

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

k dokumentaci pro provádění stavby (PDPS)

„I/45 Bruntál – východní obchvat, I. etapa“.

Náležitosti dokumentu odpovídají „Vyhlášce č. 251/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 146/2008 Sb., o obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, příloze č. 6 - Rozsah a obsah projektové dokumentace dálnic, silnic, místní komunikace a veřejně přístupných účelových komunikací pro provádění stavby.

Obsah:

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.....	3
b) údaje o souladu stavby s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem	4
c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	16
d) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod	17
e) výčet a závěry provedených průzkumů a měření.....	19
f) ochrana území podle jiných právních předpisů	32
g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	32
h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	33
i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	34
k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.....	35
l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	36
m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí	36
n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....	36
o) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření.....	36
p) možnost napojení stavby na veřejnou dopravu a technickou infrastrukturu	38
B.2.1 Celková koncepce řešení stavby	38
c) trvalá nebo dočasná stavba	39
d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.....	39
e) informace o tom, zda a v jakých částech jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	39
f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby	40
g) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu	41
h) ochrana stavby podle jiných právních předpisů.....	41
i) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí	42
j) základní předpoklady výstavby	43
k) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu.....	46
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	46
a) urbanismus	46
b) architektonické řešení.....	46

B.2.3 Celkové technické řešení.....	46
a) popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů.....	46
b) celková bilance nároků všech druhů energií.....	56
c) celková spotřeba vody.....	56
d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem.....	56
e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.....	57
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	57
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	57
B.2.6 Základní charakteristika objektů	57
a) popis současného stavu	57
b) popis navrženého řešení	57
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	106
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	106
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí	106
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	107
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	107
b) ochrana před bludnými proudy.....	107
c) ochrana před technickou seizmicitou.....	107
d) ochrana před hlukem.....	107
e) protipovodňová opatření.....	107
f) ochrana před sesuvy půdy.....	107
g) ochrana před vlivy poddolování.....	107
h) ostatní negativní vlivy	107
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	108
a) napojovací místa technické infrastruktury.....	108
b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.....	108
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	108
a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.....	108
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	108
c) doprava v klidu.....	108
d) pěší a cyklistické stezky	108
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	108
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	108
a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	109
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA.....	115
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	115
B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	115

Přílohy:

*Způsob vypořádání podmínek a požadavků vyplývajících ze stavebních povolení je uveden
Budoucí uspořádání silniční sítě*

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***

Navrhovaná trasa přeložky silnice I/45 je vedena obchvatem města, a to východně od jeho zástavby, kde prochází volným terénem a v převážné části se dotýká zemědělských pozemků. Jedná se o území zvlněné až pahorkovité se sklony přesahujícími hodnotu 5%, v lokalitě u Oborné až 7%.

Terén zájmového území je převážně skloněn do údolí Černého potoka, v území u Oborné klesá směrem k zástavbě obce.

Nadmořská výška zájmového území se pohybuje mezi 520 – 600 m n.m. Podle členění Quitta (1971) patří jižní část trasy do chladné klimatické oblasti CH 7, která je charakterizována velmi krátkým až krátkým a mírně chladným létem, přechodné období je dlouhé s chladným jarem a mírně chladným podzimem. Zima je velmi dlouhá, s dlouhým trváním sněhové pokrývky. Postupně trasa přechází do mírně teplé oblasti MT 2, která je charakterizována krátkým mírným a mírně vlhkým létem, přechodným obdobím s krátkým a mírným podzimem a jarem, zima je normální dlouhá, suchá s normální sněhovou pokrývkou.

Územím Bruntálu prochází rozvodnice mezi dílčími povodími řeky Opavy a Moravice, které jsou ve správě Povodí Odry, s.p. Zastavěnou částí Bruntálu protéká od severu k jihu jako hlavní tok Černý potok, který se vlévá do vodní nádrže Slezská Harta. Na Černém potoku je v úseku zastavěného území města provedena regulace toku.

Mimo zastavěné území je na Černém potoce vyhlášené inundační území v prostoru městské ČOV u silnice II/452 (Tř. Práce). Černý potok je veden jako vodárenský tok. Obcí Oborná protéká Oborenský potok, který je přítokem řeky Opavy.

Stavba přeložky silnice I/45 a ostatní silnice kříží vodní toky:

km hlavní trasy 1,270	Černý potok v ř. km 3,390 – Povodí Odry, státní podnik (IDVT 10100220)
-----------------------	--

km hlavní trasy 1,936 a km SO131 0,337	LP Černého potoka v km 7,5 – Lesy ČR, státní podnik (IDVT 10209122)
---	---

podél SO122.1 (sjezd do Oborné)	Oborenský potok – Lesy ČR, státní podnik (IDVT 10209911)
---------------------------------	--

km SO122.2 0,900, km SO111 3,962	LP Oborenského potoka – Lesy ČR, státní podnik (IDVT 10216807)
----------------------------------	--

Území mezi údolím Černého potoka a Žlutým kopcem je uměle odvodňováno. Výstavbou silnice I/45 bude narušen stávající meliorační systém.

Navrhovaný obchvat prochází územím, které je hustě protkáno inženýrskými sítěmi. Téměř všechna tato vedení budou v různých místech a v různém rozsahu dotčena výstavbou silnice I/45 a souvisejících objektů.

V zastavěném území je vybudován vodovod, který zásobuje i okolní obce ze zdrojů Karlov a Široká Niva. Akumulaci vody pro město Bruntál zabezpečují mj. i vodojemy, které jsou situovány na východním okraji města na úbočí kopce Kozinec. Jedná se o vodojem Kozinec a

St. Kozinec, který je v současné době mimo provoz. Vodojemy nebudou přímo dotčeny stavbou silnice I/45.

Ve městě je vybudovaná veřejná kanalizace ve vlastnictví města, odpadní vody jsou čištěny na městské čistírně. ČOV má své ochranné pásmo.

Nadřazeným zdrojem elektrické energie v území je rozvodna 110/22 kV na východním okraji města. Na nadřazenou elektrickou síť 110 kV je napojena vedením VVN č. 599 propojující rozvodny Krnov – Břidličná. Z rozvodny 110/22 kV je vybudováno devět kabelových vývodů 22 kV.

V Bruntále byla vybudována soustava centralizovaného zásobování teplem, která je rozdělena do tří samostatných celků.

Bruntál je v současné době zásobován plynem z vysokotlakého plynovodu DN 250, PN 25 Brumovice – Břidličná dvěma odbočkami DN 50, dále odbočkou DN 200 z vysokotlakého plynovodu DN 300, PN 40 Břidličná – Vrbno pod Pradědem. Místní plynovodní síť tvoří střednětlaké a nízkotlaké plynovody.

Územím města prochází jednokolejná neelektrifikovaná železniční trať č. 310 (dle knižního jízdního řádu) Olomouc hlavní nádraží – Krnov, z ní odbočuje trať č. 312 (dle knižního jízdního řádu) Bruntál – Malá Morávka. Z trati č. 310 (dle knižního jízdního řádu) odbočuje vlečka sloužící dopravní obsluze části tzv. severní průmyslové zóny. Zde je i územní rezerva pro její prodloužení. Ochranné pásmo dráhy činí 60 m, vlečky 30 m.

Organizování a provozování drážní dopravy na trati Olomouc hlavní nádraží – Krnov je dle předpisu SŽ D1.

Pozemky situované mimo zastavěné území města jsou převážně využívány zemědělsky. Na jihovýchodním okraji se nacházejí rekreační příměstské lesy.

b) údaje o souladu stavby s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem

• **Územní rozhodnutí č. 532/2008 (č.j. VUP/81327-08/552-2008/sch) s NPM 9.12.2008. Na podkladě žádosti o prodloužení platnosti tohoto územního rozhodnutí, bylo vydáno Rozhodnutí č. 570/2012 o prodloužení územního rozhodnutí do 5 let ode dne NPM - 9.12.2017 (MěÚ Bruntál, Odbor výstavby a územního plánování, č.j. MUBR/4677-13/sch-Výst. 6278/2012/sch).**

• Na stavbu bylo vydáno **Rozhodnutí č. 580/2018** č.j. MUBR/73755-18/sch-Výst. 12076/2017sch ze dne 5.11.2018 s NPM 11.12.2018.

Výrok I:

Odbor výstavby a územního plánování Městského úřadu Bruntál, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. d) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), podle § 93 odst. 3 stavebního zákona

prodlužuje

do **5 roků ode dne nabytí právní moci tohoto rozhodnutí** platnost územního rozhodnutí č. 532/2008, vydaného dne 27.10.2008 pod č.j.: VUP/81327-08/552-2008/sch, u něhož byla prodloužena platnost rozhodnutím č. 570/2012, vydaným dne 7.11.2012 pod č.j.: VUP/65420-12/sch-Výst. 6278/2012/sch, které vydal odbor výstavby a územního plánování Městského úřadu Bruntál dne 27.10.2008 pod č.j. Výst.552/2008/sch.

Výrok II:

Odbor výstavby a územního plánování Městského úřadu Bruntál, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. d) stavebního zákona podle § 94 odst. 1 stavebního zákona

m ě n í

územní rozhodnutí č. 532/2008, vydané dne 27.10.2008 pod č.j.: VUP/81327-08/552-2008/sch, u něhož byla prodloužena platnost rozhodnutím č. 570/2012, vydaným dne 7.11.2012 pod č.j.: VUP/65420-12/sch-Výst. 6278/2012/sch, které vydal odbor výstavby a územního plánování Městského úřadu Bruntál dne 27.10.2008 pod č.j. Výst.552/2008/sch, a výrokem č. I tohoto rozhodnutí na stavbu.

Výrok II. tohoto rozhodnutí o změně územního rozhodnutí je vykonatelný nabytím právní moci výroku I. tohoto rozhodnutí o prodloužení platnosti územního rozhodnutí.

Podmínky stanovené rozhodnutím o umístění stavby jsou splněny – stavba je umístěna na určeném stavebním pozemku a projektová dokumentace obsahuje požadované součásti.

Podmínky pro projektovou přípravu, umístění a provedení stavby:

1. Stavba bude umístěna na pozemcích uvedených v ÚR, tak jak je zakresleno v celkovém situačním výkrese C2, v koordinačním situačním výkrese C3, v katastrálním situačním výkrese C4 a v situaci inženýrských sítí C6, které jsou součástí ověřené DÚR – změna DÚR.

V projektové dokumentaci DSP jsou doloženy situační výkresy C2, C3 a situace záborového elaborátu, ze kterých je patrné umístění stavby. Byl předložen seznam pozemků po provedení dělení pozemků v katastru.

2. Stavba je podmíněna demolicí dvojdomku na pozemku parc. č. 3327 a 3329 v katastrálním území Bruntál-město, č.p. 1196 a 1197, ulice tř. Práce 34 a 36, včetně jeho součástí a příslušenství na pozemcích parc. č. 3328 a 3330 v katastrálním území Bruntál-město, a stavby čerpací stanice pohonných hmot na Opavské ulici, včetně jejich součástí a příslušenství na pozemku parc. č. 3077/3 a 3077/2 v katastrálním území Bruntál-město.

V současné době je vlastníkem nemovitosti investor stavby ŘSD ČR. Demolice dvojdomku je součástí stavby – SO 003.

3. Z celé plochy trvalého záboru bude provedena skrývka svrchních kulturních vrstev půdy o předpokládaném objemu 49 971 m³ - plocha této skrývky je znázorněna ve výkresech „I/45 Bruntál - východní obchvat, I. etapa, Záborový elaborát, díly Sd2.2.2.1 - Sd2.2.2.4“, vyhotovených společností RS PP - Morava v listopadu 2017, ve znění aktualizace z dubna 2018. Hlouběji uložené zúrodnění schopné zeminy nebudou skrývány z důvodu nízké kvality. Deponie uložení uvedených skrývek jsou znázorněny ve výkresech „I/45 Bruntál - východní obchvat, I. etapa, Záborového elaborátu ZPF, Výřez mezideponie“, Č.j. MUBR/73755-18/sch str. 7 2 přílohy, které jsou součástí dokumentace. Využití uvedených skrývek bude následující: a) Část skrývky svrchních kulturních vrstev půdy (spadající do III. - V. třídy ochrany) o předpokládaném objemu cca 34 151 m³ bude využita v rámci budoucího tělesa komunikace, konkrétně pro ohumusování nebezpečných ploch stavby, pro vodorovné plochy dotčené stavbou a pro rekultivaci rušených úseků stávajících komunikací.

Přednostně bude k ohumusování svahů silničního tělesa použita méně kvalitní zemina. b) Zbývající část skrávky svrchních kulturních vrstev půdy (spadající do I. a II. třídy ochrany) o předpokládaném objemu cca 15 819 m³ bude použita k uložení na deponie a následnému rozprostření na zemědělsky obhospodařované pozemky. Ministerstvu životního prostředí bude nejpozději před vydáním stavebního povolení předložen k projednání konečný návrh využití předpokládaného objemu skrávky kulturních vrstev. Návrh na využití těchto zemin bude tvořen zejména mapovým zákresem a tabulkovým přehledem pozemků, kde budou zeminy rozprostřeny s uvedením předpokládaného objemu zemin určeného k rozprostření, mocnosti vrstvy rozprostírané zeminy a vyjádření vlastníků/uživatelů dotčených pozemků. Bez kladného projednání uvedeného zpřesněného návrhu na využití skrávky svrchních kulturních vrstev půdy orgánem ochrany ZPF, který souhlas vydal, nebude zahájena skrávka těchto zemin.

V objektu 821 Příprava území je popsáno nakládání s provedenými skrávkami svrchních kulturních vrstev půdy.

Na MŽP bude předložen konečný návrh využití předpokládaného objemu skrávky kulturních vrstev.

4. Na celé ploše zemědělských pozemků určených k nezemědělskému využití na dobu kratší než jeden rok zajistí žadatel uvedení pozemků do původního stavu. Na dočasně odejmutých pozemcích zajistí žadatel provedení technické a biologické rekultivace ve smyslu ustanovení § 11 vyhlášky MŽP č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany ZPF. Plán rekultivace bude předložen ke schválení orgánu ZPF Ministerstva životního prostředí a bude nedílnou součástí dokumentace ke stavebnímu povolení. Bude veden stavební deník o provádění rekultivace a vyhotoven protokol o jejím ukončení. Protokol bude předložen ke schválení orgánu ochrany ZPF Ministerstva životního prostředí. Na základě schváleného protokolu bude předložena orgánu ochrany ZPF Ministerstva životního prostředí žádost o ukončení dočasného odnětí zemědělské půdy ze ZPF a současně o ukončení platby odvodů za uvedené období.

V rámci inženýrské činnosti na předmětnou stavbu byl Plán rekultivace předložen ke schválení orgánu ZPF MŽP. Plán rekultivace pozemků vyjmutých ze ZPF nad 1 rok je doložen v SO 821.

5. Na dočasně odnímaných pozemcích bude provedena skrávka svrchních kulturních vrstev půdy o předpokládaném objemu 2000 m³, o mocnosti stanovené na základě pedologického průzkumu. Hluběji uložené zúrodnění schopné zeminy nebudou skrávány z důvodu nízké kvality. Skrytá zemina bude uložena a ošetřována tak, aby nedocházelo k jejímu znehodnocování stavební činností, erozí, zaplevelováním a odcizováním. Celý objem skrytých zemin bude použit ke zpětné rekultivaci dočasně odnímaných ploch.

Objem skrytých zemin bude použit ke zpětné rekultivaci dočasně odnímaných ploch.

6. Žadatel zajistí v předstihu nejméně 3 roky před zahájením stavby, v průběhu trvání stavby a minimálně 5 let od dokončení – kolaudace stavby účinnou a pravidelnou likvidaci invazivních druhů rostlin v prostoru stavby a staveniště.

Je uvedeno v objektu 821 Příprava území str. 155 této STZ.

7. Protihlukové stěny nebudou navrhovány jako průhledné.

PHS řeší objekty SO 701 a SO 702. Panely budou plné nebo průsvitné (odrazivé panely budou číré s vypískovanými vodorovnými pruhy šíře 20-30 mm v rozteči max. 50 mm - na mostě SO 204).

8. Osvětlení nebude instalováno v místě koridorů se zvýšenou noční migrací ptáků.

Veřejné osvětlení řeší objekt SO 452, jedná se o VO na ulici Krnovská, kde je již stávající osvětlení. Dále VO řeší objekt SO 453, jedná se o osvětlení přeložky silnice III/0452 ve stejném území, jako se nachází stávající trasa III/0452 se stávajícím veřejným osvětlením.

9. Pro most přes Černý potok (SO 204) bude v DSP navržena instalace neprůhledných bariér vysokých alespoň 2 m, které nebudou osvětleny zvenčí.

PHS řeší objekty SO 701 a SO 702. Panely budou plné nebo průsvitné (odrazivé panely budou číré s vypískovanými vodorovnými pruhy šíře 20-30 mm v rozteči max. 50 mm - na mostě SO 204).

10. Součástí projektové dokumentace pro stavební povolení bude samostatná dokumentace realizace LBK, který kříží obchvat.

Biologický průzkum pro původní DÚR byl zpracován v roce 2007 na původní trasu obchvatu. Ta doznala změn v roce 2017, kdy byla zpracována změna DÚR a bylo vydáno nové územní rozhodnutí a změna původního územního rozhodnutí. Pro Změnu DÚR bylo v roce 2015 provedeno investorem stavby ŘSD ČR biologické hodnocení, které bylo taktéž zpracováno na původní trasu obchvatu z roku 2007.

V rámci průzkumných prací byl proveden v roce 2019 nový biologický průzkum již na novou trasu obchvatu – na kterou bylo vydáno nové ÚR a která je předmětem DSP. Na straně 21-26 této zprávy je biologický průzkum popsán. Nový rozsah stavby obchvatu již LBK nekříží. V novém biologickém průzkumu se realizace LBK nevyžaduje.

11. Stavebními pracemi nesmí dojít k poškození VKP Slatina u Bruntálu.

V rámci průzkumných prací byl proveden v roce 2019 nový biologický průzkum. Na straně 21-26 této zprávy je biologický průzkum popsán. V průzkumu se uvádí, že VKP Slatina u Bruntálu není dotčena stavbou, nebude ovlivněna ani nepřímo během stavby.

12. Projektová dokumentace pro stavební povolení bude obsahovat jednotlivá kompenzační opatření navržená v biologickém hodnocení v bodu 7 Doporučená opatření.

Pro Změnu DÚR bylo v roce 2015 provedeno investorem stavby ŘSD ČR biologické hodnocení, které bylo taktéž zpracováno na původní trasu obchvatu z roku 2007.

V rámci průzkumných prací byl proveden v roce 2019 nový biologický průzkum již na novou trasu obchvatu – na kterou bylo vydáno nové ÚR a která je předmětem DSP.

Nový biologický průzkum již uvádí opatření, která bezprostředně souvisí s trasou obchvatu, která je předmětem DSP.

Jedná se tato opatření:

• Při vlastní stavbě silnic, mostů, náspů, nájezdů i při zřizování dočasných deponií a pracovních komunikací během stavby nesmí dojít k přímému poškození nebo nepřímému

negativnímu ovlivnění VKP Slatina u Bruntálu. Lokalita není dotčena stavbou, zabezpečeno bude, aby v době stavby nedošlo k žádnému narušení tohoto prostoru.

- Při realizaci posuzovaného záměru nesmí být poškozeny populace zákonem chráněných druhů. Z rostlin se jedná o kosatec sibiřský *Iris sibirica* ze živočichů (výskyt byl vymezen v lokalitě 10a) o vranku obecnou *Cottus gobio* (Oborenský potok). U obou populací musí být proveden transfer na vhodnou náhradní lokalitu, kterou určí orgán ochrany přírody. Pro manipulaci s chráněnými druhy musí být vydáno povolení krajským úřadem.
- Lokalita 10a je významná lokalita chráněného kosatce sibiřského (*Iris sibirica*) a celostátně ohrožené vrby rozmarýnolisté (*Salix rosmarinifolia*). Bude proto nutné zajistit odborně provedený transfer celé populace chráněného kosatce, přičemž by bylo vhodné přesadit i vrbu rozmarýnolistou.
- Během výstavby bude zvýšená pozornost věnována výskytu invazních druhů rostlin, zde především křídlatky *Reynoutria* sp. Přesuny zeminy a dalších materiálů, rozsáhlejší a dlouhodobější narušení půdního pokryvu spojené s intenzivní dopravou mohou křídlatku do území přinést a rozšířit. Její dodatečná likvidace je pak nákladná a náročná. Proto by měly být okamžitě likvidovány případné výsadky, aby se nestaly epicentry dalšího šíření.
- Kompenzací za odstraněné porosty dřevin bude provedena výsadba autochtonních dřevin v blízkosti nových komunikací situovat tak, aby splnila více funkcí, kromě protiprachových, protihlukových bariér i funkci ekologickou.
- V místě koridorů se zvýšenou noční migrací ptáků je doporučena minimalizace instalace umělého osvětlení, která přispívá k dezorientaci ptáků proletujících za tmy krajinou.
- Pro mosty přes Černý a Oborenský potok je doporučena instalace neprůhledné bariéry alespoň 2 metry vysoké, která nebude osvětlena zvenčí (použití bočních světel podél vnitřní strany bariér je s ohledem na bezpečnost nočního provozu možné).

Výše uvedené je řešeno v SO 821, ZOV (příloha STZ B.8) a v ZTKP.

13. Dokumentace pro stavební povolení bude obsahovat řešení problematiky migrace obojživelníků a drobných savců (např. bobr evropský, vydra říční apod.) pod navrhovanými mosty přes vodní toky včetně řešení návaznosti na okolní terén.

Všechny mostní objekty mají parametry, které umožní průchod drobných savců.

Na dotčených vodních tocích byly navrženy propustky, které povoluje vodoprávní úřad Bruntál. Jedná se o propustky přes komunikace SO 111 v km 1,936, 2,400, 3,962 24, SO 122.1 v km 0,060, SO 122.2 v km 0,146650, 0,881600, a SO 131 v km 0,337. Opatření byla konzultována se správcem vodních toků LESY ČR, s.p. Vyjádření je doloženo v dokladové části.

14. V pramenných oblastech Oborenského potoka a bezejmenného levobřežního přítoku Černého potoka, které budou stavbou značně pozměněny, bude v dokumentaci pro stavební povolení navržena výsadba autochtonních dřevin a vybudování mělkých vodních nádrží s ekologickou funkcí, popřípadě jiných vhodných hydrobiologických opatření k úpravě hydrologických režimů pramenných oblastí.

Jako kompenzační opatření je navržena výsadba s provedením prohlubní a tůňek na pozemku města Bruntál. Viz. Kap. B.5.b) str. 154.

15. Při provádění stavby nesmí být ohrožena bezpečnost a plynulost železničního provozu na trati Olomouc hl.n. - Krnov. Veškeré kroky při provádění stavby v obvodu dráhy - tj. harmonogram prací, nutná ochranná opatření, případné výluky kolejí žadatel v předstihu projedná s provozovatelem dráhy.

Bude postupováno v souladu s vydaným stanoviskem SŽ, s.o. – Základní informace k organizaci výlukové činnosti na železniční dopravní cestě.

16. Práce na stavbě železničního mostu budou probíhat po zajištění přeložky železniční trati Olomouc hl.n. - Krnov, po níž bude doprava po dobu stavby vedena.

Výstavba mostu SO 208 (železniční most na trati) a zářezového tělesa bude probíhat za úplné uzavírky železniční trati. Postup prací byl projednán se správcem trati SŽ, s.o. Ve výkresových přílohách mostu SO 208 jsou zakresleny průjezdní profily a volné schůdné a manipulační prostory dráhy.

17. Práce na stavbě silničního nadjezdu nad tratí budou probíhat za úplného vyloučení provozu na železniční trati Olomouc hl.n. - Krnov.

Výstavba mostu SO 202 (nadjezd nad tratí) bude probíhat za úplné uzavírky železniční trati a za pomalé jízdy vlaků na trati. Postup prací byl projednán se správcem trati SŽ, s.o. Ve výkresových přílohách mostu SO 202 jsou zakresleny průjezdní profily a volné schůdné a manipulační prostory dráhy – viz. Příloha 10. Schéma technologie výstavby objektu SO 202.

18. Žádná část stavby, jejích součástí a příslušenství, stavební stroje atd. nesmí zasahovat do volného schůdného a manipulačního prostoru dráhy (čl. 11 ČSN 766320 Z1).

Výstavba mostu SO 202 (nadjezd nad tratí) a SO 208 (železniční most na trati) a zářezového tělesa bude probíhat za úplné uzavírky železniční trati. Postup prací byl projednán se správcem trati SŽ, s.o. Ve výkresových přílohách mostů SO 202 a SO 208 jsou zakresleny průjezdní profily a volné schůdné a manipulační prostory dráhy.

19. Žadatel zajistí, aby při případném souběhu a křížení přeložených vodovodních řadů s ostatními sítěmi technické infrastruktury v rámci stavby, byly dodrženy nejmenší dovolené vodorovné a svislé vzdálenosti dle ČSN 73 6005. Po dobu odstávky stávajícího vodovodního potrubí žadatel zajistí náhradní zásobování obyvatel pitnou vodou. Po dokončení, ale ještě před zásypem potrubí, žadatel zajistí provedení tlakové zkoušky za účasti provozovatele vodovodní sítě, provedení proplachu a dezinfekce potrubí. Účast provozovatele vodovodní sítě žadatel zajistí také při oboustranném připojování.

Přeložky vodovodních řadů jsou řešeny samostatnými stavebními objekty. Trasy přeložek a jejich krytí byly zkoordinovány s ohledem na požadované prostorové uspořádání inženýrských sítí. S vlastníkem technické infrastruktury byla uzavřena smlouva o přeložkách vodovodních řadů. Zhotovitel je povinen dodržet podmínky pro realizaci přeložek uvedených ve smlouvách a vyjádřeních vlastníků sítě.

20. Žadatel zajistí, aby zemní práce v bezprostřední blízkosti vodovodního potrubí veřejného vodovodu, to je v jeho ochranném pásmu (1,50 m na každou stranu od vnějšího líce potrubí), byly prováděny výhradně ručně a to takovým způsobem, aby nedošlo k poškození vodovodního potrubí, signalizačního vodiče, armatur a poklopů. V případě, že při realizaci stavby dojde k jakémukoliv poškození potrubí veřejného vodovodu, signalizačního vodiče, armatur a poklopů, žadatel neprodleně o této skutečnosti bude informovat provozovatele vodovodů (VaK Bruntál a.s.).

Přeložky vodovodních řadů jsou řešeny samostatnými stavebními objekty. Trasy přeložek a jejich krytí byly zkoordinovány s ohledem na požadované prostorové uspořádání

inženýrských sítí. S vlastníkem technické infrastruktury byla uzavřena smlouva o přeložkách vodovodních řadů. Zhotovitel je povinen dodržet podmínky pro realizaci přeložek uvedených ve smlouvách a vyjádřeních vlastníků sítě.

21. Stavbou objektů řady 000, 100, 200, 300, 400, 500, 650 a 700 nesmí být snižována úroveň terénu v rozsahu ochranného pásma nad vodovodním potrubím pro zachování mocností krytí, bude zachována stávající poloha veškerých armatur na vodovodním řadu a výškové osazení poklopů armatur bude odpovídat niveletě okolního terénu.

Trasy přeložek vodovodních řadů a jejich krytí byly zkoordinovány s ohledem na požadované prostorové uspořádání inženýrských sítí.

22. Svislá dopravní značení (v rámci SO 181) budou situována zcela mimo ochranná pásma vodovodních řadů.

Trasy přeložek vodovodních řadů byly zkoordinovány s ohledem na požadované prostorové umístění svislých dopravních značek.

23. Objekty řady 400 - Elektro a sdělovací objekty a dále objekty řady 500 Objekty trubních vedení, budou realizovány tak, že v místě křížení a souběhu s vodovodním řadem budou dodrženy nejmenší dovolené svislé a vodorovné vzdálenosti dle ČSN 73 6005, přičemž místa křížení budou kolmá na vodovodní řad a vzdálená min. 1,0 m od poklopu ovládací armatury na vodovodním řadu (to se týká i armatur domovních vodovodních přípojek). Nové projektované stožáry a zemní zařízení (při realizaci objektů 400) a dále PH stěny (realizované v rámci objektů 700) budou umístěné zcela mimo ochranné pásmo vodovodních řadů.

Trasy přeložek vodovodních řadů byly zkoordinovány s ohledem na požadované prostorové uspořádání inženýrských sítí a umístění PHS.

24. V průběhu stavby a po jejím dokončení nebudou v ochranném pásmu vodovodních řadů skladovány žádné materiály a bude umožněn trvalý přístup ke všem ovládacím armaturám. Před ukončením povrchu komunikace a terénu (v místech dotčení vodovodního řadu) žadatel přizve nejméně 3 dny předem pověřeného pracovníka provozovatele veřejného vodovodního řadu k odsouhlasení uložení poklopů armatur a odzkoušení jejich funkčnosti.

Přeložky inženýrských sítí jsou řešeny samostatnými stavebními objekty. Trasy přeložek a jejich krytí byly zkoordinovány s ohledem na požadované prostorové uspořádání inženýrských sítí. S vlastníky technické infrastruktury byly uzavřeny smlouvy o přeložkách. Zhotovitel je povinen dodržet podmínky pro realizaci přeložek uvedených ve smlouvách a vyjádřeních vlastníků sítě.

25. Sjezdy z přeložky silnice III/0452 (SO 122.2) budou navrženy tak, aby byl zachován příjezd k propustkům pod touto silnicí.

Příjezd k propustkům je zaručen řadou sjezdů umístěných podél silnice SO 122.2 nebo po stávající MK v obci Oborná.

26. Mostní sloupy budou založené pod niveletou dna stoky „A“, (DN 1200 BE a DN 500).

Mostní pilíře SO 204 budou budovány pod ochranou štětových stěn. Stoky jsou vedeny mimo prostor navržených pilířů. Před realizací bude ověřena přesná poloha stok a podle zjištěných skutečností budou navržena opatření, která zajistí nepoškození a funkčnost stoky.

27. Při úpravě povrchu terénu v ochranném pásmu kanalizačního řadu bude zachováno alespoň minimální krytí kanalizačního potrubí v souladu s ČSN 73 6005.

Nový terén je patrný z přílohy 04. Podélný profil objektu SO 204. Krytí zůstává zachováno.

