kácení a mýcení dřevin dle dendrologického průzkumu (Ing. Bc. Pavel Dostál, 10/2021).

Kácení vzrostlých stromů:

poř. č.	parc. č.	český název	průměr kmene [cm]	poznámka	cena [Kč]
15	620/33	bříza bělokorá	34	konkurent dubu, jednostranná koruna	0
27	620/36	jabloň lesní	39	větví v 1,5 m na 2 části, místně hnilobou narušený kmen a větve – dutiny	22 303
30	620/27	zerav západní	20+16+14 (26)	u báze větví na 3 části, místně tlaková větvení	14 508
33	620/27	bříza bělokorá	39+33	větví v 0,5 m tlakovým větvením na 2 části, hniloba středem kmene	41 069
34	620/29	lípa srdčitá	38		23 604
35	620/29	lípa srdčitá	31	náklon – těžiště, hniloba do kmene v místech odřezaných větví	22 228
36	620/29	lípa srdčitá	30+25	tlakové větvení, rozsáhlá hniloba středem kmene, rozlom v budoucnu	10 116
<b>CELKEM</b>					<b>133 828</b>

Mýcení keřů, porostů a mladých stromů:

poř. č.	parc. č.	český název	obvod kmene [cm]	průměr kmene [cm]	plocha [m²]	poznámka	cena [Kč]
5	620/4	dříšťál Thunbergův			2	živý plot, obruba chodníku, lze přesadit	0
5a	620/4	dříšťál Thunbergův			2	živý plot, obruba chodníku, lze přesadit	0
17	620/33	ptačí zob obecný			2.56	tvarovaný	0

18	620/33	borovice	69	22		prosychající, dutý kmen, mírný náklon	0
23	620/33	tavolník van Houtteův			10.5	živý plot, břízy nehodnotné	0
	620/33	bříza bělokorá			7.5		0
28	620/27	zerav západní	44+37	14+12	4	náklon – těžiště, tlakové větvení v 0,5	0
29	620/27	zerav západní	61+45+42+40+35	19+14+13+13+11	15	tlakové větvení u báze	0
37	620/29	smrk pichlavý	56	18		alej	0
56	620/30	jeřáb ptačí	33+33+27+22+15	11+11+9+7+5		v budoucnu rozlom ve větvení	0
62	620/35	javor jasanolistý	65	21		solitér	0
<b>CELKEM</b>							<b>0</b>

### Odstranění pískoviště

V rámci stavby bude odstraněno ohrazení pískoviště z železobetonu, včetně dřevěného sedáku. Půdorysný rozměr cca 3,50x 3,80 m. V rámci odstranění pískoviště budou předány správci přilehlé betonové květináče.

### Frézování živičné vozovky

Stávající živičné povrchy budou odstraněny v předpokládané tl. 100 mm. Na výjezdu z budoucí obytné zóny bude živičná vozovka odřezána, stejně jako na styku s dalšími živičnými povrchy.

### Oddrnování zelených ploch

Stávající zelené plochy budou v dotčeném rozsahu oddrnovány v tl. 100 mm.

### Odstranění betonové vozovky

Stávající betonový povrch před vstupem do budovy bude odstraněn v předpokládané tl. 300 mm.

### Odstranění povrchu z litého asfaltu

Chodníky z litého asfaltu budou odstraněny v tl. 60 mm, včetně betonového podkladu v předpokládané tloušťce 300 mm.

### Vytrhání dlažby

Dlážděné plochy budou demolovány, jedná se o plochy ze zámkové dlažby a betonových dlaždic v tl. 60 mm.

### Demontáž houpačky a pružinové houpačky

Jedná se o odstranění mobiliáře u pískoviště. Prvky budou předány správci.

### Odstranění klepadla a oplocení

V rámci stavby bude odstraněno nevyužívané klepadlo před bytovým domem. Bude odstraněno také oplocení z pletiva v. 1,1 m, ohrazující kontejnerové stání.

### Odstranění liniových odvodňovačů a UV

Budou demolovány stávající odvodňovací zařízení- betonové UV a liniové žlaby.

## **SO 110 KOMUNIKACE**

## **(SMK/ OKS MMK)**

### Technické řešení

V projektu se jedná zejména o výstavbu parkovací plochy, která je navržena s ohledem na stávající deficit parkovacích ploch pro stávající zástavbu bytových domů. Deficit je způsoben zejména nárůstem stupně automobilizace, který se v době výstavby nepředpokládal. Realizací projektu dojde ke zvýšení bezpečnosti účastníků silničního provozu a k zajištění bezpečného pohybu chodců mimo dopravní prostor.

V návrhu se odráží snaha o vytvoření sdíleného a bezpečného prostoru pro všechny účastníky provozu, zklidnění dopravy souborem opatření a nástrojů, sloužících ke zvýšení užité hodnoty komunikace, zlepšení životního prostředí a bezpečnosti zejména chodců a cyklistů na úkor nadřazenému postavení automobilové dopravy. Hlavní snahou ale je sladit charakter uličního prostoru s funkcemi příslušné komunikace, případně její části, a odstranit tak některé dopravní závady.

Oblast je navržena v dopravním režimu obytné zóny, což povede ke zklidnění dopravy a možnosti parkování pouze na vyznačených stáních. Prostor bude užíván společně všemi účastníky provozu, včetně chodců, v jedné výškové úrovni. Oddělení dopravního a pobytového prostoru je ve vjezdové části provedeno fyzicky. Nové zpevněné plochy zajistí komfortní a bezpečný pohyb vozidel i chodců, včetně parkování na běžných i vyhrazených stáních. Projekt se zároveň snaží o vytvoření co největšího počtu odstavných stání. Počet běžných stání činí 79 ks, počet vyhrazených stání 5 ks.

Obytná zóna je ulice vytvořená s ohledem na zájmy chodců a cyklistů, je navržena jako prostor sociální interakce. Mohou zde vjíždět motorová vozidla, ale pouze omezenou rychlostí, s ohledem na pěší. Obytná zóna je navržena tak, že pěší, cyklistická a motorová doprava zde není oddělena. Parkování je vozidlům povoleno jen na určená parkovací místa. Obytná zóna je zklidněná komunikace se smíšeným provozem a se zpevněnými plochami v jedné úrovni, kde je zajištěn provoz vozidel omezenou rychlostí. Obytná zóna je na vjezdu fyzicky oddělena od ostatní komunikační sítě. Všichni účastníci provozu se dělí o společný prostor. Pobytová funkce zde převládá nad funkcí dopravní.

Dle ČSN 73 6110 lze řešené komunikace zařadit do funkční skupiny D1 (obytné zóny) a D2 (chodníky). Vozovka je navržena jako obousměrná, šířkové kategorie MO2 7/30, s šířkou hlavního dopravního prostoru 7,00 m, šířkou jízdního pruhu 2,75 m a vodicím proužkem šířky 0,25 m. Šířka zpevnění 6,00 m vychází také z požadavku ČSN 73 6056.

Chodník je navržen v základní šířce 2,0 m, v místě stávající trasy chodníku je respektována jejich stávající šířka, která ale vždy činí minimálně 1,50 m.

Základní příčný sklon komunikací je navržen 2,00 %. Součástí objektu jsou odvodňovací žlaby z polymerbetonu a uliční vpust.

V rámci objektu je proveden také chodníkový přejezd v křižovatce na začátku úseku, včetně provedení potřebných prvků v rámci vjezdu do obytné zóny. Součástí objektu je úprava odvodnění a provedení svislého a vodorovného dopravního značení.

### Směrové řešení

Směrové vedení komunikací vychází ze zpracované studie „Stavební úprava prostoru mezi t.17. listopadu a ul. Nedbalovou v Karviné“, Eso ateliér s.r.o., 08/2019. Osa komunikace respektuje stávající vjezd a dále se odklání směrovými oblouky  $R=15$  a  $21$  m bez přechodnic, opisuje oblouk kolem středových parkovacích stání a vrací se do původní trasy. Tímto je řešeno také otáčení vozidel na slepé komunikaci (obrátiště proto není navrženo).

Stávající vjezdy k bytovým domům jsou respektovány a jejich stavební úprava je předmětem samostatné investiční akce majitelů dotčených ploch.

Průjezdnost komunikace byla ověřena pomocí vlečných křivek návrhového vozidla délky 10 m (vozidlo pro svoz odpadu).

### Výškové řešení

Výškové řešení komunikací respektuje stávající úroveň terénu a je ovlivněno potřebou odvádění dešťových vod (viz podélný profil). Základní výška obrubníků v obytné zóně je max. 2 cm nad úrovní přiléhající vozovky. Parkovací stání jsou od sousední funkční plochy odděleny obrubníkem s výškou 10 cm nad úrovní přiléhající vozovky, což vychází z ČSN 73 6056. Výjimkou je pouze parkování před bytovým domem p.č. 620/34, kde na vyhrazené parkovací stání navazuje chodník.

### Šířkové uspořádání

Vozovka je navržena jako obousměrná, šířkové kategorie MO2 7/30, s šířkou hlavního dopravního prostoru 7,00 m, šířkou jízdního pruhu 2,75 m a vodicím proužkem šířky 0,25 m. Šířka zpevnění 6,00 m vychází také z požadavku ČSN 73 6056.

Jízdní pruh	a	2x 2,75=	5,50
Vodicí proužek	v	2x 0,25=	0,50
Nezpevněná část krajnice	e	2x 0,50=	1,00
Celkem			7,00

Chodník je navržen v základní šířce 2,0 m, v místě stávající trasy chodníku je respektována jejich stávající šířka, která ale vždy činí minimálně 1,50 m.

V rámci stavby je navržen maximální možný počet parkovacích stání, včetně jejich kvalitní obsluhy v podobě průjezdného profilu. Je vždy navrženo kolmé řazení o velikosti stání 2,8\*4,50 m s tím, že je vždy zajištěn potřebný převis vozidel přes obrubu do zelené plochy. Krajní parkoviště jsou navrženy také v šířce 2,80 m.

Celkem je navrženo 86 stání pro OA. Z tohoto počtu je vyhrazeno pro potřeby OTPP celkem pět stání o rozměrech 3,5\*4,5 m. Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené odpovídají požadavkům ČSN 73 6056: šířka 3,50 m v případě osamoceného místa, šířka v případě řadového místa 2,5 m+ manipulační plocha 1,2 m+ 2,5 m řadové stání. Obslužná komunikace je navržena v šířce 6,0 m.

Nárůst oproti stávajícímu stavu je 30 stání.

### Klopení vozovky

Základní (a maximální) příčný sklon všech komunikací je navržen 2,00 %.

### Návrh konstrukce zpevněných ploch

#### **Konstrukce vozovky:**

D1-N-2-V-PIII mod.

<b>Asfaltový beton pro obrusné vrstvy</b>	<b>ACO 11+ 50/70</b>	<b>40 mm</b>	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-5
Spoj. postřik z mod. kation. asf. emulze	0,35 kg/m <sup>2</sup>	PS-CP	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
<b>Asfaltový beton pro podkladní vrstvy</b>	<b>ACP 16+ 50/70</b>	<b>70 mm</b>	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-5
Postřik infiltr. z kation. asf. emulze	1,0 kg/m <sup>2</sup>	PI-C	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
se zadrcením fr. 4/8 min. 2-3 kg/m <sup>2</sup>			
<b>Štěrkodrt'</b>	<b>ŠDA</b>	<b>150 mm</b>	ČSN 73 6126-1,

			ČSN EN 13285
<b>Štěrkodrt'</b>	<b>ŠDB</b>	<b>min. 150 mm</b>	ČSN 73 6126-1,
			ČSN EN 13285

Celkem min. 410 mm

*Nutno dosáhnout na pláni  $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$*

Pro dosažení parametru je navržena aktivní zóna tl. 500 mm ze zeminy vhodné do AZ v souladu s ČSN 73 6133, ČSN 73 1006, míra zhutnění 100% PS. Na bázi AZ bude položena separačně- filtrační geotextilie dle TP 97 (s odolností proti protlačení >3 kN, s odolností proti proražení <10 mm, výsledné parametry dle ČSN 73 6133).

Stávající vozovka bude odfrézována, betonové plochy budou demolovány a podkladní vrstvy budou odtěženy minimálně na úroveň nové zemní pláň komunikace. Stávající obruby budou vytrhány.

#### Konstrukce odstavňových stání:

D2-D-1-VI-PIII mod.

<b>Zatrávňovací dlažba</b>	<b>DL</b>	<b>50 mm</b>	ČSN 73 6131, ČSN EN 1338
Lože ze štěrkopísku frakce 4/8	L	50 mm	ČSN 73 6131, ČSN EN 1338
<b>Štěrkodrt' frakce 0-32</b>	<b>ŠD<sub>B</sub></b>	<b>min.250 mm</b>	ČSN EN 13285,
.			ČSN 73 6123-1

Celkem: min. 350 mm

*Nutno dosáhnout na pláni  $E_{def2} = 30 \text{ MPa}$*

Pro dosažení parametru je navržena aktivní zóna tl. 300 mm ze zeminy vhodné do AZ v souladu s ČSN 73 6133, ČSN 73 1006, míra zhutnění 100% PS. Na bázi AZ bude položena separačně- filtrační geotextilie dle TP 97 (s odolností proti protlačení >3 kN, s odolností proti proražení <10 mm, výsledné parametry dle ČSN 73 6133).

#### Konstrukce chodníku:

D2-D-1-CH-PIII

<b>Dlažba betonová</b>	<b>DL</b>	<b>80 mm</b>	ČSN 73 6131-1
Lože z drceného kameniva (4-8)	L	40 mm	
<b>Štěrkodrt' frakce 0-32</b>	<b>min. ŠD<sub>B</sub></b>	<b>min.200 mm</b>	ČSN EN 13285
			ČSN 73 6123-1

Celkem: min. 320 mm

*Nutno dosáhnout na pláni  $E_{def2} = 30 \text{ MPa}$*

V případě nedodržení této hodnoty bude provedena výměna podloží z vhodného materiálu v minimální tloušťce 300 mm.

Stávající betonová dlažba bude odstraněna a podkladní vrstvy budou odtěženy minimálně na úroveň nové zemní pláň rekonstruovaného chodníku. Stávající obruby lemující rekonstruovaný chodník budou vytrhány.

#### Obrubníky, odvodnění:

Vozovka je od okolních ploch oddělena betonovým obrubníkem 150/250 mm a obrubníkem 100/250, uloženým do betonového lože min C20/25n-xf4 tl. 100 mm.

Chodník budou lemovat betonové obruby 100/50/250 mm, které budou uloženy do betonového lože C 20/25n XF3 o minimální tloušťce 100 mm. Obruba po jedné straně bude vyvýšena o 7 cm a bude tak tvořit přirozenou vodicí linii.

Odtok dešťových vod z vozovky je zajištěn prostřednictvím příčného a podélného sklonu do odvodňovacího systému. Základní příčný sklon vozovky činí 2,00 %. Součástí objektu jsou odvodňovací žlaby z polymerbetonu a uliční vpust.

Voda ze zemní pláně je svedena do drenáže, kterou tvoří drenážní trubka PE DN 100 mm, uložená do lože ze štěrkopísku frakce 4/8 tl. 100 mm. Drenáž je zaústěna do odvodňovacího systému. Příčný sklon zemní pláně činí 3,00 %.

Voda z chodníku bude odtékat podélným a příčným sklonem do vozovky či přilehlé zeleně. Základní příčný sklon chodníku činí 2,00 %.

U výškové budovy bude osazena palisádová zídka délky 19 m, která oddělí stávající záhon od rekultivované plochy (bývalá požární nástupní plocha). Palisádová zídka bude tvořena betonovými prvky 11.5x11.5x50 cm, přičemž rozdíl výšky terénu je cca 30 cm. Založení palisády bude do zemní rýhy pomocí betonového lože z betonu C 20/25.