28. Křížení stavby s kanalizačními řady nebude prováděno ve vzdálenosti menší než 0,6 m od stávajících kanalizačních šachet. V místě křížení budou přípojky uloženy do chráničky (ochranné trubky) v šířce ochranného pásma kanalizačního řadu. V případě řešení inženýrských sítí nebo přípojek za pomoci protlaku bude přesná hloubka uložení kanalizace ověřena ručně kopanou sondou.

Stávající šachty se nachází ve větší vzdálenosti než 0,6 m od základů pilířů.

29. Další stupeň projektové dokumentace včetně okótování vzdáleností mezi stavbou a vnějším lícem stávajícího kanalizačního řadu bude předložen k odsouhlasení správci kanalizačního řadu.

Celá stavba včetně stavby mostu SO 204 byla projednána s vlastníkem kanalizačního řadu – VaK Bruntál a.s. Vlastník kanalizačního řadu projektantovi vytyčil v terénu trasy kanalizačního potrubí. Mostní pilíře SO 204 budou budovány pod ochranou štětových stěn. Stoky a šachty jsou vedeny mimo prostor navržených pilířů. Před realizací bude ověřena přesná poloha stok a podle zjištěných skutečností budou navržena opatření, která zajistí nepoškození a funkčnost stoky.

30. Při souběhu s kanalizačním řadem bude dodržena odstupová vzdálenost dle ČSN 73 6005. Sloupy, uliční vpusti, apod. budou umístěny mimo ochranné pásmo kanalizačního zařízení/řadu. Zemní práce do vzdálenosti 1,0 m od okraje potrubí budou prováděny ručním výkopem se zvýšenou opatrností tak, aby nedošlo k poškození zařízení/řadu. V případě obnažení potrubí bude toto zabezpečeno před poškozením. Při úpravě povrchu terénu v ochranném pásmu bude zachováno alespoň minimální krytí kanalizačního potrubí v souladu s ČSN 73 6005. Veškeré kanalizační poklopy budou upraveny do nivelety konečných úprav terénu. V rozsahu ochranného pásma kanalizačního zařízení/řadu nebudou zřizovány skládky materiálu, zeminy apod. Před záhozem bude přizván oprávněný zástupce správce kanalizačního řadu ke kontrole místa křížení. Případné poškození kanalizačního zařízení/řadu bude neprodleně oznámeno na poruchovou linku jeho správce.

Mostní pilíře SO 204 budou budovány pod ochranou štětových stěn. Stoky jsou vedeny mimo prostor navržených pilířů. Před realizací bude ověřena přesná poloha stok a podle zjištěných skutečností budou navržena opatření, která zajistí nepoškození a funkčnost stoky. Správci kanalizačního řadu bude předložen okótovaný výkres se vzdálenostmi mezi stavbou a vnějším lícem stávajícího kanalizačního potrubí.

31. Součástí projektové dokumentace pro stavební povolení bude projekt na přeložení traťové koleje, který žadatel předloží SŽDC, s.o., OŘ Ostrava, správa tratí Ostrava k vyjádření. Povrchové odvodnění ze stavby bude řešeno mimo pozemky dráhy (dražní příkopy).

Výstavba mostu SO 202 (nadjezd nad tratí) a SO 208 (železniční most na trati) a zářezového tělesa bude probíhat za úplné uzavírky železniční trati. Postup prací byl projednán se správcem trati SŽ, s.o. Souhrnné stanovisko SŽ, s.o. je doloženo v dokladové části včetně vyjádření k výluce na trati.

32. Ve stupni dokumentace pro stavební povolení bude předložena dokumentace pro stavební objekty v majetku SŽDC k posouzení SŽDC, s.o., OŘ Ostrava, správa tratí Ostrava v rozsahu daném vyhláškou č. 146/2008 Sb. upřesněnou Směrnicí GŘ SŽDC č. 11/2006.

Stavební objekty v majetku SŽ, s.o. (SO651, SO 651.1, SO 652, SO654) stejně jako celá stavba byla projednána se SŽ, s.o. Souhrnné stanovisko SŽ, s.o. je doloženo v dokladové části.

33. Zábradelní madla na koncích mostu budou umístěna na hlavní nosník do výše 1,1 m nad povrch, aby výškově navazovala na zábradlí na křídlech.

Platí pro most SO 212. Zábradlí na křídlech je navrženo s přesahem vůči zábradlí umístěnému na křídlech.

34. Stavba plynárenského zařízení musí být realizována podle odsouhlasené projektové dokumentace a v souladu s platnými právními předpisy a platnými ČSN-EN, TPG, TIN a TP požadavky provozovatele distribuční soustavy.

Přeložky plynovodů jsou zpracované pro stupeň DSP. Byly projednány s provozovatelem distribuční soustavy v souladu s uzavřenou rámcovou smlouvou. S vlastníkem plynárenského zařízení byla uzavřena Smlouva o zajištění přeložky plynárenského zařízení, ve které jsou uvedeny podmínky pro stavebníka-investora stavby ŘSD ČR.

35. Požadavky na provedení přeložek plynárenského zařízení.

Zaměření tras stávajících plynovodů bylo provedeno v roce 2017 a bude provedeno před realizací stavby. Přeložky byly projednány s provozovatelem distribuční soustavy a jeho požadavky byly zapracovány do PD přeložek plynovodu. S vlastníkem plynárenského zařízení byla uzavřena Smlouva o zajištění přeložky plynárenského zařízení, ve které jsou uvedeny podmínky pro stavebníka-investora stavby ŘSD ČR.

36. Projektová dokumentace pro stavební povolení bude předložena k vyjádření Povodí Odry, s.p. a bude obsahovat návrh opevnění Černého potoka v místě křížení s navrhovanou estakádou.

Jedná se o most SO 204. Návrh opevnění byl projednán se správcem toku. Vyjádření je doloženo v dokladové části.

37. Projektová dokumentace pro stavební povolení, zejména úseky křížení s vodními toky, bude předložena k vyjádření Lesům České republiky, s.p., Správě toků – oblast Povodí Odry.

Stavba kříží vodní toky ve správě Povodí Odry, s.p. a Lesy ČR, s.p. Způsob křížení jako i celá stavba byla předložena k odsouhlasení oběma správčům. Na dotčených vodních tocích ve správě LESY ČR, s.p. byly navrženy propustky, které povoluje vodoprávní úřad Bruntál. Jedná se o propustky přes komunikace SO 111 v km 1,936, 2,400, 3,962 24, SO 122.1 v km

0,060, SO 122.2 v km 0,146650, 0,881600, a SO 131 v km 0,337. Opatření byla konzultována se správcem vodních toků LESY ČR, s.p. Vyjádření je doloženo v dokladové části.

38. SO 453 – Přeložka veřejného osvětlení Oborná (dále jen „VO“) musí být realizována tak, aby stožáry VO nebyly blíže jak 7m od krajního vodiče distribučního venkovního vedení 22 kV. Při realizaci zemních kabelových rozvodů VO musí být ve vztahu k zařízení distribuční soustavy dodrženy veškeré platné normy, předpisy a respektována ostatní omezení vyplývající z existence ochranného pásma zařízení distribuční soustavy, zejména musí být dodrženy minimální vodorovné a svislé odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005. Skutečná trasa a hloubka dotčeného podzemního vedení NN musí být protokolárně vytyčena pracovníkem společnosti ČEZ Distribuční služby, s.r.o. Výkopové práce nebudou prováděny blíže jak 5 m od stávajících podpěrných bodů vedení VN a 1,5 m od podpěrných bodů vedení NN. Po dobu provádění výkopových prací v blízkosti podpěrných bodů vedení VN/NN bude jejich stabilita zajištěna např. pažením výkopů. Zemní práce budou prováděny v ochranném pásmu zemního kabelového vedení NN zásadně ručně, nevyhnutelné přeložky zařízení VN/NN v majetku ČEZ Distribuce, a.s. je nutno projednat s pracovníky oddělení Připojování - Morava, před vlastní realizací stavby. Nutno respektovat podmínky platného Vyjádření k existenci zařízení společnosti ČEZ Distribuce, a.s.

Byla ověřena vzdálenost sloupů VO od krajního vodiče vedení.

39. Nejpozději 14 dnů před zahájením stavby vyzve žadatel společnost České Radiokomunikace, a.s. k vytyčení trasy stávajícího podzemního vedení v místě stavby.

Přeložku stávajícího podzemního vedení v místě stavby řeší SO 481 Přeložka sděl. vedení České Radiokomunikace a.s. v km 2,450. S vlastníkem sítě byla uzavřena Smlouva o realizaci přeložky, ve které jsou uvedeny podmínky pro stavebníka-investora stavby ŘSD ČR.

40. DSP bude obsahovat návrh technického řešení souběhu stavby se stavbou správce veřejné sítě elektronických komunikací společnosti MX-NET Telekomunikace s.r.o., které umožní realizaci obou staveb v daném místě.

Nová trasa správce veřejné sítě elektronických komunikací společnosti MX-NET Telekomunikace s.r.o. byla zkoordinována se stavbou obchvatu. V DSP je již nová trasa vyznačena. V místě nového mostu SO 209 bude trasa uložena do chráničky umístěné v římse mostu.

Podmínky č. 23, 35., 36., 37., 38., 40., 43. a 47. územního rozhodnutí č. 532/2008, které zůstávají v platnosti

23. Pro přeložky podzemního vedení sítě elektronických komunikací (dále jen „PVSEK“) bude zpracována samostatná projektová dokumentace projektantem splňujícím kvalifikační předpoklady k této činnosti. Na trase PVSEK, včetně ochranného pásma, se nesmí měnit niveleta terénu, vysazovat trvalé porosty ani měnit rozsah zpevněných ploch. Nutnou změnu je nutno předem projednat s pracovištěm ochrany sítě. Manipulační a skladové plochy zřizovat v takové vzdálenosti od nadzemního vedení sítě elektronických komunikací, aby se při výkonu prací v těchto prostorách nemohly osoby ani mechanizace přiblížit k vedení na vzdálenost menší než 1 m.

Součástí projektové dokumentace jsou přeložky PVSEK:

SO 461 Přeložka sděl. vedení CETIN - místní kabely

SO 482 Přeložka sděl. vedení CETIN – DOK

Technický popis přeložek je uveden v kap. B.2.3 – str. 129 a 132. V dokladové části je doloženo vyjádření vlastníka PVSEK k přeložkám.

35. V dalším stupni projektové dokumentace bude blíže specifikován způsob nakládání s odpady.

Nakládání s odpady je uvedeno v příloze B.8 Zásady organizace výstavby.

36. V projektové dokumentaci k žádosti o stavební povolení budou navržena opatření pro zprůchodnění mostů pro terestrické živočichy vázané na vodní toky.

Na dotčených vodních tocích byly navrženy propustky, které povoluje vodoprávní úřad Bruntál. Jedná se o propustky přes komunikace SO 111 v km 1,936, 2,400, 3,962 24, SO 122.1 v km 0,060, SO 122.2 v km 0,146650, 0,881600, a SO 131 v km 0,337. Opatření byla konzultována se správcem vodních toků LESY ČR, s.p. Vyjádření je doloženo v dokladové části.

37. K žádosti o stavební povolení bude doložena inventarizace dřevin určených ke kácení a povolení ke kácení vydané příslušným orgánem ochrany přírody. Předmětem kácení musí být i dřeviny v nově vzniklých ochranných pásmech stavby.

Městský úřad Bruntál, odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství vydal Rozhodnutí č.j. MUBR/75574-21/skr – OŽP-6447/2021/skr ze dne 19.11.2021 s NPM 17.12.2021. Toto vyjádření je přílohou této STZ včetně tabulky inventarizace kácené zeleně a tabulky kácené zeleně, která vyžaduje povolení.

38. Zemina na terénní úpravy nesmí pocházet z lokality s výskytem invazivních druhů rostlin (např. křídlatka, netýkavka apod.). Skrytá zemina z lokality stavby s výskytem invazivních druhů rostlin musí být odvážena na skládku odpadů. Lokalita Lom u Marburku nesmí být stavbou dotčena. Protihlukové stěny nesmí být průhledné. Před zahájením stavby musí být zlikvidován porost křídlatky v nivě Černého potoka. Stavbou nesmí být dotčeny lokality s výskytem devaterníku tmavého na kótě 563,0. Stavbou nesmí být dotčena lokalita – genová základna původních lučních druhů v lokalitě č. 21 (číslování dle biologického hodnocení). Stavbou nesmí být dotčena lokalita – mezofilní louka nad Obornou v lokalitě č. 23 (číslování dle biologického hodnocení). V pramenných oblastech levobřežního přítoku Černého potoka a Oborenského potoka bude navržen a do kolaudace stavby vybudován systém mělkých nádrží a tůňek s přirozeně se vyvíjejícím mělkým litorálem. Budou splněna další doporučená opatření pod body č. 9 a 11 biologického hodnocení vypracovaného RNDr. Leo Burešem v červnu 2008, které je součástí ověřené dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby.

Výše uvedený průzkum byl zpracován v roce 2007 na původní trasu obchvatu. Ta doznala změn v roce 2017, kdy byla zpracována změna DÚR a bylo vydáno nové územní rozhodnutí a změna původního územního rozhodnutí. Pro Změnu DÚR bylo v roce 2015 provedeno investorem stavby ŘSD ČR biologické hodnocení, které bylo taktéž zpracováno na původní trasu obchvatu z roku 2007.

V rámci průzkumných prací byl proveden v roce 2019 nový biologický průzkum již na novou trasu obchvatu – na kterou bylo vydáno nové ÚR a která je předmětem DSP. Na straně 21-26 této zprávy je biologický průzkum popsán.

Na základě nového biologického průzkumu bylo požádáno o vydání Rozhodnutí - povolení výjimky podle § 56 odst. 1 a 2 písm. c) a odst. 7 zákona o ochraně přírody a krajiny (z jiných naléhavých důvodů převažujícího veřejného zájmu, včetně důvodů sociálního a ekonomického charakteru), ze zákazů daných ustanovením § 49 odst. 1 a § 50 odst. 1 a 2 zákona o ochraně přírody a krajiny tj. škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných druhů (dále jen „ZChD“) rostlin a živočichů zařazených v příloze II. a III. vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o ochraně přírody a krajiny (dále jen „vyhláška“), v kategorii silně ohrožených a ohrožených druhů.

Protihlukové stěny jsou navrženy z neprůhledných panelů a na mostě je odrazivá protihluková stěna navržena z průsvitných nikoliv průhledných panelů.

V kapitole B1.e) jsou u popisu Biologického průzkumu popsána doporučená opatření. VKP Slatina u Bruntálu nebude stavbou silnice přímo zasažena, neměla by být ovlivněna ani nepřímo během stavby. Nové výsadby jsou řešeny v objektu SO 801 Vegetační úpravy. V místech křížení Oborenského potoka a bezejmenného levobřežního přítoku Černého potoka jsou navržena zatrubnění těchto toků s úpravou stávajících příkopů a břehových hran v nezbytném rozsahu zaručujícím funkčnost toku.

Jako kompenzační opatření je navržena výsadba s provedením prohlubní a tůňek na pozemku města Bruntál. Viz. Kap. B.5.b) str. 154.

Na terénní úpravy a ohumusování svahů silničních těles nebude použita zemina z lokality s výskytem invazivních druhů – uvedeno na str. 21, 44 a 149 této STZ. Tato zemina bude odvážena na skládku odpadů – viz kap. B.2.1i).

40. V dostatečném předstihu před podáním žádosti o vydání stavebního povolení bude příslušnému orgánu ochrany přírody předložena projektová dokumentace, která bude obsahovat začlenění stavby do krajiny včetně návrhu možných kompenzačních opatření a přírodovědný průzkum stavbou dotčených pozemků.

Městský úřad Bruntál, odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství ve vydaném Koordinovaném stanovisku č.j. MUBR/21278-21/tes-OŽP-204/2021/tes ze dne 11.6.2021 vyjádřil k projektové dokumentaci. Začlenění stavby a kompenzační opatření byla projednána se zástupci OŽP Bruntál. Městský úřad Bruntál, odbor výstavby a územního plánování vydal pod č.j. MUBR/56278-21/sch-Výst. 6996/2021/sch ze dne 16.8.2021 Vyjádření – souhlas s vydáním rozhodnutí o povolení stavby, kterým ověřil dodržení podmínek stanovených územním rozhodnutím.

43. Piloty estakády nad údolím Černého potoka budou založeny až za horními břehovými hranami toku.

Jedná se o most SO 204. Piloty jsou založeny až za horními břehovými hranami viz. Výkres 04. Podélný řez objektu SO 204.

47. Po celou dobu výstavby bude zajištěn bezproblémový průchod a průjezd po ulici Heydukova na pozemku parc. č. 3361 v katastrálním území Bruntál-město.

Jedná se o zachování přístupu pro č.p. 1202. Stávající komunikace bude během výstavby mostu SO 203 přeložena do pozemku ve vlastnictví města p.č. 3360/1 a pozemku p.č. 3360/2 ve vlastnictví investora stavby ŘSD ČR. Uvedeno ve výkresu B.8.02.

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

Rozvoj daného území je určen schválenými územně plánovacími dokumentacemi:

- Územní plán **Bruntál** byl vydán zastupitelstvem města dne 21.9.2010 s nabytím účinností dne 23.11.2010, usnesením 915/21Z/2010 jako opatření obecné povahy, změna č.2 ÚP Bruntál, usnesením 643/21Z/2017 jako opatření obecné povahy – účinná dne 20.10.2017, změna č.3 ÚP Bruntál, usnesením 406/12Z/2020 jako opatření obecné povahy účinná dne 19.11.2020.
- Územní plán **Oborná** byl vydán zastupitelstvem obce s nabytím účinností dne 21.8.2014, usnesením č. 1/2014 jako opatření obecné povahy.
- Aktualizaci č.5 Zásad územního rozvoje (**A5-ZÚR MSK**) Moravskoslezského kraje vydalo Zastupitelstvo MSK dne 17. 6. 2021 usnesením č. 4/375 jako opatření obecné povahy. Nabylo účinnosti dne 31.7.2021. Označení VPS v ZÚR MSK – D45.
- Pro dané území je v dokumentu „Politika územního rozvoje České republiky, ve znění Aktualizace č.4“ (**PÚR**), která byla vládou projednána a schválena dne 12. července 2021 č. 618, vymezená specifická oblast „SOB3 Specifická oblast Jeseníky-Králický Sněžník“. Stavba vytváří podmínky pro zlepšení dopravní dostupnosti území a přeshraničních dopravních tahů.

Dle Územního plánu **Bruntál** jsou stavbou dotčené pozemky součástí z větší části nezastavitelné a z menší části zastavitelné plochy (v místě křížení budoucí silnice I/45 a Černého potoka).

Dle ÚP se jedná o tyto plochy:

1. Z – plochy zemědělské
2. KZ – plochy krajinné zeleně
3. P – plochy veřejných prostranství
4. VD-2 – plochy drobné výroby a výrobních služeb
5. VP-6 – plocha průmyslové výroby a skladů
6. SK-Z7-11, Z13, Z15, Z16 – návrh zastavitelné plochy, koridory smíšené bez rozlišení
7. W-Z1 – návrh zastavitelné plochy, plochy vodní a vodohospodářské
8. VD-Z7 – návrh zastavitelné plochy, plochy drobné výroby a výrobních služeb
9. T-Z21 – návrh zastavitelné plochy, plochy a koridory technické infrastruktury

Územní rezervy – do doby provedení stavby přeložky silnice I. třídy nelze plochy pro budoucí účel využít

1. OK-R1 – plocha zemědělská, budoucí plochy komerčních zařízení
2. TV-R1 – plocha zemědělská, budoucí plochy pro vodní hospodářství
3. DS-R4 – plocha zemědělská, budoucí plochy silniční dopravy

Stavba je územním plánem Bruntál vymezená jako veřejně prospěšná stavba.

Dle Územního plánu **Oborná** jsou stavbou dotčené pozemky zastavitelné plochy.

Dle ÚP se jedná o tyto plochy:

1. D/2 DI-S – plocha dopravní infrastruktury (přeložka silnice I/45)
2. D/3 DI-S – plocha dopravní infrastruktury (přeložka silnice I/45)

Stavba je územním plánem Oborná vymezená jako veřejně prospěšná stavba.

Předmětný úsek komunikace I/45 navržený v trase jihovýchodního obchvatu města Bruntálu je navržen v nové trase jako novostavba a je v souladu s trasou dle výše uvedených schválených územně plánovacích dokumentací.

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

Předkvartérní podloží náleží kulmské facii spodního karbonu moravskoslezské oblasti. V zájmovém území dominují mořské sedimenty **hornobenešovského souvrství**, lokálně byly zastíženy horniny **andělskohorského souvrství**. Obě geologické sekvence řadíme do období paleozoika, útvaru spodní karbon, stupně spodní až střední visé. Mocnost zvrásněného souvrství dosahuje až 1000 m.

Pro hornobenešovské souvrství je typická převaha drob, které jsou jemně až hrubě zrnité, vesměs lavicovité, lokálně je náznak foliace (vrstevnatosti). Ojedinelé se vyskytují vložky jemně zrnitých slepenců. Ve valounech a zrnech převažují kyselé vulkanity, menší zastoupení mají sedimenty, granitoidy a metamorfika. Droby jsou do dosažené hloubky vrtů v různém stupni navětrání a lze tak dokumentovat droby zdravé až velmi zvětralé (dle ČSN EN ISO 14689). Droby jsou šedé, šedohnědé a hnědé v závislosti na stupni navětrání. Dle petrografických rozborů se na složení drob podílí křemen, slídy a živce a v závislosti na % zastoupení jednotlivých složek horniny pak jde o droby, arkózy popř. živcové droby. Velikost zrn je proměnlivá, převážně psamitická, lokálně až psefitická.

V andělskohorském souvrství převažují šedé, jemně až středně zrnité droby, které se v rychlém sledu střídají s vložkami laminovaných prachovců a břidlic. Na vrtném jádru byl úklon laminace (foliace) v rozsahu 20 - 30°, hornina byla podél foliace oddělena na kusy velikosti do 10 max. 15 cm. Podle petrografického hodnocení jsou psamitické a aleuritické horniny (droby, prachovce) masivní až paralelní textury, jílovité břidlice pak paralelní textury. Celkově je hornina postižena několika systémy sekundárních ploch nespojitosti. Primární vrstvičky - laminy jsou deformovány tlakem do spojitých flexur až vrásek, které přechází až do samostatných útržků. Tmavě šedé polohy jeví tendenci k břidličnatosti a odlučnosti podél těchto ploch. Druhý systém poruch tvoří tenké (do 1 mm) neprůběžné trhliny vyhojené materiálem okrové až rezavé barvy. Aleuritické polohy jsou tvořeny převážně semioválnými zrny křemene, pelitickou frakci tvoří minerály s protaženým habitem, jejich velikost znemožňuje optickou identifikaci, nicméně je patrná jejich přednostní orientace způsobující břidličnatou odlučnost. Hornobenešovské droby jsou vesměs psamitické, masivní se zastoupením složek - albit, muskovit, křemen, základní hmotou je pak pelitická frakce - muskovit, chlorit.

Lokálně je stupeň navětrání vysoký a hornina in situ má charakter zpevněné zeminy (eluvium), kde došlo vlivem navětrání ke změně chemismu strukturních minerálů (alteraci). Charakter takto vzniklé zvětraliny je přednostně určen zrnitostním složením a petrografií matečné horniny.

Horniny kulmu jsou jako celek postiženy variskou tektonogenezí se slabou regionální metamorfózou (epizonální metamorfóza) s výraznou monoklinální vrásovou stavbou, kde můžeme interpretovat vrásky až 3 generací.

S vrásovou stavbou a s jejich orientací souvisí i charakter doprovodných puklinových systémů, který vykazuje směrné, kolmé a příčné diskontinuity. S vrásněním je spojena rovněž i textura hornin, kdy lze dokumentovat výrazné usměrnění – foliování hornin, a to jak shodně s vrstevnatostí, tak shodně s kliváží - andělskohorské souvrství. Převládající směr

vrstev a vrásových os je SSV-JJZ. Rozpukání spolu s foliováním hornin je intenzivnější v připovrchové části horninového masivu do hloubek až kolem 30 m. Na systém těchto diskontinuit je často vázána saturace napjatou podzemní vodou, a to v proměnlivých hloubkách a s vazbou na morfologii území.

Diskontinuity byly na vrtném jádru identifikovány v několika směrech. Dominantní systém rozpukání je dán 3 systémy:

- 1) svislými puklinami s mírně nerovnou plochou, pukliny jsou průběžné, sevřené až částečně otevřené, bez výplně, v celé ploše jsou záteky Mn oxidů, vzdálenost ploch je pravděpodobně střední až velká
- 2) příčnými puklinami k foliaci - rovné neprůběžné, sevřené až částečně otevřené, bez výplně, na ploše pukliny záteky Mn oxidů, úhel od cca 40 do 70°, pukliny jsou vyvinuty ve dvou směrech, vzdálenost ploch je malá
- 3) foliací - vrstevnatostí, odlučnost podél foliace je přednostně vázána na laminaci břidlic, vesměs je pod úhlem kolem 20 - 40°, vzdálenost v masivních drobách je malá až střední, v usměrněných drobách a v rychle rytmickém flyši pak malá, místně až velmi malá.

Horninový masiv lze podle rozpojitelnosti tedy charakterizovat jako blok s polyedrickou, popř. až kosoúhlou odlučností.

Na celkovou geologickou stavbu území má vliv tektonika sudetského směru a směrná tektonika. Na tektonických liniích často dochází k pohybům oddělených ker za vzniku ohlazových ploch, drcení hornin až na jíl (mylonitizované polohy), doprovodné hydrotermální alterace a vzniku křemenných a karbonátových žil. Podél tektonických linií bývají horniny navětralé i do větších hloubek (nad 30 m) a na tektoniku je často vázán výskyt napjaté podzemní vody s vyššími vydatnostmi. Tyto tektonické struktury se často projevují modelací terénu se vznikem protáhlých údolí a s prameny podzemních vod. Takovouto tektonickou linii můžeme vymezit i v trase obchvatu, a to v linii údolí Černého potoka a na ni cca kolmou směrnou linií, vedoucí údolím od staničení cca 1.4 km dále až do blízkosti stanice PHM (Benzina) - vrty JV-12D, JV-14D, JV-13D.

V závislosti na petrografickém složení skalního masivu a na stupni navětrání jsou hodnoty RQD vytěženého vrtného jádra rozdílné. Laminované droby jílovitými břidlicemi (flyšový vývoj) mají vzhledem k vysoké hustotě lamin nízké % RQD (přednostní odlučnost po foliaci) - příkladem je hornina ve vrtu např. JV-10D, kde RQD dosahuje maximálně 20%. Masivní droby pak vykazují vyšší % RQD (až 95 %) jak je možno dokumentovat např. ve vrtu JV-17D.

Horniny předkvartérního fundamentu jsou překryty kvartérním pokryvným komplexem proměnlivé mocnosti a geneze (stratigraficky náleží kvartéru pleistocén-holocén):

- V zájmovém území dominují **deluviální**, tj. svahové sedimenty. Nabývají převážně kamenitohlinitého až hlinito-kamenitého charakteru o mocnosti decimetrů až prvních metrů. Lokálně je v této části území možno registrovat sedimentaci eolických jemnozrnných zemin, které byly soliflukčně postiženy s dotací podložního materiálu, působením vody došlo k odvápnění těchto zemin.

Pozn: Svahové sedimenty mají vesměs charakter hlinitokamenitých a kamenitohlinitých sutí s ostrohranným klastickým materiálem s mocnostmi do

max. 2.9 m. Lokálně jsou zastíženy redeponované sprašové hlíny v malých mocnostech. Efektivní úhel vnitřního tření je vyšší, než je sklon terénu. Z toho vyplývá, že celkové mocnosti deluvií a morfologie terénu jsou faktory, které neumožňují svahové pohyby zemní hmoty v přirozeném stavu.

- V údolnicích s vodotečemi jsou akumulace **fluviálních** zemin, které mají charakter jemnozrnných a štěrkovitých zemin často se saturací freatickou (údolnice Černého potoka) nebo puklinově průlinovou (prameništění oblast) zvodní.
- V místech výstupu podzemních vod na terén (nesoustředěné pramenní vývěry zejména na tektonice nebo jako suťové prameny) v morfologicky mělkých depresích jsou rozsáhlejší mokřady, kde došlo k sedimentaci **deluviofluviálních**, převážně jemnozrnných, podřadně i štěrkovitých zemin formou splachů deluviálního materiálu z výše položených míst.

Zájmový prostor je součástí **hydrogeologického rajónu 6611 – Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry**. Významné zvodnění v prostředí skalní horniny (puklinové) je vázáno na systém tektonicky oslabených struktur, které mají souvislost se směrnou a příčnou tektonikou. Po této tektonice vystupují podzemní vody lokálně až na terén, kde se projevují jako zamokřená území s nesoustředěným pramenním vývěrem. Dotace těchto vod je ze srážkových vod a není bezprostředně závislá na místním povodí. Jedná se o vody hlubšího oběhu s širší regionální zdrojovou oblastí.

Plošně rozsáhlejší zvodeň je na lokalitě ověřena v prostředí eluvia skalního podloží, tvořeného navětralými drobami, prachovci a jílovitými břidlicemi, popř. na přechodu eluvia a deluvia. Zvodnění je vázáno na pásmo podpovrchového rozpukání skalního masivu (puklinová zvodeň). Tato zvodeň vykazuje v závislosti na litologii a četnosti diskontinuit rozdílné hydraulické vlastnosti. Dá se uvažovat o přítoku vody po otevřeném systému puklin, kdy se projevuje vysoká propustnost velkých puklin při jejich celkově malém relativním objemu. Přitom vzniká velký piezometrický skok mezi napětími uvnitř velkých puklin a bloků kompaktnější horniny. Projevuje se zde zpožděné uvolňování vod ze statických zásob horninového prostředí. Hladina podzemní vody je mírně napjatá. Dotace těchto vod je ze srážek infiltrovaných v místním povodí a výskyt této zvodně je dán morfologickou dispozicí a množstvím infiltrovaných srážek.