#### Oplocení místa pro kontejnery:

Kontejnerové stání je navrženo jako zpevněná plocha ohraničená betonovou obrubou 100x50x250 mm, která bude uložena do betonového lože C 20/25n XF3 o minimální tloušťce 100 mm. V zakresleném rozsahu bude provedena zástěna oplocením s dřevěnou výplní. Sloupky budou ocelové, založeny v betonovém základu průměru min 300 mm z betonu C 16/20 v nezámrzé hloubce cca 800 mm. Nadzemní část konstrukce bude opatřena nátěrem proti chloridům typu S4.

Prvky zástěny: desky modřínové, oboustranně hoblované, dvě podélné boční hrany zbavené okoru pořízem, zbavené lýka broušením 2500x150-200x25mm, ocel plochá 40x5mm, ocel plochá 40x3mm, profil uzavřený 40x40x3mm, profil uzavřený 50x50x3mm, profil uzavřený 60x20x2mm.

Půdorysné rozměry stanoviště pro kontejnery činí: 4,50/ 11,00 m. Plocha je odvodněna zasakováním do okolního terénu.

#### Odvodnění

Odtok dešťových vod z vozovky a chodníku je zajištěn prostřednictvím příčného a podélného sklonu. Zemní pláň bude odvodněna pomocí příčného a podélného sklonu do silniční drenáže, kterou tvoří trubka DN 100 mm, a je dále zaústěna buď do stávající jednotné kanalizace, nebo do zasakovací rýhy (viz níže). Dešťové vody budou odváděny z povrchu dvojím způsobem:

1. V příjezdové část komunikace (tzn. staničení ZÚ- km 0,065 00) bude dešťová voda zachycována podélným a příčným prefabrikovaným odvodňovacím žlabem typu monoblok. Žlab bude přípojkou napojen do stávající jednotné kanalizace DN 300, která je ve správě společnosti SmVaK. Plocha samotných parkovacích stání (mimo vyhrazených) bude odvodněna kombinací zasakování pomocí zatravněvací dlažby a zmíněným odvodem vod do kanalizačního systému.

2. Na ploše hlavního parkoviště bude dešťová voda z komunikací zachycována podélným prefabrikovaným odvodňovacím žlabem typu monoblok a také uliční vpustí. Odvodňovací žlab bude pomocí přípojek zaústěn do vsakovací štěrkové rýhy, která bude vytvořena spolu s průlehem ve středové ozeleněné části plochy. Rýha bude z kameniva frakce 32/63 mm, obalená separační geotextilií 100-150 g/m<sup>2</sup>. V rýze bude umístěna drenážní trubka DN 100 mm s obsypem drceným kamenivem frakce 8/16 mm, uložená do štěrkopískového lože tl. 100 mm. Drenáž bude obalena filtračně separační geotextilií. Na tuto vsakovací rýhu bude uložena vrstva prokořenitelného strukturního substrátu (ŠD 32/63-70%+ Zemina S4-SM- 15%, Kompost- 15%) celkové tloušťky 500 mm. Plocha průlehu bude

tvořena štěrkovým trávníkem (trávník na štěrkové vrstvě o mocnosti 20 až 30 cm, jehož meziprostory jsou vyplněny zeminou a zakořeněnými travami. Prostřednictvím podkladních zpevněných vrstev opatřených travnatým povrchem mají štěrkové trávníky nejen potřebnou nosnost, ale také vsakovací schopnost, a to díky dostatečné pórovitosti a propustnosti).

Vlastní parkovací místa budou navržena se zatravnovacích panelů, přičemž příjezdové komunikace budou spádovány k těmto plochám. Mezi parkovacími plochami budou navrženy průlehy s porostem. Odtok dešťových vod tak bude zadržován těmito povrchově vsakovacími prvky. Na konci průlehu se předpokládá umístění vtokového objektu, který by zajišťoval odtok vod do jednotné kanalizace až při extrémních srážkových událostech. Odtok vod do jednotné kanalizace tak bude výrazně snížen.

Dešťové vody z podélného odvodňovače a uličních vpustí budou převážně zaústěny do průlehu s porostem, který bude sloužit k zadržení dešťové vody z parkoviště a přilehlých ploch. Na konci průlehu bude umístěn vtokový objekt (dvorní vpust), který zajišťuje odtok vod do jednotné kanalizace až při extrémních srážkách. Tento havarijní odtok bude napojen do stávající betonové šachty DN1000 jednotné kanalizace DN300 beton, napojení bude provedeno nad stávající dno jádrovou navrtávkou s osazením šachtové vložky.

*HG průzkum konstatuje, že vsakovací zkouškou byla ověřena mírná propustnost až nepropustnost horninového prostředí, tzn., že nalitý zkušební vzorek se vsakoval velmi pozvolna. K vsakování dochází jen ve svrchní vrstvě navážek, v hloubce 3,5 m p.t., kde se již nacházejí vrstvy jílu, je již propustnost velmi nízká. Zmíněný průzkum konstatuje, že zájmová lokalita je pro vsakovací účely nevhodná, a to ve smyslu řešení odtoku ? (spíše zasakování) dešťových vod z lokality. Provedením záměru nebude docházet k zamáčení dotčené nebo sousedních parcel a navržené řešení bude funkční- k odvodnění dojde vždy odtokem dešťových vod do kanalizace, pokud již bude zeminové prostředí nasyceno.*

Tam kde klopení komunikace a parkoviště neumožňuje napojení dešťových vod do průlehu, budou dešťové vody svedeny do podélného odvodňovače a poté přípojkou napojeny na stávající betonovou šachtu DN1000, jednotné kanalizace DN300 beton. Napojení bude provedeno jádrovou navrtávkou s osazením šachtové vložky.

Přípojky uličních vpustí a podélných odvodňovačů budou provedeny z plastového potrubí DN 150 SN12.

Plocha samotných parkovacích stání (mimo vyhrazených) bude odvodněna kombinací zasakování pomocí zatravnovací dlažby a zmíněnými odvodňovacími žlaby. Parkovací plocha přiléhající k průlehu bude do něj odvodněna přímo, díky mezerám mezi silničními obrubami.

Prostřednictvím vsakovací rýhy bude umožněno zasakování dešťových vod do spodních propustných vrstev, v případě přívalových srážek bude přebytečná dešťová voda odváděna drenáží do stávající jednotné kanalizace DN 300, která je ve správě společnosti SmVaK.

#### Dopravní značení

Vodorovné i svislé dopravní značení je součástí tohoto SO. Dopravní značení spočívá zejména ve vyznačení obytné zóny a parkovišť. V rámci stavby budou umístěny tyto SDZ:

- IZ 5a „Obytná zóna“ na vjezd do obytné zóny;
- IZ 5b „Konec obytné zóny“ na výjezd z obytné zóny;
- IP 12 „Vyhrazené parkoviště“ pro vyznačení vyhrazených stání;
- IP 11b „Parkoviště kolmé stání“ pro vyznačení běžných stání;
- B 29a „Zákaz stání“ pro vyznačení požární plochy;
- E 8d Dodatková tabulka pro vyznačení požární plochy.

---

V rámci stavby budou umístěny tyto VDZ:

- V 10b „Stání kolmé“ pro vyznačení parkovacích míst- běžná stání oddělena terčíky;
- V 10f „Vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou“;
- V 12b „Žluté zkřížené čáry“ pro vyznačení požární plochy;
- V 17 „Trojúhelníky“ pro vyznačení nájezdu na umělou nerovnost.

Provedení dopravních značek a dopravních zařízení musí odpovídat zejména ČSN EN 12899-1, ČSN EN 1436, VL 6.1, VL 6.2 a VL 6.3. Užití a umístění dopravních značek a dopravních zařízení musí být v souladu s příslušnými technickými podmínkami MD. Dopravní značky a dopravní zařízení musí být MD schváleny pro užití na pozemních komunikacích. Další podrobnosti a požadavky na provedení a kvalitu dopravních značek dále stanovují příslušné předpisy. Navržené dopravní značení musí odpovídat příslušným ustanovením zákona č. 361/2000 Sb., a vyhlášce MDS č. 30/2001 Sb. Navržené provedení dopravních značek musí odpovídat ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy. Provedení, užití a umístění značek musí být v souladu s TP 65, TP 100, VL 6.1, a dalšími souvisejícími předpisy a normami. Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy, TKP a ZTKP vydané MD a ŘSD ČR. Grafika provedení činné plochy, světelné technické vlastnosti, barevné provedení, typ písma a symboly dopravních značek musí odpovídat ČSN EN 12899 - 1 a Vzorovým listům VL 6.1. Svislé dopravní značky včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích.

Všechny nové svislé dopravní značky budou umístěny min 1,20 m nad úrovní vozovky, min. 0,5 m od hrany vozovky. Osazení svislých dopravních značek bude navrženo dle TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.

Činná plocha - Pozemní komunikace

Činná plocha se provede dle VL 6.1 a čl. NA 2.2 národní přílohy ČSN EN 12 899-1. Retroreflexní materiál třídy retroreflexe RA2.

Během výstavby bude osazeno provizorní dopravní značení- jedná se o usměrnění dopravy během výstavby. Bude osazena informační tabule s uvedením názvu stavby, investora a zhotovitele stavby, s uvedením termínu realizace a kontaktem na odpovědného stavbyvedoucího.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno barvou. Kvalita vodorovného dopravního značení musí splňovat podmínky podle platné ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení, Vzorových listů staveb pozemních komunikací část VL 6.2 Vodorovné dopravní značky a dále TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích, TKP a ZTKP kapitola 14. Součástí díla je také provedení zkoušek dle TP 70, kapitola 6.

#### Ochrana sítí ČEZ Distribuce

Stávající kabelové vedení NN bude v místě křížení s nově budovanou zpevněnou plochou uloženo do půlených betonových chrániček s přesahem 1m na obě strany od místa křížení.

#### Ochrana sítí Vodafone

V místech křížení nově budovaných zpevněných ploch s trasou kabelu, budou tyto uloženy do chrániček, včetně rezervní chráničky PE 110 mm. Chráničky budou uloženy tak, aby přesahovaly alespoň 0,5m za okraj zpevněné plochy.

#### Výhledová přeložka PODA

Společnost PODA a.s. má v lokalitě stavby územně umístěn komunikační kabel pod názvem akce „OMS PODA- Karviná, 2. etapa“. Na akci bylo vydáno územní rozhodnutí veřejnou vyhláškou pod č.j. MMK/072387/2011. Akce je nutno vzájemně koordinovat.



V rámci stavby bude umístěna chránička v trase budoucího kabelu, která bude upravena tak, aby nezasahovala do parkovacích stání. Úprava nemá vliv na vydané územní rozhodnutí.

### **SO 301 PŘÍPOJKY VPUSTÍ (SMK/ OKS MMK)**

Vlastní parkovací místa budou navržena se zatravnovacích panelů, přičemž příjezdové komunikace budou spádovány k těmto plochám. Mezi parkovacími plochami budou navrženy průlehy s porostem. Odtok dešťových vod tak bude zadržován těmito povrchově vsakovacími prvky. Na konci průlehu se předpokládá umístění vtokového objektu, který by zajišťoval odtok vod do jednotné kanalizace až při extrémních srážkových událostech. Odtok vod do jednotné kanalizace tak bude výrazně snížen. Součástí tohoto stavebního objektu jsou přípojky uličních vpustí a přípojky podélných odvodňovačů. Dále je součástí havarijní odtok z vtokového objektu. Přípojky, které budou přímo zasahovat do průlehu budou obaleny geotextilií.

Dešťové vody z podélného odvodňovače a uličních vpustí budou převážně zaústěny do průlehu s porostem, který bude sloužit k zadržení dešťové vody z parkoviště a přilehlých ploch. Na konci průlehu bude umístěn vtokový objekt (dvorní vpust), který zajišťuje odtok vod do jednotné kanalizace až při extrémních srážkách. Tento havarijní odtok bude napojen do stávající betonové šachty DN1000 jednotné kanalizace DN300 beton, napojení bude provedeno nad stávající dno jádrovou navrtávkou s osazením šachtové vložky.

Tam kde klopení komunikace a parkoviště neumožňuje napojení dešťových vod do průlehu, budou dešťové vody svedeny do podélného odvodňovače a poté přípojkou napojeny na stávající betonovou šachtu DN1000, jednotné kanalizace DN300 beton. Napojení bude provedeno jádrovou navrtávkou s osazením šachtové vložky.

Přípojky uličních vpustí a podélných odvodňovačů budou provedeny z plastového potrubí DN 150 SN12.

Přípojka se pečlivě obsype pískem a obsyp se zhutní. Obetonování se nedoporučuje. Tento spoj musí být vodotěsný.

Přesný způsob napojení je třeba konzultovat s příslušným výrobcem. Sklony přípojek uličních vpustí mohou být max. 40%, min. 2%, dle ČSN 756101 „Stokové sítě a kanalizační přípojky“.

Rozsah objektu: Plastové potrubí DN150 SN12 91,13m

### **SO 351 PŘELOŽKA VODOVODU (SmVaK/ SmVaK)**

Zájmový prostor stavby kříží stávající vodovod d160 PVC, na kterém je v minulosti evidováno několik poruch. Hloubka stávajícího vodovodu je dle evidence oprav těchto poruch cca -1,3 m. Protože při výstavbě komunikací a parkovacích ploch dojde k dočasnému snížení terénu a pojezdu těžkých mechanismů při jejich zakládání, požaduje provozovatel výměnu potrubí vodovodu v rozsahu výstavby zpevněných ploch. Materiál potrubí přeložky bude d160 PE100 SDR11 RC a bude vymístěn stávající lomový bod mimo zpevněné plochy. Přeložka vodovodu je vedena přes vsakovací štěrkovou rýhu, která je vytvořena spolu s průlehem ve středové ozeleněné části plochy. Rýha je navržena z kameniva frakce 32/63mm, obalená separační geotextilií 100-150 g/m<sup>2</sup>, tl. 1m. V rýze bude umístěna drenážní trubka DN 100 mm s obsypem drceným kamenivem frakce 8/16 mm. Na tuto vsakovací rýhu bude uložena vrstva prokořenitelného strukturního substrátu (SĎ 32/63 70%, zemina S4-SM-15%, kompost 15%) celkové tloušťky 0,5 m. Plocha průlehu bude tvořena štěrkovým trávníkem o mocnosti 0,2 až 0,3m. Viz. příloha 03\_podelný profil.

V místě křížení vodovodu s se vsakovací štěrkovou rýhou bude potrubí uloženo do chráničky d280 PE100 SDR17 v délce 6,15m. Přesah chráničky bude 1m na každou stranu vsakovacího průlehu. Potrubí v chráničce bude uloženo na středících objímkách a čela chráničky budou vodotěsné uzavřené pryžovými manžetami.

Přeložka vodovodu začíná napojením na stávající vodovod v zelené ploše, poté je vedena pod upravovaným parkovištěm. Dále je vedena pod zelenou plochou, kde dojde k napojení na stávající vodovod. Napojení na stávající vodovod bude provedeno litinovou spojkou DN150 jištěnou proti posunu. Na překládaný úsek vodovodu nejsou napojeny žádné vodovodní přípojky. Přeložka vodovodu bude provedena v délce 35,70m z PE100 SDR11 RC.

Výškové vedení trasy přeložky vodovodu je navrženo s ohledem na hloubku stávajícího potrubí v místech propojů, dále výškou stávajícího a nového terénu. Hloubky napojení je nutno před realizací ověřit.