V údolí Černého potoka je saturace fluviálních zemin spojena přímo se stavem hladiny ve vodoteči (freatická zvodeň) a je vázána hlavně na štěrkovité zeminy. Voda ve vodoteči je tak částečně drenována a dotována podzemní vodou v závislosti na konkrétní výškové úrovni podzemních a povrchových vod. Podložní zeminy a horniny vesměs nevykazují zvodnění, pouze lokálně může jít o zvodnění vázané na puklinový systém, spojený s hlubším oběhem podzemních vod a tyto vody pak dotují povrchové vody ve vodoteči.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a měření

Geodetické podklady - DD plus v.o.s. Brno

Navrhovaná trasa přeložky silnice I/45 v oblasti obchvatu města Bruntál byla projektována do technické účelové digitální mapy M 1:1 000, jejíž geodetické zaměření a zpracování DTM bylo provedeno firmou DD plus Brno.

Geodetické práce byly provedeny v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému Bpv.

Součástí zaměření bylo i zjištění stávajících inženýrských sítí v předmětném území.

V dubnu 2002 bylo území doměřeno o okrajové části lokality.

Aktualizace doměření byla provedena v červenci 2007 v rámci dokumentace " Silnice I/45 Bruntál - obchvat, 1. etapa, Aktualizace podkladů, červenec 2007" [13].

Geodetické podklady – Ing. Jan Dvořák

Aktualizace a doměření byla provedena v dubnu 2017 a srpnu 2019.

Geodetické podklady – Ing. Jan Šnajdar

Geodetické zaměření koleje 2019, 2022.

Katastrální mapa

Aktualizace digitální katastrální mapy včetně informací o parcelách byla provedena v listopadu 2022.

Průzkum inženýrských sítí – SHB, akciová společnost

Aktualizace průzkumu inženýrských sítí byla provedena 10-11/2021.

Pro vydání stavebního povolení jsou doloženy vyjádření správců o existenci stávajících vedení a zařízení v jejich vlastnictví či správě.

V rámci průzkumu byly osloveny uvedení vlastníci a správci:

Název	DOTČENÍ
BRAWA, a.s.	NE
ČD Telematika a.s.	ANO
ČEPRO a.s.	NE
ČEPS, a.s.	NE
Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN)	ANO
České Radiokomunikace a.s., odd. Ochrany sítí (vyjádření vydává Vegacom a.s., Novodvorská 1010/14, 142 01 Praha 4)	ANO
ČEZ Distribuce, a.s.	ANO
ČEZ ICT Services, a.s.	NE
GasNet, s.r.o.	ANO
itself s.r.o.	NE
Lesy ČR, s.p.	ANO
MERO ČR, a. s.	NE
MX-NET Telekomunikace s.r.o.	ANO
NET4GAS, s.r.o.	NE
OpavaNet a.s.	NE
OPTILINE, a.s.	NE

Povodí Odry, s.p.	ANO
Sekce ekonomická a majetková MO	
Odbor ochrany územních zájmů a řízení programů nemovité infrastruktury, oddělení ochrany územních zájmů Brno	NE
SITEL, spol. s r.o.	NE
SmVaK a.s. Ostrava	NE
Správa železnic, státní organizace	ANO
Telia Carrier Czech Republic a.s.	NE
TEPLO BRUNTÁL a.s.	NE
T-MOBILE, a.s.	NE
TS Bruntál s.r.o.	NE
UPC Česká republika, s.r.o.	NE
VaK Bruntál, a.s.	ANO
Vodafone Czech Republic a.s.	NE
SSMSK Bruntál	ANO
Zeměměřický úřad	ANO
Předběžný geotechnický průzkum - UNIGEO a.s., Ostrava (2002)	
Předběžný geotechnický průzkum - doplnění, G-Consult, spol. s r.o., Ostrava (2007)	
Podrobný geotechnický průzkum - G-Consult, spol. s r.o., Ostrava (2008)	
Doplňkový geotechnický průzkum - G-Consult, spol. s r.o., Ostrava (2019)	

V rámci dokumentace " Bruntál - přeložka silnice I/45 - obchvat, předběžný geotechnický průzkum, Závěrečná zpráva, UNIGEO a.s. Ostrava" byl v prosinci 2001 vypracován předběžný geotechnický průzkum. V dubnu 2002 byl novelizován.

V červenci 2007 byl předběžný GTP doplněn v rámci dokumentace " Silnice I/45 Bruntál - obchvat, 1. etapa, Aktualizace podkladů, červenec 2007". Doplnění průzkumu zpracovala fa G-Consult, spol. s r.o., Ostrava.

V listopadu 2008 byl proveden podrobný geotechnický průzkum, G-Consult, spol. s r.o., Ostrava.

V srpnu 2019 byl proveden doplňkový GTP, G-Consult, spol. s r.o., Ostrava. Předmětem předkládaného doplňkového průzkumu je ověření geotechnických poměrů pro založení vybraných mostních objektů v projektované trase komunikace. Cílem prací byla realizace doplňujících průzkumných prací pro projekci založení stavebních objektů v trase předmětné komunikace a vyhodnocení geotechnických a hydrogeologických parametrů jednotlivých stavebních objektů (26 jádrových vrtů). Šlo o zjištění následujících parametrů:

- geologická stavba v dosahu založení a pod základy stavebních objektů,
- hydrogeologické poměry - ovlivnění stavby podzemní vodou a ovlivnění režimu podzemních vod stavbou,

- laboratorní stanovení fyzikálně-mechanických charakteristik základových zemin/hornin,
- vyhodnocení průzkumu s návrhem založení staveb.

Z výše uvedených průzkumů byla vypracována rešerže, která je podkladem pro návrh založení silničních těles a řešení aktivní zóny v zářezích. Rešerže je doložena v Souvisící dokumentaci.

Podrobný geotechnický průzkum – na železniční trati pro potřeby SO 651 – SG Geotechnika (2022)

Závěry průzkumy byly zapracovány do projektové dokumentace SO 651 Železniční svršek.

Pedologický průzkum, Ing. Jarmila Paciorková – EPRO, Havířov, 07/2017

Stanovení mocnosti skrývek zemin

Na zemědělských pozemcích je doporučena skrývka ornice v tloušťce:

- 0,16 m (od km 0,0 do km cca 1,0)
- 0,20 m (od km cca 1,0 do 4,6)

V SO 821 Příprava území je podrobně zpracován postup skrývky ornice a nakládání s ní.

Biologický průzkum, květen-září 2019

V rámci projektové dokumentace DSP byla zpracována aktualizace biologického průzkumu, se zaměřením na ověření výskytů zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů v zájmovém území s potřebným přesahem do okolí ve vztahu k ověření nejhodnotnějších lokalit.

Biologický průzkum byl zpracován v průběhu pozdně jarního, letního a podzimního období.

Ochranářsky významné druhy živočichů

Následně je uveden výskyt chráněných a ohrožených druhů, které jsou zvláště chráněny podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, a jeho prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Z hlediska stávající legislativy platné v ochraně přírody je především nutno upozornit na výskyt těch druhů, které jsou zvláště chráněny zákonem v aktuálním znění. Uvedeny jsou všechny druhy, které byly vymezeny i v širším okolí, v poznámce je potvrzeno přímé dotčení biotopu druhu stavbou nebo nikoliv.

Červeně jsou označeny druhy, které se nacházejí v bezprostřední blízkosti stavby.

Druhy kriticky ohrožené

- zmije obecná *Vipera berus* – mimo území dotčené stavbou, mokřad s rákosinami a ostrícemi v JZ části území (lokalita 26)
- strnad luční *Miliaria calandra* – Lom u Marburku – mimo dotčené území, mokřad s rákosinami a ostrícemi (lokalita 26)

Druhy silně ohrožené

- čolek horský *Triturus alpestris* – v území dotčené stavbou se vyskytuje
- kuňka obecná *Bombina bombina* – v území dotčené stavbou se vyskytuje
- skokan zelený *Rana klepton esculenta* – okolí zkoumaného území, pouze výskyt
- ještěrka živorodá *Zootoca vivipara* – nekosené vlhké louky nad Obornou – lokalita 24

- čáp černý *Ciconia nigra* – v blízkosti trasy, zastižen na přeletu
- holub doupňák *Columba oenas* – okolí zkoumaného území, přelet
- chřástal polní *Crex crex* – v blízkosti trasy, přelet
- krahujec obecný *Accipiter nisus* – okolí zkoumaného území
- křepelka polní *Coturnix coturnix* – v blízkosti trasy, přelet
- moták lužní *Circus pygargus* – v blízkosti trasy, přelet
- netopýr dlouhouchý *Plecotus austriacus* – okolí zkoumaného území

Druhy ohrožené

- vranka obecná *Cottus gobio* - Oborenský potok
- bramborníček černošlý *Saxicola torquata* – okolí zkoumaného území, zastižen na přeletu
- čáp bílý *Ciconia ciconia* – v blízkosti trasy, zastižen na přeletu
- jestřáb lesní *Accipiter gentilis* – okolí zkoumaného území, přelet
- ťuhýk obecný *Lanius collurio* – v blízkosti trasy, přelet

Výskyt druhů, uvedených v Červených seznamech obratlovců ČR (ZAVADIL & MORAVEC 2003, ŠTASTNÝ & BEJČEK 2003, ANDĚRA & ČERVENÝ 2003) - nejsou chráněny zákonem

Taxony o nichž jsou nedostatečné údaje
tchoř tmavý *Mustela putorius*

Druhy málo dotčené (pět málo dotčených druhů)

datel černý *Dryocopus martius*
kalous ušatý *Asio otus*
vrabec domácí *Passer domesticus*
vrabec polní *Passer montanus*
žluna zelená *Picus viridis*

Druhy téměř ohrožené (sedm druhů nehnízdících, zastižených na tahu)

skokan hnědý *Rana temporaria*
jiříčka obecná *Delichon urbica*
lejsek bělokrký *Ficedula albicollis*
lejsek černošlý *Ficedula hypoleuca*
volavka popelavá *Ardea cinerea*
vrána obecná šedá *Corvus corone cornix*
zajíc polní *Lepus europaeus*

Druhy zranitelné (tři zranitelné druhy)

racek chechtavý *Larus ridibundus*
strakapoud malý *Dendrocopos minor*
žluna šedá *Picus canus*

Krajský úřad MSK, OŽPaZ vydal dne 30.8.2021 Rozhodnutí č.j. MSK 61918/2021 – **Povolení výjimky podle § 56 odst. 1 a 2 písm. c) a odst. 7 zákona o ochraně přírody a krajiny**, ze zákazů daných ustanovením § 49 odst. 1 a § 50 odst. 1 a 2 zákona o ochraně přírody a krajiny tj. **škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných druhů** (dále jen „ZChD“) **rostlin a živočichů** zařazených v příloze II. a III. vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o ochraně přírody a krajiny, v kategorii silně ohrožených a ohrožených druhů. Rozhodnutí **nabylo právní moci dne 17.9.2021.**

Výjimka povolená tímto rozhodnutím platí ode dne nabytí právní moci tohoto rozhodnutí do dne **31. 12. 2027.**

Obojživelníci (Amphibia)

- **čolek horský** (*Triturus alpestris*) – silně ohrožený druh
- **kuňka obecná** (*Bombina bombina*) – silně ohrožený druh
- **skokan zelený** (*Rana klepton esculenta*) – silně ohrožený druh

spočívající v dotčení části jejich biotopů, rušením jednotek jedinců těchto druhů a poškozováním jimi užívaných sídel.

Plazi (Reptilia)

- **ještěrka živorodá** (*Zootoca vivipara*) – silně ohrožený druh

spočívající v dotčení části jejího biotopu, rušením jednotek jedinců tohoto druhu a poškozováním jí užívaného sídla.

Ptáci (Aves)

- **křepelka polní** (*Coturnix coturnix*) – silně ohrožený druh
- **bramborníček černohlavý** (*Saxicola torquata*) – ohrožený druh
- **čáp bílý** (*Ciconia ciconia*) – ohrožený druh
- **jestřáb lesní** (*Accipiter gentilis*) – ohrožený druh
- **t'uhýk obecný** (*Lanius collurio*) – ohrožený druh

spočívající v dotčení části jejich biotopů, rušením jednotek jedinců těchto druhů a poškozováním a ničením jimi užívaných sídel.

Ryby (Pisces)

- **vranka obecná** (*Cottus gobio*) – ohrožený druh

spočívající v dotčení části jejího biotopu, rušením, chytáním a přemísťováním jednotek jedinců vývojových stádií tohoto druhu, jejich zraňováním, popř. úhynem či usmrčením. Rovněž budou poškozovány jí užívaná sídla.

Rostliny

- **kosatec sibiřský** (*Iris sibirica*) – silně ohrožený druh

spočívající v dotčení části jeho biotopu, poškozováním, ničením, vykopáváním, sbíráním a transferem jednotek jedinců těchto druhů.

Výjimka je povolena při splnění následujících podmínek:

1. Po celou dobu výstavby včetně přípravných prací zajistí žadatel odborný dozor fyzickou nebo právnickou osobou (držitele autorizace podle § 45h odst. 3 zákona o ochraně přírody a krajiny nebo osobou s dlouholetou praxí v oboru), která bude průběžně zajišťovat ochranu zájmů chráněných druhů podle zákona o ochraně přírody – odchyt, záchranný přenos jedinců zjištěných v prostoru aktuálně využívané části staveniště apod. (dále také jen „dozor“ nebo „biologický dozor“). Z prováděného biologického dozoru musí být veden deník a zápisy, ze kterých bude zřejmé, kdo dozor prováděl, data a časy kontrol a počasí během nich, provedená opatření, zaznamenání a popř. přenesení živočichové, jejich početnost a místa, kam byli přenášeni, doplněna bude také relevantní fotodokumentace.

2. Kácení dřevin bude provedeno v období vegetačního klidu (tj. zpravidla od začátku listopadu do konce března běžného roku).

3. Před zahájením stavby bude proveden transfer ZChD rostliny kosatce sibiřského, jež roste v nivě zregulovaného levobřežního přítoku Černého potoka. Vhodné období pro přesazení bývá dle aktuálních klimatických podmínek – přibližně v období srpna, nejlépe 4 týdny po odkvetu. Přesazení rostlin bude provedeno do ekologicky stejných ploch (v blízkosti toku),

kteř nebudou dotčeny stavební činností. Přesazené rostliny budou dostatečně zalévány, aby neuschly.

4. V místech a období očekávaného výskytu obojživelníků a plazů budou instalovány dočasné zábrany proti průniku těchto živočichů na stavenišť.

5. Stavební práce spojené se zásahem do zvodnělého koryta vodního toku Oborenský potok v úseku dotčeném záměrem mohou být zahájeny s ohledem na rozmnožování a raný vývoj juvenilních jedinců vranky obecné pouze v období od 15. 8. do 15. 3. kalendářního roku.

6. Minimálně 14 dní před zahájením stavebních prací ve vodním toku Oborenský potok bude písemně informován Český rybářský svaz, z.s., místní organizace Bruntál, se sídlem Tř. Práce 44, 792 01 Bruntál.

7. Bezprostředně před zahájením prací ve vodním toku bude odborně kvalifikovanou osobou proveden záchranný odlov vranky obecné ze stavbou dotčeného úseku vodního toku Oborenský potok následujícím způsobem:

a. úsek bude sloven minimálně 2x s jednohodinovým odstupem.

b. záchranný transfer nebude prováděn za zvýšených průtoků, při zvýšeném zákalu vody a při teplotě vody nižší než 7 °C nebo vyšší než 15 °C.

c. jedinci vranky obecné budou neprodleně přemístěni na vhodnou náhradní lokalitu v rámci toku Oborenský potok, a to alespoň 250 m proti proudu.

8. Bezprostředně po provedeném přemístění vývojových stadií vranky obecné bude ve vzdálenosti minimálně 50 m ve směru proti proudu od hranice realizovaného záměru vodní tok Oborenský potok přehrazen, a to

a. vybudováním zemní hrázky za současného převádění vody přes stanoviště mobilním potrubím, nebo

b. instalací příčné bariéry ze síťoviny zabraňující rekolonizaci sloveného úseku (velikost ok síťoviny 15–20 mm; pro udržení síťoviny ve vertikální poloze umístit vzpěry v dostatečné vzdálenosti (cca 500 mm); proti odplavení síťovinu vhodným způsobem zajistit, např. založením dostatečné části síťoviny na dno vodního toku a její zatížení kamenivem).

Po ukončení stavebních prací bude přehrazení vodního toku odstraněno.

9. V případě provádění stavebních prací za zvodnělého stavu vodního toku způsobujících zvýšený zákal vody, tj. při pohybu mechanismů a provádění prací v korytě vodního toku Oborenský potok, budou práce nejpozději po pěti dnech alespoň na dva dny přerušeny.

10. Zahájení prací bude krajskému úřadu písemně oznámeno nejpozději 14 dní předem, současně s oznámením osoby, která bude provádět ekologický dozor v souladu s podmínkou č. 1 tohoto rozhodnutí.

11. Krajskému úřadu bude každoročně k 31. 12. kalendářního roku předložena dílčí zpráva, která bude obsahovat informace o naplňování předmětné výjimky, zejména: údaje o zjištěných ZCHD, všech provedených opatřeních v zájmu ochrany přírody ve smyslu výše uvedených podmínek (v případě provedených záchranných transferů bude zřejmé: kdy

probíhaly, kolik jedinců bylo odloveno, přesazeno a na jaké místo byli přemístěni). Po ukončení realizace záměru bude krajskému úřadu nejpozději do 30 dnů předložena závěrečná písemná zpráva obsahující souhrnně všechny výše uvedené informace.

12. Žadatel umožní povolujícímu orgánu ochrany přírody provést kontrolu plnění vydané výjimky, a to i fyzickým zajištěním.

Předpokládané vlivy na ochranný významné druhy rostlin

Podrobným terénním mapováním byly při aktualizaci v roce 2015 a následné aktualizaci v roce 2019 ve vymezeném území nalezeny dvě lokality s výskytem populací zákonem chráněných druhů rostlin. Jedná se o lokalitu 10a a lokalitu 26.

Lokalita 10a



Lokalita 10a je trasou silnice křížena. Na lokalitě se aktuálně vyskytuje chráněný **kosatec sibiřský** *Iris sibirica*, zařazený ve vyhlášce 395/1992 Sb. v platném znění mezi druhy silně ohrožené.

Opatření:

Bude proto nutné v dostatečném předstihu před zahájením stavby provést transfer všech exemplářů na vhodnou lokalitu v blízkosti. Náhradní lokalitu určí orgán ochrany přírody. Povolení k manipulaci s chráněným druhem je v kompetenci krajského úřadu. Bylo by vhodné, aby spolu s chráněným kosatcem byly na lokalitě 10a vyzvednuty také exempláře celostátně ohrožené vrby rozmarýnolisté. Také její transfer musí být odborně proveden dle dispozic orgánu ochrany přírody.

Návrh opatření

- Při realizaci posuzovaného záměru nesmí být poškozeny populace zákonem chráněných druhů. Z rostlin se jedná o **kosatec sibiřský** *Iris sibirica* ze živočichů (výskyt byl vymezen v lokalitě 10a) o vranku obecnou *Cottus gobio* (Oborenský potok). U obou populací musí být proveden transfer na vhodnou náhradní lokalitu, kterou určí orgán ochrany přírody. Pro manipulaci s chráněnými druhy musí být vydáno povolení krajským úřadem.

- Lokalita 10a je významná lokalita chráněného kosatce sibiřského (*Iris sibirica*) a celostátně ohrožené vrby rozmarýnolisté (*Salix rosmarinifolia*). Bude proto nutné zajistit odborně provedený transfer celé populace chráněného kosatce, přičemž by bylo vhodné přesadit i vrbu rozmarýnolistou.
- Během výstavby bude zvýšená pozornost věnována výskytu invazních druhů rostlin, zde především křídlatky *Reynoutria sp.* Přesuny zeminy a dalších materiálů, rozsáhlejší a dlouhodobější narušení půdního pokryvu spojené s intenzivní dopravou mohou křídlatku do území přinést a rozšířit. Její dodatečná likvidace je pak nákladná a náročná. Proto by měly být okamžitě likvidovány případné výsadky, aby se nestaly epicentry dalšího šíření.

Dotčená mimolesní zeleň

Městský úřad Bruntál, odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství vydal Rozhodnutí č.j. MUBR/75574-21/skr – OŽP-6447/2021/skr ze dne 19.11.2021 s NPM 17.12.2021. Toto vyjádření je přílohou této STZ včetně tabulky inventarizace kácené zeleně a tabulky kácené zeleně, která vyžaduje povolení.

Hluková studie, ENVIROAD s.r.o., Ostrava, 2019

Hluková studie je vypracována jako součást dokumentace pro stavební povolení a jedná se aktualizaci hlukové studie pro územní rozhodnutí stavby „I/45 Bruntál – východní obchvat, I. etapa“ z června 2017 [4]. Jejím účelem je vyhodnocení hlukového zatížení území a zástavby v okolí navrhované trasy obchvatu a návrh vhodných protihlukových opatření.

Výpočet hlukové zátěže byl proveden dle norem RLS 90. Pro maximální bezpečnost výpočtu norma RLS 90 uvažuje veškerý terén (s výjimkou ploch lesa) jako odrazivý. Aplikace použitého SW SoundPlan 8.1 garantuje přesnost vlastního výpočtu modelové situace při použití dané metodiky do rozdílu $\pm 0,2$ dB. Smyslem akustické studie je odhad předpokládaného dopadu projektované situace, případně návrhu protihlukových opatření, s cílem získat informace o míře pravděpodobnosti, že po realizaci akce nedojde k překročení hygienického limitu. Vkládaná vstupní data (např. údaje o intenzitě a skladbě dopravního proudu, modelování terénu) mají charakter maximální možné hodnoty. Výsledky získané z takto zadaného výpočtového modelu jsou pak horním odhadem očekávané situace. Chyba (nejistota) výpočtu je závislá na několika faktorech, zejména se jedná o vstupní podklady, ze kterých výpočet vychází a na kterých je výsledek nejvíce závislý. Dále to mohou být vlivy meteorologické (vítr, vlhkost, déšť, sníh, aj.) vlivy jiných nepředpokládaných jevů (překročení rychlosti, troubení, aj.), které se do výpočtu nedají zahrnout. Obecně je možno udávat nejistotu výpočtu hladin hluku prostřednictvím použitého programu $\pm 2,0$ dB.

Na základě výpočtů hlukové zátěže bez protihlukových opatření byly navrženy protihlukové stěny v rozsahu.

Protihluková opatření

Akustické parametry pohltivých PHS:

Pohltivost dle ČSN EN 1793-1

Klasifikace A3 $DL_a = 8 - 11$ dB

v novém vydání této normy z prosince 2017, byly kategorie zrušeny a do výpočtu byla proto vložena hodnota **$DL_a = 8$ dB**, kterou musí použité protihlukové panely splnit

Neprůzvučnost dle ČSN 1793-2

Klasifikace B3 $DL_R = 25 - 34$ dB

v novém vydání této normy z ledna 2019, byly kategorie zrušeny a do výpočtu byla proto vložena hodnota **DL_R = 25 dB**, kterou musí použité protihlukové panely splnit

Akustické parametry odrazivých PHS (na mostě):

Neprůzvučnost dle ČSN 1793-2

Klasifikace B3 DL_R = 25 – 34 dB

v novém vydání této normy z ledna 2019, byly kategorie zrušeny a do výpočtu byla proto vložena hodnota **DL_R = 25 dB**, kterou musí použité protihlukové panely splnit

Protihluková stěna v km 0,911 – 1,230 vlevo

Technické parametry:

Délka před mostem: 76,0 m (jednostranně pohltivá PHS, v koruně komunikace)

Výška před mostem: 3,0 m

PHS na mostě: odrazivá PHS

Výška na mostě: 2,0 m

Protihluková stěna v km 4,400 – 4,700 vpravo

Technické parametry:

Jednostranně pohltivá, v koruně komunikace

Délka: 300,0 m

Výška: 3,5 m

Protihlukové stěny jsou modelovány bez výškových náběhů v začátcích a koncích jednotlivých stěn.

Krajská hygienická stanice MSK vydala dne 15.1.2021 **souhlasné Závazné stanovisko** č.j. KHSMS 59712/2020/HOK/OV.

V souladu s § 77 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. a § 4 odst. 6 zákona 183/2006 Sb., se souhlas váže na splnění následující podmínky: bude stanoven zkušební provoz, v rámci kterého bude měření hluku ověřeno dodržování § 30 Zákona 258/2000 Sb. ve spojení s prováděcím právním předpisem a limity dle § 12 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Výsledky měření hluku budou předloženy na KHS MSK k vyhodnocení.

Exhalační studie, ENVIROAD s.r.o., Ostrava, 2019

Z hlediska vlivu na znečištění ovzduší lze navrhovanou stavbu hodnotit jako méně významnou, pro rozhodování o její realizaci jsou proto prioritní provozně dopravní kritéria.

Vyhodnocení kvality asfaltových směsí (Laboratoř MORAVA s.r.o.), 11/2019
Vyhodnocení kvality asfaltových směsí (Tř. Práce, silnice II/452) – CONSULTTEST s.r.o., 2023

Dne 8. 11. 2019 bylo odebráno 5 směsných vzorků asfaltových směsí z těchto odběrových míst:

č.vz.	matrice	zadavatel	zákazník. ozn.	hl. asf. vrstev	místo odběru
20898/19	VÝROBEK ASFALTOVÁ SMĚS	Ředitelství silnic a dálnic ČR - Ostrava	Asfaltová směs - vzorek č. 1 (vrt č. 1 a č.2)	250mm, 190mm	I/45 Bruntál – východní obchvat, I. etapa, viz
20899/19	VÝROBEK ASFALTOVÁ SMĚS	Ředitelství silnic a dálnic ČR - Ostrava	Asfaltová směs - vzorek č. 2 (vrt č. 3)	100mm	I/45 Bruntál – východní obchvat, I. etapa, viz
20900/19	VÝROBEK ASFALTOVÁ SMĚS	Ředitelství silnic a dálnic ČR - Ostrava	Asfaltová směs - vzorek č. 3 (vrt č. 4 a č.5)	180mm, 190mm	I/45 Bruntál – východní obchvat, I. etapa, viz
20901/19	VÝROBEK ASFALTOVÁ SMĚS	Ředitelství silnic a dálnic ČR - Ostrava	Asfaltová směs - vzorek č. 4 (vrt č. 6 a č.8)	70mm, 80mm	I/45 Bruntál – východní obchvat, I. etapa, viz
20902/19	VÝROBEK ASFALTOVÁ SMĚS	Ředitelství silnic a dálnic ČR - Ostrava	Asfaltová směs - vzorek č. 5 (vrt č. 7)	180mm	I/45 Bruntál – východní obchvat, I. etapa, viz

Porovnání výsledků celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) s limity Tabulky č.1 vyhl. č. 130/2019 Sb. o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem (dále jen „Vyhláška“), jsou uvedeny v následující tabulce.

ukazatel	jednotka	ZAZ-T1	ZAZ-T2	ZAZ-T3	ZAZ-T4	20898	20899	20900	20901	20902
Naftalen P	mg/kg v sušině	-	-	-	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acenafthen P	mg/kg v sušině	-	-	-	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acenaftalen P	mg/kg v sušině	-	-	-	-	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200
Fluoren P	mg/kg v sušině	-	-	-	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenanthren P	mg/kg v sušině	-	-	-	-	0,200	0,070	0,280	0,370	0,160
Anthracen P	mg/kg v sušině	-	-	-	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthren P	mg/kg v sušině	-	-	-	-	0,190	0,050	0,300	0,410	0,220
Pyren P	mg/kg v sušině	-	-	-	-	0,180	<0,100	0,200	0,250	0,130
Benzo(a)antrac P	mg/kg v sušině	-	-	-	-	<0,250	0,050	<0,250	0,110	0,060
Chrysen P	mg/kg v sušině	-	-	-	-	<0,250	<0,250	<0,250	<0,250	<0,050
B(b)fluoranten P	mg/kg v sušině	-	-	-	-	0,070	<0,050	0,050	0,110	<0,050
B(k)fluoranten P	mg/kg v sušině	-	-	-	-	0,030	<0,020	0,020	0,060	0,020
Benzo(a)pyren P	mg/kg v sušině	-	-	-	-	0,080	<0,050	0,060	0,080	<0,050
B(ghi)perylene P	mg/kg v sušině	-	-	-	-	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100
DB(ah)antracen P	mg/kg v sušině	-	-	-	-	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100
Indenopyren P	mg/kg v sušině	-	-	-	-	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100
16 PAU_suma_pev	mg/kg v sušině	≤12	12<x≤25	25<x≤300	>300	0,750	<0,500	0,910	1,39	0,590

Dne 27.3.2023 byl proveden a odebrán jádrový vývrt – vozovka silnice II/452 (Tř. Práce):

Jádrový vývrt		zadavatel	zákazník. ozn.	hl. asf. vrstev	místo odběru
JV1	VÝROBEK ASFALTOVÁ SMĚS	Ředitelství silnic a dálnic ČR - Ostrava	Asfaltová směs - vzorek (vrt JV1)	117mm (49+68mm)	I/45 Bruntál – východní obchvat, I. etapa, Tř. Práce

č.vz.	Vrstva	Hodnota PAU suma	Kvalitativní třída
JV1	Obrusná	2,71 mg/kg suš.	ZAS-T1, ≤12

JV1	Ložní	14,38 mg/kg suš.	ZAS-T2, $12 \leq x \leq 25$
JV1	Podkladní – nátěr+penetrační makadam	695,70 kg/kg suš.	ZAS-T4, >300

Zhodnocení:

Na základě porovnání výsledků analýz odebraných vzorků asfaltu s limity danými Vyhláškou vyplývá, že všechny předmětné úseky spadají do kategorie ZAS-T1 a lze tedy se znovuzískanou asfaltovou směsí nakládat dle §4 dané Vyhlášky.

§ 4**Kritéria pro použití znovuzískané asfaltové směsi kvalitativní třídy ZAS-T1 nebo ZAS-T2**

(1) Frézovaná znovuzískaná asfaltová směs kvalitativní třídy ZAS-T1 nebo ZAS-T2 se nestává odpadem, ale je vedlejším produktem, nebo frézovaná nebo drcená znovuzískaná asfaltová směs kvalitativní třídy ZAS-T1 nebo ZAS-T2 vystupující ze zařízení na využití odpadu přestává být odpadem, pokud

a) se použije výhradně některým z dále uvedených způsobů:

1. výroba asfaltové směsi vyráběné za horka, za tepla nebo za studena,
2. nestmelená podkladní vrstva pozemní komunikace, letištní, manipulační nebo obdobné dopravní plochy,
3. ochranná vrstva pozemní komunikace či letištní nebo obdobné dopravní plochy,
4. konstrukce zemního tělesa pozemní komunikace nebo stavby železniční trati,
5. nestmelená konstrukční vrstva polních a lesních cest,
6. hydraulicky stmelená podkladní vrstva pozemní komunikace, letištní nebo obdobné dopravní plochy či konstrukce železniční trati a

b) v případě, že se jedná o znovuzískanou asfaltovou směs kvalitativní třídy ZAS-T2, nepoužije se v nestmelených aplikacích při realizaci stavebních prací v ochranném pásmu vodního zdroje.