#### **SO 430 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ (SMK/ OKS MMK)**

Délka úseku přeložky VO: kabelové vedení 376m, 8 nových sloupů VO (12 svítidel)

Typ kabelového vedení: zemní kabelová trasa 304m CYKY 4x16mm<sup>2</sup>

Napěťová hladina: NN 400/230V

Tento objekt řeší přeložku VO na ulici Cihelní. Zatřídění bylo stanoveno na:

- P4 pro parkoviště.
- P5 pro chodníky

Byl proveden výpočet ověřující dosažitelnost třídy osvětlení.

Vzorový výpočet se vztahuje na svítidla PREMIUMSAN LS. Příkon svítidel je v rozmezí 20-30W, teplota chromatičnosti 2700K. Toto svítidlo je navrženo ve vzorovém výpočtu, kde splňuje předepsané zatřídění komunikace. Předepsáním není určena jednoznačná povinnost dodávky tohoto svítidla.

Konkrétní dodávka je závislá na stavu navazující osvětlovací soustavy v době realizace, pokud je navazující soustava osazena novými svítidly LED musí být provedeno sladění.

Technické údaje:

Jmenovité napětí 230-250 V / 50-60 Hz

Třída ochrany I

Krytí IP 66

Nárazuvzdornost IK 10

Hmotnost max. 7,5 kg dle provedení

Přepětíová ochrana 10 kV (na vyžádání 20kV)

Je povinností dodavatele doložit nabídku konkrétních svítidel vždy konkrétním výpočtem stvrzujícím dodržení požadované třídy osvětlení a každá konkrétní nabídka svítidel musí být odsouhlasena investorem a správcem s ohledem na dodržení základní konformity.

Navrhovaná přeložka VO je v počtu 8ks světelných míst. Napojení je realizováno ze stávajících stožárů VO, kde bude kabelové vedení buď naspojováno na stávající větve nebo zataženo do stávajících patcových stožárů VO. Napojení bude provedeno novým kabelem CYKY 4x16mm<sup>2</sup>. Nové osvětlení bude seřizeno tak, aby co nejméně oslňovalo okolní domy. Je proveden výpočet rušivého osvětlení na fasády domů, svítidla jsou osazena backlightem, který omezí zpětné svícení na budovy obytných domů.

Stožáry

Budou instalovány nové silniční stožáry s označení BM7, žárový zinek. Stožáry budou opatřeny výložníky V1-1000, V2-1000 180°, V2-1000 90°. Závěsná výška svítidel pro BM7 je

7m a pro BM6 je závěsná výška svítidel 6m. Sloupy v pochozím profilu budou vybaveny zvýrazňujícím značením dle vyhlášky 398/2009 Sb. Úprava všech částí sestavy sloupu žárovým zinkem musí splňovat minimální tloušťku 70 mikrometrů Zn.

#### Venkovní rozvody

Výzbroje budou uzpůsobeny k připojení 3 kabelů CYKY/AYKY 4x25mm<sup>2</sup> např. SR721, SR722. Vývod ke každému svítidlu bude jištěn OPV 6A. Kabely budou v rozvodnicích označeny štítky o směru trasy. Svítidlo bude pak napojeno kabelem CYKY 3x1,5mm<sup>2</sup>. Kabely budou v rozvodnicích ukončovány smršťovacími záklopkami. Dvířka rozvodnic budou opatřeny výstražným symbolem. Veškeré šroubové spoje s ohledem na agresivitu prostředí provádět včetně konzervace spoje ochrannou vazelinou.

Kabelové rozvody VO budou řešeny kabely CYKY 4x16mm<sup>2</sup>. VO bude přizemňováno zemnicím drátem FeZn Ø10 v zž bužírci na zemnicí pásek FeZn 30x4. Kabel bude uložen do pískového lože, FeZn drát a pásek do rostlé zeminy. Veškeré spoje na uzemnění, které se nacházejí v zemi budou chráněny vhodnou ochranou např. gumoasfaltem.

Kabelové vedení bude ve volném terénu a chodnících uloženo ve výkopu 0,35x0,8m. Uložení kabelů do pískového lože. V trase budou kabely uloženy v pískovém loži s krytím kabelů ze všech stran minimálně 80mm. V hloubce 200-300mm nad chráničkou bude položena výstražná folie. Zásyp bude hutněný po vrstvách. Veškeré dotčené povrchy budou uvedeny do původního stavu. Způsob a hloubka uložení musí splňovat ČSN 33 2000-5-52 a při křížení a souběhu se sítěmi ČSN 73 6005.

Kabelové vedení bude ve vybraných pojížděných plochách uloženo ve výkopu 0,5x1,2m. Uložení kabelů do chrániček DVK110. Chráničky budou uloženy na podkladový beton a následně obetonovány s armováním. V místech dle výkresové dokumentace bude umístěna rezervní chránička. Kabely vůči chráničkám i rezervní chránička bude vhodným způsobem zatěsněna proti vnikání nečistot. V hloubce 200-300mm nad chráničkou bude položena výstražná folie. Zásyp bude hutněný a provedený dle TKP4 a TP146.

Navrhované ochranné pásmo dle zák. č. 458/2000Sb. je 1m na obě strany od kraje vodiče.

### **SO 501 ÚPRAVA TEPLOVODU (Veolia Energie ČR/ Veolia Energie ČR)**

V technickém řešení úpravy teplovodu se jedná o demolici stávající stropu kolektorové šachty a výstavy nového stropu. Strop bude zdemolován s ohledem na nutnost výškové korekce pro položení vozovkových vrstev a rovněž s ohledem na požadavek investora na zvýšenou únosnost stropu 40t – požární plocha před obytným domem. Stávající strop bude zdemolován v plném rozsahu včetně vybourání vstupních poklopů. Následně budou do stěn šachty provedeny spřahující trny do vyvrtaných otvorů. Následně bude proveden nový železobetonový strop o rozměrech 4,00x4,0m, tloušťka stropu 0,25m. Beton konstrukce stropu C30/37XF4, výztuž desky stropu z oceli B500 B. Po betonáži stropu bude po technologické pauze provedena betonáž vstupů do šachty v nových pozicích včetně osazení polyuretanových vstupních poklopů s nosností 40t. Proti stávajícímu stavu budou osazeny pouze 2ks poklopů.

### **SO 801 VEGETAČNÍ ÚPRAVY (SMK/ OKS MMK)**

Předmětem stavebního objektu je ohumusování a osetí ploch, které budou plnit funkci veřejné zeleně. Celková plocha činí cca 2220 m<sup>2</sup>.

Bude zvolena vhodná travní směs, která obsahuje suchovzdorné travní druhy. Směs lze použít i pro ozelenění ploch s nekvalitní chudou půdou bez živin.

Složení: jílek vytrvalý 'Jakub' 15%,  
kostřava červená dlouze výběžkatá 'Polka' 25%,

---

kostřava červená krátce výběžkatá 'Viktorka' 10%,  
kostřava červená trsnatá 'Bargreen' 20%,  
kostřava drsnolistá 'Dorotka' 5%,  
kostřava rákosovitá 'Barnoble' 15%,  
lipnice luční 'Rubicon' 5%,  
psineček tenký 'Highland' 3%,  
jetel plazivý 'RD 84' 2%

Doporučený výsevek krajinných travních směsí je 25 – 30 g/m<sup>2</sup>. Směs bude upřesněna v rámci realizace stavby.

Před výsevem trávníku, pokud po zemních pracích bude plocha zaplevelena, je nutno vysévanou plochu odplevelit jednorázovým postřikem totálního herbicidu. Pokud bude trávník založen ihned po rozprostření ornice a porost bude zaplevelen, je možné použít selektivní herbicidy. Na ložiska vytrvalých plevelů je možné přípravek aplikovat opakovaně, aby byly splněny parametry dané TKP 13.

Vzhledem k rozsahu osévaných ploch (relativně malé plochy) je navržen klasický výsev. Pro kvalitní výsev je pravidelné rozmístění osiva na plochu. Vhodné je osivo vždy před začátkem výsevu promíchat. Po provedení ručního výsevu následuje zapravení osiva – hrabání. Optimální hloubka zapravení je cca 0,5 cm. Další fází zakládání trávníku je válcování. Válcování má za úkol znovuobnovení kapilární vzlinavosti v půdě, díky níž dochází k vzlinání vody k povrchu půdy, a tedy k semenům trav.

Mimo ruční způsob lze použít i secího stroje. Existuje celá řada strojů, které se liší především typem výsevního ústrojí. Při výsevu pomocí secího stroje dochází většinou ke všem třem operacím – tj. výsev, zapravení a utužení v jedné fázi při jednom přejezdu stroje.

Termín vhodný k založení trávníku vychází z období pro zachování optimálních podmínek pro klíčení a vzcházení osiva.

jarní termín: 15.4. – 15.5.

podzimní termín: 15.8. – 15.9.

Termín záleží na klimatických podmínkách stanoviště, resp. na průběhu počasí v daném roce. Nejvýznamnějšími faktory pro vzcházení jsou voda (dešťové srážky) a teplota (půdy, vzduchu).

Doba vzcházení jednotlivých druhů trav:

jílek vytrvalý: 5 - 8 dnů

kostřava červená: 15 - 20 dnů

psineček tenký: 18 - 21 dnů

lipnice luční: 21 - 28 dnů

Po obdělání půdy a výsadbě dřevin bude na ploše založen parterový trávník.

Travní osivo musí být zapraveno max. 0,5cm hluboko a po výsevu musí být plochy zaválcovány. Při výsevu se musí osivo udržovat v promíchaném stavu, aby byla semena jednotlivých druhů rovnoměrně rozdělena. První kosení, které je součástí katalogové položky, je vhodné provést při výšce trávníku 6-10 cm, a je nutné kosit na výšku 4-5 cm. Veškeré zbytky pokosené trávy musí být při prvním kosení řádně odstraněny, aby se předešlo případnému vyležení (vyhnutí) nově založených travnatých ploch.

Veškerý vysazovaný rostlinný materiál musí být mechanicky nepoškozený, zdravý, bez zjevného napadení chorobami a škůdci.

Dodavatel stavebních prací zajistí po dobu záruční lhůty odbornou údržbu vysázených keřů. Po tuto dobu bude prováděna pravidelná zálivka v době přísušků. Dle potřeby bude prováděn tvarovací a výchovný řez koruny vysázených stromů tak, aby bylo docíleno co největší homogenity. V případě úhynu bude provedena výměna stromu za stejně velký a tvarově jednotný strom v souladu se zadávacími podmínkami.

### **SO 870 NÁHRADNÍ VÝSADBA (SMK/ OKS MMK)**

Předmětem stavebního objektu je výsadba stromů. Výsadba stromů je součástí předepsané náhradní výsadby, která je stanovena v koordinovaném závazném stanovisku MMK pod č.j. SMK/009654/2022 v rozsahu:

- 6 ks Javor babyka (Green Column), sadovnický zapěstované dřeviny s balem o minimálním obvodu kmene 14-16 cm ve výšce 100 cm nad zemí, na pozemek p.č. 620/30 v k.ú. Karviná- Město.

- keře druhové skladby Dříšťál Thunbergův (*Berberis thunbergii*) a Ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*) v počtu 4 ks/m na plochu mezi parkovací stání na pozemky p.č. 620/1, 620/2, 620/17, 620/37, 620/38 a 620/27 v k.ú. Karviná- Město. K výsadbě budou použity prostokořenné sazenice s min. 3-5 výhony a výškou min 50 cm.

Pro zásyp jam pro výsadbu stromů bude použit půdní substrát odolný proti zhutnění, který současně musí umožnit provzdušnění i v hloubkách do 1,5m. Tomuto požadavku vyhovuje směs následujícího zrnitostního složení:

jílovitá frakce (do 0,002mm) 3%

prachovitá frakce (0,002 – 0,063mm) 18%

písčitá frakce (0,63 – 2,0mm) 36%

štěrkovitá frakce (2,0 – 63,0mm) 43%

Uvedená směs nesmí obsahovat žádné organické materiály a žádné cizí škodlivé příměsi (ČSN DIN 18 915, čl.5.1) a jeho výsledné pH bude slabě kyselé. Do směsi bude rovnoměrně přimíchán půdní kondicionér, který zlepší vodní a živné retenční kapacity půdy a vede ke zlepšení růstu kořenů a rostlin. Půdní kondicionér se musí řádně promíchat s uvedenou směsí. Půdní kondicionér bude přidán v dávce 3kg/m<sup>3</sup>.

O provedení zásypu bude proveden zápis a dodavatel stavebních prací po provedení zásypu bude zodpovídat za to, aby nedošlo k znehodnocení substrátu po dobu provádění dalších stavebních prací. Dodavatel bude mít požadované množství směsi uloženo na skládce tak, aby nedošlo k jakékoliv kontaminaci a znehodnocení organickým a anorganickým materiálem. Dle postupu stavebních prací jej převezí na staveniště a vykopané jámy s ním zasype.

Vlastní výsadba stromů bude provedena do jamek objemu do 4,8 m<sup>3</sup> (velikost jamky 2 x 2 x 1,2 m). Pro výměnu půdy v jamce bude použit substrát pro okrasné dřeviny, který bude promísen s vykopanou zemínou z jamky. Při výsadbě je nutné dbát na zásadu, že organické materiály nesmí přijít do hloubky větší než 30-40 cm.

Vlastní výsadba stromů bude prováděna v agrotechnických lhůtách optimálních pro výsadbu stromů tj. – jarní od rozmraznutí půdy do vyrašení listů (do konce dubna) a podzimní od začátku opadu listů (říjen) do trvalého promrznutí půdy do hloubky 5 cm. Po výsadbě bude kmen stromu obalen dvouvrstvou jutovou bandáží do výše 2 m ke snížení výparu a proti mrazovému poškození v prvních letech po výsadbě.

Stromy budou ukotveny třemi kůly tak, aby nedošlo k narušení kořenového balu. Kůly budou nahoře spojenými příčkami. Stromy po výsadbě budou řádně zality.

Veškerý vysazovaný rostlinný materiál musí být mechanicky nepoškozený, zdravý, bez zjevného napadení chorobami a škůdci a odpovídající velikosti s nepoškozeným a

zapěstovaným terminálním výhonem. Kořenový bal o průměru 50-80 cm musí být pevný, řádně prokořeněný a jeho velikost musí být úměrná velikosti vysazované dřeviny.

Dodavatel stavebních prací zajistí po dobu záruční lhůty odbornou údržbu vysázených stromů. Po tuto dobu bude prováděna pravidelná zálivka v době přísušků. Dle potřeby bude prováděn tvarovací a výchovný řez koruny vysázených stromů tak, aby bylo docíleno co největší homogenity. V případě úhynu bude provedena výměna stromu za stejně velký a tvarově jednotný strom v souladu se zadávacími podmínkami.

Součástí stavebního objektu je výsadba vhodných keřů či trvalek do plochy průlehu přiléhající k parkovacím plochám. Výsadba keřů je součástí předepsané náhradní výsadby, která je stanovena v koordinovaném závazném stanovisku MMK pod č.j. SMK/009654/2022 v rozsahu:

Po dokončení stavebních prací budou plochy určené pro založení trávníků obdělány. Obdělání půdy bude provedeno strojně - nakopáním a válením. Pouze okraje a plochy v blízkosti stávajících stromů budou obdělány ručně, aby se předešlo případnému poškození kořenového systému stromů.

#### Další požadavky na formu a následnou péči o náhradní výsadbu:

- výsadba bude provedena nejdříve po nabytí právní moci rozhodnutí, jehož je koordinované závazné stanovisko podkladem, a nejpozději v termínu před podáním žádosti o vydání kolaudačního souhlasu. Konkrétní termín jejího provedení bude písemně oznámen orgánu ochrany přírody.