(2) Frézovaná znovuzískaná asfaltová směs kvalitativní třídy ZAS-T1 nebo ZAS-T2 se dále nestává odpadem, ale je vedlejším produktem, pokud se použije v technologii recyklace na místě a v případě znovuzískané asfaltové směsi kvalitativní třídy ZAS-T2 se nepoužije v nestmelených aplikacích při realizaci stavebních prací v ochranném pásmu vodního zdroje.

(3) Znovuzískaná asfaltová směs kvalitativní třídy ZAS-T1 nebo ZAS-T2 v podobě asfaltových ker se nestává odpadem, ale je vedlejším produktem, pokud je zajištěno její předání do obalovny asfaltových směsí, kde se použije k výrobě asfaltové směsi vyráběné za horka, za tepla nebo za studena.

§ 5

Kritéria pro použití znovuzískané asfaltové směsi kvalitativní třídy ZAS-T3 nebo ZAS-T4

(1) Znovuzískaná asfaltová směs kvalitativní třídy ZAS-T3 nebo ZAS-T4 se nestává odpadem, ale je vedlejším produktem, pokud se použije v technologii recyklace za studena na místě, a to při použití asfaltového pojiva v podobě asfaltové emulze nebo zpěněného asfaltu samostatně nebo v kombinaci s vhodným hydraulickým pojivem. Použití pouze hydraulického pojiva není v takových případech přípustné.

(2) Při použití znovuzískané asfaltové směsi kvalitativní třídy ZAS-T3 nebo ZAS-T4 v technologii recyklace za studena na místě podle odstavce 1 není vyžadováno kritérium doprovázení údajů podle § 3 odst. 1 písm. e).

Kontaminace zemin (K-GEO, s.r.o.), 2022

Na základě provedených prací, lze konstatovat následující:

- **Zeminy z úvodního úseku trasy v km 0,0 – 0,7** (vzorky KS 1 a KS 2) nesplňují podmínky vyhlášky 273/2021 Sb. pro jejich využití k zasypávání a **mohou být ukládány na skládku skupiny S-inertní odpad S-IO**. U těchto vzorků byly překročeny limitní hodnoty některých kovů – chrom, nikl a vanad, což by mohlo být způsobeno jejich odlišnou genezí (lávový proud z Uhlířského vrchu) oproti zeminám ve zbytku trasy.
- **Ve zbytku trasy**, s výjimkou úseku km cca 2,9 – 3,3 a koncového úseku od km 4,2, hodnocené vzorky splňují podmínky vyhlášky 273/2021 Sb. Pro použití k zasypávání a **získaný materiál je možné využívat pro výstavbu zemního tělesa komunikace či pro účely rekultivace vytěžených oblastí nebo pro technické účely při terénních úpravách**. Také je možné je využít i ve svrchní vrstvě v mocnosti 1 m od konečného povrchu terénu, v ochranných pásmech vodních zdrojů II. stupně, případně i pod úrovní hladiny podzemní vody.
- **Materiál z úseku km 2,9 – 3,3 a souvisejících stavebních objektů SO 123, SO 142 větev H** (vzorky KS 7 až KS 9) a **z koncového úseku od km 4,2** (vzorek KS 13) bude **nutno** vzhledem k výsledkům laboratorních analýz (překročení limitních hodnot tab. 5.1 u parametrů benzo(a)pyren a PAU) **ukládat na příslušné zařízení pro nakládání s odpady, a sice na skládky skupiny S-inertní odpad S-IO**.
- Podrobnou rekognoskační trasy budoucího obchvatu nebyl zjištěn výskyt významných, plošně rozsáhlých skládek odpadů. Ověřeny byly pouze izolované výskyty odpadů malého rozsahu, jejichž výčet je uveden v předchozí kapitole č. 6.2 a u kterých nepředpokládáme zvláštní (nestandardní) nároky na jejich likvidaci.
- Kopanými sondami byly ověřeny, a tudíž i vzorkovány pouze přirozené zeminy, horniny. V místech křížení se stávajícími liniovými stavbami či v bezprostřední blízkosti zástavby lze očekávat výskyt antropogenních navážek, které bude nutno ještě zvlášť posoudit v rámci stavby.

Pasportizace – soupis dotčených objektů, Framos v.o.s., 2022

Soupis pasportizovaných objektů bude sloužit jako podklad pro určení rozsahu a způsobu pasportizace objektů dotčených výstavbou „I/45 Bruntál – východní obchvat, I. Etapa“. Vlastní podrobnou pasportizaci provede pak vybraný zhotovitel stavby obchvatu na základě tohoto soupisu v rámci přípravných prací. Bude se jednat o stávající objekty v blízkosti hlubinného zakládání mostních objektů, kde lze předpokládat ovlivnění stávající zástavby stavbou obchvatu. Jedná se o tři zásadní oblasti:

- Ulice Tř. Práce (8 objektů)
- Napojení Oborné (6 objektů)
- Budovy v areálu Alfa Plastic

Podrobně popsáno v příloze Souvisící dokumentace G2.01.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

V dotčeném území se nenachází žádné kulturní památky, nejedná se o území s plošnou památkovou ochranou.

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

Záplavové území

Na Černém potoce řkm 0,0-25,2 je stanoveno zátopové území při průtoku stoleté vody Q_{100} . Zátopové území stanovil Okresní úřad Bruntál, referát životního prostředí, pod čj. RŽP voda 9260/2001-231-032-UR dne 10. října 2001 podle § 13 odst. 2 zákona č. 138/1973 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Hranice zátopového území je stanovena na základě studie odtokových poměrů, kterou vypracovalo Povodí Odry. Šířka inundačního území činí cca 150 m.

V případě vyšších průtoků na křížících vodotečích bude nutno upravit harmonogram výstavby na dotčených objektech. Mostní objekty přes vodoteče jsou navrženy na výšku hladiny Q_{100} – mosty umožňují průchod těchto stoletých vod.

Poddolované území

Dle „Mapy ložiskové ochrany“, není v řešeném území žádné evidované ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor. Ve vzdálenosti cca 360 m od stavby se nachází staré důlní dílo Bruntál – štola 2.

Seismické území

Zájmové území dle mapy seismických oblastí ČR nepatří do seismické oblasti.

Sesuvná území

Dle mapy České geologické služby se území stavby nenachází v oblasti svahové nestability.

Archeologické nálezy

Stavba se uskuteční na území s archeologickými nálezy, které je chráněno jako veřejný zájem podle zvláštních právních předpisů (zejména dle § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění).

Stavebník je dle § 22 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění povinen písemně ohlásit termín zahájení zemních prací již od doby přípravy stavby (nejpozději 20 dnů před započítím) Archeologickému ústavu Akademie věd ČR, Brno, v. v. i. a umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu na dotčeném území. Výzkum je prováděn na základě dohody uzavřené mezi investorem stavby a Archeologickým ústavem AV ČR nebo oprávněnou organizací. Úhrada nákladů záchranného archeologického výzkumu se řídí ustanovením § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění.

- Archeologický výzkum:

V harmonogramu výstavby je zohledněn **archeologický výzkum** v lokalitě stavby **v km hlavní trasy 3,750-4,150**. Výzkum bude zadán investorem.

V tomto úseku bude zhotovitelem stavby provedena **skrývka ornice bagrem se svahovkou** (nikoli buldozerem).

Výzkum se bude týkat lokalit následujících stavebních objektů:

SO111, SO121, SO133, SO122.1, SO 122.2, SO135, SO 209, SO 212, SO301.6, SO 359, SO 432, SO 482, SO 504.4, SO 504.5.

Před průzkumem bude provedena skrývka ornice v trvalém i dočasném záboru (1 měsíc) a poté bude probíhat samotný výzkum (2 měsíce). Po provedení archeologického výzkumu mohou být zahájeny stavební práce na objektech v území výzkumu.

- Archeologický dohled:

Bude prováděn během skrývek ornice dle harmonogramu zhotovitele stavby. **V úseku 1,580-1,950** bude zhotovitelem stavby provedena **skrývka ornice bagrem se svahovkou** (nikoli buldozerem).

V úsecích **km -0,100-1,580; 1,950-3,750 a 4,150-KÚ** je možné na **skrývky použít buldozer**.

V příloze zprávy SO 821 je tabulka s uvedenými plochami výzkumu a dohledu a situace v lokalitě výzkumu a lokalitě dohledu, na kterých je nutné ke skrytí ornice použít bag se svahovkou.

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

Stavba bude mít vliv na stávající objekty, jako je ČSPH na silnici I/11, která se bude demolovat.

Stavba mostu SO204 bude mít vliv na stávající rodinné domy, které budou stavbou zastíněny. Rodinné domy budou demolovány.

Stavba bude mít vliv na území z pohledu přerušení tras polních cest. Polní cesty budou napojeny na nově vybudované polní cesty, které jsou navrženy, tak aby splňovaly požadavky na propojení a obsluhu území a pozemků.

Stavba bude mít vliv na odtokové poměry v území. Srážková voda z vozovek a svahů těles bude sváděna silničními příkopy do stávajících recipientů. Srážkové vody budou zaústěny do retenčních nádrží. Z nádrží bude odtok vod regulován regulátorem odtoku. Za retencemi budou osazeny odlučovače ropných látek.

V úsecích zářezových těles budou provedeny nadzářezové příkopy, které budou zachycovat srážkovou vodu z okolního terénu.

V km 1,500 je navržen přelivný příkop.

Výstavba mostu SO204 přes silnici II/452 (Tř. Práce) bude realizována v blízkosti stávajících objektů – rodinné domy a areál ČOV. Před stavbou bude provedena pasportizace těchto objektů – předpoklad 7 RD vč. garáží a hosp. budov, budovy ČOV.

Výstavba přeložky silnice III/452 – napojení Oborné bude realizována v blízkosti stávající rodinné zástavby. Před stavbou bude provedena pasportizace těchto objektů – předpoklad 6 RD vč. garáží a hosp. budov.

Výstavbou hlubokých zářezů v km 3,5-3,8 m a mostů SO208 a SO209 mohou být ovlivněny budovy v areálu firmy ALFA PLASTIC. Doporučujeme prověřit možnost ovlivnění těchto budov během výstavby.

Odtokové poměry v území

Zájmovým územím města Bruntál prochází rozvodnice mezi dílčími povodími řeky Opavy a Moravice.

V území vymezeném stavbou předmětného úseku silnice se nachází vodoteč Černý potok a jeho přítoky. Zastavěnou částí města protéká od severu k jihu jako hlavní tok a vlévá se do vodní nádrže Slezská Harta. V zastavěném území města je provedena regulace toku, mimo území města je na Černém potoce vyhlášené inundační území v prostoru městské ČOV u silnice II/452 (Třída Práce). Černý potok je veden jako vodárenský tok. V blízkosti je situována ČOV města Bruntál.

Obcí Oborná protéká Oborenský potok, který je přítokem řeky Opavy.

Přechod Černého potoka je navržen mostní estakádou, která zabezpečí minimalizaci ovlivnění vodoteče v předmětném území. Oborenský potok a jeho levobřežní přítok bude v místě křížení s komunikacemi zatrubněn.

Stavba přeložky silnice I/45 a ostatní silnice kříží vodní toky:

km hlavní trasy 1,200	Černý potok v ř. km 3,390 – Povodí Odry, státní podnik (IDVT 10100220)
km hlavní trasy 1,936	LP Černého potoka v km 7,5 – Lesy ČR, státní podnik (IDVT 10209122)
km hlavní trasy 3,962	LP Oborenského potoka – Lesy ČR, státní podnik (IDVT 10216807)
km SO122.2 0,900	LP Oborenského potoka – Lesy ČR, státní podnik (IDVT 10216807)
podél SO122.1 (sjezd do Oborné)	Oborenský potok – Lesy ČR, státní podnik (IDVT 10209911)

Trasa silnice I/45 neprochází pásmem hygienické ochrany vodárenské nádrže Kružberk.

Vliv stavby na existující vodní díla

Vodní zdroj Kozinec (majitel VaK Bruntál) je odpojen od vodovodní sítě, je zrušen a do budoucna se neuvažuje s jeho využitím. Dlouhodobé otevření vodního díla by mohlo mít negativní dopad na kvalitu podzemních vod.

Stávající vodní díla - studny v přilehlé zástavbě obce Oborná a města Bruntál jsou vzhledem ke vzdálenostem k trase obchvatu a vzhledem k charakteru jímaného vodního obzoru (puklinová zvodeň) bez vlivu stavby na jejich využitelnost. Jak bylo uvedeno výše, dosah deprese (ovlivnění okolního vodního režimu podzemních vod) je v závislosti na směru zvodnělé struktury možno uvažovat v řádu desítek metrů. Vodní díla jsou situována východně a západně od trasy obchvatu, dominantní zvodnělá struktura je orientována ve směru JJZ-SSV, to znamená, že uvedené části obce Oborná a města Bruntál nejsou přímo spojené s touto zvodnělou strukturou.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Asanace

V rámci stavby se nepředpokládají asanační práce.

Demolice

Výstavba přeložky silnice I/45 si vyžádá následující demolice:

- ul. Tř. Práce - dvojdomek čp. 1197 (parc.č. 3329) a čp. 1196 (parc.č. 3327), byty budou neprosluněny a dojde k zastínění bytu v přízemí dvojdomku čp. 1197, pozemek p.č. 3330 patřící k dvojdomku č.p. 1197 bude znehodnocen přeložkami VTL plynovodu a vodovodního přivaděče DN 300
- ul. Opavská - čerpací stanice pohonných hmot - překáží výstavbě spojky silnice I/11 Žlutý kopec s ul. Opavskou
- ul. Krnovská - stávající opěrná zeď situovaná podél stávající silnice I/45 u Oborné v km 4,480-4,530. Na ní jsou umístěny betonové prefabrikované prvky, které slouží částečně k zmírnění hluku ze silnice I/45 u zástavby. Tato zeď bude vybourána a nahrazena novou protihlukovou stěnou výšky 3,5 m

Kácení dřevin

Nová trasa silnice I/45 si vyžádá i kácení dřevin (křovin a stromů) situovaných v plochách trvalého a dočasného záboru pozemků. Jedná se o ovocné stromy podél stávající silnice I/45 a o stromy volně rostoucí převážně v údolích podél koryt toků a to samostatně i ve skupinách z jednoho kořene v keřovitých porostech.

Kácení stromů a keřů je předmětem objektu SO 821 Příprava území stavby.

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

Z hlediska širších dopravních vztahů je město Bruntál uzlem tří vybraných silničních tahů. Je to tah Hradec Králové – Šumperk – Bruntál – Opava – Ostrava vedený po silnici I/11, tah Horní Loděnice – Bruntál – Vrbno pod Pradědem – Bělá pod Pradědem vedený po silnici I/45, II/452, II/451 a II/450 a tah Bruntál – Krnov – Opava – Ostrava, vedený po silnici I/45, I/57 a I/11.

Územím města procházejí silnice:

I/11	Praha – Hradec Králové – Bruntál – Ostrava – Slovensko
I/45	Horní Loděnice – Bruntál – Krnov – Polská republika
II/450	Bruntál – Staré Město – Karlova Studánka – Bělá pod Pradědem
II/452	Dolní Holčovice – Bruntál – Razová
III/0451	Bruntál – Moravskoslezský Kočov
III/4513	Bruntál – Skrbovice – Široká Niva
III/0452	Bruntál - Oborná

Základní dopravní trasy na území Bruntálu jsou vedeny ve směru východ – západ (silnice I/11) a sever – jih (silnice I/45).

Komunikace pro motorová vozidla ve městě tvoří přibližně roštový dopravní skelet. Hlavními komunikacemi jsou průjezdné úseky ulice Krnovské, Opavské, Nádražní, Dukelské, Ruské, Dr. E. Beneše, Olomoucké a Jesenické, na které jsou napojeny ostatní obslužné komunikace města.

Předmětná stavba tvoří ucelený úsek silnice tahu silnice I/45 k hraničnímu přechodu Vysoká - Bartultovice. Východní obchvat nahrazuje dnešní průtah silnice I/45 městem Bruntálem.

Napojení obchvatu na stávající silnici I/45 ul. Olomouckou na jihu zajistí ÚK Bruntál - jih, na ul. Krnovskou na severu ÚK Oborná. Propojení se silnicí I/11 ul. Opavskou umožní MÚK Žlutý kopec. Napojení silnice II/452 směr Razová na obchvat silnice I/45 zůstane stávající.

Rozsah stavby je ovlivněn polohou stávajících komunikací, železniční trati a vodotečí, možností připojení křižovatek na silniční síť, stávající zástavbou a polohou inženýrských sítí. Trasy přeložek inženýrských sítí jsou vedeny pokud možno mimo silniční pozemky (vyjma míst křížení).

Staveniště se nachází na jihovýchodním okraji města Bruntálu. Trasa obchvatu začíná na jižním okraji Bruntálu u čerpací stanice na silnici I/45, kříží postupně jednokolejnou neelektrifikovanou železniční trať č.310 Olomouc hlavní nádraží - Krnov, údolí s Černým potokem a silnicí II/452 (Tř. Práce), dále na východě silnici I/11 ze směru od Opavy (ul. Opavská), podruhé železniční trať a napojuje se na silnici I/45 (ul. Krnovská) na severovýchodním okraji Bruntálu u Oborné. Délka silnice I/45 činí cca 4,8 km.

V trase silnice I/45 je navrženo 12 mostních objektů. V trase jsou navrženy tři mimoúrovňové křižovatky se stávající silnicí I/45 (ÚK Bruntál - jih), silnicí I/11 (MÚK Žlutý kopec) a silnicí I/45 (ÚK Oborná).

Staveniště je z převážně situováno na zemědělských pozemcích.

Obslužné komunikace budou přerušeny bez připojení na hlavní trasu a nahrazeny novými komunikacemi souběžnými nebo křižujícími se silnicí I/45.

Stavba si vyžádá trvalý odběr elektrické energie pro veřejné osvětlení mimoúrovňové křižovatky ÚK Oborná a přeložky silnice III/0452. Pro napojení veřejného osvětlení budou zřízena dvě nová odběrná místa. Připojení bude provedeno ze stávající stožárové trafostanice DTS 2533 Zemědělské stavby situované v blízkosti navrhované ÚK Oborná. Napojení osvětlení na ul. Krnovské bude provedeno ze stávajícího rozvodu veřejného osvětlení. Roční spotřeba el. energie se zvýší o cca 6 MWhod/rok.

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

Dle vyjádření zn. 0100693255 ze dne 7.2.2017 uvádíme plánovanou investici společnosti ČEZ Distribuce, a.s. číslo 009120051864 - jedná se o úpravu uzemnění podpěrných bodů – trasa nadzemního vedení se nemění.

Investice je plánovaná v místě budoucí ÚK Oborná.

V zájmovém území stavby bude realizována stavba „Obnova vodovodu Bruntál, propoj řadů Y1 a Z“. Předpoklad realizace stavby r. 2020. Investor VaK Bruntál.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

viz. Záborový elaborát.

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

viz. Záborový elaborát.

o) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Geotechnický monitoring

Přílohou Geotechnické rešerže je návrh geotechnického monitoringu, ve kterém jsou uvedeny metody měření s ohledem na charakter sledovaných konstrukcí:

- Záznam velikosti sedání podloží zeminového násypu

- Geodetické měření sedání - metoda trigonometrického určení výšek monitorovacích bodů nebo metoda velmi přesné nivelace
- Geotechnická rekognoskace zájmového území
- Piezometrická měření
- Výkaz výměr GTM

Realizace monitoringu mostních objektů

Podrobný popis geodetického sledování u mostních objektů bude součástí RDS. Obecně lze uvést následující pravidla a povinnosti:

Pro sledování chování mostu bude zřízena sekundární vytyčovací síť („mikrosít“), jejichž souřadnice budou archivovány u hlavního geodeta stavby. Body mikrosítě budou v minimálním počtu 2 ks. Konkrétní umístění bodů mikrosítě bude rozpracováno v dalším stupni projektové dokumentace.

Na konstrukci mostu budou osazeny nivelační značky v souladu s ČSN 73 6201 čl. 13.14.1. Nivelační značky budou umístěny na líci opěr ve výšce cca 0,5 m nad terénem, na nosné konstrukci a na římsách. Přesný počet bude určen v následujícím stupni projektové dokumentace.

Detailní umístění nivelačních značek bude před stabilizací vzájemně konzultováno stavbyvedoucím a odpovědným geodetem stavby.

Požadavky na sledování mostních konstrukcí:

Svislé deformace nosné konstrukce a spodní stavby

Časové uzly měření:

- 0) po betonáži spodní stavby nebo realizaci zářezu – nulté měření
- 1) po betonáži nosné konstrukce (ve všech etapách)
- 2) po předepnutí a ods kružení nosné konstrukce (po zhotovení všech etap)
- 3) po osazení mostních závěrů
- 4) po dosypání zásypu za opěrami do úrovně přechodových desek
- 5) před a po provedení zatěžovací zkoušky
- 6) pravidelně po dvou měsících bude prováděno měření hotové části nebo celé konstrukce až do uvedení mostu do provozu
- 7) 6 měsíců po uvedení mostu do provozu a dále cyklicky v rámci pravidelných prohlídek – bude určeno investorem, spolu se správcem objektu.

V rámci budování konsolidačních násypů budou instalovány měřické značky pro sledování sedání podloží a násypů. Značky budou umístěny v příčném řezu tělesem násypu vedeném osami uložení nosné konstrukce na opěrách a budou koncipovány jako tyč z betonářské výztuže uložená do betonové skruže (viz příloha TZ). Značky budou umístěny v patách násypů, na hranách koruny násypů a v ose dálnice. V patě budou značky osazeny bezprostředně před budováním násypu, v koruně ihned po jeho dokončení. Na značkách bude v pravidelných časových intervalech (1x měsíčně) prováděno měření sedání s přesností na milimetry.

Po vyhodnocení uvedených geodetických měření budou v případě nadměrných či neočekávaných deformací po dohodě investora s projektantem specifikovány eventuální další požadavky na sledování objektu.

Před pokládkou izolačního systému bude provedeno vyhodnocení mostovky v DMT (pokrytí mostovky), po kterém se stanoví případné broušení či sanační dorovnání povrchu mostovky. Vyhodnocování bude prováděno i po pokládkách jednotlivých vrstev vozovkového souvrství.

Popisy monitoringů viz. jednotlivé TZ mostních objektů.

p) možnost napojení stavby na veřejnou dopravu a technickou infrastrukturu

Napojení na veřejnou dopravu

V rámci stavby nejsou navrženy zastávky meziměstské ani městské dopravy - autobusové ani vlakové.

Napojení na technickou infrastrukturu

Připojení přeložek inženýrských sítí je popsáno v jednotlivých objektech kap. B2.6b).

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

Stávající silnice I/45 v současné době prochází zástavbou města prostřednictvím ulic Olomoucká, Dr. E. Beneše, Ruská a Krnovská. Na svém průchodu sídlem má závady směrové a výškové a množství křižovatek s obslužnými komunikacemi.

Silnice je uspořádána jako dvoupruhová. V krátkém úseku mezi křižovatkou s ulicí Zeyerovou a Jesenickou je čtyřpruhovou (ulice Ruská, část ulice Dr. E. Beneše). V ostatních úsecích se její šířka pohybuje mezi 6 – 8 m.

Vzhledem k předpokládanému zvýšení jejího významu (spojení Olomoucka, Bruntálska, Krnovska směřující do Polska) jsou její parametry nedostatečné a při konzervaci stávajícího stavu by trasa silnice byla prvkem mimořádně zatěžujícím svými negativními vlivy okolí.

Ulice Krnovská realizuje dopravní spojení s Krnovem a do doby rekonstrukce Žlutého kopce je bude zajišťovat spojení i s Opavou a Ostravou. Prostřednictvím této ulice je komunikační síť města napojena na nadřazené silnice I/11 (výhledově severní obchvat) a I/45 (navrhovaný východní obchvat). Jako významnou bodovou závadu je nutno označit úrovněvý přejezd železniční tratě č. 312 Bruntál – Malá Morávka.

Stávající silnice I/11 je nadregionálního významu. Dosud slouží hlavním přepravním vztahům okresu, převádí i většinu tranzitní a ve značné míře mezinárodní dopravy.

Návrh obchvatu města Bruntálu silnicí I/45 je veden mimo zastavěné plochy, což minimalizuje dopady na životní prostředí obyvatel města, ale zároveň si vyžádá zábory zemědělské půdy a pozemků určených k plnění funkce lesa. Navrhovaný obchvat města doplní stávající dopravní skelet o komunikaci obcházející město po jeho jihovýchodním okraji. Napojený bude na stávající silnici I/45 na jižním a severním okraji města, na silnici I/11 na východním okraji města.

Realizace obchvatu zlepší dopravní situaci ve městě, a s tím související negativní dopady na obyvatele. Nově navrhovaná komunikace neovlivní výrazně systémy ekologické stability dané oblasti ani soustavu chráněných území Natura 2000.

Navržená trasa silnice I/45 je výsledkem zpracovaných předchozích studií. Realizace východního obchvatu silnice I/45 úzce souvisí se severním obchvatem silnice I/11 města Bruntálu. Řešení ÚK Oborná respektuje budoucí vedení severního obchvatu.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

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

Stavba nevyžaduje povolení výjimek.

e) způsob vypořádání podmínek a požadavků vyplývajících ze stavebního povolení, případně dalších povolení a ze závazných stanovisek orgánu životního prostředí.

Výpis vydaných stavební povolení je tabulkově zpracován a doložen jako příloha Průvodní zprávy.

Způsob vypořádání podmínek a požadavků vyplývajících ze stavebních povolení je uveden v příloze této Souhrnné technické zprávy.

Části STZ, ve které jsou zohledněny podmínky vydaných závazných stanovisek DOOS

B.1.e) Biologický průzkum, květen-září 2019

Krajský úřad MSK, OŽPaZ vydal dne 30.8.2021 Rozhodnutí č.j. MSK 61918/2021 – **Povolení výjimky podle § 56 odst. 1 a 2 písm. c) a odst. 7 zákona o ochraně přírody a krajiny**, ze zákazů daných ustanovením § 49 odst. 1 a § 50 odst. 1 a 2 zákona o ochraně přírody a krajiny tj. **škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných druhů** (dále jen „ZChD“) **rostlin a živočichů** zařazených v příloze II. a III. vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o ochraně přírody a krajiny, v kategorii silně ohrožených a ohrožených druhů. Rozhodnutí **nabylo právní moci dne 17.9.2021.**

Výjimka povolená tímto rozhodnutím platí ode dne nabytí právní moci tohoto rozhodnutí do dne **31. 12. 2027.**

B.2.6.b) SO 821 Příprava území stavby

Kácení mimolesní zeleně – proběhlo před stavbou, v hlavní stavbě bude káceno menší množství stromů a křoviny, které mohou v období kácení před stavbou a zahájením stavby vyrůst

Městský úřad Bruntál, OŽP, SHaZ vydal dne 19.11.2021 Rozhodnutí č.j. MUBR/75574-21/skr - OŽP-6447/2021/skr – **Povolení ke kácení.**

Kácení lesní zeleně – provedeno před stavbou

Městský úřad Bruntál, OŽP, SHaZ vydal dne 2.7.2021 Rozhodnutí č.j. MUBR/41274-21/vad - OŽP-5558/2021/vad - **Trvalé odnětí pozemků plnění funkcí lesa a stanovení poplatku s NPM 23.7.2021.**

Městský úřad Bruntál, OŽP, SHaZ vydal dne 2.7.2021 Rozhodnutí č.j. MUBR/41275-21/vad - OŽP-5549/2021/vad - **Povolení dočasného odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa a trvalého omezení využívání pozemků plnění funkcí lesa s NPM 23.7.2021.** Dočasné odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa a trvalé omezení využívání pozemků plnění funkcí lesa u pozemků **parc. č. 3287/3, 3288/5 a 3289 v k. ú. Bruntál-město na dobu od 01. 01. 2023 do 31. 12. 2026.**

B.6.a) vliv na životní prostředí - hluk

Krajská hygienická stanice MSK vydala dne 15.1.2021 **souhlasné Závazné stanovisko** č.j. KHSMS 59712/2020/HOK/OV.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Hasičský záchranný sbor MSK vydal dne 30.12.2020 **souhlasné Závazné stanovisko** č.j. HSOS-10667-2/2020.

f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby

Hlavní předmět stavby

Hlavním předmětem stavby je pozemní komunikace.
Délka přeložky silnice I/45 činí 4,500 km.

Charakteristika obchvatu silnice I/45 a přeložky silnice I/11

Návrh trasy přeložky silnice I/45 je proveden v souladu s platnými předpisy, zejména Technickými podmínkami schválenými MD ČR, českými normami ČSN 73 6101, ČSN 73 6102, parametry místních komunikací odpovídají ČSN 73 6110.

Navrhovaný obchvat silnice I/45 (SO 111) je navržen v základní šířkové kategorii S 9,5/80 dle ČSN 73 6101/2018 jako směrově nedělená dvoupruhová komunikace bez přímé obsluhy území.

Návrhové prvky silnice I/45 odpovídají návrhové rychlosti 80 km/h. Hodnota návrhové rychlosti byla zvolena o 10 km/h nižší, než hodnota uvedena v tabulce 7 ČSN 73 6101/2018 z důvodu územních podmínek (pahorkovité území) a z důvodu napojení okolních pozemků a komunikací na novou silnici I/45. Uvedené snížení je v souladu s odstavcem 8.2.3 ČSN 73 6101/2018.

Navrhovaná přeložka silnice I/11 Žlutý kopec (SO 112) je navržena v základní šířkové kategorii S 11,5/90 dle ČSN 73 6101/2018 jako směrově nedělená dvoupruhová komunikace bez přímé obsluhy.

Jedná se o silnice I. třídy v extravilánu s neomezeným přístupem.

Charakteristiky souvisejících a dotčených pozemních komunikací

Přeložka silnice III/0452 napojení obce Oborná bude provedena v kategorii S 7,5/50 dle ČSN 73 6101 jako směrově nedělená dvoupruhová komunikace.

Navrhovaná spojka silnice I/11 (Žlutý kopec) a ulice Opavské je navržena jako extravilánová komunikace v základní kategorii S 11,5/90.

Navrhované přeložky obslužných komunikací jsou navrženy v základní kategorii P 4/20 dle ČSN 73 6109 jako jednopruhovými polními cestami s krajnicemi a výhybnami.

Větvě mimoúrovňové křižovatky jsou navrženy dle ČSN 73 6102, buď jako jednosměrné jednopruhovými v minimální šířce jízdního pruhu 5,50 m nebo obousměrné dvoupruhové se základní šířkou jízdního pruhu 3,50 m. Jízdní pruhy větví jsou lemovány zpevněnou krajnicí v min. šířce 0,50 m.

Parametry mostních objektů a konstrukcí

Konstrukční charakteristiky mostních objektů odpovídají současným zvyklostem stavby mostů v daných podmínkách a jsou v souladu s ČSN 73 6201. Silniční mostní objekty jsou navrženy pro zatěžovací třídu A a železniční mostní objekt pro vlak Z dle ČSN 73 6203.

Šířkové uspořádání mostních objektů odpovídá příčnému uspořádání převáděných komunikací, příp. železniční trati. Výškové uspořádání odpovídá významu překračované překážky.

Křižovatky a obslužná zařízení

V trase silnice I/45 jsou navrženy tři křižovatky. Dvě úrovňové a jedna mimoúrovňová. Na začátku úpravy je navržena styková úrovňová křižovatka (ÚK Bruntál - jih), v místě křížení s přeložkou silnice I/11 osmičkovitá (MUK Žlutý kopec) a na konci úpravy je navržena styková úrovňová křižovatka (ÚK Oborná).

Dále je požadováno napojení ulice Krnovské (stávající silnice I/45) a obce Oborná (silnice III/0452) na obchvat silnice I/45.

g) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu

Změny stávajících staveb se týkají přeložek a úprav stávajících vedení inženýrských sítí. Jejich stav není znám. Jednotliví správci sítí se budou vyjadřovat k navrženým opatřením s ohledem na zjištěný stav vedení.

h) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavbou není dotčena žádná kulturní památka.

Stavba se svým charakterem negativně nedotýká obecných technických požadavků zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

V zájmovém území stavby se po jejím dokončení nepředpokládá pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace vzhledem k charakteru území i jeho vybavení. Rampy pro pěší nejsou v rámci stavby silnice I/45 budovány.

Stavba se uskuteční na území s archeologickými nálezy, které je chráněno jako veřejný zájem podle zvláštních právních předpisů (zejména dle § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění).

Stavebník je dle § 22 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění povinen písemně ohlásit termín zahájení zemních prací již od doby přípravy stavby (nejpozději 20 dnů před započítím) Archeologickému ústavu Akademie věd ČR, Brno, v. v. i. a umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu na dotčeném území. Výzkum je prováděn na základě dohody uzavřené mezi investorem stavby a Archeologickým ústavem AV ČR nebo oprávněnou organizací. Úhrada nákladů záchranného archeologického výzkumu se řídí ustanovením § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění.

Popis arch. výzkumu a dohledu viz. kap. 1g) této zprávy.

i) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí

Hospodaření s dešťovou vodou a její množství je podrobně popsáno v příloze B.9 Celkové vodohospodářské řešení.

Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

Jedná se o nevýrobní stavbu.

Stavba si vyžádá trvalý odběr elektrické energie pro veřejné osvětlení přeložky silnice III/0452 a ul. Krnovskou. Roční spotřeba el. energie bude cca 6 MWhod/rok.

Celková spotřeba vody (z toho voda pro technologii)

Jedná se o nevýrobní stavbu.

Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod

Na stavbě nebudou produkovány splaškové vody.

Dešťové vody jsou počítány v souladu s ČSN 73 6101/2018na předpokládané největší očekávané množství dešťové vody z vozovky a ze svahů silničního tělesa na návrhový déšť při intenzitě patnáctiminutového deště s periodicitou 2.

Změnou povrchu odvodňované plochy v trase silnice I/45 dojde k přírůstku odtoku v povodí recipientů o 41.364 m³/rok na Černém potoce a 16.777 m³/rok na Oborenském potoce.

odpady

Vypracovat podrobný program odpadového hospodářství stavby je povinností zhotovitele stavby, který bude vybrán investorem na základě výběrového řízení.

Podrobný program odpadového hospodářství stavby bude zpracován v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. Zhotovitel stavby bude zároveň plně zodpovídat za jeho realizaci a dodržení zákonů včetně souvisejících vyhlášek a předpisů v platných zněních.

Na terénní úpravy a ohumusování svahů silničních těles nebude použita zemina z lokality s výskytem invazivních druhů. Tato zemina bude odvážena na skládku odpadů.

emise

Výsledky rozptylové studie

Stavba východního obchvatu Bruntálu je v dalším posuzována jako nový zdroj emisí škodlivin do ovzduší. Kompletní výpočet průměrných a maximálních imisních koncentrací škodlivin dle metodiky SYMOS'97 na zvolených referenčních bodech byl proveden pro všechny hlavní škodliviny.

Ze studie plyne, že imisní příspěvky škodlivin na žádném ze zvolených referenčních bodů nedosahují hodnoty povolených limitů a to ani v součtu v současnosti sledovanými "pozařovými" imisními koncentracemi hlavních škodlivin.

Povinnost uložení kompenzačních opatření plyne z §11, odst. 5 zákona č. 201/2012, Tato povinnost je dále upřesněna §27, odst. 1 Vyhlášky č. 415/2012 Sb.

Požadavek na provedení kompenzačních opatření, vyplývající z výše uvedených zákonných ustanovení není naplněn, nárůst znečištění z automobilového provozu na proponované stavbě není u žádné z uvažovaných škodlivin s dobou průměrování 1 kalendářní rok vyšší než 1% povoleného imisního limitu.

Na základě zjištěných skutečností, vstupních údajů a modelových výpočtů lze formulovat následující závěry:

- realizací vlastní stavby dojde v dotčeném území k velmi mírnému nárůstu celkových emisí hlavních škodlivin ze silničního provozu,
- veškeré imisní příspěvky imisních koncentrací hlavních škodlivin emitovaných silničním provozem na posuzované stavbě, budou i ve výpočtovém roce 2050 pod v současnosti povolenými imisními limity,
- celkové (součtové) imisní koncentrace hlavních škodlivin nebudou vlivem stavby ve výpočtovém roce 2050 překračovat současné povolené imisní limity v žádném z nejbližších dotčených obytných objektů,

Z hlediska vlivu na znečištění ovzduší lze navrhovanou stavbu hodnotit jako méně významnou, pro rozhodování o její realizaci jsou proto prioritní provozně dopravní kritéria.

j) základní předpoklady výstavby

Soulad záměru s územně plánovací dokumentací

Rozvoj daného území je určen schválenými územně plánovacími dokumentacemi:

- Územní plán **Bruntál** byl vydán zastupitelstvem města dne 21.9.2010 s nabytím účinností dne 23.11.2010, usnesením 915/21Z/2010 jako opatření obecné povahy, změna č.2 ÚP Bruntál, usnesením 643/21Z/2017 jako opatření obecné povahy – účinná dne 20.10.2017, změna č.3 ÚP Bruntál, usnesením 406/12Z/2020 jako opatření obecné povahy účinná dne 19.11.2020.
- Územní plán **Oborná** byl vydán zastupitelstvem obce s nabytím účinností dne 21.8.2014, usnesením č. 1/2014 jako opatření obecné povahy.
- Aktualizaci č.5 Zásad územního rozvoje (**A5-ZÚR MSK**) Moravskoslezského kraje vydalo Zastupitelstvo MSK dne 17. 6. 2021 usnesením č. 4/375 jako opatření obecné povahy. Nabylo účinnosti dne 31.7.2021. Označení VPS v ZÚR MSK – D45.

- Pro dané území je v dokumentu „Politika územního rozvoje České republiky, ve znění Aktualizace č.4“ (**PÚR**), která byla vládou projednána a schválena dne 12. července 2021 č. 618, vymezená specifická oblast „SOB3 Specifická oblast Jeseníky-Králický Sněžník“. Stavba vytváří podmínky pro zlepšení dopravní dostupnosti území a přeshraničních dopravních tahů.

Předmětný úsek komunikace I/45 navržený v trase jihovýchodního obchvatu města Bruntálu je navržen v nové trase jako novostavba a je v souladu s trasou dle výše uvedených schválených územně plánovacích dokumentací.

Požadavky na stavbu vyplývající ze Závěru zjišťovacího řízení záměru "Silnice I/45 Bruntál - obchvat"

Připomínky obce Oborná:

- při posuzování záměru z hlediska vlivů na ŽP se zaměřit na trvale se zvyšující hladinu hluku na obchvatu obce Oborná na straně k obci v psp km 28.20-28.95, 29.05-29.35, 29.75-29.90 - *jedná se o úseky silnice I/45 mimo rozsah stavby silnice I/45, v rámci dokumentace je řešena PHS ve směru na Krnov za koncem úseku obchvatu silnice I/45*
- požadavek na provedení měření hladiny hluku po kolaudaci a uvedení do provozu severního obchvatu Bruntálu - *součástí dokumentace je hluková studie a na základě výsledků výpočtu hlukového zatížení okolí stavby jsou navržena příslušná protihluková opatření*
- nové napojení obce Oborná na ul. Krnovská je trasováno v těsné blízkosti RD pana Josefa Šoltíse a předpokládá se zhoršení ŽP - *na základě závěru jednání o průběhu zjišťovacího řízení ze dne 3.10. 2003 byla v DÚR provedena korekce trasy přeložky napojení Oborné tak, aby byly maximálně eliminovány dopady stavby na životní podmínky jmenovaného, aniž by byly vyvolány jiné negativní vlivy stavby na ŽP*
- záměr neřeší pěší docházku občanů obce do Bruntálu - *pro provoz chodců je navrženo rozšíření levostranné nebezpečné krajnice přeložky silnice III/0452.*

Pro pohyb chodců je upravena šířka nebezpečné krajnice na 1 m po pravé straně – od km 0,000 – 0,048, 1 m po levé straně – od km 0,048 – 0,109, 2 m za svodidlem po levé straně nové silnice III/0452 – od km 0,109 – 0,920 a 1 m po levé straně nové silnice III/0452 – od km 0,920 – 1,070. Celá délka silnice III/0452 je osvětlena novým veřejným osvětlením SO 453. Směrem do Bruntálu, při vstupu do silnice I/11, se chodci stávají účastníky provozu na pozemní komunikaci. V současné době není do obce Oborná vedena žádná komunikace pro pěší. Popsaná opatření mají umožnit pohyb chodců mimo vozovku v části silnice III/0452.

V km 0,883 silnice III/0452 je schodištěm napojena upravená polní cesta (SO 133), která bude sloužit jako pěší trasa z města Bruntál do obce Oborná a z obce Oborné do města Bruntál vedena v tomto úseku mimo těleso silnice III/0452.

Podklady a podmínky vlastníků nebo správců cizích zařízení na PK pro úpravy vyvolané stavbou

Podmínky vlastníků a správců cizích zařízení na pozemních komunikacích jsou uvedeny v příslušných vyjádřeních. Ke stavbě byla vydána souhlasná stanoviska správců cizích vedení a zařízení.

Charakteristika a celkové uspořádání staveniště

Staveniště se nachází na jihovýchodním okraji města Bruntálu. Trasa obchvatu začíná na jižním okraji Bruntálu u čerpací stanice na silnici I/45, kříží postupně jednokolejnou neelektrifikovanou železniční trať č.310 Olomouc hlavní nádraží - Krnov, údolí s Černým potokem a silnicí II/452 (Tř. Práce), dále na východě silnici I/11 ze směru od Opavy (ul. Opavská), podruhé železniční trať a napojuje se na silnici I/45 (ul. Krnovská) na severovýchodním okraji Bruntálu u Oborné. Délka silnice I/45 činí cca 4,8 km.

V trase silnice I/45 je navrženo 9 mostních objektů. V trase jsou navrženy tři křižovatky se stávající silnicí I/45 (ÚK Bruntál - jih), silnicí I/11 (MÚK Žlutý kopec) a silnicí I/45 (ÚK Oborná).

Staveniště je z převážně situováno na zemědělských pozemcích.

Obslužné komunikace budou přerušeny bez připojení na hlavní trasu a nahrazeny novými komunikacemi souběžnými nebo křižujícími se silnicí I/45.

Návrh postupu a provádění výstavby

Pro uvolnění staveniště je nezbytné provést sejmutí orničních vrstev v trvalém a dočasném záboru, vykácení mimolesní a kácení lesní zeleně v trvalém a dočasném záboru, demolice. V další fázi budou provedeny úpravy meliorací a přeložky inženýrských sítí. Po uvolnění staveniště budou prováděny hlavní objekty mostů a komunikací vč. zemních těles. Současně budou prováděny obslužné komunikace a mosty. Na závěr budou budovány objekty sloužící provozu stavby a technického vybavení komunikací, opravy komunikací používaných stavbou.

Přístupy na staveniště

Přístup na staveniště bude možný ze stávající silniční sítě, a to buď přímo, nebo prostřednictvím stávajících obslužných komunikací. Přístupy na staveniště budou zajištěny zejména ze silnice I/45, I/11 a II/450. Další přístupy budou možné z lesní cesty v údolí Černého potoka, z ul. Žlutý kopec a ze silnice III/0452 v Oborné.

Vzhledem k charakteru silniční sítě v místě stavby je vhodné maximálně omezit průjezdy těžkých vozidel obytnou zástavbou. Proto je nutné organizovat staveništní dopravu převážně v trase budoucí silnice I/45 s využitím stávajícího i nově navrhovaného systému obslužných komunikací s cílem minimalizovat případné negativní vlivy na okolní území a životní prostředí v průběhu výstavby silnice. Přesto bude vzhledem k poloze materiálových zdrojů využít k přístupu na staveniště i stávající komunikace vedené přes obce.

Většina obslužných komunikací a ul. Žlutý kopec nesnese zvýšenou zátěž staveništní dopravou a je nutno počítat po ukončení přepravy materiálu s jejich opravami.

Uvnitř stavby bude staveništní doprava vedena v plochách trvalého a dočasného záboru stavby. Hlavní pohyby stavební techniky se budou odehrávat v rozsahu budované vozovky.

Návrh řešení dopravy během výstavby

Výstavba převážné části obchvatu je mimo jakýkoliv provoz s výjimkou napojení a křížení, která ovlivní silniční a železniční provoz.

Výstavbou obchvatu bude tedy dotčen provoz na silnicích I/45 (ul. Olomoucká, ul. Krnovská), I/11 (ul. Opavská), III/0452 (napojení Oborné), stávající ul. Žlutý kopec a stávajících účelových komunikací a na trati.

Při výstavbě silničního mostu přes trať v km 0,806 silnice I/45 se předpokládají krátkodobé výluky na trati č. 310 Olomouc hlavní nádraží – Krnov žkm 61,887 (mezistaniční úsek Valšov a Bruntál hl. n.).

Při výstavbě železničního mostu přes silnici I/45 v km 3,749 se předpokládá úplná výluka na železniční trati č. 310 Olomouc hlavní nádraží – Krnov v žkm 65,3 (mezistaniční úsek Bruntál hl. n. a Milotice nad Opavou).

V místech napojení navrhovaných silnic na stávající silnice je navrženo budovat komunikace etapovitým způsobem, po částech. Stávající doprava bude v těchto lokalitách částečně omezena a upravena.

Výluky na trati Správa železnic, státní organizace:

- pro realizaci mostu SO 208 – 03/2025-10/2025 – 210 dnů
- pro realizaci mostu SO 202 – 2024 – 9 týdnů

Výluky jsou již projednány a stanoveny. Podrobné harmonogramy jsou uvedeny u mostních objektů SO 202 a SO 208 a v příloze B.8 ZOV.

k) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu

Postupné předávání do užívání se předpokládá u objektů přeložek a ochrany stávajících inženýrských sítí. V příloze B.8 ZOV je podrobně zpracován postup výstavby i s ohledem na skupiny objektů, které se budou budovat v jednotlivých etapách stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus

viz. kap. B.1a).

b) architektonické řešení

Předmětem stavby "I/45 Bruntál - východní obchvat, I. etapa" je výstavba úseku komunikace I/45 v jihovýchodním obchvatu města Bruntálu. Stavba tvoří ucelený úsek silnice I/45.

Komunikace je navržena v silničním uspořádání v kategorii S 9,5/80, délka předmětného úseku činí cca 4 500 m.

Součástí komunikace jsou tři křižovatky, z toho dvě stykové úrovně křižovatky se stávající silnicí I/45 a jedna mimoúrovňová křižovatka s přeložkou silnice I/11. V trase silnice I/45 je navrženo 9 mostních objektů, z toho jeden železniční most. Součástí stavby je odvodnění komunikací včetně opatření k zajištění ochrany vod, návrh protihlukových opatření, dopravní značení komunikací, osvětlení ÚK Oborná, silnice III/0452 a ul. Krnovské, vyvolané přeložky inženýrských sítí - vodovodů, el. vedení VVN 110 kV, VN 22 kV a NN, sdělovacích vedení, kabelů Správa železnic, státní organizace - SSZT a VTL plynovodů.

Z hlediska architektonického nebyly řešeny žádné stavební objekty.

B.2.3 Celkové technické řešení

a) popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů

Hlavním předmětem stavby je výstavba nové pozemní komunikace v extravilánu.

Předmětný úsek komunikace je zařazen jako silnice I. třídy s neomezeným přístupem v silničním uspořádání v kategorii S 9,5/80.

Celková délka trasy přeložky silnice I/45 činí 4,500 km.

Pracovní staničení silnice I/45 odpovídá pasportnímu (provoznímu) staničení:

začátek úpravy	stávající psp	km 22,813	(km -0,100 prac. staničení sil. I/45)
konec úpravy	nový psp	km 27,374	(km 4,400 prac. staničení sil. I/45)

Pracovní staničení silnice I/11 odpovídá pasportnímu (provoznímu) staničení:

začátek úpravy	stávající psp	km 216,106	(km 0,000 prac. staničení sil. I/11)
konec úpravy	nový psp	km 216,626	(km 0,520 prac. staničení sil. I/11)

Řešeným územím je administrativní území města Bruntálu, stavba komunikace prochází z převážné části k.ú. Bruntál-město, okrajově zasahuje do k.ú. Slezský Kočov a k.ú. Oborná.

Stavba je členěna na stavební objekty. Řazení a číslování objektů je v souladu se Směrnicí pro dokumentaci staveb pozemních komunikací.

Seznam objektů a jejich stručný popis je předmětem kapitoly B2.6) této souhrnné technické zprávy.

Pozemní komunikace a jejich součásti

- přeložka silnice I/45 vč. odvodnění, bezpečnostního zařízení, dopravního značení a protihlukových opatření
- přeložka silnice I/11
- přeložka silnice III/0452
- obslužné komunikace
- 3 křižovatky se stávající silnicí I/45 a přeložkou silnice I/11 - ÚK Bruntál-jih, MÚK Žlutý kopec a ÚK Oborná
- 9 mostních objektů, z toho - 3 mosty na silnici I/45 (most přes železniční trať, most přes obslužnou komunikaci, estakáda přes údolí Černého potoka), 1 most železniční, 1 most na silnici I/11, 2 mosty na silnici III/0452 a 2 mosty na obslužných komunikacích
- přeložka osvětlení na silnici III/0452, prodloužení osvětlení ul. Krnovská
- přeložky inženýrských sítí

Charakteristiky navržené trasy PK

a) Přeložka silnice I/45 se odklání ze stávající komunikace před čerpací stanicí pohonných hmot na jižním okraji města v km 22,813 provozního staničení silnice I/45. Napojení stávající komunikace I/45 je navrženo prostřednictvím úrovně křižovatky stykového typu - ÚK Bruntál-jih. Stávající ČS PH bude napojena na silnici I/45 pouze v jednom směru, a to ve směru Bruntál – Olomouc.

Přístup na zemědělské pozemky bude zajištěn vybudováním dvou sjezdů ze silnice I/45.

b) Trasa pokračuje severovýchodním směrem, kříží nadezdem jednokolejnou železniční trať Olomouc hlavní nádraží – Krnov v žkm 61,888 a stávající obslužnou komunikaci.

c) Údolí Černého potoka (říční km TPE 3,400 dle vyjádření Povodí Odry s.p. ze dne 8.11.2000) s areálem městské ČOV, silnicí II/452 Dolní Holčovice – Bruntál –Razová – Leskovec a lesní cestou překračuje estakádou.

Dotýká se okrajově obytné zástavby s rodinnými domky. Přeložky sítí vyvolané stavbou (vysokotlaký plynovod a vodovodní přivaděč DN 300) znehodnocují pozemek dvojdomku čp. 1196 (parc. č. 3329 a 3330) a čp. 1197 (parc. č. 3327 a 3328) situovaného vlevo pod estakádou nejbližší k navrhované trase silnice I/45. Zároveň bude docházet k zastínění objektu estakádou, byt v přízemí stávajícího dvojdomku čp. 1196 bude neproslněn. Z toho důvodu je dvojdomek navržen k demolicí.

Napojení silnice II/452 na silnici I/45 zůstane zachováno v původním místě, tj. v místě úrovněové průsečné křižovatky silnice I/45 (ul. Olomoucké) x II/452 (Tř. Práce) x ul. Pod Lipami (u Kauflandu).

Stavbou budou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa s lesním porostem, které se nachází na severním svahu údolí vodoteče. Pozemky budou dotčeny stavbou silnice I/45 přímo, nebo jejich využití bude situováním přeložek inženýrských sítí trvale omezeno. Vlastníkem pozemků jsou Lesy ČR, s.p.

d) Dále se silnice I/45 stáčí severním směrem a prochází přes zemědělské pozemky mezi Zaječím vrchem a kótou 598,9 a dále po západním úbočí kopce Kozinec. Kříží bezejmennou vodoteč (levostranný přítok Černého potoka), která bude převedena přes těleso silnice trubním propustkem. Pozemky jsou meliorované.

Zemědělsky obhospodařované pozemky rozdělené stavbou budou obslouženy přeložkami obslužných komunikací navzájem propojenými a převedenými mostním objektem přes obchvat.

e) Na východním okraji Bruntálu silnice I/45 mimoúrovňově kříží přeložku silnice I/11 Žlutý kopec, křižovatka je navržena jako osmičkovitá s nadjezdem nad silnicí I/45 - MÚK Žlutý kopec. Stávající ul. Opavská (sil. I/11) bude napojena na silnici I/45 prostřednictvím MÚK a okružní křižovatky. Stávající čerpací stanice pohonných hmot na ul. Opavské je navržena ke zrušení.

Stávající obslužná komunikace bude výstavbou západní větve MÚK přerušena. Přeložka obslužné komunikace je navržena v souběhu s větví MÚK a její napojení na ul. Žlutý kopec ve vzdálenosti cca 80 m od původního napojení.

Výstavbou východní větve křižovatky a přeložkou silnice I/11 bude přerušena stávající obslužná komunikace, po které je vedena vyznačená cyklistická trasa č. 6162. Přeložka obslužné komunikace je navržena v souběhu s východní větví MÚK.

V rámci stavby je navrženo nové vedení cyklotrasy, a to v úseku Oborná - Bruntál, Žlutý kopec. Ve směru od Oborné je navrženo cyklistickou trasu vést po přeložce silnice III/0452 až po první sjezd na ostatní komunikaci (způsob využití pozemku podle evidence KN). Dále je cyklotrasa vedena po upravené obslužné komunikaci, navrhovaným podchodem pod přeložkou silnice III/0452 a stávajícím podjezdem pod železniční tratí. Prostřednictvím přeložky obslužné komunikace je cyklotrasa převedena přes silnici I/45 a dále po ostatní komunikaci (způsob využití pozemku podle evidence KN) kolem rozvodny 110/22 kV ČEZ až na ul. Opavskou. Navrhovanou spojkou silnice I/11 Žlutý kopec s ul. Opavskou se napojí do stávající cykloturistické trasy č. 6162 na Žlutém kopci.

f) Trasa silnice I/45 dále pokračuje podél východního okraje průmyslové zóny Opavská. Obsluha zemědělských pozemků bude zajištěna přeložkou obslužné komunikace převedenou přes obchvat mostním objektem a propojením s nejbližší obslužnou komunikací, která bude přerušena výstavbou silnice I/45. Propojení obslužných komunikací je navrženo v souběhu se silnicí I/45.

g) Mezi městem Bruntálem a obcí Obornou trasa silnice I/45 podchází jednokolejnou železniční trať č. 310 v žkm 65,292 a přeložku silnice III/0452 vedoucí do Oborné. Do trasy stávající silnice I/45 se napojuje v obchvatu obce Oborná, který byl dokončen v roce 2000. Konec úpravy silnice I/45 je v km 27,674 provozního staničení komunikace.

Připojení stávající silniční sítě v této lokalitě na silnici I/45 je řešeno úrovnovou křižovatkou - ÚK Oborná.

Křižovatka je situována ve volném prostoru mezi okrajovou zástavbou města Bruntálu a obce Oborná, jižně od kopce Zadní zelený vrch a areálu fy KARETA s.r.o. a severně od železniční trati. Jedná se o území pahorkovité se sklony terénu až 7%. Návrhové prvky křižovatky vychází z uvedených územních podmínek.

ÚK Oborná řeší napojení stávající silnice I/45 (ul. Krnovská a obchvat Oborné – směr Krnov) a přeložky silnice III/0452 (místní komunikace do Oborné). Prostřednictvím průsečné křižovatky na ul. Krnovské je navrženo napojení areálu Kareta s.r.o. Navržené prostorové řešení ÚK Oborná umožňuje napojení výhledové trasy silnice I/11 Severní obchvat na silnici I/45.

Na základě požadavků na stavbu vyplývajících ze Závěru zjišťovacího řízení záměru "Silnice I/45 Bruntál - obchvat" bylo oproti studii upraveno směrové vedení silnice III/0452 tak, aby byly maximálně eliminovány dopady stavby na životní podmínky obytné zástavby v obci Oborná.

Trasa přeložky komunikace do Oborné je navržena částečně v souběhu s tratí. Na přeložku silnice III/0452 je napojena obslužná komunikace vedoucí z lokality "Pod Skalkou", která je navržena v rámci změny č. 2 územního plánu obce Oborná pro výstavbu rodinných domů. Rozšířením nezpevněné krajnice se umožní bezpečnější pohyb pěších mezi Obornou a Bruntálem.

Stávající silnice III/0452 je osvětlena, přeložka silnice bude rovněž osvětlena.

Zemědělské pozemky, které se nacházejí mezi stávající silnicí III/0452, zástavbou obce Oborná a novou silnicí I/45 budou obslouženy prostřednictvím hospodářského sjezdu z přeložky silnice III/0452 a to v místě napojení přeložky silnice III/0452 na stávající silnici III/0452.

Levobřežní přítok Oborenského potoka bude převeden pod tělesem silnice I/45 zatrubněním.

Zásady směrového, výškového a prostorového řešení trasy

Směrové a zejména výškové řešení navržené trasy silnice I/45 vycházelo z konfigurace stávajícího terénu. Silnice je navržena v kategorii S 9,5/80. Vzhledem k převládajícímu pahorkovitému charakteru území, jímž je trasa silnice vedena, je navržen max. podélný sklon o hodnotě 6%.

Niveleta komunikace je navržena tak, aby na ní byla zajištěna minimální průjezdná výška dle ČSN 73 6201 a to 4,80 m pro silnice I. třídy, 4,50 m pro silnice III. třídy a 4,20 m pro obslužné komunikace.

Podjezdná výška nad železniční tratí činí 7,20 m a vyhovuje ČSN 73 6201, která je v současné době v připomínkovém řízení.

Příčné uspořádání PK

a) Navrhovaný obchvat silnice I/45 (SO 111) je navržen v základní šířkové kategorii **S 9,5/80** dle ČSN 73 6101/2018 jako směrově nedělená dvoupruhová komunikace bez přímé obsluhy území v následujícím šířkovém uspořádání koruny:

Jízdní pruh	2x 3,50 m =	7,00 m
Zpevněná krajnice	2x 0,75 m =	1,50 m
Nezpevněná část krajnice	2x 0,50 m =	1,00 m
Kategorijní šířka komunikace		9,50 m

Návrhová rychlost odpovídá 80 km/hod.