- stanovuje se povinnost pečovat o vysazené dřeviny po dobu 5 let ode dne provedení výsadby.

- po dobu uložené péče bude v intervalu 2 let prováděn výchovný řez jedinců.

- pravidelná zálivka bude prováděna do odeznění povýsadbového šoku, tj. v daném případě minimálně v cyklu 6-8 zálivek během prvního vegetačního období po výsadbě, četnost zálivek může být ve druhém roce snížena na 3-6 cyklů.

- kořenové krčky dřeviny budou usazeny v rovině s terénem nebo lehce nad terén.

- bude provedeno zamulčování organickými materiály (kůra nebo dřevní štěpka) do výšky 80-100 mm, aplikace mulče bude provedena tak, aby plocha kořenové mísy zachovávala mírný spád ve směru ke kmínkům.

- kotvení nově vysazených dřevin bude provedeno k trojici kůlů (s příčkami) o průměru 8-10 cm.

- v případě poškození, odumření nebo zcizení vysázených jedinců budou tiito nahrazeni novými.

- keře budou jištěny podzemním kotvením.

#### **SO 920 DĚTSKÉ HŘIŠTĚ (SMK/ OKS MMK)**

V ploše mezi parkovištěm a pěší trasou podél ulice 17. listopadu bude zřízeno dětské hřiště, spočívající v osazení vhodného mobiliáře dle požadavku objednatele.

Dětské hřiště bude zahrnovat tento vybraný mobiliář:

- 1ks dětského pískoviště

- pískoviště z hranolů s pevnou a prodyšnou zakrývací plachtou

- rozměry 2100/2100/340 mm

- rohy pískoviště budou založeny na patkách 300/300/300 mm z C 16/20

- 1 ks malého kolotoče

- 
- kolotoč k stání, celonerezová konstrukce  
rozměry 800/800/1000 mm  
povrch tlumící pád dle ČSN EN 1176, kruhová potřebná plocha D= 4,8 m  
prvek bude založen na patce 600/600/400 mm z C25/30  
kotvení pomocí závitové tyče
  - 1 ks houpačka řetízková dvoumístná  
1 baby sedák a 1 obyčejný  
povrch tlumící pád dle ČSN EN 1176, min. plocha 8000/3700 mm  
rozměry 3700/2600/2500 mm  
houpačka bude založena na patkách 600/500/450 z C16/20
  - 1 ks houpačka pružinová dvoumístná  
z vysoce odolného plastu, v motivech zvířátek / strojů  
rozměry 1400/300/800 mm  
povrch tlumící pád dle ČSN EN 1176, potřebná plocha 4500/3300 mm  
prvek bude založen na patce 400/400/400 z C 16/20
  - 2 ks lavičky stabilní  
na pevný podklad kotvené šrouby  
sedák i opěradlo ze smrkových desek, tenkovrstvá lazura,  
žárově pozinkovaný ocelový podstavec  
rozměry 2000/500/850 mm  
lavička bude založena na patce 300/400/300 mm z C 16/20
  - 1 ks provozní řád + odpadkový koš  
sloupky z žárově pozinkovaného jeklu,  
podklad z hliníkové sendvičové desky,  
potisk na samolepící fólii s UV ochranou  
rozměry 540/90/1700  
prvek bude založen na patce 400/400/400 mm z C 16/20

Mobiliář musí být vždy odsouhlasen AD, TDS a objednatelem.

Všechny prvky mobiliáře budou realizovány v kompletní dodávce včetně všech osazovacích prvků a dílů kotvení, se základovými konstrukcemi– vše dle specifikací výrobců, kteří poskytují zároveň záruky za dodané prvky dle obchodních podmínek.

Osazování prvků: Pro vybrané prvky bude třeba provést podbetonování či základky dle konkrétní specifikace výrobce certifikovaných prvků či dle výkresů. V předstihu před vegetačními úpravami bude vždy nutno provést hrubé základové práce. Kotvení mobiliáře bude provedeno dle pokynů výrobce.

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

Stavba vyvolává úpravy inženýrských sítí. Připojení staveniště na zdroje médií (vodovod, NN) je možné a je plně věcí zhotovitele stavby. Bilance potřeby elektrické energie se stavbou zásadně nemění, potřeba tepla a TUV není.

*c) Celková spotřeba vody*

Stavba vyvolává úpravy inženýrských sítí. Připojení staveniště na zdroje vody je možné a je plně věcí zhotovitele stavby. Stavba nevyžaduje potřebu vody.

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

Odpady budou vznikat zejména v době výstavby komunikace (bourání povrchů). Provoz komunikace, vznik odpadu (vyjma případného inertního posypového materiálu používaného v rámci zimní údržby) nepředpokládá. Přesný výčet odpadů, které budou vznikat během výstavby, a vyčíslení množství bude provedeno v následujícím stupni projektové dokumentace (DPS). Přesné vyčíslení produkce jednotlivých druhů odpadů během výstavby a stanovení konkrétního způsobu odstranění nebo využití provede dodavatel stavby. Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajišťovat dodavatel stavby. Na dodavateli stavby bude požadováno, aby co největší množství odpadu bylo recyklováno a využito jako druhotná surovina.

V rámci komplexu činností, které budou prováděny a které lze v rámci demolic předpokládat, budou vznikat stavební a demoliční odpady - kód druhu odpadu 17 dle katalogu odpadů uvedeném ve vyhlášce 8/2021 Sb. v návaznosti na zákon 541/2020 o odpadech z 23.12.2020.

V průběhu výstavby lze v prostoru hlavního staveniště s vysokou pravděpodobností očekávat vznik následujících druhů odpadů:

17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika
17 01 01	Beton
17 02	Dřevo, sklo a plasty
17 02 01	Dřevo
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 02	Hliník
17 04 05	Železo a ocel
17 04 07	Směsné kovy
17 04 09*	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami
17 04 10*	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10
17 05	Zemina (včetně vytěžených zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Nakládání s odpady je řešeno zákonem 541/2020 o odpadech z 23.12.

Pro shromažďování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby, bude v rámci stavebního dvora zřízen prostor, ve kterém



budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve zákoně 541/2020 Sb. a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

Nakládání s odpady se na místě stavby a v prostoru stavebních dvorů bude řídit následujícími principy:

- Odpady kovů, tj. odpady řady 17 04 budou shromažďovány v prostoru stavebních dvorů a předávány oprávněným osobám provádějícím sběr a výkup těchto druhů odpadů

- Odpady řady 17 02 01 odpady ze zpracování dřeva budou shromažďovány v prostoru stavebních dvorů a odvezeny na skládku.

- Odpady plastů budou odděleně shromažďovány a předávány oprávněným osobám provádějícím sběr a výkup těchto druhů odpadů řady 17 02 03.

Smlouvy s firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu.

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

Technické údaje VO:

Jmenovité napětí	230-250 V / 50-60 Hz
Třída ochrany	I
Krytí	IP 66
Nárazuvzdornost	IK 09
Hmotnost	max. 11,5 kg dle provedení
Přepětiová ochrana	10 kV

## B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Dokumentace je zpracována v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb., změnou stavebního zákona č. 350/2012 Sb., vyhlášky č. 268/2009 Sb. ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. o technických požadavcích na stavby a vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, zákonem č. 274/2001 Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích) a prováděcí vyhláškou č. 428/2001 Sb. v platném znění ve znění pozdějších předpisů.

**Základní zásady dle vyhlášky 398/2009 Sb. směrodatné pro návrh bezbariérových úprav:**

- Komunikace pro chodce musí mít celkovou šířku nejméně 1500 mm, včetně bezpečnostních odstupů. Místa, kde nelze hodnotu z prostorových důvodů dodržet, budou řešena výjimkou dle §14 vyhl. č. 398/2009 Sb. a v souladu s §169 Zákona č. 183/2006 Sb.,

- šířka komunikace pro pěší by měla být volena podle očekávaného provozu, zejména ke vztahu osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Šířka 1 500 mm je vhodná pro dvousměrný provoz za předpokladu, že v odstupových vzdálenostech budou navržena místa pro vzájemné vyhýbání,

- výškové rozdíly na komunikacích pro chodce nesmí být vyšší než 20 mm,

- komunikace pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %),

- výrobky pro hmatové prvky zajišťující samostatný pohyb osob se zrakovým postižením nelze na určených stavbách použít k jinému účelu, zvláště u komunikací pro pěší. Jde o tzv. „stanovené výrobky“ ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, a konkrétně nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. Pro schvalování a zkoušení uvedených výrobků jsou zpracovány návody Technického a zkušebního ústavu TN TZÚS 12.03.04 až 07, v kterých jsou definovány detailní technické a uživatelské vlastnosti výrobků,

- vodící linie je součástí prostředí nebo stavby sloužící k orientaci nevidomých a slabozrakých osob při pohybu v interiéru i exteriéru. Do průchozího prostoru podél vodící linie se neumísťují žádné předměty; vodící linie jsou přirozené vodící linie a umělé vodící linie. Přednostně se provádí přirozená vodící linie,

- přirozenou vodící linii tvoří přirozená součást prostředí, zejména stěna domu, podezdívka plotu, obrubník trávníku vyšší než 60 mm, zábradlí se zarážkou pro bílou hůl nebo jiné kompaktní prvky,

- přerušit přirozenou vodící linii lze nejvýše na vzdálenost 8000 mm mezi jednotlivými částmi přirozeného hmatného vedení pro osoby se zrakovým postižením. Délka jednotlivých částí přirozeného hmatného vedení musí být nejméně 1500 mm, u změn dokončených staveb lze v odůvodněných případech tuto hodnotu snížit až na 1000 mm. Přerušení přirozené vodící linie v délce větší než 8000 mm musí být doplněno vodící linií umělou,

- Na začátku (konci) obytné zóny se zřizuje signální a varovný pás. Vstup ze zóny na chodník označuje signální pás a vstup ze zóny na vozovku označuje varovný pás. V obytné zóně musí být systém přirozených nebo umělých vodících linií.

- varovný pás je zvláštní forma umělé vodící linie ohraničující místo, které je pro osoby se zrakovým postižením trvale nepřístupné nebo nebezpečné, zejména hmatově definuje rozhraní mezi chodníkem a vozovkou v místě sníženého obrubníku, nebo změnu dopravního režimu na okraji obytné a pěší zóny. Varovný pás musí mít šířku 400 mm a jeho povrch musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči varovnému pásu vizuálně kontrastní. Od požadavku na vizuální kontrast lze ustoupit v památkových zónách a rezervacích. Varovný pás musí přesahovat signální pás na obou stranách nejméně o 800 mm.

- signální pás je zvláštní forma umělé vodící linie, označující místo odbočení z vodící linie k orientačně důležitému místu, zejména určuje přístup k přechodu pro chodce a současně určuje směr přecházení a určuje okraj obytné a pěší zóny. Signální pás musí mít šířku 800 až 1000 mm a délka jeho směrového vedení musí být nejméně 1500 mm, u změn dokončených staveb lze v odůvodněných případech tuto hodnotu snížit až na 1000 mm. Povrch signálního pásu musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči signálnímu pásu vizuálně kontrastní. Osoby se zrakovým postižením se pohybují v pruhu šíře 800 mm při okraji signálního pásu. Od požadavku na vizuální kontrast lze ustoupit v památkových zónách a rezervacích, v souběhu chodníku a cyklistické stezky nebo pásu pro in-line brusle a při použití barevných vzorů v dlažbě. Signální pás musí začínat u přirozené nebo umělé vodící linie. Změny směru a odbočky se zřizují přednostně v pravém úhlu. V místě, kde se spojují dvě trasy signálních pásů, musí být signální pásy přerušeny v délce odpovídající jejich šířce.

#### **Návrh bezbariérových úprav:**

- Komunikace pro chodce mají celkovou šířku nejméně 1 500 mm.
- Výškové rozdíly na komunikacích pro chodce nebudou vyšší než 20 mm,

- Komunikace pro chodce budou mít podélný sklon menší než 1:12 (8,33 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %),

- Výrobky pro hmatové prvky zajišťující samostatný pohyb osob se zrakovým postižením nelze na určených stavbách použít k jinému účelu, zvláště u komunikací pro pěší. Jde o tzv. „stanovené výrobky“ ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, a konkrétně nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. Pro schvalování a zkoušení uvedených výrobků jsou zpracovány návody Technického a zkušebního ústavu TN TZÚS 12.03.04 až 07, v kterých jsou definovány detailní technické a uživatelské vlastnosti výrobků.

- Komunikace pro pěší budou vybaveny přirozenou vodicí linií, kterou tvoří přirozená součást prostředí, zejména stěna domu či obrubník trávníku vyšší než 60 mm.

- Varovný pás bude aplikován tam, kde je potřeba ohraničit místo, které je pro osoby se zrakovým postižením trvale nepřístupné nebo nebezpečné (rozhraní mezi chodníkem a vozovkou v místě sníženého obrubníku, nebo změna dopravního režimu na okraji obytné zóny. Varovný pás má šířku 400 mm a jeho povrch bude mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu bude rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a bude vůči varovnému pásu vizuálně kontrastní.

- Signální pás bude zejména vyznačovat vstup ze zóny na chodník, přičemž vjezd do obytné zóny bude řešen chodníkovým přejezdem. Signální pás bude mít šířku 800 mm a délka bude nejméně 1500 mm. Povrch signálního pásu musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči signálnímu pásu vizuálně kontrastní.

- Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené odpovídají požadavkům ČSN 73 6056: šířka 3,50 m v případě osamocené místo, šířka v případě řadového místa 2,5 m+ manipulační plocha 1,2 m+ 2,5 m řadové stání. Počet běžných stání činí 79 ks, počet vyhrazených stání 5 ks.

- Od vyhrazeného stání bude zajištěn bezbariérový přístup na komunikace pro chodce, resp. do sdíleného prostoru obytné zóny.

- Na začátku obytné zóny bude zřízen signální a varovný pás. Vstup ze zóny na chodník označuje signální pás a vstup ze zóny na vozovku označuje varovný pás. Průchod osob se sníženou schopností orientace je zajištěn bezbariérovou trasou vyznačenou v situačním výkrese.

## B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Plnění obecných technických požadavků na výstavbu a výrobky je zajištěno v projektové dokumentaci respektováním ČSN, TKP, TKP-D, TP, vzorových listů a dalších předpisů. Obdobné požadavky budou kladeny i na zhotovitele stavby, který bude stanoven na základě výběrového řízení.

Plněním citovaných norem, podmínek a předpisů jsou vytvořeny předpoklady pro dlouhou životnost a snadnou údržbu jednotlivých objektů stavby.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví se řídí nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

## B.2.6 Základní charakteristika objektů

### a) Popis současného stavu

Projektovaná stavba se nachází v prostoru mezi ul. Nedbalovou a tř. 17. listopadu v Karviné. Slepá část komunikace přiléhá k ul. Cihelní, která je místní sběrnou komunikací a zajišťuje dopravní propojení ul. Svatopluka Čecha s ul. Havířskou.

Základním úkolem projektu je oprava všech zpevněných ploch v řešeném prostoru tak, aby byl zajištěn maximální možný počet parkovacích stání a zároveň byl zajištěn přístup ke stávající zástavbě pro vozidla hasičského záchranného systému. Stávající systém zpevněných ploch, který nebyl obecně navržen pro parkování vozidel, je obyvateli stávající zástavby maximálně využíván právě pro parkování. I přes neusměrněné využití těchto ploch bez ohledu na normové rozměry jak parkovacích míst, tak i obslužných komunikací, je zde citelný nedostatek parkovacích možností. Stávající kapacita parkování je cca. 56 OA.