Návrhové prvky silnice I/45 odpovídají návrhové rychlosti 80 km/h.

b) Navrhovaná přeložka silnice I/11 Žlutý kopec (SO 112) je navržena v základní šířkové kategorii **S 11,5/80** dle ČSN 73 6101/2018 jako směrově nedělená dvoupruhová komunikace bez přímé obsluhy území v následujícím šířkovém uspořádání koruny:

Jízdní pruh	2x 3,50 m =	7,00 m
Zpevněná krajnice	2x 1,75 m =	3,50 m
<u>Nezpevněná část krajnice</u>	<u>2x 0,50 m =</u>	<u>1,00 m</u>
Kategorijní šířka komunikace		11,50 m

c) Silnice I/45 ul. Krnovská (SO 121) navazuje na stávající šířkové uspořádání komunikace, šířka zpevnění v místě napojení činí cca 6,75 m. Z toho důvodu je prodloužená ul. Krnovská navržena v základní šířkové kategorii **S 9,5/40** dle ČSN 73 6101/2018 jako směrově nedělená dvoupruhová komunikace v následujícím šířkovém uspořádání koruny:

Jízdní pruh	2x 3,50 m =	7,00 m
Zpevněná krajnice	2x 0,75 m =	1,50 m
<u>Nezpevněná část krajnice</u>	<u>2x 0,50 m =</u>	<u>1,00 m</u>
Kategorijní šířka komunikace		9,50 m

Vzhledem k tomu, že předmětný úsek silnice o délce 365 m je situován na přechodu mezi intravilánem a extravilánem a v trase je navržena průsečná křižovatka a podélný sklon činí 6% jsou ostatní návrhové prvky navrženy na nejvyšší dovolenou rychlost 40 km/h.

d) Přeložka silnice III/0452 (SO 122.2) je navržena v základní kategorii **S 7,5/50** dle ČSN 73 6101/2018 jako směrově nedělená dvoupruhová komunikace v následujícím šířkovém uspořádání koruny:

Jízdní pruh	2x 3,00 m =	6,00 m
Zpevněná krajnice	2x 0,25 m =	0,50 m
<u>Nezpevněná část krajnice</u>	<u>2x 0,50 m =</u>	<u>1,00 m</u>
Kategorijní šířka komunikace		7,50 m

Levostranná krajnice je rozšířena o 0,25m z důvodu navržené pěší trasy z obce Oborná do Bruntálu.

e) Místní obousměrná komunikace do Oborné (SO122.1) je navržena v kategorii **MO1k - /5/30** dle ČSN 73 6110/2006, změna 1/2010 jako směrově nerozdělená jednopruhá komunikace v následujícím šířkovém uspořádání koruny:

Jízdní pruh	1x 4,00 m =	4,00 m
<u>Nezpevněná část krajnice</u>	<u>2x 0,50 m =</u>	<u>1,00 m</u>
Kategorijní šířka komunikace		5,00 m

V místě křižovatky je komunikace v délce 27,00m rozšířena na 6,00m, pro umožnění vyhýbaní vozidel.

f) Spojka silnice I/11 Žlutý kopec s ul. Opavskou (SO 123) je navržena v základní šířkové kategorii **MS2k 11,5/50** dle ČSN 73 6110/2006 (budoucí začlenění úseku – po výstavbě obchvatu - do sítě místních komunikací) jako směrově nedělená dvoupruhová komunikace v následujícím šířkovém uspořádání koruny:

Jízdní pruh	2x 3,50 m =	7,00 m
Zpevněná krajnice	2x 1,75 m =	3,50 m
<u>Nezpevněná část krajnice</u>	<u>2x 0,50 m =</u>	<u>1,00 m</u>
Kategorijní šířka komunikace		11,50 m

Komunikace navazuje na stávající šířkové uspořádání ul. Opavské. Vzhledem k tomu, že se jedná vlastně o prodloužení ul. Opavské o cca 346 m za hranici města, jsou návrhové prvky navrženy na nejvyšší dovolenou rychlost 50 km/h.

g) Základní kategorie polních cest (SO 131, 132) je **P 4,0/20** s výhybnami dle ČSN 73 6109/2013 v následujícím šířkovém uspořádání koruny:

Jízdní pruh	1x 3,00 m =	3,00 m
<u>Nezpevněná část krajnice</u>	<u>2x 0,50 m =</u>	<u>1,00 m</u>
Volná šířka		4,00 m

Jedná se o polní cesty s nezpevněnými krajnicemi, s volnou šířkou 4,0 m. Na mostě je volná šířka zvětšena na 5,50 m pro zajištění míjení dvou vozidel.

h) Základní kategorie polní cesty SO 133 je **P 4,0/30** dle ČSN 73 6109/2013 v následujícím šířkovém uspořádání koruny:

Jízdní pruh	1x 3,00 m =	3,00 m
<u>Nezpevněná část krajnice</u>	<u>2x 0,50 m =</u>	<u>1,00 m</u>
Volná šířka		4,00 m

Jedná se o polní cestu s nezpevněnými krajnicemi, s volnou šířkou 4,0 m. Na mostě je volná šířka zvětšena na 5,50 m pro zajištění míjení dvou vozidel.

Chodník se schodišti je navržen v šířce 2,00m s nepřevýšenými obrubami.

i) Přeložka napojení areálu Karety SO 135 je navržena v následujícím šířkovém uspořádání koruny **S 7,5/30**:

Jízdní pruh	2x 3,00 m =	6,00 m
Zpevněná krajnice	2x 0,25 m =	0,50 m
<u>Nezpevněná část krajnice</u>	<u>2x 0,50 m =</u>	<u>1,00 m</u>
Volná šířka komunikace		7,50 m

Vzhledem k délce komunikace (87m) a jejím napojením na průsečnou křižovatku a na vjezdovou bránu do areálu jsou návrhové prvky navrženy na nejvyšší dovolenou rychlost 30km/h.

j) Úsek SO 141n ve směru na Bruntál v km 0,00 - 0,140 je navržen v základní šířkové kategorii **S 9,5/80** dle ČSN 73 6101/2018 jako směrově nedělená dvoupruhová komunikace bez přímé obsluhy území v následujícím šířkovém uspořádání koruny:

Jízdní pruh	2x 3,50 m =	7,00 m
Zpevněná krajnice	2x 0,75 m =	1,50 m
<u>Nezpevněná část krajnice</u>	<u>2x 0,50 m =</u>	<u>1,00 m</u>
Kategorijní šířka komunikace		9,50 m

Návrhová rychlost odpovídá 80 km/hod, délka úseku je 140m.

k) Úsek SO 141n ve směru na Bruntál v km 0,140 - 0,229 vychází z kategorie **S 7,5/70** dle ČSN 73 6101/2018. Stávající úsek ul. Olomoucké, směrem Bruntál, má však nezpevněnou krajnici šířky 0,75m, a proto je zbývající úsek od km 0,160 do konce úpravy navržena v šířkovém uspořádání:

Jízdní pruh	2x 3,00 m =	6,00 m
Zpevněná krajnice	2x 0,25 m =	0,50 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m =	1,00 m
šířka komunikace		7,50 m

Návrhová rychlost odpovídá 70 km/hod, délka úseku je 89m.

l) Úsek SO 141n ve směru ČSPH 0,000 - 0,100 je navržen v základní šířkové kategorii **MO2k -/8,5/30** dle ČSN 73 6110/2006 jako směrově nedělená dvoupruhová komunikace v následujícím šířkovém uspořádání koruny:

Jízdní pruh	2x 3,00 m =	6,00 m
Zpevněná krajnice	2x 0,75 m =	1,50 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m =	1,00 m
Kategorijní šířka komunikace		8,50 m

Návrhová rychlost odpovídá 30 km/hod, délka úseku je 100m.

m) Základní šířkové uspořádání mimoúrovňové křižovatky Žlutý kopec SO 142:

Větev F:

– ZK 0,50m + šířka pruhu a_v 3,25m + rozšíření Δa 1,15m + ZK 0,50m = celkem 7,15m

Větev G:

– ZK 2,25m + šířka pruhu a_v 3,25m + rozšíření Δa 0,55m + ZK 0,50m = celkem 6,55m

Větev H:

– ZK 0,50m + šířka pruhu a_v 3,25m + rozšíření Δa 1,10m + ZK 0,50m = celkem 7,10m

Větev I:

– ZK 2,25m + šířka pruhu a_v 3,25m + rozšíření Δa 0,55m + ZK 0,50m = celkem 6,55m

Pozn: Šířka VP je započítána do šířky ZK.

Zemní těleso

Návrh zemního tělesa odpovídá zásadám a požadavkům ČSN 73 6133. Návrhu zemního tělesa nové silnice I/45 musí být věnována zvýšená pozornost vzhledem ke geologickým a hydrogeologickým podmínkám v místě stavby.

Základové poměry jsou hodnoceny jako složité, základová půda se v rozsahu staveniště značně mění.

Podkladem pro návrh zemního tělesa byla rešerže z předchozích průzkumů GTP.

V rámci rešerže byly zpracovány geotechnické pasporty zemních těles silnic.

Projektované trasy komunikací jsou v zářezích i v násypech.

Geotechnické pasporty násypů, zářezů a terénu – jsou zpracovány v jednotlivých technických zprávách stavebních objektů.

Křižovatky a křížení

Křižovatky pozemních komunikací

Na trase obchvatu silnice I/45 jsou navrženy tři křižovatky, 2 úrovňové a jedna mimoúrovňová:

- a) ÚK Bruntál - jih –úrovňová křižovatka navrhovaného obchvatu se stávající silnicí I/45 zajišťující příjezd do Bruntálu od jihu.
- b) MÚK Žlutý kopec – mimoúrovňová křižovatka navrhovaného obchvatu s přeložkou silnice I/11. Křižovatka je navržena jako osmičkovitá s nadejezdem nad silnicí I/45. Obousměrné větve jsou umístěny v protilehlých kvadrantech křižovatky.
- c) ÚK Oborná –úrovňová křižovatka. Tato křižovatka je navržena tak, aby
 - bylo zachováno připojení města na silnici I/45 prostřednictvím ul. Krnovské
 - bylo zachováno napojení obce Oborná na město z ul. Krnovské prostřednictvím přeložky silnice III/0452
 - napojení areálu KARETA s.r.o. na ul. Krnovskou

Křížení s dráhou

Stavbou obchvatu silnice I/45 dojde ke styku s jednokolejnou neelektrifikovanou tratí č. 310 Olomouc hlavní nádraží - Krnov, která je ve vlastnictví Správy železniční dopravní cesty, státní organizace.

Silnice I/45 kříží železniční trať ve dvou místech:

žkm 61,888 – km 0,805 59 prac. staničení silnice I/45 (jedna kolej),
silniční most (SO 202)

žkm 65,325 – km 3,749 48 prac. staničení silnice I/45 (jedna kolej),
železniční most (SO 208)

dotčená parcela č. 3886 k.ú. Bruntál-město

dotčená parcela č. 3882/4 k.ú. Bruntál-město

Navržená přeložka silnice III/0452 se nachází v ochranném pásmu dráhy.

a) Křížení v žkm 61,888

V místě křížení nadejzdu nad tratí je trať v levostranném oblouku o poloměru $R = 381$ m a klesá 6,5 ‰.

Vody z komunikace jsou svedeny prostřednictvím kanalizace do pravobřežního přítoku Černého potoka a proto nedojde k ovlivnění stávajících železničních propustků v žkm 61,969 a 62,008.

b) Křížení v žkm 65,325

Ve stávajícím stavu je trať vedena v přímé a oblouku o poloměru 284m s převýšením 101mm a přechodnicí v délce 54m.

Niveleta klesá v úseku sklonem 14,26 a 13,82 ‰.

V souběhu se železniční tratí, v osově vzdálenosti min. 20 m severně od trati je navržena přeložka silnice III/0452.

V místě křížení je navržen silniční mostní objekt SO 208.

Přístupy ke stávajícím železničním propustkům zůstanou zachovány.

Ze silnice III/0452 bude zajištěn přístup ke stávajícímu železničnímu propustku v žkm 65,054 a to prostřednictvím hospodářského sjezdu v km 0,200 vpravo.

Z obslužné komunikace SO 133 bude zajištěn přístup ke stávajícímu železničnímu propustku v žkm 65,512 a to po pozemcích mezi drážním tělesem a přeložkou silnice III/0452. Na výtoku z propustku bude mezi čelem propustku a patou násypového tělesa silnice III/0452 zajištěna vzdálenost min. 5 m.

Nosná konstrukce mostu SO 212 (most na silnici III/0452 přes polní cestu) bude na straně přiléhající ke stávajícímu drážnímu mostu zkrácena - kolmé ukončení čela mostu s navazujícími mostními křídly. Vzdálenost mezi spodní stavbou mostu od stávajícího železničního mostu bude 7,55 m.

Úpravy trati jsou předmětem objektu SO651.

Křížení s Černým potokem

Stavbou obchvatu silnice I/45 ke křížení s vodotečí Černý potok, která je ve správě Povodí Odry s.p.

Komunikace kříží Černý potok v jednom místě:

říční km TPE 3,400 (říční km dle vyjádření Povodí Odry s.p.) - km 1,160 prac. staničení silnice I/45, estakáda (SO 204)

Mostní objekty

SO 202 Most na sil. I/45 v km 0,806 přes trať v km 61,887
SO 203 Most na sil. I/45 přes obslužnou komunikaci v km 0,875
SO 204 Most na sil. I/45 přes sil. II/452 a Černý potok v km 1,000 – 1,223
SO 205 Most na polní cestě přes sil. I/45 v km 2,163
SO 206 Most na sil. I/11 přes sil. I/45 v km 2,898
SO 207 Most na polní cestě přes sil. I/45 v km 3,548
SO 208 Most na trati v km 65,325 přes sil. I/45 v km 3,749
SO 209 Most na sil. III/0452 přes sil. I/45 v km 3,780
SO 212 Most na sil. III/0452 přes polní cestu v km 0,465

Vybavení a příslušenství PK

Komunikace budou vybaveny:

- bezpečnostním zařízením záchytným – ocelová svodidla na násypech vyšších než 3 m, podél pevných překážek a souběžných komunikací, zábradelní svodidla na mostech, zábradlím na propustcích podle ČSN 73 6101, 73 6102 a TP 167

- bezpečnostním zařízením vodícím – směrové sloupky, v místech napojení hospodářských sjezdů budou osazeny sloupky barvy červené, nástavce na svodidla, na mostech budou mezi bílé nástavce doplněny modré nástavce
- dopravním značením svislým a vodorovným
- protihlukovými clonami navrženými dle výsledku výpočtu hlukového zatížení okolí stavby
- omezení komunikace - lomové body pozemkové hranice silničního pozemku budou označeny mezníky
- vegetačními úpravami, navrženými v objektu SO 801
- oplocením - jedná se o náhrady dotčených nebo zrušených oplocení stávajících pozemků, zahrnuto do příslušných objektů komunikací

Zásady dopravního značení

Komunikace budou vybaveny dopravním značením svislým a vodorovným. Velkoplošné značky budou osazeny na příhradových konstrukcích.
Trvalé dopravní značení je součástí jednotlivých objektů komunikací.

Obslužná zařízení (ve smyslu ČSN 73 6101)

V této stavbě nejsou navrhována žádná nová obslužná zařízení ve smyslu ČSN 73 6101 (autobusové zastávky, čerpací stanice pohonných hmot, parkoviště, odpočívky).

Stávající ČS PH na ul. Olomoucké bude napojena na silnici I/45 pouze v jednom směru, a to ve směru Bruntál - Olomouc.

Stávající ČS PH na ul. Opavské je navržena ke zrušení - demolici.

Ostatní objekty, cizí zařízení na PK

Přeložky cizích zařízení, inženýrské sítě

Navrhovaný obchvat prochází územím, které je hustě protkáno inženýrskými sítěmi. Výstavbou obchvatu budou dotčeny inženýrské sítě a zařízení následujících správců:

Správa železnic, státní organizace, Správa sdělovací a zabezpečovací techniky (SSZT) – zabezpečovací vedení

ČD - Telematika a.s. - sdělovací vedení

ČEZ Distribuce a.s. - vedení VVN 110 kV, VN 22 kV, NN

Telco Pro Services, a.s. - optický kabel sdělovací

Město Bruntál / TS Bruntál s.r.o. - veřejné osvětlení

Obec Oborná - veřejné osvětlení

České Radiokomunikace a.s. - sdělovací vedení

GasNet, s.r.o. - plynovod VTL

Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN) - sdělovací kabely místní, dálkové, DOK

VaK Bruntál a.s. - vodovody

Přeložky a úpravy stávajících sítí budou spočívat v jejich uložení do chrániček, zvednutí nadzemních vedení, případně ve směrovém a výškovém přeložení.

Vymístění inženýrských sítí z trasy navrhovaných komunikací je základní podmínkou pro realizaci stavby. Vyjádření správců k navrhovaným úpravám jejich zařízení je doloženo v dokladové části dokumentace.

Přeložky se budou týkat následujících sítí:

Objekty řady 300 – vodohospodářské objekty

Objekty řady 400 – objekty elektro

Objekty řady 400 – sdělovací objekty ve správě CETIN, Telco Pro Services, a.s., Správa železnic, státní organizace, České Radiokomunikace a.s.

Objekty řady 500 – plynovody VTL

Objekty řady 600 – objekty drah

Meteostanice

Účelem výstavby meteostanice je získávání údajů o stavu vozovky a počasí v místech, kde existuje zvýšené riziko zhoršené sjízdnosti komunikace vlivem náhlé změny povětrnostních podmínek a namrzání vozovky.

Výstavbou je zajištěno hlášení získaných dat na dispečink zimní údržby ŘSD a do centrálního meteosystému ŘSD (MIS). Meteodata musí umožnit předávání dat v otevřeném formátu ve spektru TCP/IP systému SOS na dispečinky.

Hlavní meteostanice bude umístěna na ocelovém stožáru v oku MÚK Žlutý kopec v km 2,970 směr Krnov. Ve vozovce budou umístěny dvě sondy.

Podružná meteostanice bude umístěna na ocelovém stožáru u mostu SO 204 přes Černý potok v km 0,995 směr Krnov. Jedna vozovková sonda bude umístěna před mostem a druhá na mostě.

Meteostanice budou doplněna o silniční čidla a jejich bezdrátové datové připojení do centrálního meteosystému ŘSD (MIS).

Napájení meteostanic bude řešeno vlastním akumulátorem s dobíjením přes sestavu solárních panelů doplněnou o pomocný palivový článek.

Proměnné dopravní značky PDZ-M budou umístěny v km 0,74 P a 2,395 L. Značky budou mít solární napájení. Proměnné dopravní značení zobrazuje dopravní značky "Nebezpečí smyku" A8 a "Nebezpečí náledí" A24. Ovládání zajišťuje samotná elektronika silniční meteorologické stanice, která rozhoduje o zobrazení symbolu podle naměřených hodnot ze silničních a atmosférických senzorů. Značení dále obsahuje dva "žluté výstražné kruhy" S7, které výstražně blikají. Velikost výstražného trojúhelníku je 900 mm.

Napájení PDZ-M bude řešeno vlastním akumulátorem s dobíjením přes sestavu solárních panelů.

b) celková bilance nároků všech druhů energií

Stavba si vyžádá trvalý odběr elektrické energie pro veřejné osvětlení přeložky silnice III/0452 a ul. Krnovskou. Roční spotřeba el. energie bude cca 6 MWhod/rok.

c) celková spotřeba vody

Stavba nebude spotřebovávat vodu z veřejných řadů.

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

Odpady a emise viz. kap. B.1i).

Nakládání s vyzískaným materiálem bude dle platných předpisů a po dohodě s investorem.

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

Nebudou budovány veřejné sítě komunikačních vedení.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Na nově budovaných silnicích, místních komunikacích a polních cestách se po jejich dokončení nepředpokládá pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace vzhledem k charakteru komunikace a jejího vybavení.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání stavby bude zajištěna pomocí nového dopravního značení, bezbariérových prvků, zábradlí a veřejného osvětlení. Prostor silniční komunikace budou vymezovat směrové sloupky a svodidla osazená dle ČSN 73 6101.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) popis současného stavu

Viz. kap. B.1a) Popis území.

b) popis navrženého řešení

Členění stavby na stavební objekty

Objekty řady 000 - Objekty přípravy staveniště

SO 001	Demolice ČS PHM ul. Opavská
SO 002	Demolice opěrné zdi km 4,480-4,530 vpravo (ZAHRNUTO DO OBJEKTU SO702)
SO 003	Demolice staveb - domy čp. 1196 a čp. 1197 na ul. Tř. Práce

Objekty řady 100 - Objekty pozemních komunikací

Budoucí vlastník/správce SO

SO 111	Silnice I/45 – obchvat	ŘSD ČR
SO 111.1	Úprava meliorací	vlastníci pozemků
SO 112	Silnice I/11 - Žlutý kopec	ŘSD ČR
SO 121	Silnice I/45 - ul. Krnovská	ŘSD ČR
SO 122.1	Sjezd do Oborné	Obec Oborná
SO 122.2	Přeložka silnice III/0452 - napojení Oborné	MSK/SS MSK
SO 123	Spojka silnice I/11 Žlutý kopec s ul. Opavskou	Město Bruntál
SO 131	Přeložka polní cesty v km 2,163	Město Bruntál
SO 132	Přeložka polní cesty v km 3,200	Město Bruntál
SO 133	Přeložka polní cesty v km 3,548	Město Bruntál
SO 135	Přeložka napojení Karety	Kareta s.r.o.
SO 141n	Silnice I/45 - ul. Olomoucká	MSK/SS MSK
		Město Bruntál
SO 142	MÚK Žlutý kopec	ŘSD ČR
SO 181	Dopravní značení - součást jednotlivých objektů komunikací	vlastníci komunikací

Objekty řady 200 - Mostní objekty a zdi

SO 202	Most na sil. I/45 v km 0,806 přes trať v km 61,887	ŘSD ČR
SO 203	Most na sil. I/45 přes obslužnou komunikaci v km 0,875	ŘSD ČR
SO 204	Most na sil. I/45 přes sil. II/452 a Černý potok v km 1,000 - 1,223	ŘSD ČR
SO 205	Most na polní cestě přes sil. I/45 v km 2,163	Město Bruntál
SO 206	Most na sil. I/11 přes sil. I/45 v km 2,898	ŘSD ČR
SO 207	Most na polní cestě přes sil. I/45 v km 3,548	Město Bruntál
SO 208	Most na trati v km 65,325 přes sil. I/45 v km 3,749	SŽ, s.o.
SO 209	Most na sil. III/0452 přes sil. I/45 v km 3,780	MSK/SS MSK
SO 212	Most na sil. III/0452 přes polní cestu v km 0,465	MSK/SS MSK

Objekty řady 300 - Vodohospodářské objekty

SO 301	Odvodnění silnice I/45	ŘSD ČR
SO 301.1	Stoka 301.1	ŘSD ČR
SO 301.2	Stoka 301.2	ŘSD ČR
SO 301.3	Stoka 301.3	ŘSD ČR
SO 301.4	Stoka 301.4	ŘSD ČR
SO 301.5	Stoka 301.5	ŘSD ČR
SO 301.6	Stoka 301.6	ŘSD ČR
SO 331	Zatrubnění vodotečí	
-	propustky na vodních tocích jsou součástí komunikací	vlastníci komunikací
SO 351.1	Přeložka vodovodního přivaděče DN300 v km 0,040 SO 141n	VaK Bruntál a.s.
SO 351.2	Přeložka vodovodního přivaděče DN300 v km 1,000 - 1,100	VaK Bruntál a.s.
SO 351.3	Přeložka vodovodního přivaděče DN300 v km 1,800 - 2,300	VaK Bruntál a.s.
SO 353	Přeložka vodovodu (kalníku) DN150 v km 2,500	VaK Bruntál a.s.
SO 354	Přeložka vodovodů „Z“ DN200 a DN250 v km 2,850	VaK Bruntál a.s.
SO 355	Úprava přivaděče DN400 v km 0,320 sil. I/11	VaK Bruntál a.s.
SO 356	Přeložka vodovodů „P“ a „X“ v km 3,200	VaK Bruntál a.s.
SO 357.1	Úprava vodovodu „Y“ DN400 v km 0,573 sil. III/0452	VaK Bruntál a.s.
SO 357.2	Přeložka vodovodu „Y“ DN400 v km 4,228	VaK Bruntál a.s.
SO 358.1	Přeložka vodovodu DN100 v km 0,750 sil. III/0452	VaK Bruntál a.s.
SO 358.2	Přeložka vodovodu DN100 v km 1,050 sil. III/0452	VaK Bruntál a.s.
SO 359	Přeložka vodovodu „Y“ DN200 v km 4,100	VaK Bruntál a.s.

Objekty řady 400 - Elektro a sdělovací objekty

SO 401	Přeložka vedení ČEZ - VVN 110 kV v km 0,550 sil. III/0452	ČEZ Distribuce a.s.
SO 411	Přeložka vedení ČEZ - VN 22kV v km 0,880 - 2,300	ČEZ Distribuce a.s.
SO 412	Přeložka vedení ČEZ - VN 22kV v km 2,660 - 3,110	ČEZ Distribuce a.s.
SO 413	Přeložka vedení ČEZ - VN 22kV v km 3,450	ČEZ Distribuce a.s.
SO 414	Přeložka vedení ČEZ - VN 22kV v km 4,340	ČEZ Distribuce a.s.
SO 415	Přeložka kabelů ČEZ - VN 22kV v km 3,650	ČEZ Distribuce a.s.
SO 431	Úpravy vedení ČEZ - NN	ČEZ Distribuce a.s.
SO 432	Přípojka pro veřejné osvětlení v km 0,100-0,250 sil. III/0452	Obec Oborná
SO 452	Veřejné osvětlení TS Bruntál - ul. Krnovská	Město Bruntál
SO 453	Přeložka veřejného osvětlení Oborná	Obec Oborná
SO 454	Přeložka veřejného osvětlení Bruntál v km 1,070	VaK Bruntál a.s.
SO 461	Přeložka sděl. vedení CETIN - místní kabely	CETIN a.s.
SO 481	Přeložka sděl. vedení České Radiokomunikace a.s. v km 2,450	České Radiokomunikace a.s.
SO 482	Přeložka sděl. vedení CETIN - DOK	CETIN a.s.
SO 483	Přeložka sděl. vedení Telco Pro Services, a.s. - optický kabel ul. Opavská	Telco pro Services a.s.
SO 492.2	Meteostanice	ŘSD ČR

Objekty řady 500 - Objekty trubních vedení

SO 501	Přeložka plynovodu DN150/PN40 č. 652011 v km 0,835	GasNet, s r.o.
SO 502	Přeložka plynovodu DN150/PN40 č. 652047 v km 0,850	GasNet, s r.o.
SO 503	Přeložka plynovodu DN150/PN40 č. 652027 v km 0,900-1,200	GasNet, s r.o.
SO 503.1	Přeložka plynovodu v km 0,900-1,105	GasNet, s r.o.
SO 503.2	Přeložka plynovodu v km 1,142-1,192 cca 59 m.	GasNet, s r.o.
SO 504	Přeložka plynovodu DN150, PN40 č. 652054	GasNet, s r.o.
SO 504.1	Přeložka plynovodu DN150, PN40	GasNet, s r.o.
SO 504.2	Ochrana stávajícího plynovodu DN150, PN40	GasNet, s r.o.
SO 504.3	Přeložka plynovodu DN150, PN40	GasNet, s r.o.
SO 504.4	Přeložka plynovodu DN150, PN40	GasNet, s r.o.
SO 504.5	Přeložka plynovodu DN150, PN40	GasNet, s r.o.

Objekty řady 650 - Objekty drah

SO 651	Železniční svršek v úseku ev. km 65,008 - 65,608 trati (km 3,750 silnice I/45)	SŽ, s.o.
SO 651.1	Úprava odvodnění tělesa dráhy u mostu 202	SŽ, s.o.
SO 652	Úprava zařízení SŽDC, s.o., SSZT - zabezpečovací v km 3,750	SŽ, s.o.
SO 654	Přeložka SEK SŽDC-TÚDC v km 4,025-4,076	SŽ, s.o.

Objekty řady 700 - Objekty pozemních staveb

SO 701	PH stěna v km 0,911 - 1,230 vlevo	ŘSD ČR
SO 702	PH stěna v km 4,400 - 4,700 vpravo	ŘSD ČR
SO 751	Oplocení pozemku po demolici domů čp. 1196 a čp. 1197	ŘSD ČR

Objekty řady 800 - Objekty úpravy území

SO 801.1	Vegetační úpravy - ŘSD ČR	ŘSD ČR
SO 801.2	Vegetační úpravy - Město Bruntál	Město Bruntál
SO 801.3	Kompenzační opatření	Město Bruntál
SO 821	Příprava území stavby	
SO 831	Rekultivace zrušených komunikací	

Objekty řady 900 - Volná řada

SO 901	Provizorní přístupová komunikace k nemovitosti č.p. 1202
SO 991	Provizorní rozšíření komunikací
SO 992	Oprava vozovky ul. Třídy Práce

Objekty řady 000 - Objekty přípravy staveniště**SO 001 Demolice ČS PHM ul. Opavská**

Stávající čerpací stanice pohonných hmot na ul. Opavské na výjezdu z města Bruntálu překáží výstavbě spojky silnice I/11 Žlutý kopec s ul. Opavskou. Čerpací stanice bude zrušena bez náhrady. Bude odstraněna budova čerpací stanice, technologické zařízení včetně podzemních objektů, budou vybourány zpevněné plochy.

Plochy po odstranění čerpací stanice budou zrekultivovány. Po rozprostření ornice bude provedena biologická rekultivace a plochy budou předány do ZPF.

Rušení vodovodních a kanalizačních přípojek

Demolice stávajících objektů:

Objekt ČSPH na parcele č. 3077/3 k.ú. Bruntál – město

Před demolicí stáv. objektů budou uzavřeny vodovodní přípojky šoupátkem na hlavním vodovodním řadu. Budou odstraněny jejich nadzemní části a viditelné znaky. Podzemní vedení odpojených přípojek bude ponecháno v zemi, případně odstraněno při realizaci stavby. V místě rozpojení potrubí vodovodní přípojky bude provedeno uzavření zbylé části navařovacím víčkem, popř. stlačením a zavařením konce, dle materiálu stávající přípojky. Stávající potrubí kanalizačních přípojek bude ponecháno v zemi, případně odstraněno při stavbě. Volné konce potrubí budou zabetonovány.

SO 002 Demolice opěrné zdi km 4,480-4,530 vpravo Zahrnuto do objektu SO 702

Stávající opěrná zeď situovaná podél stávající silnice I/45 u Oborné v km 4,480-4,530. Na ní jsou umístěny betonové prefabrikované prvky, které slouží částečně k zmírnění hluku ze silnice I/45 u zástavby.

Tato zeď bude vybourána a nahrazena novou protihlukovou stěnou výšky 3,5 m.

SO 003 Demolice staveb - domy čp. 1196 a čp. 1197 na ul. Tř. Práce

Pozemky patří k dvojdomku čp. 1196 (parc.č. 3329 a 3330) a čp. 1197 (parc.č. 3327 a 3328) na ul. Tř. Práce u ČOV budou znehodnoceny přeložkami VTL plynovodu a vodovodního přivaděče DN 300.

Navrženou estakádou bude být v přízemí stávajícího dvojdomku čp. 1196 neprosluněn a plánovaná stavbou zastíněn. Proslunění nevyhovuje podle ČSN 73 4301.

Z toho důvodu je dvojdomek navržen k demolicí a pozemky patří k dvojdomku k vykoupení.

Rušení vodovodních a kanalizačních přípojek

Demolice stávajících objektů:

Objekt 34/1196 na parcele č. 3327 k.ú. Bruntál – město

Objekt 36/1197 na parcele č. 3329 k.ú. Bruntál – město

Před demolicí stáv. objektů budou uzavřeny vodovodní přípojky šoupátkem na hlavním vodovodním řadu. Budou odstraněny jejich nadzemní části a viditelné znaky. Podzemní vedení odpojených přípojek bude ponecháno v zemi, případně odstraněno při realizaci stavby. V místě rozpojení potrubí vodovodní přípojky bude provedeno uzavření zbylé části navařovacím víčkem popř. stlačením a zavařením konce, dle materiálu stávající přípojky. Stávající potrubí kanalizačních přípojek bude ponecháno v zemi, případně odstraněno při stavbě. Volné konce potrubí budou zabetonovány.