#### *b) Popis navrženého řešení*

Projektovaná stavba se nachází v prostoru mezi ul. Nedbalovou a tř. 17. listopadu v Karviné. Slepá část komunikace přiléhá k ul. Cihelní, která je místní sběrnou komunikací a zajišťuje dopravní propojení ul. Svatopluka Čecha s ul. Havířskou.

V rámci stavby je navržen maximální možný počet parkovacích stání, včetně jejich kvalitní obsluhy v podobě průjezdného profilu. Je vždy navrženo kolmé řazení o velikosti stání 2,8\*4,50 m s tím, že je vždy zajištěn potřebný převis vozidel přes obrubu do zelené plochy. Krajní parkoviště jsou navrženy také v šířce 2,80 m.

Celkem je navrženo 86 stání pro OA. Z tohoto počtu je vyhrazeno pro potřeby OTPP celkem pět stání o rozměrech 3,5\*4,5 m. Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené odpovídají požadavkům ČSN 73 6056: šířka 3,50 m v případě osamocení místa, šířka v případě řadového místa 2,5 m+ manipulační plocha 1,2 m+ 2,5 m řadové stání. Obslužná komunikace je navržena v šířce 6,0 m.

Nárůst oproti stávajícímu stavu je 30 stání.

Pro detailní popis navrhovaného řešení viz kapitola B.2.3 této zprávy a podrobněji viz technické zprávy jednotlivých objektů, které jsou součástí přílohy D – Dokumentace objektů.

#### 1. Pozemní komunikace

SO 110 Komunikace

#### 2. Mostní objekty a zdi (neobsazeno)

#### 3. Odvodnění pozemní komunikace

SO 301 Přípojky vpustí

#### 4. Tunely, podzemní stavby a galerie (neobsazeno)

#### 5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony (neobsazeno, součástí SO 110)

#### 6. Vybavení pozemní komunikace

a) Záchytná bezpečnostní zařízení – nejsou aplikovány.

b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku (neobsazeno, součástí SO 110)

c) Veřejné osvětlení

SO 430 Veřejné osvětlení

d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace (neobsazeno).

e) Clony a sítě proti oslnění (neobsazeno).

## 7. Objekty ostatních skupin objektů

### a) Výčet objektů

SO 020	Příprava území
SO 351	Přeložka vodovodu
SO 501	Úprava teplovodu
SO 801	Vegetační úpravy
SO 870	Náhradní výsadba
SO 920	Dětské hřiště

b) Základní charakteristiky- viz odstavec B.2.1 této zprávy

c) Související zařízení a vybavení- viz odstavec B.2.3 této zprávy

d) Technické řešení- viz odstavec B.2.3 této zprávy

e) Postup a technologie výstavby- viz odstavec B.8 této zprávy.

## B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V rámci stavby nejsou navrženy žádné technické a technologické objekty.

## B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

V rámci stavby nejsou rekonstruovány ani nově budovány žádné pozemní stavební objekty (budovy). Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“), vyhlášky č. 23/2008 Sb. „o obecných technických podmínkách požární ochrany staveb“ a vyhlášky č. 268/2009 Sb. (vyhláška MMR „O technických požadavcích na stavbu“).

Z hlediska požární bezpečnosti stavba nezpůsobuje žádná omezení oproti stávajícímu stavu v době po uvedení do provozu. Součástí stavby nejsou silniční mosty přes železniční trať, železniční vlečky, polní cesty a vodoteče ani nové silniční propustky přes vodoteče a občasné vodoteče.

Po celou dobu realizace je nutno ve všech fázích výstavby ze strany dodavatele zajistit možnost přístupu požárních vozidel k jednotlivým částem stavby a do všech stávajících lokalit. Všechna dopravní omezení, která bude nutno na stávajících komunikacích při postupu výstavby realizovat, je nutno v dostatečném předstihu projednat se zástupci HZS kraje a zástupci záchranné služby. Vybavení objektů zařízení stavenišť přenosnými hasicími přístroji zajišťuje dodavatel stavby v rámci projektu zařízení stavenišť.

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb nevyžadují realizované objekty žádných dalších opatření.

Všechny navržené stavební úpravy vyhovují pro pohyb mobilní požární techniky. Navržené řešení z hlediska požární ochrany nevyžaduje dalších opatření.

Vzhledem k tomu, že se nejedná o budovy, není otázka dělení do požárních úseků a stanovení požárního rizika řešena.

Navrhovaná stavba splňuje požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární bezpečnosti a norem navazujících. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení ani nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou.

Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby je zajištěn po stávajících komunikacích. Jedná se o komunikaci, která v celé trase plně vyhovuje pro průjezd mobilní požární techniky.

Navržené řešení nevyžaduje výjimky z norem požární bezpečnosti staveb.

Stavba je dle Zákona č. 133/85 Sb. o požární ochraně a dle §4 Členění provozovaných činností podle požárního nebezpečí (1). Podle míry požárního nebezpečí se provozované činnosti člení do kategorií a je zařazena do kategorie: a) bez zvýšeného požárního nebezpečí.

Ve smyslu ČSN 73 0873 se zajištění požární vody pro objekty budované v rámci stavby nepožaduje. V rámci stavby nedochází k rušení žádných stávajících zdrojů požární vody (venkovní odběrní místa požární vody).

V rámci stavby nejsou budovány (ani rekonstruovány) žádné pozemní objekty, odstupové vzdálenosti se nestanovují.

V rámci stavby není navržen žádný pozemní stavební objekt ani zařízení, které by vyžadovalo instalaci stabilního nebo polostabilního hasicího zařízení, zařízení pro odvod kouře a tepla při požáru, instalaci EPS a vybavení přenosnými hasicími přístroji.

Vybavení objektů zařízení staveniště přenosnými hasicími přístroji zajišťuje dodavatel stavby v rámci projektu zařízení staveniště.

## B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Úspora energie spočívá v použití úsporných svítidel VO. Tepelná ochrana není předmětem stavby.

Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury, při provozu stavby nebude spotřebovávána žádná energie.

Dopravní liniová stavba nepoužívá zdroje tepla pro vytápění a ohřev, nedochází proto k úspoře energie z titulu ochrany tepla.

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

Z hlediska požadavků ochrany veřejného zdraví lze konstatovat, že nejsou dotčeny chráněné zájmy.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci vychází z požadavků nařízení vlády (NV) č. 591/2006, kterým se provádí zák. č. 309/2006 Sb., z příslušných částí dalších zákonů (zák. č. 262/2006 Sb. – zákoník práce, zák. č. 183/2006 Sb. – stavební zákon) a souvisejících nařízení a vyhlášek např. NV č. 101/2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, NV č.362/2005 bezpečnost a ochrana zdraví při práci ve výškách aj. Na základě požadavků platných předpisů jsou zhotovitelé povinni identifikovat rizika vznikající při pracovních nebo technologických postupech, které zvolí a realizovat bezpečnostní opatření, kterými budou tato nebezpečí eliminována.

Před zahájením prací, v průběhu jeho realizace, pokud dojde ke změnám v postupu výstavby, ke změně nebo nástupu na staveniště jiného zhotovitele atd. nebo v periodách daných jinými předpisy, zajistí vedení stavby poučení všech zúčastněných pracovníků o zásadách a opatřeních k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. O těchto školeních musí být pořízen záznam s vlastnoručním podpisem školeného pracovníka. Vedení stavby zajistí účinný dohled nad dodržováním zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a stanoví sankce za jejich nedodržování.

---

### **Požadavky na staveniště**

Obecné požadavky na zajištění staveniště, zařízení pro rozvod energie a požadavky na venkovní pracoviště na staveništi jsou uvedeny v příloze č.1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Zhotovitel zejména určí viditelně hranice staveniště a prostor staveniště zabezpečí proti vstupu nepovolaných osob vč. zákazu vjezdu.

### **Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi**

Obecné požadavky na obsluhu strojů, požadavky při práci se stroji pro zemní práce, požadavky na míchačky, betonárny, dopravní prostředky pro přepravu betonových a jiných směsí, společná ustanovení o zabezpečení strojů při přerušení a ukončení práce a další jsou uvedeny v příloze č.2 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

### **Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy**

Požadavky na skladování a manipulaci s materiálem, přípravu před zahájením zemních prací, zajištění a provádění výkopových prací, zajištění stability stěn výkopů, svahování výkopů, zvláštní požadavky na zemní práce ovlivněné zmrzlou zeminou a další jsou uvedeny v příloze č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006Sb.

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví

V rámci stavby budou realizovány práce a činnosti, jejichž přehled je uveden v příloze č. 5 nařízení vlády č. 591/2006. Jedná se zejména o:

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy.
2. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.

Při realizaci stavby budou realizovány následující činnosti, při kterých je nutno zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při práci zejména dále uvedenými opatřeními:

#### **Zařízení staveniště**

- pro zajištění bezpečnosti provozu na staveništi – je nutno vypracovat provozní řád.

#### **Pěší doprava**

- průchod přes staveniště – zabezpečit ochranu osob vybudováním přechodů přes výkopy, zábradlím nebo oplocením trasy, zajistit osvětlení, provést označení překážek, udržovat schůdnost

#### **Výkopové práce strojní a ruční**

- nebezpečí pádu do výkopu – bezpečnost je nutno zajistit zábradlím nebo zábranami proti pádu a zřetelně označit nebezpečná místa včetně světelného označení za snížené viditelnosti.
- nebezpečí sesuvu stěny výkopu – bezpečnost je nutno zajistit předepsaným systémovým pažením nebo svahováním dle projektu, zajistit odvodnění výkopu resp. terénu podél výkopu
- pojezd strojů v blízkosti hrany výkopu – je nutno dodržovat předepsané vzdálenosti od hrany výkopu
- zákaz zdržování pracovníků v ochranném pásmu stroje během jeho činnosti

#### **Práce v ochranných pásmech energetických zařízení**

- nebezpečí poškození vedení – je nutno provést vytyčení trasy vedení a sítí před zahájením prací, dodržovat podmínky dané vlastníkem nebo provozovatelem zařízení, je nutno provést zajištění odkrytých vedení.

**Provádění zemních prací (násypy, svahování)**

- nebezpečí převrácení mechanismu – je nutno postupovat v souladu s provozními předpisy příslušného mechanismu, případně přijmout jiná opatření (ukotvení mechanismu)

**Působení povětrnostních vlivů**

- ohrožení staveniště vodou – je nutno zajistit řádné odvodnění staveniště
- nebezpečí zatopení staveniště – je nutno zpracovat protipovodňový plán.

Použitím technologií vyvolávajících vibrační účinky by neměla být překročena hranice pro vznik poruch na předmětných objektech, a sice efektivní hodnota rychlosti pohybu  $v_{ef} = 25.0$  mm/s.

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

- a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží - nebylo zkoumáno
- b) Ochrana před bludnými proudy - nebylo zkoumáno, nepředpokládá se
- c) Ochrana před technickou seizmicitou - nebylo zkoumáno
- d) Ochrana před hlukem - není řešeno
- e) Protipovodňová opatření - je nutno zpracovat protipovodňový plán a zajistit odvodnění staveniště
- f) Ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu- Zájmové území se nachází v území plochy „N“ chráněného ložiskového území (CHLÚ) české části hornoslezské pánve pro výhradní ložisko černého uhlí. Plocha „N“ nevyžaduje stanovení podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování. Dle rozhodnutí MŽP ČR č.j. 580/263c/ENV/09 sp.zn. 000370/A-10 ze dne 3.7.2009 ve znění rozhodnutí MŽP č.j. 1521/580/15, 62165/ENV ze dne 4.9.2015 vydal Krajský úřad závazné stanovisko č.j. MSK 146202/2019 sp.zn. ŽPZ/27922/2019/Chro 250.4 S5 N ze dne 14.10.2019, kde souhlasí s umístováním staveb v území ploch „M“ a „N“, bez stanovení podmínek pro jejich provedení. Stanovisko Krajského úřadu je vydáno pouze z hlediska §19 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění. Uvedené stanovisko Krajského úřadu má omezenou platnost na dobu 5 let a je trvale uloženo na všech místně příslušných obecních stavebních úřadech.

Stavba je situována v území bez nebezpečí výstupu methanu na povrch. Při realizaci stavby není nutno provádět žádná bezpečnostní opatření z hlediska nebezpečí výstupu karbonského plynu.

## B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

### a) Napojovací místa technické infrastruktury

Napojení nového VO je realizováno ze stávajících stožárů VO, kde bude kabelové vedení buď naspojováno na stávající větve nebo zataženo do stávajících patcových stožárů VO. Napojení bude provedeno novým kabelem CYKY 4x16mm.

### b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky



---

Jmenovité napětí	230-250 V / 50-60 Hz
Třída ochrany	I
Krytí	IP 66
Nárazuvzdornost	IK 09
Hmotnost	max. 11,5 kg dle provedení
Přepětíová ochrana	10 kV.

---

## B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

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

Bezbariérová opatření - popsáno v kapitole **B.2.4**

- b) *Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu*

Pěší komunikace navazuje na stávající pěší komunikace podél ul. Cihelní a ul. Svatopluka Čecha. Komunikace je napojena na ul. Cihelní.

- c) *Doprava v klidu*

Jedná se o výstavbu parkovací plochy, která je navržena s ohledem na stávající deficit parkovacích ploch pro stávající zástavbu BD. Deficit je způsoben zejména nárůstem stupně automobilizace, který se v době výstavby nepředpokládal. Realizací projektu dojde ke zvýšení bezpečnosti účastníků silničního provozu a k zajištění bezpečného pohybu chodců mimo dopravní prostor. Stávající kapacita parkování je cca. 56 OA.

Celkem je navrženo 86 stání pro OA. Z tohoto počtu je vyhrazeno pro potřeby OTPP celkem pět stání o rozměrech 3,5\*4,5 m. Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené odpovídají požadavkům ČSN 73 6056: šířka 3,50 m v případě osamocené místo, šířka v případě řadového místa 2,5 m+ manipulační plocha 1,2 m+ 2,5 m řadové stání. Obslužná komunikace je navržena v šířce 6,0 m.

Nárůst oproti stávajícímu stavu je 30 stání.

- d) *Pěší a cyklistické stezky*

Pěší komunikace je součástí projektu. Pěší komunikace navazuje na stávající pěší komunikace podél ul. Cihelní a ul. Svatopluka Čecha. Cyklistické stezky nejsou součástí této projektové dokumentace.

## B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

- a) *Terénní úpravy*

Terénní úpravy proběhnou v minimálním rozsahu v rámci SO 801. Dojde k ozelenění ploch zasažených stavbou či ploch, jejich funkční využití bude změněno na zatravněné plochy.

- b) *Použité vegetační prvky*

Vegetační prvky budou použity v minimálním rozsahu na zbytkových plochách, jde zejména o zatravnění. Specifikace směsí bude stanovena v dalším stupni projektové dokumentace.

Projekt náhradní výsadby bude doplněn podle předepsaného rozsahu náhradní výsadby orgánem ŽP.

c) *Biotechnická, protierozní opatření*

Není řešeno.

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

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

Stavbou se nezmění stávající krajinný ráz ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb., O ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Stavba nemá významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast (Natura 2000).

Stavba je situována mimo území historického nebo kulturního významu.

Zájmové území není územím se starou ekologickou zátěží.

Při realizaci díla je nutno maximálně omezit dopad výstavby na stávající zeleň uvedené lokality. Při realizaci stavby musí být dodržena zákonná ochrana dřevin rostoucích mimo les a respektována norma ČSN 83 9061 „Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích“ tak, aby nedošlo k poškození, nebo zničení dřevin rostoucích na dotčených, nebo sousedících pozemcích.

Nakládání s odpady vzniklými při stavbě a provozu navržených komunikací je podrobně popsáno v příloze Projekt nakládání s odpady ze stavby.

S ohledem na charakter stavby, tj. rekonstrukce vozovky stávajících místních komunikací ve stávající trase, nedojde ke zhoršení hlukové a exhalační zátěže obyvatel vlivem automobilové dopravy.

Obyvatelstvo bude ovlivněno zejména po dobu stavebních prací. Ovzduší a klima území ale nebude negativně ovlivněno nad únosnou mez.

Po stavbě bude vliv stavby na okolní stavby a pozemky shodný se současným stavem.

Realizací stavby dojde k odstranění nutnosti častých oprav povrchu komunikace. Špatný stav povrchu komunikací může také zvyšovat nehodovost v důsledku objíždění výmolů a deformací na vozovce. Hlučnost z provozu se sníží v důsledku úpravy povrchu vozovky.

Zájmové území se nenachází v ochranném pásmu lesního porostu (§ 14 odst. 2 zák. č. 289/1995 Sb. v platném znění).

Posuzovaná lokalita nespadá do žádného ochranného pásma místních vodních zdrojů ani do CHOPAV.

V prostoru stavby se nenachází žádné architektonické ani historické památky.

Zájmové území se nachází v území plochy „N“ chráněného ložiskového území (CHLÚ) české části hornoslezské pánve pro výhradní ložisko černého uhlí. Plocha „N“ nevyžaduje stanovení podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování. Dle rozhodnutí MŽP ČR č.j. 580/263c/ENV/09 sp.zn. 000370/A-10 ze dne 3.7.2009 ve znění rozhodnutí MŽP č.j. 1521/580/15, 62165/ENV ze dne 4.9.2015 vydal Krajský úřad závazné stanovisko č.j. MSK

146202/2019 sp.zn. ŽPZ/27922/2019/Chro 250.4 S5 N ze dne 14.10.2019, kde souhlasí s umístěním staveb v území ploch „M“ a „N“, bez stanovení podmínek pro jejich provedení. Stanovisko Krajského úřadu je vydáno pouze z hlediska §19 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění. Uvedené stanovisko Krajského úřadu má omezenou platnost na dobu 5 let a je trvale uloženo na všech místně příslušných obecních stavebních úřadech.

Stavba je situována v území bez nebezpečí výstupu methanu na povrch. Při realizaci stavby není nutno provádět žádná bezpečnostní opatření z hlediska nebezpečí výstupu karbonského plynu.

Ovzduší: Nebylo řešeno. Exhalační studie nebyla řešena. Navrženou úpravou nedojde ke zhoršení platných imisních limitů pro sledované polutanty.

#### Hluk:

Parkovací plochy pro celkem 86 stání se zaříděním jako dlouhodobá (více než 2 hodiny) lze jednoznačně tvrdit, že průměrná hodinová intenzita provozu při používání navrhovaného parkoviště nepřekročí hodnotu 30 pohybů za hodinu. Parkoviště bude ze 70 procent sloužit pro obyvatele jako dlouhodobá stání (6 pohybů za den) a ze 30 procent pro obyvatele jako odstavná stání (2 pohyby za den).

$$86 \cdot 0,70 \cdot 6 + 86 \cdot 0,30 \cdot 2 = 412,8 \text{ pohybů} / 24 \text{ hodin}$$

z toho plyne průměrná hodinová intenzita 17,2 pohybu za hodinu.

Na základě definice zdroje hluku uvedené v metodickém pokynu (Metodické pokyny pro výpočet hladiny hluku z dopravy vydaném Výzkumným ústavem výstavby a architektury Praha urbanistickým pracovištěm v Brně) není tato hodnota považována za zdroj hluku.

Za zdroj hluku se při aplikaci této metodiky považuje pouze provoz osobních vozidel na plochách pro dopravu v klidu, tj. provoz na parkovacích a odstavných plochách, je-li celková průměrná hodinová intenzita tohoto provozu vyšší než 30 pohybů vozidel za hodinu.

Lze konstatovat, že výstavbou nových parkovacích ploch nevznikne nový zdroj hluku, který by ohrožoval zdraví a pohodu občanů bydlících v blízkosti navrhované parkovací plochy.

V rámci výstavby budou prováděny běžné stavební práce. Provozem stavby nebude překročen hygienický limit hluku dle § 12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Krátkodobou hlukovou zátěží v lokalitě bude pouze výstavba komunikací a přeložek sítí. Hotová stavba nebude představovat nárůst hluku.

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

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 LAeq,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

Během stavby je zapotřebí užít takových preventivních opatření, aby došlo k zamezení přisunu škodlivých materiálů (např. znečištěné zeminy do výkopu), dále k prevenci havárií, zamezení utrácení odpadních vod uvnitř nebo v blízkosti ochranného pásma.

Pro minimalizaci negativních vlivů budou nutná následující opatření:

- používat pouze stroje a vozidla odpovídající vyhlášce o provozu na pozemních komunikacích
- práce ukončit po 18 hodině
- stávající zeleň, kterou lze zachovat, chránit dřevěným bedněním
- umožnit průjezd po stávajících komunikacích
- vybourané materiály odvážet a skladovat na předepsaných skládkách
- při demoličních a výkopových pracích zamezit vzniku nadměrné prašnosti např. kropením
- čištění pneumatik dopravních prostředků, případně podvozku ostatních stavebních mechanismů před jejich výjezdem ze staveniště
- čištění veřejných komunikací v prostoru výjezdu ze staveniště.

Voda: Stavba se nenachází v úředně stanoveném ochranném pásmu vodního zdroje.

Srážkové vody odtékající z povrchu pozemních komunikací nejsou odpadními vodami, po dobu oplachu povrchů komunikací a výplachu stok jsou považovány za vody znečištěné. Lze je považovat za srážkové vody, u nichž existuje riziko kontaminace ropnými látkami. Mezi prioritní znečišťující látky v těchto vodách patří chloridy z rozmrazovacích látek pro zimní údržbu vozovek, ropné látky (uhlovodíky C10-C40), nerozpuštěné látky a toxické kovy (Pb, Cd, Ni, Hg, Cr, Cu, Zn), které se vážou především na sedimenty v odvodňovacím zařízení.

Na kvalitě podzemních vod a z toho vyplývajícím ovlivnění podzemních vodních zdrojů se vliv umístění stavby v území neprojeví. Nejsou navrhována další opatření.

Odpady: Koncepce odpadového hospodářství stavby je zpracována v kapitole B.2.1h.

Půda: V rámci stavby nedojde k trvalým záborům ZPF.

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

V rámci stavby nedojde k ovlivnění žádného z výše uvedených faktorů.

Pro provádění stavebních prací v blízkosti dřevin platí:

Zdroje tepla (například generátory, motorové agregáty apod.) je možné umisťovat ve vzdálenosti větší než 5 m od okraje průměru korun dřevin. Zvýšenou pozornost je nutné věnovat při dlouhodobé práci stavebních mechanismů v blízkosti korun stromů. V takových případech musí být především odváděné výfukové plyny mimo kontakt s asimilačním aparátem stromů. Manipulace s toxickými látkami (například stavební chemie, pohonné hmoty apod.) není možná ve vzdálenosti nejméně 10 m od okraje průmětu korun dřevin. To se týká i svodů kontaminované vody a vody z vymývání stavebních mechanismů.

Jakákoliv činnost v chráněném kořenovém prostoru včetně ukládání materiálů, umístování zařízení, průjezdu mechanismů, výkopové činnosti, navážek a podobně je zakázána. Při stavební činnosti musí být minimalizováno riziko poškození nadzemních částí stromu stavební činností a mechanismy.

Ochrana kmene se instaluje za kořenovými náběhy stromu. Konstrukce musí být pevná a musí zasahovat alespoň do výšky 2 m nebo do výšky spodního kosterního větvení stromu. Ochrana kmene nesmí být v kontaktu s povrchem kmene, kořenových náběhů ani větví. Mezi kmen a ochrannou konstrukci je třeba vložit odpovídající polstrování tlumící případné nárazy. Ochrany kmenů nesmí být v průběhu stavby poškozeny ani přemístěny či odstraněny. Zálivka stromů před zahájením a během stavební činnosti se provádí v případě potřeby se zohledněním rozložení a intenzity srážek, stanovištních poměrů a dimenzí stromů. Při provádění stavební činnosti v blízkosti stromů bude zajištěn dendrologický nebo arboristický dozor. Součástí předání stanoviště po ukončení stavebních prací je odstranění všech dočasných ochranných opatření a odpovídající úklid. Následná péče se nepředpokládá.

*c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000*

Stavba nemá vliv ani nezasahuje do území Natura 2000.

*d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem*

Není řešeno.

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

Není řešeno.

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

Ochranná a bezpečnostní pásma vznikají v rámci přeložek inženýrských sítí dle předpisů jednotlivých správců. Jejich základní výčet obsahuje kapitola B.1e.

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Na stavbu nejsou kladeny požadavky civilní ochrany.

Obyvatelstvo může být ovlivněno zejména po dobu stavebních prací v intravilánu obce. Ovzduší a klima území nebude negativně ovlivněno nad únosnou mez.

Zhotovitel je během stavby povinen zabezpečit staveniště a provoz na něm tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost osob pohybujících se v blízkosti staveniště a na něm. Vzhledem k povaze staveniště a nutnosti zachování možnosti pěšího provozu je zhotovitel stavby povinen upravit staveniště tak, aby byl umožněn pohyb pěších a provést zajištěním výkopů pevnou zábranou (oplocením).

Bezpečnost práce a ochrana zdraví se nyní řídí nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Na základě vyhlášky č. 601/2006 Sb., se ruší vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb.

Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při užívání stavby (při údržbě) bude zajištěna provozním plánem správce komunikace, se kterým musí být prokazatelně seznámeni všichni dotčení pracovníci.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **B.8.1 Technická zpráva**

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

Zajištění veškerých zdrojů potřebných pro realizaci stavby bude věcí zhotovitele stavby. Pro přívod médií na stavbu se předpokládá využití stávající inženýrských sítí, nebo jejich zajištění zhotovitelem stavby jiným způsobem. Staveništní přípojky budou vybaveny zařízením pro odpočet spotřeby (elektroměr apod.) a způsob vyrovnání dodavatele stavby a jednotlivých správců inž. sítí bude právně ošetřen ve smlouvě. Vodu pro potřeby stavby je možno také dovážet v cisternách, přívod elektrické energie je možné zajistit mobilním dieselovým agregátem.

#### *b) Odvodnění staveniště*

Odvodnění staveniště bude zajištěno stávajícím odvodňovacím systémem. Bude využito stávajících uličních vpustí a kanalizačního systému. Při stavebních úpravách musí být zajištěna jeho funkčnost v maximálním možném rozsahu. V případě provádění stavebních prací přímo na tomto systému bude vždy zajištěno provizorní přepojení a bude technicky ošetřena možnost odtoku dešťových vod do něj.

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

Slepá část komunikace přiléhá k ul. Cihelní, která je místní sběrnou komunikací a zajišťuje dopravní propojení ul. Svatopluka Čecha s ul. Havířskou. Komunikace je napojena na ul. Cihelní.

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

Je nutné v maximální možné míře eliminovat zvýšenou prašnost při provádění stavebních prací např. kropením. Komunikace užívaná pro staveništní dopravu musí být udržovány v bezvadném stavu. V případě znečištění staveništní dopravou musí být co nejdříve znečištění odstraněno.

Za zhoršení vlivu stavby na ŽP v době provádění stavby plně odpovídá dodavatel stavby.

Během výstavby bude okolí ovlivněno zvýšenou hlučností ze stavebních prací, zvýšenou hlučností a exhalacemi ze staveništní dopravy a zvýšenou prašností.

Obecně je třeba dbát na:

- omezení hlučnosti na stavbě,
- ochrana vod před znečištěním hlavně ropnými produkty a úkapy,
- snížení prašnosti včasným čištěním vozovek a kropením vodou,
- zamezení znečištění ovzduší zákazem spalování jakýchkoli látek na staveništi,
- omezení zásahu stavby do stávajícího oplocení,
- nakládání s odpady ze stavební výroby.

---

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

Okolí staveniště není nutno chránit více, než je popsáno výše. Jedná se zejména o bezpečný průchod osob, nutný průjezd cílové dopravy, jednotek IZS a také zamezení nadměrné hlučnosti a prašnosti v dotčené lokalitě.

Ochrana sítí ČEZ Distribuce

Stávající kabelové vedení NN bude v místě křížení s nově budovanou zpevněnou plochou uloženo do půlených betonových chrániček s přesahem 1m na obě strany od místa křížení.

Ochrana sítí Vodafone

V místech křížení nově budovaných zpevněných ploch s trasou kabelu, budou tyto uloženy do chrániček, včetně rezervní chráničky PE 110 mm. Chráničky budou uloženy tak, aby přesahovaly alespoň 0,5m za okraj zpevněné plochy.

Výhledová přeložka PODA

Společnost PODA a.s. má v lokalitě stavby územně umístěn komunikační kabel pod názvem akce „OMS PODA- Karviná, 2. etapa“. Na akci bylo vydáno územní rozhodnutí veřejnou vyhláškou pod č.j. MMK/072387/2011. Akce je nutno vzájemně koordinovat. V rámci stavby bude umístěna chránička v trase budoucího kabelu, která bude upravena tak, aby nezasahovala do parkovacích stání. Úprava nemá vliv na vydané územní rozhodnutí.

f) *Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště*

Obvod staveniště je dán čarou trvalého a dočasného záboru, která je vykreslena v situacích stavby. Rozsah záborů byl stanoven v rozsahu nutném pro provedení všech částí stavby. Dočasný zábor je navržen v minimálním rozsahu- viz Záborový elaborát.

Pozemky potřebné pro zařízení staveniště nad rámec plochy určené projektem, skládky materiálu či příjezdy na stavbu zajišťuje včetně veškerých projednání a povolení dodavatel stavby dle svých potřeb a požadavků.

g) *Požadavky na bezbariérové obchozí trasy*

Obchozí trasa bude vedena po nedotčených stávajících plochách koridorem pro pěší, který bude oddělen od staveniště (zábradlí/ oplocení).

Bezbariérová obchozí trasa bude vedena po pěších komunikacích přiléhajících k ul. Cihelní, Svatopluka Čecha a dále na pěší komunikace podél tř. 17. listopadu. Bezbariérová trasa bude vyznačena dočasným informačním systémem.

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

Odpady budou vznikat zejména v době výstavby komunikace (bourání povrchů). Provoz komunikace, vznik odpadu (vyjma případného inertního posypového materiálu používaného v rámci zimní údržby) nepředpokládá. Přesný výčet odpadů, které budou vznikat během výstavby, a vyčíslení množství bude provedeno v následujícím stupni projektové dokumentace (DPS). Přesné vyčíslení produkce jednotlivých druhů odpadů během výstavby a stanovení konkrétního způsobu odstranění nebo využití provede dodavatel stavby. Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajišťovat dodavatel stavby. Na dodavateli stavby bude požadováno, aby co největší množství odpadu bylo recyklováno a využito jako druhotná surovina.

V rámci komplexu činností, které budou prováděny a které lze v rámci demolic předpokládat, budou vznikat stavební a demoliční odpady - kód druhu odpadu 17 dle katalogu odpadů uvedeném ve vyhlášce 8/2021 Sb. v návaznosti na zákon 541/2020 o odpadech z 23.12.2020.

V průběhu výstavby lze v prostoru hlavního staveniště s vysokou pravděpodobností očekávat vznik následujících druhů odpadů:

17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika
17 01 01	Beton
17 02	Dřevo, sklo a plasty
17 02 01	Dřevo
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 02	Hliník
17 04 05	Železo a ocel
17 04 07	Směsné kovy
17 04 09*	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami
17 04 10*	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10
17 05	Zemina (včetně vytěžených zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Nakládání s odpady je řešeno zákonem 541/2020 o odpadech z 23.12.