Objekty řady 100 - Objekty pozemních komunikací

SO 111 Silnice I/45 – obchvat

Trasa silnice I/45, která přivádí dopravu z jižního směru od krajského města Olomouc, je vedena směrem do Krnova podél východního okraje města.

Je navržena v kategorii S 9,5/80 a celková délka trasy přeložky silnice I/45 je 4,51 km.

Začátek trasy je v km -0,100 prac. staničení = 22,813 provozního staničení silnice I/45 a napojuje se v kruhové části na stávající pravostranný kruhový oblouk o $R=600$ m s přechodnicí o délce 130 m.

Trasa silnice I/45 pokračuje přímým úsekem, na který navazuje levostranný oblouk složený z kružnicových oblouků o $R=1800$ m, $R=3000$ m a $R=1800$ m se symetrickými přechodnicemi o délce 270 m. Na něj navazuje pravostranný oblouk poloměru $R=600$ m, který je navržen s oboustrannými přechodnicemi o délce 120 m.

Konec úpravy silnice I/45 je v km 4,400 a napojuje se v kruhové části pravostranného oblouku o $R=2000$ m s krajní přechodnicí o délce 140 m.

Příčný sklon silnice I/45 je navržen u oblouků dostředný o hodnotě 2,5%.

Maximální podélný spád navrhované komunikace dosahuje hodnoty 6%, minimální poloměr vydatého výškového oblouku je 4000 m a vypuklého 5000 m.

Silnice I/45 - obchvat je navržena v základní kategorii S 9,5/80 dle ČSN 73 6101 jako směrově nedělená dvoupruhová komunikace s jízdními pruhy šířky 3,5m, oboustrannou zpevněnou krajnicí šířky 0,75m. Příčné uspořádání silnice I/45 je popsáno v kapitole B2.3a) této souhrnné technické zprávy.

Silnice bude vybavena bezpečnostním zařízením, dopravním značením a protihlukovou stěnou.

Dešťová voda z povrchu vozovky bude odváděna přes nezpevněnou krajnici do silničních příkopů. Dno příkopů v úsecích se sklonem větším než 3% bude zpevněno příkopovými tvárnicemi. V místech, kde sklon příkopů překročí 5%, bude dno příkopu navíc zdrsněno dlažbou z kamenů, která vytvoří stupně ke zpomalení toku vody v příkopu. V trase komunikace jsou navrženy propustky k převedení vody v příkopech. Propustky jsou navrženy jako trubní se šikmými čely, na vtocích a výtocích je dlažba z lomového kamene. Recipienty jsou stávající vodoteče.

Odvodnění pláně vozovky bude v hlubokých zářezech provedeno prostřednictvím trativodů, v případě trativodů delších než 300 m budou použity víceúčelové trubky DN 200 shora perforované a s plným dnem.

Budoucí vlastník/správce SO: ŘSD ČR

SO 111.1 Úprava meliorací

Stávající, narušený systém svodných a záchytných drénů bude podchycen navrhovaným svodným potrubím vedeným souběžně s trasou silnice. Náhradní řešení za přerušený drén se navrhuje vždy v nejnutnějším rozsahu, umožněném místními spádovými poměry. Funkčnost neporušené drenáže bude vždy zachována.

Odvodnění je rozděleno na větve A, A.1, B, C, D, D.1, E, F, G, G.1, I, J a K.

Větev A

Větev je situována na levé straně SO 111 cca od km 1.500 do km 1.820. Zaústěna je do propustku v km 1.500. Délka větve činí 332.70 m. Na drenážní větvi budou umístěny celkem 4 meliorační šachty. Koncová šachta tvoří rozvodí pro větve A a B.

Větev A.1

Větev je situována na levé straně SO 111 cca od km 1.300 do km 1.500. Zaústěna je do šachty ŠK1 větve A v km 1.500. Délka větve činí 194.20m. Na drenážní větvi budou umístěny celkem 3 meliorační šachty.

Větev B

Větev je situována na levé straně SO 111 cca od km 1.800 do km 1.950. Zaústěna je do stávající bezejmenné vodoteče v km 1.950. Délka větve činí 138.78 m. Na drenážní větvi bude umístěna 1 meliorační šachta. Koncová šachta je součástí větve A.

Větev C

Větev je situována na pravé straně SO 111 cca od km 1.910 do km 1.990. Zaústěna je do odpadu nově navrhované dešťové kanalizace (SO 301 Š401) v km 1.950. Délka větve činí 102.16 m. Na drenážní větvi budou umístěny celkem 4 meliorační šachty. Koncová šachta tvoří rozvodí pro větve C a D.1.

Větev D

Větev je situována na pravé straně SO 111 cca od km 1.990 do km 2.090. Zaústěna je do zpevněného nadzářezového příkopu v km 1.950. Délka větve činí 110.70 m. Na drenážní větvi bude umístěna 1 meliorační šachta.

Šachty Š1 a Š2 budou DN1000 trasa provedena ze železobetonových trub TZH DN 300 do betonového lože 120° v celé délce úseků mezi šachtami.

Větev D.1

Větev je situována na pravé straně SO 111 v km 1.990. Zaústěna je do šachty ŠK1 větve D. Délka větve činí 24.02 m. Koncová šachta je součástí větve C.

Větev E

Větev je situována na pravé straně SO 131 větev B cca od km 0.000 do km 0.200. Zaústěna je do propustku pod komunikaci SO 131 větev B. Délka větve činí 193.39 m. Na drenážní větvi budou umístěny celkem 3 meliorační šachty.

Větev F

Větev je situována na pravé straně SO 131 větev A cca od km 0.275 do km 0.334. Zaústěna je do stávající bezejmenné vodoteče v km 1.334. Délka větve činí 59.91 m. Na drenážní větvi budou umístěny celkem 2 meliorační šachty.

Větev G

Větev je situována na levé straně SO 131 větev A cca od km 0.000 do km 0.100. Vyústěno do propustku DN800 v km 0.100. Délka větve činí 86.24 m. Na drenážní větvi budou umístěny celkem 3 meliorační šachty.

Větev G.1

Větev je situována na levé straně SO 131 větev A cca od km 0.100 do km 0.160. Zaústěna je do šachty ŠK2 větve G. Délka větve činí 59.98 m. Na drenážní větvi bude umístěna 1 meliorační šachta.

Větev I

Větev je situována na pravé straně SO 111 cca od km 2.260 do km 2.400. Zaústěna je do zpevněného nadzářezového příkopu v km 2.260. Délka větve činí 141.49 m. Na drenážní větvi bude umístěna 1 meliorační šachta. Koncová šachta je součástí větve K.

Větev J

Větev je situována na pravé straně SO 111 od km 2.400 do km 2.600 poté je situována na pravé straně SO 142 Větev G od km 0.136 do km 0.016 m kde podchází SO 142 větev G a následuje větev G po levé straně do km 0.020 m poté následuje větev F do km 0.260 m. Vyústěno do propustku DN1000 v km 2.400. Délka větve činí 496.20 m. Na drenážní větví budou umístěny celkem 3 meliorační šachty. Šachty Š4, Š5 a Š6 budou DN1000 trasa provedena ze železobetonových trub TZH DN 300 do betonového lože 120° v celé délce úseků mezi šachtami.

Větev J.1

Větev je situována na levé straně SO 142 větve F cca od km 0.100 do km 0.060. Zaústěna je do zpevněného nadžárežového příkopu v km 2.260. Délka větve činí 37.58m. Na drenážní větví bude umístěna 1 meliorační šachta. Koncová šachta je součástí větve K.

Větev I

Větev je situována na pravé straně SO 111 cca od km 2.400 do km 2.860. Vyústěno do propustku DN1000 v km 2.400. Délka větve činí 468.67m. Na drenážní větví budou umístěny celkem 4 meliorační šachty.

V rámci tohoto stavebního objektu bude potřebné vybourat cca 239 m potrubí stávajících plošných meliorací, která budou dotčena výkopovými pracemi pro uložení potrubí SO 111.1 (odhadovaný koeficient - na 10 m trasy rýhy pro nové potrubí SO 111.1 předpokládáme vybourání 1 m starého potrubí plošných meliorací).

SO 112 Silnice I/11 - Žlutý kopec

SO112 řeší přeložení silnice I/11 ve směru ulice Žlutý kopec jakožto budoucího přivaděče do města ze směru od Ostravy a Opavy.

Je navržena v kategorii S 11,5/80 a celková délka trasy přeložky silnice I/11 činí 520 m.

Trasa silnice I/11 se v začátku úpravy odpojuje z okružní křižovatky, která je součástí SO142. Dále pokračuje východním směrem v trase stávající ulice Žlutý kopec, překračuje nadjezdem silnici I/45 – obchvat a pravostranným obloukem se napojuje na stávající silnici I/11.

MOK na začátku trasy umožní napojení na stávající ulici Žlutý kopec, propojení na stávající silnici I/11 ulici Opavskou (SO123) a prostřednictvím větví F a G MÚK Žlutý kopec napojení na silnici I/45 – obchvat. V km 0,200 je navržena styková křižovatka s větví H MÚK Žlutý kopec, v tomto místě je navržen samostatný odbočovací pruh pro levé odbočení.

Ze silnice I/11 bude pomocí obslužné komunikace SO132 napojen vodojem Kozinec a bude zajištěn i přístup k vodojemu Starý Kozinec.

Trasa silnice I/11 začíná krátkou přímou, na kterou navazuje pravostranný kruhový oblouk o R=350 m s nesymetrickými přechodnicemi o délkách 115 m a 80 m. Příčný sklon střežovitý 2,5%, v oblouku pak dostředný o hodnotě 5,5%.

Maximální podélný spád navrhované komunikace dosahuje hodnoty 4,2%, minimální poloměr vyduťtého výškového oblouku je 14000 m.

Silnice I/11 – Žlutý kopec je navržena v základní kategorii S 11,5/80 dle ČSN 73 6101 jako směrově nedělená dvoupruhová komunikace s jízdními pruhy šířky 3,5 m, oboustrannou zpevněnou krajnicí šířky 1,75 m. Příčné uspořádání silnice I/45 je popsáno v kapitole B2.3a) této souhrnné technické zprávy.

Budoucí vlastník/správce SO: ŘSD ČR

SO 121 Silnice I/45 - ul. Krnovská

SO121 řeší napojení stávající silnice I/45 procházející Bruntálem (ulice Krnovská) na navrhovaný obchvat Bruntálu. Napojení je provedeno prostřednictvím úrovně křižovatky ÚK Oborná.

Na začátku úpravy je komunikace napojena na stávající ulici Krnovskou v oblasti Dřevoprodeje INTARS. V km 0,113 se nachází úrovně průsečná křižovatka se silnicí III/0452 (SO122.2). Silnice převážnou část své trasy klesá ve sklonu 6%.

Silnice je navržena v základní šířkové kategorii S 9,5/70 dle ČSN 73 6101 jako směrově nedělená dvoupruhová komunikace s jízdními pruhy šířky 3,5m a zpevněnou krajnicí šířky 0,75m. Příčné uspořádání ul. Krnovské je popsáno v kapitole B2.3a) této souhrnné technické zprávy. Vzhledem k tomu, že se jedná vlastně o výjezd z města Bruntálu situovaný na přechodu mezi intravilánem a extravilánem jsou návrhové prvky navrženy na nejvyšší dovolenou rychlost 40 km/h. Délka silnice je 365 m.

Odvodnění je provedeno do souběžných příkopů, které jsou v km 0,113 převedeny propustkem pod přeložkou napojení Karetě a v km 0,215 převedeny do pravostranného příkopu trubními propustky.

Stávající ulice Krnovská je osvětlena. Je navrženo osvětlení nové komunikace v úseku ZÚ po stykové křižovatce se silnicí III/0452 (SO452 a SO453).

Budoucí vlastník/správce SO: ŘSD ČR

SO 122.1 Sjezd do Oborné

Místní obousměrná jednopruhá komunikace s výhybnou vedoucí k lokalitě Pod Skalkou začíná ve stykové křižovatce s SO122.2. Je navržena v kategorii **MO1k -/5/30** dle ČSN 73 6110/2006. Šířka vozovky je navržena 4,00 m. Nezpevněná krajnice bude šířky 0,75 m resp. 1,50 m v místě se svodidlem. V úseku délky 27 m od hrany vozovky silnice III/0452 je navržena vozovka šířky 6,00 m - výhybna.

Maximální podélný sklon komunikace činí 6,06%.

Budoucí vlastník/správce SO: Obec Oborná

SO 122.2 Přeložka silnice III/0452 - napojení Oborné

SO řeší přeložku silnice III/0452 do Oborné, která bude přerušena při výstavbě silnicí I/45. Na začátku úseku je silnice napojena na prodlouženou ulici Krnovskou (SO121), dále pokračuje souběžně s železniční tratí č.310, mimoúrovňově kříží silnici I/45 mostním objektem SO209 a polní cestu mostním objektem SO212. V další části trasy se odklání od železniční trasy, obchází rybník ze severu a na konci úseku se napojuje na stávající silnici III/0452. Celková délka úpravy je 1086 m.

V km 0,753 se nachází úrovně styčná křižovatka s místní komunikací vedoucí k lokalitě Pod Skalkou (SO122.1).

V km 0,883 je napojena upravená polní cesta, která bude sloužit jako pěší trasa do Bruntálu a v km 1,057 je napojena stávající místní komunikace.

Pěší trasa je vedena v km 0,000 – 0,400 po přeložené silnici III/0452, poté je svedena na chodník (SO133), který po patě násypu sklesá na stávající polní cestu, u které bude provedeno zpevnění povrchu. Celý úsek pěší trasy bude osvětlen veřejným osvětlením.

Silnice je navržena v základní kategorii S 7,5/50 dle ČSN 73 6101 jako dvoupruhová komunikace s jízdními pruhy šířky 3,0 m a zpevněnou krajnicí šířky 0,75 m. Levostranná krajnice je rozšířena o 0,25 m z důvodu navržené pěší trasy z obce Oborná do Bruntálu. Příčné uspořádání silnice III/0452 je popsáno v kapitole B2.3a) této souhrnné technické zprávy.

Maximální podélný sklon komunikace činí 6%.

Odvodnění je provedeno do souběžných příkopů, které jsou v km 0,151, 0,870 a 0,960 převedeny trubními propustky. V km 0,390 – 0,520 je navržen levostranný obrubník, který zachycuje vodu z vozovky a převádí ji do km 0,520, kde bude svedena skluzem do podélného příkopu.

Stávající silnice III/0452 je osvětlena, napájení je ze stávajícího rozvaděče situovaného v obci Oborná. Přeložka silnice III/0452 bude rovněž osvětlena. Vzhledem k tomu, že se prodlouží trasa přeloženého veřejného osvětlení bude pro napojení osvětlení zřízeno nové odběrné místo vč. rozvaděče, který bude ve správě obce Oborná. Osvětlena bude i obslužná komunikace, která bude využívána pěšími.

Ze silnice III/0452 bude zajištěn přístup ke stávajícímu železničnímu propustku v žkm 65,054 a to prostřednictvím hospodářského sjezdu v km 0,200 vpravo.

Budoucí vlastník/správce SO: MSK/SS MSK

SO 123 Spojka silnice I/11 Žlutý kopec s ul. Opavskou

Propojení obchvatu se stávajícím průtahem města, s ulicí Opavskou se odpojuje z okružní křižovatky, která je součástí SO142.

Propojení ul. Žlutý Kopec s ul. Opavskou je vedeno v prostoru mezi zónou podnikatelských aktivit a obchvatem. Realizace propojení si vyžádá demolici čerpací stanice pohonných hmot na ulici Opavské. Délka propojení činí 346 m.

Trasa propojení začíná přímou v prostoru okružní křižovatky jako její severní větev a napojuje se na ul. Opavskou levostranným obloukem s krajními přechodnicemi.

Maximální podélný spád navrhované komunikace dosahuje hodnoty 2,7%, minimální podélný spád činí 1,1%. Minimální poloměr vypuklého výškového oblouku je 6000 m.

Propojení ul. Žlutý Kopec s ul. Opavskou je navrženo v základní šířkové kategorii MS2k 11,5/50 dle ČSN 73 6110/2006 (budoucí začlenění úseku – po výstavbě obchvatu - do sítě místních komunikací), jako směrově nedělená dvoupruhová komunikace s jízdními pruhy šířky 3,5 m, a zpevněnou krajnicí šířky 1,75 m. Příčné uspořádání komunikace je popsáno v kapitole B2.3a) této souhrnné technické zprávy. Vzhledem k tomu, že se jedná vlastně o výjezd z města Bruntálu situovaný na hranici města, jsou návrhové prvky navrženy na nejvyšší dovolenou rychlost 50 km/h.

Srážková voda z vozovky a svahů silničního tělesa bude odváděna oboustrannými silničními příkopy. Levostranný příkop bude proveden jako lichoběžníkový s rýhou vysypanou lomovým kamenem (š. 1,65m x hl. 0,90m) dle vzorového listu VL2.211.04.08.07.

Budoucí vlastník/správce SO: Město Bruntál

SO 131 Přeložka polní cesty v km 2.163

SO 131 Přeložka polní cesty v km 2,163 je rozdělena na dvě část - SO 131 Větev A a SO 131 Větev B. Objekt řeší přeložku stávající polní cesty v km 2,163, kdy SO 131 Větev A je celkové délky 373 m a SO 131 Větev B je celkové délky 283 m. Součástí objektu je také propojení polních cest u SO 142 na levé straně větve F celkové délky 209 m.

Při výstavbě silnice I/45 dojde k rozdělení pozemků a přerušení stávajících polních cest východně od Bruntálu. Je navržena přeložka polních cest, která mimoúrovňově překříží silnici I/45 mostním objektem SO205 a zároveň propojí polní cesty.

SO 131 Větev A Polní cesta bude vybavena výhybnou délky 20 m s náběhy délky 9 m. Odvodnění je řešeno do podélných příkopů, které jsou zaústěny do propustku v km 0,337 nebo svedeny do příkopu objektu SO111.

SO 131 Větev B Propojení polních cest je navrženo také v kategorii P 4/20 délky 284 m. Komunikace bude vybavena výhybnou délky 20 m s náběhy délky 9 m. Odvodnění je řešeno stékáním a zasakováním do okolních pozemků.

Propojení polních cest u SO 142 větve F je šířky 4 m a je vedeno po stávajícím terénu, napojeno na stávající polní cestu a poté na SO 131 Větev B.

Budoucí vlastník/správce SO: Město Bruntál

SO 132 Přeložka polní cesty v km 3.200

Při výstavbě přeložky silnice I/11 a I/45 dojde k přerušení napojení polní cesty a napojení vodojemu Kozinec. Je navržena přeložka v kategorii P 4/20.

Řeší propojení silnice I/11 a polní cesty. Délka tohoto úseku polní cesty je 149 m. Srážkové vody budou odvedeny silničními příkopy.

Základní volná šířka obslužných komunikací činí 4,0 m.

Budoucí vlastník/správce SO: Město Bruntál

SO 133 Přeložka polní cesty v km 3.548

Při výstavbě komunikací dojde k přerušení polní cesty z Oborné do Bruntálu.

První mimoúrovňové křížení je navrženo se silnicí I/45 mostním objektem SO207, dále obslužná komunikace mimoúrovňově kříží železniční trať č. 310 stávajícím podjezdem. Mimoúrovňové křížení se silnicí III/0452 je navrženo mostním objektem SO212. Komunikace dále pokračuje jako stezka pro pěší a napojuje se na přeloženou silnici III/0452. Součástí tohoto objektu je i propojení polních cest východně od silnice I/45, které jsou napojeny hospodářským sjezdem v km 0,200. V km 0,123 je dále provedeno napojení na stávající polní cestu, která slouží k obsluze území v prostoru mezi železniční tratí a areálem firmy ALFA PLASTIK. Tato polní cesta dále prochází prostorem šířky 4 m mezi rohem areálu a silnicí I/45. V km 3,650 bude osazeno svodidlo nad zářezem silnice I/45.

Obslužné komunikace jsou navrženy v kategorii P 4/30, základní volná šířka komunikací činí 4,0 m. Délka polní cesty je 631 m (včetně délky vedené po mostě SO 207).

Součástí tohoto objektu je propojení pěší trasy chodníkem se schodištěm vedoucím z SO122.2 km 0,390 na polní cestu SO133 v km 0,410. Schodiště vede v patě násypu

silničního tělesa. Šířka je navržena 2,00m s nepřevýšenými obrubami a ocelovým zábradlím výšky 1,10m.

Konstrukce vozovky pod stávajícím železničním mostem v žkm 65,377 bude provedena tak, aby nezasáhla do spodní stavby mostního objektu.

Z obslužné komunikace bude zajištěn přístup ke stávajícímu železničnímu propustku v žkm 65,512 a to po pozemcích mezi drážním tělesem a přeložkou silnice III/0452. Na výtoku z propustku bude mezi čelem propustku a patou násypového tělesa silnice III/0452 zajištěna

Budoucí vlastník/správce SO: Město Bruntál

SO 135 Přeložka napojení Karety

V současné době je areál Karety, s.r.o. napojen sjezdem na silnici I/45. Při výstavbě dojde k přerušení tohoto napojení a je navrženo nové napojení areálu. Komunikace je napojena na ulici Krnovskou (SO121) průsečnou křižovatkou.

Délka přeložky napojení areálu Karety je 87 m, je navržena v kategorii S7,5/30. Podélný sklon dosahuje maximálně 3,75%. V km 0,0245 je propustkem DN600 převedena voda, do levostranného příkopu podél silnice I/ Krnovské (SO 121) a v km 0,084 je propustkem převedena voda, do levostranného příkopu podél ulice Krnovské

Budoucí vlastník/správce SO: Kareta s.r.o.

SO 141n Silnice I/45 - ul. Olomoucká

SO141n řeší napojení stávající silnice I/45 procházející Bruntálem (ulice Olomoucká) na navrhovaný obchvat Bruntálu. Napojení je provedeno prostřednictvím úrovně křižovatky ÚK Bruntál-Jih. Délka napojení na stávající silnici I/45 je 229 m.

Objekt také řeší napojení ČSPH pomocí stykové křižovatky, v celkové délce 100m.

Úsek SO 141n ve směru na Bruntál v km 0,00 - 0,140 je navržen v základní šířkové kategorii **S 9,5/80** dle ČSN 73 6101/2018 jako směrově nedělená dvoupruhová komunikace bez přímé obsluhy území.

Úsek SO 141n ve směru na Bruntál v km 0,140 - 0,299 je navržen v základní šířkové kategorii **S 7,5/70** dle ČSN 73 6101/2018 jako směrově nedělená dvoupruhová komunikace bez přímé obsluhy území.

Úsek SO 141n ve směru ČSPH 0,000 - 0,100 je navržen v základní šířkové kategorii **MO2k -/8,5/30** dle ČSN 73 6110/2006 jako směrově nedělená dvoupruhová komunikace.

Příčné uspořádání je popsáno v kapitole B2.3a) této souhrnné technické zprávy.

Budoucí vlastník/správce SO: MSK/SS MSK, Město Bruntál

SO 142 MÚK Žlutý kopec

Mimoúrovňová křižovatka silnice I/45 - obchvatu s přeložkou silnice I/11 Žlutý kopec je navržena jako osmičkovitá s nadjezdem nad silnicí I/45. Větvě jsou umístěny v protilehlých kvadrantech křižovatky.

Součástí SO142 je i okružní křižovatka o průměru 40 m v začátku úseku SO112. Do MOK budou zaústěny silnice I/11 od Opavy (SO112), větev "F" mimoúrovňové křižovatky (SO142),

propojení se stávající silnicí I/11 ulice Opavská (SO123) a komunikace přes Žlutý kopec-současný stav.

Pro okružní křižovatku je definována její plocha a vzorový příčný řez. Podrobněji bude rozpracována v dalším stupni projektové dokumentace.

Větvě křižovatky jsou vedeny převážně v obloucích, kde mají dostředný příčný sklon o hodnotě 2,5%. Maximální podélný spád větví dosahuje hodnoty 6%, minimální poloměr vydatého výškového oblouku je 900 m. Návrhová rychlost větví křižovatky je 40 km/h.

Část větvě "F a H" je navržena dle ČSN 73 6102 jako obousměrná dvoupruhová s jízdními pruhy základní šířky 3,25 m a zpevněnou krajnicí šířky 0,50 m.

Větvě "G a I" a část větvě „F a H" jsou navrženy dle ČSN 73 6102 jako jednosměrné jednopruhé s jízdním pruhem základní šířky 3,25 m a zpevněnou krajnicí šířky 2,25 m.

Okružní křižovatka má průměr 40 m, jednopruhový okružní pás o šířce 5,75 m s 0,75 m širokou zpevněnou krajnicí. Střední ostrov je lemován prstencem šířky 2,0 m.

Příčné uspořádání komunikace je popsáno v kapitole B2.3a), konstrukce je uvedena v kapitole B2.3a) této souhrnné technické zprávy.

Křižovatka nebude osvětlena, budou zde zřízeny rezervní prostupy pro možnost případné budoucí instalace veřejného osvětlení.

Větvě křižovatky jsou navrženy dle ČSN 73 6102/2012.

Větev F:

– ZK 0,50m + šířka pruhu av 3,25m + rozšíření · a 1,15m + ZK 0,50m = celkem 7,15m

Větev G:

– ZK 2,25m + šířka pruhu av 3,25m + rozšíření · a 0,55m + ZK 0,50m = celkem 6,55m

Větev H:

– ZK 0,50m + šířka pruhu av 3,25m + rozšíření · a 1,10m + ZK 0,50m = celkem 7,10m

Větev I:

– ZK 2,25m + šířka pruhu av 3,25m + rozšíření · a 0,55m + ZK 0,50m = celkem 6,55m

Budoucí vlastník/správce SO: ŘSD ČR

SO 181 Dopravní značení

Dle požadavku ŘSD ČR, Správa Ostrava je dopravní značení součástí jednotlivých objektů komunikací.

Objekt byl podrobně projednán s GŘ ŘSD ČR ve stupni DSP. Na objekt dopravního značení je vydáno stavební povolení.

Budoucí vlastník/správce SO: ŘSD ČR, MSK/SS MSK, město Bruntál, obec Oborná

Před uvedením stavby do provozu bude investorem zajištěn projekt „nasávací oblasti“, který zajistí přeznačení svislého dopravního značení na silnicích a místních komunikacích, jejichž svislé dopravní značení navádí řidiče na novou trasu silnice I/45 a I/11.

Projekt bude zahrnovat mimo jiné i změny ve svislém dopravním značení v síti místních komunikací města Bruntál na základě dohodnuté koncepce dopravy – nové uspořádání silniční sítě.

Bude upraveno značení křižovatek:

Dukelská x Jesenická x Ruská

Krnovská x Opavská

De. E. Beneše x tř. Práce x Olomoucká

Zároveň bude třeba upravit mezi těmito křižovatkami směrové navádění na novou silnici I/45 a I/11. Jedná se hlavně o komunikace ulic Krnovská, Nádražní, Dukelská, Rýmařovská, Staroměstská, Jesenická, Ruská, Dr. E. Beneše, Olomoucká, tř. Práce a Opavská.

Výpis značek, které jsou navrženy u výše uvedených křižovatek (výměna za stávající):

KŘÍŽOVATKA UL. JESENICKÁ X UL. DUKELSKÁ

Výpis navrženého svislého dopravního značení

IS3a – Směrová tabule s cílem (přímo)	1ks
IS3c – Směrová tabule s cílem (vpravo)	1ks

Výpis zrušeného svislého dopravního značení

IS3a,c – Směrová tabule s cílem	2ks
---------------------------------	-----

KŘÍŽOVATKA UL. OLOMOUCKÁ X UL. POD LIPAMI

Výpis navrženého svislého dopravního značení

IS3a – Směrová tabule s cílem (přímo)	5ks
IS3b – Směrová tabule s cílem (vlevo)	1ks
IS3c – Směrová tabule s cílem (vpravo)	1ks

Výpis zrušeného svislého dopravního značení

IS3a,b,c – Směrová tabule s cílem	3ks
-----------------------------------	-----

KŘÍŽOVATKA UL. NÁDRAŽNÍ X UL. KRNOVSKÁ

Výpis navrženého svislého dopravního značení

IS3a – Směrová tabule s cílem (přímo)	3ks
IS3c – Směrová tabule s cílem (vpravo)	1ks

Výpis zrušeného svislého dopravního značení

IS3a,b,c – Směrová tabule s cílem	4ks
-----------------------------------	-----

Jako příloha této zprávy je doložena situace budoucího uspořádání silniční sítě.

OBJEKTY ŘADY 200 - MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI

SO 202 Most na sil. I/45 v km 0,806 přes trať v km 61,887

Bod křížení:	x = 1 080 955,074, y = 527 562,718
Staničení na silnici	km 0,805 590
Staničení na trati	žkm 61,887

Úhel křížení 57,73°
Volná výška pod mostem 7,187m

Charakteristika mostu:

Druh převáděné komunikace	pozemní komunikace
Překračovaná překážka	železniční trať
Počet mostních polí	1
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažní most
Výšková poloha mostovky	horní mostovka
Měnitelnost základní polohy	nepohyblivý most
Doba trvání	trvalý most
Průběh trasy na mostě	směrově: v přechodnici výškově: ve vrcholovém oblouku
Situativní uspořádání	šikmý
Projektová zatížitelnost	normová
Hmotná podstata	ŽB monolitická předpjatá deska
Členitost hlavní nosné konstrukce	plnostěnný
Výchozí charakteristika	deskový
Konstrukční uspořádání	otevřeně uspořádaný
Omezení volné výšky na mostě	s neomezenou volnou výškou

Délka přemostění: 12,24 m

Délka nosné konstrukce: 15,41 m

Rozpětí jednotlivých polí: 13,65 m

Šikmost mostu levá

Volná šířka mostu: 9,5 m

Šířka průchozího prostoru: není

Šířka mostu: 11,10 m

Výška mostu nad terénem: 8,27 m

Stavební výška: 0,735 m

Plocha nosné konstrukce mostu: 163,332 m²

Zatížení mostu: ČSN EN 1991-2, 32t; 80t; 180t

Důležitá upozornění: Min. VMP pod mostem 7,130m, na železniční trati je výhledově plánovaná elektrifikace

Most převádí trasu silnice I/45 ve staničení 0,805 590 km. Nový most kříží jednokolejnou železniční trať (Krnov – Olomouc) pod úhlem 57,73°. Volná výška mezi temenem kolejnice a nejnižším místem nosné konstrukce činí 7,187m. Most je navržen o jednom poli jako monolitická deska z předpjatého betonu.