Pro shromažďování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby, bude v rámci stavebního dvora zřízen prostor, ve kterém budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve zákoně 541/2020 Sb. a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

Nakládání s odpady se na místě stavby a v prostoru stavebních dvorů bude řídit následujícími principy:

- Odpady kovů, tj. odpady řady 17 04 budou shromažďovány v prostoru stavebních dvorů a předávány oprávněným osobám provádějícím sběr a výkup těchto druhů odpadů
- Odpady řady 17 02 01 odpady ze zpracování dřeva budou shromažďovány v prostoru stavebních dvorů a odvezeny na skládku.
- Odpady plastů budou odděleně shromažďovány a předávány oprávněným osobám provádějícím sběr a výkup těchto druhů odpadů řady 17 02 03.

Smlouvy s firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu.

Předpokládané množství odpadů:

- frézovaný materiál	$1417 \cdot 0,1 = 141,7 \text{ m}^3$
- povrch z litých asfaltů	$1062 \cdot 0,05 = 53,1 \text{ m}^3$
- betonové dlažby	$(125+321) \cdot 0,06 = 26,76 \text{ m}^3$



---

- betonový žlab	$25 \cdot 0,2 = 5 \text{ m}^3$
- betonové plochy	$(1073+11) \cdot 0,3 = 325,2 \text{ m}^3$
- základy oplocení a SDZ	$(3,14 \cdot 0,2^2 \cdot 0,2) \cdot 0,7 \cdot 5 = 0,44 \text{ m}^3$
- betonové obrubníky	$561 \cdot 0,1 \cdot 0,2 = 11,22 \text{ m}^3$
- ohrazení pískoviště	$5,4 \text{ m}^3$
- uliční vpusti	$5 \cdot 0,8 = 4 \text{ m}^3$
- drn	$1126 \cdot 0,1 = 112,6 \text{ m}^3$
- štěrková plocha	$33 \cdot 0,2 = 6,6 \text{ m}^3$
- dlažba kamenná	$57,6 \cdot 0,1 = 5,76 \text{ m}^3$
- obruby kamenné	$161 \cdot 0,12 \cdot 0,18 = 3,47 \text{ m}^3$

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

Zemní práce zahrnují především odstranění stávající konstrukce vozovek v předepsané mocnosti a další výkopové práce (komunikace, přeložky IS, drenáže). Kubatury zemin jsou uvedeny v samostatné příloze - Bilance zemních prací.

j) *Ochrana životního prostředí při výstavbě*

Je nutné v maximální možné míře eliminovat zvýšenou prašnost při provádění stavebních prací např. kropením. Komunikace užívané pro staveništní dopravu musí být udržovány v bezvadném stavu. V případě znečištění staveništní dopravou musí být co nejdříve znečištění odstraněno.

Za zhoršení vlivu stavby na ŽP v době provádění stavby plně odpovídá dodavatel stavby.

Během výstavby bude okolí ovlivněno zvýšenou hlučností ze stavebních prací, zvýšenou hlučností a exhalacemi ze staveništní dopravy a zvýšenou prašností.

Obecně je třeba dbát na:

- omezení hlučnosti na stavbě,
- ochrana vod před znečištěním hlavně ropnými produkty a úkapy,
- snížení prašnosti včasným čištěním vozovek a kropením vodou,
- zamezení znečištění ovzduší zákazem spalování jakýchkoli látek na staveništi,
- omezení zásahu stavby do stávajícího oplocení,
- nakládání s odpady ze stavební výroby.

Stavbou nesmí dojít k negativnímu ovlivnění poměrů podél ochranného pásma vodního zdroje. Parkování mechanismů, vozidel a zařízení staveniště musí být situováno na zpevněných plochách.

Během stavby je zapotřebí užít takových preventivních opatření, aby došlo k zamezení přísunu škodlivých materiálů (např. znečištěné zeminy do výkopu), dále k prevenci havárií, zamezení utrácení odpadních vod uvnitř nebo v blízkosti ochranného pásma.

Dále všeobecně:

- využívat zeminy zpětně k rekultivaci území, přebytečné zeminy využívat dle plánu rekultivace projednaného s příslušným správním úřadem,
- zemní práce provádět tak, aby došlo k maximálnímu zabránění účinků vodní eroze na otevřených částech staveniště,
- veškeré stavební práce, včetně demoličních, organizovat a provádět s maximálním ohledem na životní prostředí okolní zástavby – hluk, prašnost, čistota komunikací – kropení, čištění,

- v případě úkapů ropných látek nebo havárií musí být kontaminované zeminy bez prodlení shrnuty a odvezeny mimo území s vazbou na vodní zdroj. Pracoviště v uvedeném úseku musí být vybavena základními prostředky pro sanaci,
- výsadbu a ozelenění svahů a přilehlých ploch provádět souběžně s postupující realizací stavby tak, aby byla zajištěna plná funkce tohoto ochranného prvku v co možná nejkratším čase.
- zajistit bezpečné a účelné dopravní řešení v době uzavření úseků stávajících komunikací. Dopravu materiálu na stavbu realizovat po méně exponovaných trasách a komunikacích mimo obytné zóny.

Budou dodrženy požadavky vyhl. č. 398/2009 Sb. týkající se požadavků na zabezpečení staveniště tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu a orientace ani jiné osoby - §4 (6) vyhl. č. 398/2009 Sb. a požadavky bodu č. 4 přílohy č. 2e nutné.

#### **k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Zabezpečení staveniště si zajistí zhotovitel stavby.

Zhotovitel je během stavby povinen zabezpečit staveniště a provoz na něm tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost osob pohybujících se v blízkosti staveniště a na něm.

Obecně platí, že na stavbě budou dodržovány veškeré platné bezpečnostní předpisy, vztahující se na charakter prací a činností na stavbě. Zvláštní upozornění je na bezpečnost při demolici stávajících konstrukcí a při provádění stavebních prací v souběhu s veřejným provozem. Vždy je nutno zachovat přístup k soukromým nemovitostem bezpečnou a vyznačenou trasou.

Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu, nebo když to vyžadují klimatické podmínky, řádně osvětleno.

Musí být viditelně vyvěšen seznam důležitých telefonních stanic (lékařská služba, hasiči, plynárna, vodárna, Policie ČR).

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci vychází z požadavků nařízení vlády (NV) č. 591/2006, kterým se provádí zák. č. 309/2006 Sb., z příslušných částí dalších zákonů (zák. č. 262/2006 Sb. – zákoník práce, zák. č. 183/2006 Sb. – stavební zákon) a souvisejících nařízení a vyhlášek např. NV č. 101/2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, NV č. 362/2005 bezpečnost a ochrana zdraví při práci ve výškách aj. Na základě požadavků platných předpisů jsou zhotovitelé povinni identifikovat rizika vznikající při pracovních nebo technologických postupech, které zvolí a realizovat bezpečnostní opatření, kterými budou tato nebezpečí eliminována.

Před zahájením prací, v průběhu jeho realizace, pokud dojde ke změnám v postupu výstavby, ke změně nebo nástupu na staveniště jiného zhotovitele atd. nebo v periodách daných jinými předpisy, zajistí vedení stavby poučení všech zúčastněných pracovníků o zásadách a opatřeních k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. O těchto školeních musí být pořízen záznam s vlastnoručním podpisem školeného pracovníka. Vedení stavby zajistí účinný dohled nad dodržováním zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a stanoví sankce za jejich nedodržování.

#### **Požadavky na staveniště**

Obecné požadavky na zajištění staveniště, zařízení pro rozvod energie a požadavky na venkovní pracoviště na staveništi jsou uvedeny v příloze č. 1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Zhotovitel zejména určí viditelně hranice staveniště a prostor staveniště zabezpečí proti vstupu nepovoláných osob vč. zákazu vjezdu.

---

### **Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi**

Obecné požadavky na obsluhu strojů, požadavky při práci se stroji pro zemní práce, požadavky na míchačky, betonárny, dopravní prostředky pro přepravu betonových a jiných směsí, společná ustanovení o zabezpečení strojů při přerušení a ukončení práce a další jsou uvedeny v příloze č.2 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

#### **Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy**

Požadavky na skladování a manipulaci s materiálem, přípravu před zahájením zemních prací, zajištění a provádění výkopových prací, zajištění stability stěn výkopů, svahování výkopů, zvláštní požadavky na zemní práce ovlivněné zmrzlou zeminou, a další jsou uvedeny v příloze č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006Sb.

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví

V rámci stavby budou realizovány práce a činnosti, jejichž přehled je uveden v příloze č. 5 nařízení vlády č. 591/2006. Jedná se zejména o:

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy.
2. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.

Při realizaci stavby budou realizovány následující činnosti, při kterých je nutno zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při práci zejména dále uvedenými opatřeními:

#### **Zařízení staveniště**

- pro zajištění bezpečnosti provozu na staveništi – je nutno vypracovat provozní řád.

#### **Pěší doprava**

- průchod přes staveniště – je nutno zabezpečit ochranu osob vybudováním přechodů přes výkopy, zábradlím nebo oplocením trasy, zajistit osvětlení, provést označení překážek, udržovat schůdnost.

#### **Výkopové práce strojní a ruční**

- nebezpečí pádu do výkopu – bezpečnost je nutno zajistit zábradlím nebo zábranami proti pádu a zřetelně označit nebezpečná místa včetně světelného označení za snížené viditelnosti.
- nebezpečí sesuvu stěny výkopu – bezpečnost je nutno zajistit předepsaným systémovým pažením nebo svahováním dle projektu, zajistit odvodnění výkopu, resp. terénu podél výkopu
- pojezd strojů v blízkosti hrany výkopu – je nutno dodržovat předepsané vzdálenosti od hrany výkopu
- zákaz zdržování pracovníků v ochranném pásmu stroje během jeho činnosti

#### **Práce v ochranných pásmech energetických zařízení**

- nebezpečí poškození vedení – je nutno provést vytyčení trasy vedení a sítí před zahájením prací, dodržovat podmínky dané vlastníkem nebo provozovatelem zařízení, je nutno provést zajištění odkrytých vedení.

#### **Provádění zemních prací (násypy, svahování)**

- nebezpečí převrácení mechanismu – je nutno postupovat v souladu s provozními předpisy příslušného mechanismu, případně přijmout jiná opatření (ukotvení mechanismu)

---

### **Působení povětrnostních vlivů**

- ohrožení staveniště vodou – je nutno zajistit řádné odvodnění staveniště
- nebezpečí zatopení staveniště – je nutno zpracovat protipovodňový plán.

Použitím technologií vyvolujících vibrační účinky by neměla být překročena hranice pro vznik poruch na předmětných objektech, a sice efektivní hodnota rychlosti pohybu  $v_{ef} = 25.0$  mm/s.

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

Dokumentace je zpracována v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb., změnou stavebního zákona č. 350/2012 Sb., vyhlášky č. 268/2009 Sb. ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. o technických požadavcích na stavby a vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, zákonem č. 274/2001 Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích) a prováděcí vyhláškou č. 428/2001 Sb. v platném znění ve znění pozdějších předpisů.

### **Základní zásady dle vyhlášky 398/2009 Sb. směrodatné pro návrh bezbariérových úprav:**

- Komunikace pro chodce musí mít celkovou šířku nejméně 1500 mm, včetně bezpečnostních odstupů. Místa, kde nelze hodnotu z prostorových důvodů dodržet, budou řešena výjimkou dle §14 vyhl. č. 398/2009 Sb. a v souladu s §169 Zákona č. 183/2006 Sb.,

- šířka komunikace pro pěší by měla být volena podle očekávaného provozu, zejména ke vztahu osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Šířka 1 500 mm je vhodná pro dvousměrný provoz za předpokladu, že v odstupových vzdálenostech budou navržena místa pro vzájemné vyhýbání,

- výškové rozdíly na komunikacích pro chodce nesmí být vyšší než 20 mm,

- komunikace pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %),

- výrobky pro hmatové prvky zajišťující samostatný pohyb osob se zrakovým postižením nelze na určených stavbách použít k jinému účelu, zvláště u komunikací pro pěší. Jde o tzv. „stanovené výrobky“ ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, a konkrétně nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. Pro schvalování a zkoušení uvedených výrobků jsou zpracovány návody Technického a zkušebního ústavu TN TZÚS 12.03.04 až 07, v kterých jsou definovány detailní technické a uživatelské vlastnosti výrobků,

- vodicí linie je součást prostředí nebo stavby sloužící k orientaci nevidomých a slabozrakých osob při pohybu v interiéru i exteriéru. Do průchozího prostoru podél vodicí linie se neumísťují žádné předměty; vodicí linie jsou přirozené vodicí linie a umělé vodicí linie. Přednostně se provádí přirozená vodicí linie,

- přirozenou vodicí linii tvoří přirozená součást prostředí, zejména stěna domu, podezdívka plotu, obrubník trávníku vyšší než 60 mm, zábradlí se zárážkou pro bílou hůl nebo jiné kompaktní prvky,

- přerušit přirozenou vodicí linii lze nejvýše na vzdálenost 8000 mm mezi jednotlivými částmi přirozeného hmatného vedení pro osoby se zrakovým postižením. Délka jednotlivých částí přirozeného hmatného vedení musí být nejméně 1500 mm, u změn dokončených staveb lze v odůvodněných případech tuto hodnotu snížit až na 1000 mm. Přerušení přirozené vodicí linie v délce větší než 8000 mm musí být doplněno vodicí linií umělou,

- Na začátku (konci) obytné zóny se zřizuje signální a varovný pás. Vstup ze zóny na chodník označuje signální pás a vstup ze zóny na vozovku označuje varovný pás. V obytné zóně musí být systém přirozených nebo umělých vodicích linií.

- varovný pás je zvláštní forma umělé vodicí linie ohraničující místo, které je pro osoby se zrakovým postižením trvale nepřístupné nebo nebezpečné, zejména hmatově definuje rozhraní mezi chodníkem a vozovkou v místě sníženého obrubníku, nebo změnu dopravního režimu na okraji obytné a pěší zóny. Varovný pás musí mít šířku 400 mm a jeho povrch musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči varovnému pásu vizuálně kontrastní. Od požadavku na vizuální kontrast lze ustoupit v památkových zónách a rezervacích. Varovný pás musí přesahovat signální pás na obou stranách nejméně o 800 mm.

- signální pás je zvláštní forma umělé vodicí linie, označující místo odbočení z vodicí linie k orientačně důležitému místu, zejména určuje přístup k přechodu pro chodce a současně určuje směr přecházení a určuje okraj obytné a pěší zóny. Signální pás musí mít šířku 800 až 1000 mm a délka jeho směrového vedení musí být nejméně 1500 mm, u změn dokončených staveb lze v odůvodněných případech tuto hodnotu snížit až na 1000 mm. Povrch signálního pásu musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči signálnímu pásu vizuálně kontrastní. Osoby se zrakovým postižením se pohybují v pruhu šíře 800 mm při okraji signálního pásu. Od požadavku na vizuální kontrast lze ustoupit v památkových zónách a rezervacích, v souběhu chodníku a cyklistické stezky nebo pásu pro in-line brusle a při použití barevných vzorů v dlažbě. Signální pás musí začínat u přirozené nebo umělé vodicí linie. Změny směru a odbočky se zřizují přednostně v pravém úhlu. V místě, kde se spojují dvě trasy signálních pásů, musí být signální pásy přerušeny v délce odpovídající jejich šířce.

#### **Návrh bezbariérových úprav:**

- Komunikace pro chodce mají celkovou šířku nejméně 1 500 mm.

- Výškové rozdíly na komunikacích pro chodce nebudou vyšší než 20 mm,

- Komunikace pro chodce budou mít podélný sklon menší než 1:12 (8,33 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %),

- Výrobky pro hmatové prvky zajišťující samostatný pohyb osob se zrakovým postižením nelze na určených stavbách použít k jinému účelu, zvláště u komunikací pro pěší. Jde o tzv. „stanovené výrobky“ ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, a konkrétně nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. Pro schvalování a zkoušení uvedených výrobků jsou zpracovány návody Technického a zkušebního ústavu TN TZÚS 12.03.04 až 07, v kterých jsou definovány detailní technické a uživatelské vlastnosti výrobků.

- Komunikace pro pěší budou vybaveny přirozenou vodicí linií, kterou tvoří přirozená součást prostředí, zejména stěna domu či obrubník trávníku vyšší než 60 mm.

- Varovný pás bude aplikován tam, kde je potřeba ohraničit místo, které je pro osoby se zrakovým postižením trvale nepřístupné nebo nebezpečné (rozhraní mezi chodníkem a vozovkou v místě sníženého obrubníku, nebo změna dopravního režimu na okraji obytné zóny. Varovný pás má šířku 400 mm a jeho povrch bude mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu bude rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a bude vůči varovnému pásu vizuálně kontrastní.

- Signální pás bude zejména vyznačovat vstup ze zóny na chodník, přičemž vjezd do obytné zóny bude řešen chodníkovým přejezdem. Signální pás bude mít šířku 800 mm a délka bude nejméně 1500 mm. Povrch signálního pásu musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči signálnímu pásu vizuálně kontrastní.

- Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené odpovídají požadavkům ČSN 73 6056: šířka 3,50 m v případě osamocené místo, šířka v případě řadového místa 2,5 m+ manipulační plocha 1,2 m+ 2,5 m řadové stání. Počet běžných stání činí 79 ks, počet vyhrazených stání 5 ks.

- Od vyhrazeného stání bude zajištěn bezbariérový přístup na komunikace pro chodce, resp. do sdíleného prostoru obytné zóny.

- Na začátku obytné zóny bude zřízen signální a varovný pás. Vstup ze zóny na chodník označuje signální pás a vstup ze zóny na vozovku označuje varovný pás. Průchod osob se sníženou schopností orientace je zajištěn bezbariérovou trasou vyznačenou v situačním výkrese.

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

Pro stavbu budou využívány stávající komunikace:

- dotčené místní komunikace- ul. Cihelní, Svatopluka Čecha;
- silnice I. třídy: I/67 tř. 17. listopadu.

U všech komunikací používaných pro stavbu se počítá s jejich využitím po celou dobu stavby.

Před zahájením stavby bude provedena pasportizace stávajících místních komunikací a případných dalších okolních objektů za přítomnosti zadavatele, správce a zhotovitele. Část komunikací může být dle stavu upravena ještě před jejich využíváním těžkou stavební dopravou. Po skončení stavby budou poškozené vozovky, případně jiné objekty, uvedeny do původního stavu. Samostatný objekt není pro tento účel vyčleněn.

Zhotovitel zajistí bezpečnou průjezdnost vozidel IZS podél pracovních míst, včetně dostatečných bezpečnostních odstupů. Nutné je průběžné sledování průjezdnosti a případná úprava dopravních opatření jednotlivých pracovních míst.

Vždy je nutno zajistit dopravní obslužnost a průjezd vozidel IZS k jednotlivým soukromým objektům (koordinuje stavba).

Provizorní dopravní značení bude navrženo s ohledem na navržený postup výstavby. Vzhledem k okolnosti, že dodavatel může zvolit jinou technologii výstavby a vedení dopravy musí být v souladu s aktuálním stavem stávajících komunikací a s aktuálním stavem současného dopravního značení, bude provizorní dopravní značení předloženo dodavatelem stavby ke stanovení před zahájením stavebních prací, které vyžadují vyznačení změny v dopravním provozu.

Součástí projektové dokumentace je návrh definitivního dopravního značení. Zhotovitel musí požádat před dokončením stavby o stanovení dopravního značení (není součástí PD).

Po skončení výstavby budou dle potřeby provedeny lokální opravy povrchu stávajících komunikací používaných stavbou (není zahrnuto v soupisu prací).

#### *n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní*

---

*komunikace, uzavírky, objížd'ky a výluky, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě*

---

Řešení dopravy je popsáno v předchozím bodu STZ.

*o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu*

Obecné požadavky na zajištění staveniště, zařízení pro rozvod energie a požadavky na venkovní pracoviště na staveništi jsou uvedeny v příloze č.1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Zhotovitel zejména určí viditelně hranice staveniště a prostor staveniště zabezpečí proti vstupu nepovolaných osob vč. zákazu vjezdu.

V rámci projektu nebyly specifikovány plochy pro zřízení zařízení staveniště a plochy pro meziskládky – umístění zařízení staveniště je plně v kompetencích zhotovitele.

Plochy pro meziskládku zemin, suti a vybouraných vozovek nejsou specifikovány. Pronájem ploch mimo obvod staveniště si zajistí včetně veškerých projednání a povolení dodavatel stavby dle svých potřeb.

*p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny*

Pro stavbu budou využívány stávající komunikace:

- dotčené místní komunikace- ul. Cihelní, Svatopluka Čecha;
- silnice I. třídy: I/67 tř. 17. listopadu.

U všech komunikací používaných pro stavbu se počítá s jejich využitím po celou dobu stavby.

Akce bude realizována v jedné stavební sezoně. Návrh harmonogramu prokazuje proveditelnost stavby v požadovaných termínech. Podrobný harmonogram výstavby zpracuje vybraný zhotovitel stavby podle jeho konkrétních technických a technologických možností.

Předpokládají se tyto etapy stavby:

- V první etapě budou provedeny přípravné práce (odstranění vozovek, obrubníků, dopravního značení, mobiliáře, VO, sejmutí drnu atd.).
- V druhé etapě se předpokládá přeložka vodovodu a zhotovení kabeláže objektu veřejného osvětlení, sanace šachty teplovodu. Po posouzení únosnosti podloží bude provedena jeho sanace.
- Ve třetí etapě dojde k realizaci drenáží a konstrukčních vrstev komunikací včetně obrubníků a odvodnění.
- Ve čtvrté etapě budou provedeny dokončovací práce (dopravní značení, VO, vegetační úpravy).

Délka výstavby je uvažována na tři měsíce. Přesný termín bude upřesněn investorem dle průběhu soutěže. Jednotlivé objekty budou předány do užívání jednotlivým správcům / vlastníkům po svém dokončení.

Omezení a řízení provozu v průběhu jednotlivých fází výstavby bude řešeno provizorním dopravním značením dle Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (II. vydání). Během výstavby je nutno zachovat v prostoru stavby přístupnost pro vozy hasičského a záchranného sboru.

Před zahájením stavby bude provedena pasportizace stávajících místních komunikací a případných dalších okolních objektů za přítomnosti zadavatele, správce a zhotovitele. Část komunikací může být dle stavu upravena ještě před jejich využíváním těžkou stavební

dopravou. Po skončení stavby budou poškozené vozovky, případně jiné objekty, uvedeny do původního stavu. Samostatný objekt není pro tento účel vyčleněn.

Před zahájením výkopových prací je nutno požádat správce inženýrských sítí v dosahu stavby o jejich vytýčení. Během stavby je nutno respektovat podmínky správců inženýrských sítí na práce v jejich ochranných pásmech.

Zhotovitel stavby určí před zahájením stavby úložiště odpadů a zdroje sypanin a dopravní trasy. Dopravní trasy projedná s příslušným silničním správním úřadem, s Dopravním inspektorátem Policie ČR a s dotčenými obcemi. Před stavbou získá povolení ke zvláštnímu užívání komunikací.

Zhotovitel zajistí bezpečnou průjezdnost vozidel IZS podél pracovních míst, včetně dostatečných bezpečnostních odstupů. Nutné je průběžné sledování průjezdnosti a případná úprava dopravních opatření jednotlivých pracovních míst.

Vždy je nutno zajistit dopravní obslužnost a průjezd vozidel IZS k jednotlivým soukromým objektům (koordinuje stavba).

Provizorní dopravní značení bude navrženo s ohledem na navržený postup výstavby. Vzhledem k okolnosti, že dodavatel může zvolit jinou technologii výstavby a vedení dopravy musí být v souladu s aktuálním stavem stávajících komunikací a s aktuálním stavem současného dopravního značení, bude provizorní dopravní značení předloženo dodavatelem stavby ke stanovení před zahájením stavebních prací, které vyžadují vyznačení změny v dopravním provozu.

Součástí projektové dokumentace je návrh definitivního dopravního značení. Zhotovitel musí požádat před dokončením stavby o stanovení dopravního značení (není součástí PD).

Po skončení výstavby budou dle potřeby provedeny lokální opravy povrchu stávajících komunikací používaných stavbou (není zahrnuto v soupisu prací).

## B.8.2 Výkresy

### a) *Přehledná situace*

Viz C 01- Situační výkres širších vztahů

### b) *Situace stavby*

Viz C 02- Katastrální situační výkres  
C 03- Koordinační situační výkres



### B.8.3 Harmonogram výstavby

ETAPY VÝSTAVBY				
PLÁNOVANÉ ROKY VÝSTAVBY		R		
měsíc/rok		01	02	03
Číslo obj.	Název objektu			
SO 020	Příprava území			
SO 110	Komunikace			
SO 301	Přípojky vpustí			
SO 351	Přeložka vodovodu			
SO 430	Veřejné osvětlení			
SO 501	Úprava teplovodu			
SO 801	Vegetační úpravy			
SO 870	Náhradní výsadba			
SO 920	Dětské hřiště			

### B.8.3 Bilance zemních hmot

Viz Bilance zemních prací.

## B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Odtok dešťových vod z vozovky a chodníku je zajištěn prostřednictvím příčného a podélného sklonu. Zemní pláň bude odvodněna pomocí příčného a podélného sklonu do silniční drenáže, kterou tvoří trubka DN 100 mm, a je dále zaústěna buď do stávající jednotné kanalizace, nebo do zasakovací rýhy (viz níže). Dešťové vody budou odváděny z povrchu dvojím způsobem:

1. V příjezdové část komunikace (tzn. staničení ZÚ- km 0,065 00) bude dešťová voda zachycována podélným a příčným prefabrikovaným odvodňovacím žlabem typu monoblok. Žlab bude přípojkou napojen do stávající jednotné kanalizace DN 300, která je ve správě společnosti SmVaK. Plocha samotných parkovacích stání (mimo vyhrazených) bude odvodněna kombinací zasakování pomocí zatravnovací dlažby a zmíněným odvodem vod do kanalizačního systému.

2. Na ploše hlavního parkoviště bude dešťová voda z komunikací zachycována podélným prefabrikovaným odvodňovacím žlabem typu monoblok a také uliční vpustí. Odvodňovací žlab bude pomocí přípojek zaústěn do vsakovací šterkové rýhy, která bude vytvořena spolu s průlehem ve středové ozeleněné části plochy. Rýha bude z kameniva frakce 32/63 mm, obalená separační geotextilií 100-150 g/m<sup>2</sup>. V rýze bude umístěna drenážní trubka DN 100 mm s obsypem drceným kamenivem frakce 8/16 mm, uložená do šterkopískového lože tl. 100 mm. Drenáž bude obalena filtračně separační geotextilií. Na tuto vsakovací rýhu bude uložena vrstva prokořenitelného strukturního substrátu (ŠD 32/63-70%+ Zemina S4-SM- 15%, Kompost- 15%) celkové tloušťky 500 mm. Plocha průlehu bude tvořena šterkovým trávníkem (trávník na šterkové vrstvě o mocnosti 20 až 30 cm, jehož meziprostory jsou vyplněny zeminou a zakořeněnými travami. Prostřednictvím podkladních zpevněných vrstev opatřených travnatým povrchem mají šterkové trávníky nejen potřebnou nosnost, ale také vsakovací schopnost, a to díky dostatečné pórovitosti a propustnosti).

Vlastní parkovací místa budou navržena se zatravnovacích panelů, přičemž příjezdové komunikace budou spádovány k těmto plochám. Mezi parkovacími plochami budou navrženy průlehy s porostem. Odtok dešťových vod tak bude zadržován těmito povrchově vsakovacími prvky. Na konci průlehu se předpokládá umístění vtokového objektu, který by zajišťoval

odtok vod do jednotné kanalizace až při extrémních srážkových událostech. Odtok vod do jednotné kanalizace tak bude výrazně snížen. Součástí tohoto stavebního objektu jsou přípojky uličních vpustí a přípojky podélných odvodňovačů. Dále je součástí havarijní odtok z vtokového objektu. Přípojky, které budou přímo zasahovat do průlehu budou obaleny geotextilií.

Dešťové vody z podélného odvodňovače a uličních vpustí budou převážně zaústěny do průlehu s porostem, který bude sloužit k zadržení dešťové vody z parkoviště a přilehlých ploch. Na konci průlehu bude umístěn vtokový objekt (dvorní vpust), který zajišťuje odtok vod do jednotné kanalizace až při extrémních srážkách. Tento havarijní odtok bude napojen do stávající betonové šachty DN1000 jednotné kanalizace DN300 beton, napojení bude provedeno nad stávající dno jádrovou navrtávkou s osazením šachtové vložky.

*HG průzkum konstatuje, že vsakovací zkouškou byla ověřena mírná propustnost až nepropustnost horninového prostředí, tzn., že nalitý zkušební vzorek se vsakoval velmi pozvolna. K vsakování dochází jen ve svrchní vrstvě navážek, v hloubce 3,5 m p.t., kde se již nacházejí vrstvy jílu, je již propustnost velmi nízká. Zmíněný průzkum konstatuje, že zájmová lokalita je pro vsakovací účely nevhodná, a to ve smyslu řešení odtoku (spíše zasakování) dešťových vod z lokality. Provedením záměru nebude docházet k zamáčení dotčené nebo sousedních parcel a navržené řešení bude funkční- k odvodnění dojde vždy odtokem dešťových vod do kanalizace, pokud již bude zeminové prostředí nasyceno.*

Tam kde klopení komunikace a parkoviště neumožňuje napojení dešťových vod do průlehu, budou dešťové vody svedeny do podélného odvodňovače a poté přípojkou napojeny na stávající betonovou šachtu DN1000, jednotné kanalizace DN300 beton. Napojení bude provedeno jádrovou navrtávkou s osazením šachtové vložky.

Přípojky uličních vpustí a podélných odvodňovačů budou provedeny z plastového potrubí DN 150 SN12.

Přípojka se pečlivě obsype pískem a obsyp se zhutní. Obetonování se nedoporučuje. Tento spoj musí být vodotěsný.

Přesný způsob napojení je třeba konzultovat s příslušným výrobcem. Sklony přípojek uličních vpustí mohou být max. 40 %, min. 2 %, dle ČSN 756101 „Stokové sítě a kanalizační přípojky“.

Plocha samotných parkovacích stání (mimo vyhrazených) bude odvodněna kombinací zasakování pomocí zatravněvací dlažby a zmíněnými odvodňovacími žlaby. Parkovací plocha přiléhající k průlehu bude do něj odvodněna přímo, díky mezerám mezi silničními obrubami.

Prostřednictvím vsakovací rýhy bude umožněno zasakování dešťových vod do spodních propustných vrstev, v případě přívalových srážek bude přebytečná dešťová voda odváděna drenáží do stávající jednotné kanalizace DN 300, která je ve správě společnosti SmVaK.

Výpočet množství dešťových vod dle přílohy č. 16 k vyhlášce č. 428/2001 Sb. je přílohou této zprávy.

V Ostravě, duben 2023

Ing. Richard Průša