Spodní stavba je navržená železobetonová monolitická s členěnými opěrami. Na každé opěře se nachází dvojice ložisek. Základy opěr jsou založeny hlubině na velkopřůměrových pilotách. Křídla mostu jsou navržena z části železobetonové zavěšené, z části jsou křídla navržena z vyztužené zeminy.

Související objekty

SO 111 Silnice I/45 – obchvat

SO 301 Odvodnění silnice I/45

SO 501 Přeložka plynovodu DN150/PN40 č. 652011 v km 0,835

SO 502 Přeložka plynovodu DN150/PN40 č. 652047 v km 0,850

SO 654 Přeložka SEK SŽDC-TÚDC v km 4,025-4,076

Budoucí vlastník/správce SO: ŘSD ČR

SO 203 Most na sil. I/45 přes obslužnou komunikaci v km 0,875

Bod křížení:	x = 1 080 932,891, y = 527 496,920
Staničení na silnici	km 0,875 030
Staničení obslužné komunikace	není
Úhel křížení	84,65°
Volná výška pod mostem	4,38 m

Charakteristika mostu:

Druh převáděné komunikace	pozemní komunikace
Překračovaná překážka	obslužná komunikace
Počet mostních polí	1
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažní most
Výšková poloha mostovky	s přesypávkou
Měnitelnost základní polohy	nepohyblivý most
Doba trvání	trvalý most
Průběh trasy na mostě	směrově: v přechodnici výškově: ve vrcholovém oblouku
Situativní uspořádání	šikmý
Projektová zatížitelnost	normová
Hmotná podstata	železobetonový
Členitost hlavní nosné konstrukce	pnostěnný
Výchozí charakteristika	klenbový
Konstrukční uspořádání	otevřeně uspořádaný
Omezení volné výšky na mostě	s neomezenou volnou výškou

Délka přemostění: 5,11 m**Délka nosné konstrukce: 6,96 m**

Rozpětí jednotlivých polí:	6,6 m
Šikmost mostu	pravá
Volná šířka mostu:	5,11 m
Šířka průchozího prostoru:	není
Šířka mostu:	32,22 m
Výška mostu nad terénem:	9,52 m
Stavební výška:	6,26 m

Plocha nosné konstrukce mostu: 224,25 m²

Zatížení mostu:	ČSN EN 1991-2
Důležitá upozornění	Práce probíhají v bezpečnost pásnu vysokotlakového plynovodu

Spodní stavba je navržena železobetonová monolitická s členěným plošným základem. Nosná konstrukce mostního objektu je tvořena monolitickou železobetonovou klenbou se spodním táhlem. Na obou stranách mostu jsou navržena zavěšená monolitická křídla.

Římsy jsou navrženy železobetonové monolitické. Na římsách bude osazeno zábradlí dvoumadlové z kompozitu.

Voda z mostu je odváděna podélným a příčným sklonem mostu ve směru na Krnov.

Související objekty

SO 111 Silnice I/45 – obchvat

SO 301 Odvodnění silnice I/45

SO 411 Přeložka vedení ČEZ - VN 22kV v km 0,880 - 2,300

SO 501 Přeložka plynovodu DN150/PN40 č. 652011 v km 0,835

SO 502 Přeložka plynovodu DN150/PN40 č. 652047 v km 0,850

Budoucí vlastník/správce SO: ŘSD ČR

SO 204 Most na sil. I/45 přes sil. II/452 a Černý potok v km 1,000 - 1,223

Bod křížení: $x = 1\,080\,843,201$, $y = 527\,284,144$ (sil. II/452)
 $x = 1\,080\,819,127$, $y = 527\,237,597$ (Černý potok)
 $x = 1\,080\,800,223$, $y = 527\,203,221$ (lesní cesta)

Staničení na silnici (sil. II/452) km 1,106 16
 Staničení na silnici (Černý potok) km 1,158 605
 Staničení na silnici (lesní cesta) km 1,197 746
 Úhel křížení se sil. II/452 49,04°
 Úhel křížení s Černým potokem 86,96°
 Úhel křížení s lesní cestou 44,07°
 Volná výška pod mostem 8,57 m (sil. II/452)
 7,653 m (lesní cesta)

Charakteristika mostu:

Druh převáděné komunikace	pozemní komunikace
Překračovaná překážka	silnice II/452 a Černý potok a lesní cesta
Počet mostních polí	6
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažní most
Výšková poloha mostovky	horní mostovka
Měnitelnost základní polohy	nepohyblivý most
Doba trvání	trvalý most
Průběh trasy na mostě	směrově: v oblouku výškově: v údolnicovém oblouku
Situativní uspořádání	kolmý
Projektová zatížitelnost	Normální zatížitelnost: 32 t Výhradní zatížitelnost: 80 t Výjimečná zatížitelnost: 196 t
Hmotná podstata	monolitický z předpjatého betonu
Členitost hlavní nosné konstrukce	plnostěnný
Výchozí charakteristika	dvoutrámový
Konstrukční uspořádání	otevřeně uspořádaný
Omezení volné výšky na mostě	s neomezenou volnou výškou

Délka přemostění: 197,0 m

Délka nosné konstrukce: 202,0 m

Rozpětí jednotlivých polí: 28,0 + 35,0 + 42,0 + 32,0 + 35,0 + 28,0

Šikmost mostu kolmý

Volná šířka mostu: 9,5 m

Šířka průchozího prostoru: Revizní chodník levá římsa 0,75 m
 Revizní chodník pravá římsa 0,75 m

Šířka mostu: 12,90 m

Výška mostu: 12,80 m

Stavební výška: 2,531 m

Plocha nosné konstrukce mostu: 2484,5 m²

Zatížení mostu: ČSN EN 1991-2, 32 t, 80 t, 196 t

Důležitá upozornění Před zahájením prací na mostě je nutné vytyčení

všech inženýrských sítí výškově i směrově a provedení ochrany sítí, které budou chráněny po dobu výstavby, dle požadavků správce + přeložky sítí, které kolidují s výstavbou mostu.

Most převádí nově navrženou trasu silnice I/45 přes sil. II/452, přes Černý potok vč. jeho inundačního území a přes lesní cestu. Uspořádání pod mostem vyhovuje požadavkům z hlediska průtoků Q100. Převáděnou komunikací je nově navržená trasa silnice I/45 v kategorii S 9,5/80. Silnice I/45 je v místě mostu vedena v údolnicovém oblouku. Směrově je silnice I/45 vedena v oblouku.

Most je navržen o šesti polích jako monolitický dvojtrám z předpjatého betonu.

Spodní stavba je navržená železobetonová monolitická. Opěra je tvořena základem, dřikem, úložným prahem, závěrnou zídou a křídly. Základy opěr a pilířů jsou založeny hlubinně na velkopřůměrových pilotách. Každý pilíř je tvořen dvěma sloupy, které jsou do základu vetknuty. Mostní křídla: jsou navržená jako vetknutá do dříku opěr a základů pod křídly, mimo základ je křídlo provedeno jako zavěšené. Šikmá mostní křídla u opěry 1 a opěry 7 jsou navržena jako hlubinně založené úhlové zdi. Na každé opěře a pilíři se nachází dvojice ložisek. Nad opěrami jsou navrženy tiché povrchové mostní závěry lamelové.

Římsy jsou navrženy železobetonové monolitické. Na římsách bude osazeno mostní svodidlo s úrovní zadržení H2. Na pravé římse ve směru staničení je umístěno ocelové mostní zábradlí. Na levé římse bude osazena protihluková stěna. Povrch mostu bude odvodněn podélným a příčným spádem do mostních odvodňovačů, za mostem pak do skluzu.

Související objekty

SO 003 Demolice staveb - domy čp. 1196 a čp. 1197 na ul. Tř. Práce
SO 111 Silnice I/45 – obchvat
SO 301.1 Stoka 301.2 (odvodnění do Černého potoka)
SO 351.2Přeložka vodovodního přivaděče DN300 v km 1,000 - 1,100
SO 411 Přeložka vedení ČEZ - VN 22kV v km 0,880 - 2,300
SO 431 Úpravy vedení ČEZ - NN
SO 454 Přeložka veřejného osvětlení JAST Bruntál v km 1,070
SO 461 Přeložka sděl. vedení CETIN - místní kabely
SO 503.1 Přeložka plynovodu v km 0,900-1,105
SO 503.2 Přeložka plynovodu v km 1,142-1,192
SO 701 PH stěna v km 0,911 - 1,230 vlevo
SO 751 Oplocení pozemku po demolici domů čp. 1196 a čp. 1197
SO 832 Rekultivace pozemku po demolici domů čp. 1196 a čp. 1197

Budoucí vlastník/správce SO 204: ŘSD ČR

SO 205 Most na polní cestě přes sil. I/45 v km 2,163

Bod křížení:	x = 1 080 137,146 y = 526 514,358
Staničení na silnici	km 2,162 701
Staničení na polní cestě	km 0,257 222
Úhel křížení	90°
Volná výška pod mostem	5,80 m

Charakteristika mostu:

Druh převáděné komunikace	pozemní komunikace
Překračovaná překážka	silnice I/45
Počet mostních polí	2
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažní most

Výšková poloha mostovky	horní mostovka
Měnitelnost základní polohy	nepohyblivý most
Doba trvání	trvalý most
Průběh trasy na mostě	směrově: v přímé výškově: ve vrcholovém oblouku
Situativní uspořádání	kolmý
Projektová zatížitelnost	normová
Hmotná podstata	monolitický z předpjatého betonu
Členitost hlavní nosné konstrukce	plnostěnný
Výchozí charakteristika	jednotrámový
Konstrukční uspořádání	otevřeně uspořádaný
Omezení volné výšky na mostě	s neomezenou volnou výškou

Délka přemostění:	30,55 m
Délka nosné konstrukce:	33,50 m
Rozpětí jednotlivých polí:	12,0+20,0 m
Šikmost mostu	kolmý
Volná šířka mostu:	5,5 m
Šířka průchozího prostoru:	není
Šířka mostu:	7,1 m
Výška mostu:	5,80 m
Stavební výška:	1,09 m
Plocha nosné konstrukce mostu:	6,60 x 33,50 = 221,1 m²
Zatížení mostu:	ČSN EN 1991-2, 22 t, 40 t
Důležitá upozornění	nejsou

Most převádí polní cestu přes silnici I/45 ve staničení 2,163 km. Nový most je navržen jako semiintegrováná konstrukce trémového tvaru z předpjatého betonu o dvou polích se šikmým pilířem.

Spodní stavbu mostu tvoří železobetonová opěra a pilíř, rozepřený do základu opěry. Založení je navrženo plošné. Opěra dvě je navržena jako členěná s konzolami pro ložiska. Pilíř je uložen do základu pomocí vrubového kloubu.

Římsy jsou navrženy železobetonové monolitické. Na římsách bude osazeno zábradelní svodidlo s úrovní zadržení H2. Povrch mostu bude odvodněn podélným a příčným spádem mostovky.

Související objekty

SO 111 Silnice I/45 – obchvat

SO 131 Přeložka obslužné komunikace v km 2.163

SO 351.3 Přeložka vodovodního přivaděče DN300 v km 1,800 - 2,300

SO 411 Přeložka vedení ČEZ - VN 22kV v km 0,880 - 2,300

SO 801 Vegetační úpravy

SO 821 Příprava území stavby

Budoucí vlastník/správce SO: Město Bruntál

SO 206 Most na sil. I/11 přes sil. I/45 v km 2,898

Bod křížení:	x = 1 079 484,037, y = 526 182,976
Staničení na silnici I/11	km 2,897 736
Staničení na silnici I/45	km 0,106 750
Úhel křížení	87,1°

Volná výška pod mostem 6,16 m

Charakteristika mostu:

Druh převáděné komunikace	silnice I/11
Překračovaná překážka	silnice I/45
Počet mostních polí	3
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažní most
Výšková poloha mostovky	horní mostovka
Měnitelnost základní polohy	nepohyblivý most
Doba trvání	trvalý most
Průběh trasy na mostě	směrově: v přechodnici výškově: v tečně
Situativní uspořádání	kolmý
Projektová zatížitelnost	normová
Hmotná podstata	monolitický z předpjatého betonu
Členitost hlavní nosné konstrukce	plnostěnný
Výchozí charakteristika	deskový
Konstrukční uspořádání	otevřeně uspořádaný
Omezení volné výšky na mostě	s neomezenou volnou výškou

Délka přemostění: 46,1 m

Délka nosné konstrukce: 49,6 m

Rozpětí jednotlivých polí: 13,8 + 20,0 + 13,8 m

Šikmost mostu: kolmý

Volná šířka mostu: 15,0 m

Šířka průchozího prostoru: není

Šířka mostu: 16,6 m

Výška mostu nad terénem: 6,3 m

Stavební výška: 1,135 m

Plocha nosné konstrukce: 16,10 x 49,6 = 798,56 m²

Zatížení mostu: ČSN EN 1991-2, 32 t, 80 t, 196 t

Důležitá upozornění: nejsou

Most převádí trasu silnice I/11 ve staničení 2,897 736 km. Nový most kříží silnici I/45 pod úhlem 87,1°. Volná výška I/45 pod mostem činí 6,16 m. Most je navržen o třech polích jako monolitická deska z předpjatého betonu.

Spodní stavba je navržena železobetonová monolitická. Na každé opěře se nachází trojice ložisek. Základy opěr i pilířů jsou založeny hlubinně na velkopřůměrových pilotách. Křídla mostu jsou navržena jako železobetonová zavěšená. Každý pilíř je tvořen trojicí sloupů. Sloupy jsou do základů vetknuty. Horní povrch sloupů bude vyspádován a bude ukončen vrubovým kloubem s vyčnívající řadou výztuže, na kterou bude napojena nosná konstrukce. Římsy jsou navrženy železobetonové monolitické. Na římsách bude osazeno zábradelní svodidlo. Povrch mostu bude odvodněn podélným a příčným spádem do mostních odvodňovačů.

Související (dotčené) objekty stavby

SO 111 Silnice I/45 – obchvat

SO 112 Silnice I/11 - Žlutý kopec

Související objekty s etapou výstavy ve které je daný most

SO 001 Demolice ČS PHM ul. Opavská

SO 123 Spojka silnice I/11 Žlutý kopec s ul. Opavskou

SO 132 Přeložka polní cesty v km 3,200

SO 142 MÚK Žlutý kopec
 SO 354 Přeložka vodovodů „Z“
 SO 355 Úprava přivaděče DN400
 SO 412 Přeložka vedení ČEZ - VN 22kV v km 2,660 - 3,110
 SO 431 Úpravy vedení ČEZ – NN
 SO 461, 482 PŘELOŽKY CETIN
 SO 483 Přeložka sděl. vedení Telco Pro Services, a.s.

Budoucí vlastník/správce SO: ŘSD ČR

SO 207 Most na polní cestě přes sil. I/45 v km 3,548

Bod křížení:	x = 1 078 841,492, y = 526 100,340
Staničení na silnici	km 3,548 301
Staničení na polní cestě	km 0,163 703
Úhel křížení	90°
Volná výška pod mostem	8,36 m

Charakteristika mostu:

Druh převáděné komunikace	pozemní komunikace
Překračovaná překážka	silnice I/45
Počet mostních polí	1
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažní most
Výšková poloha mostovky	horní mostovka
Měnitelnost základní polohy	nepohyblivý most
Doba trvání	trvalý most
Průběh trasy na mostě	směrově: v přímé výškově: ve vrcholovém oblouku
Situativní uspořádání	kolmý
Projektová zatížitelnost	normová
Hmotná podstata	monolitický z předpjatého betonu
Členitost hlavní nosné konstrukce	pnostěnný
Výchozí charakteristika	jednotrámový
Konstrukční uspořádání	otevřeně uspořádaný
Omezení volné výšky na mostě	s neomezenou volnou výškou

Délka přemostění: **22,5 m**

Délka nosné konstrukce: **25,50 m**

Rozpětí jednotlivých polí: 24,0 m

Šikmost mostu: kolmý

Volná šířka mostu: 5,5 m

Šířka průchozího prostoru: není

Šířka mostu: 7,1 m

Výška mostu nad terénem: 5,502 m

Stavební výška: 1,58 m

Plocha nosné konstrukce: **25,5*6,6=168,3 m²**

Zatížení mostu: ČSN EN 1991-2, 22 t, 40 t

Důležitá upozornění: nejsou

Most převádí přeložku polní cesty (SO133) v kategorii P 4/30 přes silnici I/45 (SO111) v kategorii S 9,5/80 ve staničení hlavní trasy 3,548 301. Převáděná komunikace je jednopruhá obousměrná ve střechovitém sklonu, volná šířka na mostě je 5,5 m.

Překračovaná komunikace je dvoupruhová obousměrná š. 9,5 m. Volná výška mezi nejvyšším místem vozovky a nejnižším místem nosné konstrukce je 5,502 m (4,95 m + 0,552 m rezerva).

Most je navržen o jednom poli jako monolitický rám z předpjatého betonu. Spodní stavba je železobetonová monolitická, opěry jsou založeny plošně. Křídla jsou navržena z armované zeminy.

Mostní římsy jsou monolitické železobetonové, na nich je osazeno ocelové zábradelní svodidlo. Povrch bude odvodněn podélným a příčným spádem ke dvěma odvodňovačům umístěným před opěrou 2.

Související objekty

SO 111 Silnice I/45 – obchvat

SO 133 Přeložka polní cesty v km 3,548

SO 415 Přeložka kabelu ČEZ - VN 22kV v km 3,650

SO 504.1 Přeložka plynovodu DN150, PN40

SO 801 Vegetační úpravy

SO 821 Příprava území stavby

Budoucí vlastník/správce SO: Město Bruntál

SO 208 Most na trati v km 65,325 přes sil. I/45 v km 3,749

Bod křížení:	x = 1 078 640,330, y = 526 098,007
Staničení na silnici	km 3,749 483
Staničení na trati	žkm 65,324 670
Úhel křížení	43,23°
Volná výška pod mostem	5,505 m

Charakteristika mostu:

Druh převáděné komunikace	dražní komunikace
Překračovaná překážka	silnice I/45
Počet mostních polí	1
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažní most
Výšková poloha mostovky	dolní mostovka
Měnitelnost základní polohy	nepohyblivý most
Doba trvání	trvalý most
Průběh trasy na mostě	směrově: v přímé a v přechodnici výškově: v tečně
Situativní uspořádání	šikmý
Projektová zatížitelnost	normová, ČSN EN 1991-2, koeficient $\alpha = 1,1$
Hmotná podstata	ocelový
Členitost hlavní nosné konstrukce	pnostěnný s dolní mostovkou
Výchozí charakteristika	z ocelových nosníků
Konstrukční uspořádání	otevřeně uspořádaný
Omezení volné výšky na mostě	s neomezenou volnou výškou

Délka přemostění: 33,163 m

Délka nosné konstrukce: 35,918 m

Rozpětí jednotlivých polí: 35,00 m

Šikmost mostu: šikmý

Volná šířka mostu: 5,80 m

Šířka průchozího prostoru:	VMP 2,5 m, v přechodnici rozšířený na vnitřní straně o hodnotu 2p (převýšení p = 101 mm – dle SO651)
Šířka mostu:	7,00 m
Výška mostu:	8,60 m
Stavební výška:	1,585 m
Výška hlavního nosníku:	3,3 m
Plocha nosné konstrukce:	7,00 x 35,918 = 251,426 m²
Důležitá upozornění:	nejsou

Most převádí železniční trať č. 310 Olomouc hl.n. – Krnov, která je upravená SO651 v 65,324 670 km. Nový most kříží silnici I/45 pod úhlem 43,23°. Volná výška mezi niveletou silnice I/45 a nejnižším místem nosné konstrukce činí 5,505m. Most je navržen o jednom poli jako plnostěnný ocelový most s dolní ortotropní mostovkou a průběžným kolejovým ložem. Spodní stavba je navržena železobetonová monolitická s dvojicí gravitačních opěr založených plošně. Pod plnostěnnými ocelovými nosníky se nachází kalotová ložiska, v celkovém počtu 2 na každé z opěr. Křídla mostu jsou navržena z části železobetonové vetknuté do opěr, z části jsou křídla navržena z dilatovaných monolitických úhlových zídek.

Římsy jsou navrženy na spodní stavbě a křídlech jako železobetonové monolitické. Na mostě budou pod pochozími revizními plechy umístěny chráničky, ve kterých bude na pravé straně veden SO652. Na římsách bude osazeno ocelové mostní trojmadlové zábradlí výšky 1,1 m. Hlavní nosník bude doplněn ocelovým zábradelním madlem v místech, kde plnostěnný nosník nemá dostatečnou výšku. Povrch mostu bude odvodněn podélným a příčným spádem ocelové mostovky do mostních odvodňovačů v ose mostu. Povrchová voda bude svedena podélným svodem před OP2 a následně svedena do příkopu silnice I/45.

Související objekty

SO 111 Silnice I/45 – obchvat

SO 209 Most na sil. III/0452 přes sil. I/45 v km 3,780

SO 301 Odvodnění silnice I/45

SO 651 Železniční svršek v úseku ev. km 65,008 – 65,608 trati (km 3,750 silnice I/45)

SO 652 Úprava zařízení SŽDC, s.o., SSZT – zabezpečovací v km 3,750

SO 801 Vegetační úpravy

SO 821 Příprava území stavby

Budoucí vlastník/správce SO: Správa železnic, státní organizace

SO 209 Most na sil. III/0452 přes sil. I/45 v km 3,780

Bod křížení:	x = 1 078 609,720, y = 526 096,563
Staničení na silnici I/45	km 3,780 128
Staničení na silnici III/0452	km 0,359 872
Úhel křížení	45,48°
Volná výška pod mostem	5,107 m

Charakteristika mostu:

Druh převáděné komunikace	silnice III/0452
Překračovaná překážka	silnice I/45
Počet mostních polí	1
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažní most
Výšková poloha mostovky	horní mostovka
Měnitelnost základní polohy	nepohyblivý most
Doba trvání	trvalý most

Průběh trasy na mostě	směrově: v přímé a v přechodnici
	výškově: v tečně
Situativní uspořádání	šikmý
Projektová zatížitelnost	normová
Hmotná podstata	spřažený ocelobetonový most
Členitost hlavní nosné konstrukce	plnostěnný
Výchozí charakteristika	trámový
Konstrukční uspořádání	otevřeně uspořádaný
Omezení volné výšky na mostě	s neomezenou volnou výškou

Délka přemostění:	33,154 m
Délka nosné konstrukce:	37,309 m
Rozpětí jednotlivých polí:	35,00 m
Šikmost mostu:	pravá
Volná šířka mostu:	7,5 m
Šířka průchozího prostoru:	1,25 + 0,75 m
Šířka mostu:	11,10 m
Výška mostu:	8,18 m
Stavební výška:	1,832 m
Plocha nosné konstrukce:	10,5 x 37,309 = 391,745 m²
Zatížení mostu:	ČSN EN 1991-2, 32 t, 80 t, 196 t
Důležitá upozornění:	nejdou

Most převádí trasu silnice III/0452 ve staničení 0,359 872 km. Nový most kříží silnici I/45 pod úhlem 45,48°. Volná výška mezi niveletou silnice I/45 a nejnižším místem nosné konstrukce činí 5,107m. Most je navržen o jednom poli jako spřažená ocelobetonová konstrukce.

Spodní stavba je navržena železobetonová monolitická s gravitačními opěrami založenými plošně. Nosná konstrukce bude uložena na hrncová ložiska pod příčníky v osách uložení, v celkovém počtu 3 na každé z opěr. Křídla mostu jsou navržena z části železobetonové zavěšené, z části jsou křídla navržena z vyztužené zeminy.

Související objekty

SO 111 Silnice I/45 – obchvat
 SO 122.2 Přeložka silnice III/0452 – napojení Oborné
 SO 208 Most na trati v km 65,325 přes sil. I/45 v km 3,749
 SO 301 Odvodnění silnice I/45
 SO 453 Přeložka veřejného osvětlení Oborná
 SO 651 Železniční svršek v úseku ev. km 65,008 – 65,608 trati (km 3,750 silnice I/45)
 SO 652 Úprava zařízení SZDC, s.o., SSZT – zabezpečovací v km 3,750
 SO 801 Vegetační úpravy
 SO 821 Příprava území stavby

Budoucí vlastník/správce SO: MSK/SSMSK

SO 212 Most na sil. III/0452 přes polní cestu v km 0,465

Bod křížení:	x = 1 078 677,021, y = 526 024,234
Staničení na silnici	km 0,459 006
Staničení obslužné komunikace	0,386 192
Úhel křížení	86,65°
Volná výška pod mostem	4,38 m

Charakteristika mostu:

Druh převáděné komunikace	pozemní komunikace
Překračovaná překážka	obslužná komunikace
Počet mostních polí	1
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažní most
Výšková poloha mostovky	s přesypávkou
Měnitelnost základní polohy	nepohyblivý most
Doba trvání	trvalý most
Průběh trasy na mostě	směrově: v oblouku výškově: ve vrcholovém oblouku
Situativní uspořádání	šikmý
Projektová zatížitelnost	normová
Hmotná podstata	železobetonový
Členitost hlavní nosné konstrukce	pnostěnný
Výchozí charakteristika	klenbový
Konstrukční uspořádání	otevřené uspořádaný
Omezení volné výšky na mostě:	s neomezenou volnou výškou

Délka přemostění: 5,11 m**Délka nosné konstrukce: 6,96 m**

Rozpětí jednotlivých polí: 6,6 m

Šikmost mostu: pravá

Volná šířka mostu: 5,11 m

Šířka průchozího prostoru: není

Šířka mostu: 13,2 m

Výška mostu: 6,05 m

Stavební výška: 6,26 m

Plocha nosné konstrukce: 13,2 x 6,9 = 91,87 m²

Zatížení mostu: ČSN EN 1991-2

Důležitá upozornění: nejsou

Spodní stavba je navržena železobetonová monolitická s členěným plošným základem. Nosná konstrukce mostního objektu je tvořena monolitickou železobetonovou klenbou se spodním táhlem. Na obou stranách mostu jsou navržena zavěšená monolitická křídla.

Římasy jsou navrženy železobetonové monolitické. Na levé římse bude osazeno zábradlí dvoumadlové z kompozitu. Na pravé římse bude osazeno ocelové zábradlní mostní svodidlo.

Související objekty

SO 122.2 Přeložka silnice III/0452 – napojení Oborné

SO 453 Veřejné osvětlení

SO 504.2 Ochrana stávajícího plynovodu DN 150/PN40

*Budoucí vlastník/správce SO: MSK/SS MSK***OBJEKTY ŘADY 300 - VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY****Silniční kanalizace****SO 301 Odvodnění silnice I/45**

Předmětem stavby „Silnice I/45 Bruntál – obchvat“ je vybudování východního silničního obchvatu města Bruntálu s napojením komunikace na výhledový Severní obchvat města Bruntálu. Součástí

stavby je i vyřešení křižovatek se stávající silnicí I/45 ve směru na Olomouc, se silnicí I/11 Žlutý kopec a napojení východního a severního obchvatu na stávající silnici I/45 obchvatu Oborné.

Odvodnění obchvatu je navrženo pomocí příkopů a rigolů, ze kterých je voda svedena do vodotečí. Spády příkopů jsou dány konfigurací terénu u částí v násypu a v zářezích dle nivelety komunikace.

Před zaústěním do toků jsou převážně navrženy retenční prostory pro možnost regulovaného vypouštění. Je to z důvodu většího množství dešťových vod soustředěného v jednotlivých úsecích a malé kapacity využívaných recipientů. Před zaústěním silničních vod do Černého potoka a do jeho levobřežního a pravobřežního přítoku, jsou před retenčními prostory navrženy koalescenční odlučovače ropných látek.

Odvodnění je rozděleno na úseky silnice, ze kterých voda odtéká vždy do jednoho místa, jedné vodoteče.

Úseky dle stok a recipientů:

stoka	km úseku	retence	km vyústění	recipient
301.1	0,400-0,800	RN1	0,800	PB přítok Černého potoka
301.2	0,880-1,000	-	1,000	do stáv. kanalizace SSMSK
301.3	1,000-1,340	RN2	1,340	Černý potok
301.4	1,900-3,000 (vlevo)	RN4	1,900	LB přítok Černého potoka
301.5	1,900-3,000 (vpravo)	RN3	2,000	LB přítok Černého potoka
301.6	3,000-3,900	RN5	3,900	LB přítok Oborenského potoka

Přehled stok:

Stoka	délka stoky (m), bez připojení k LS a HV	profil DN	RN		ORL		Regulovaný odtok	
			označení	objem (m ³)	označení	průtok (l/s)	umístění	odtok (l/s)
301.1	268.51	DN 300	RN 1	179	ORL 1	85	Š 101	30
301.2	100.29	DN 300	-	-	-	-	-	-
301.3	118.65	DN 300	RN 2	133	ORL 2	88	Š 302	10
301.4	74.31	DN 400	RN 4	492	ORL 4	210	Š 403	50
301.5	22.41	DN 400	RN 3	290	ORL 3	127	Š 502	35
301.6	85.57	DN 400	RN 5	471	ORL 5	185	Š 602	50

Stoka 301.1

V úseku km 0,400 – 0,800 jsou dešťové vody z komunikace odváděny oboustrannými silničními příkopy, které se pod mostem přes ČD (obj. SO 202) napojí přes horskou vpust HV1 na novou kanalizaci, která odvede dešťové vody do pravobřežního přítoku Černého potoka. K tomuto úseku náleží i odvodnění silnice I/45 - ul. Olomoucká (SO 141).

Kanalizace je navržena z plastových trub DN 300 v délce 268,51 m. V místě podchodu přípojky pod tratí bude proveden protlak. Před zaústěním je navržena retenční nádrž RN1 pro objem 179 m³. Odtok bude regulován na 30 l/s v šachtě Š1, kde bude osazen vírový ventil. Před nádržemi bude osazen ORL na 85 l/s. Na vyústění do toku bude vybudován výustní objekt.

Stoka 301.2

V úseku km 0,880 – 1,000 jsou dešťové vody z komunikace odváděny oboustrannými silničními příkopy do lapačů splavenin LS7 a LS8 v km 1,000, odkud budou odvedeny novou

kanalizací do stávající šachty na stávající kanalizaci DN 500 ve správě SSMSK, která je následně zaústěna do Černého potoka.

Kanalizace je navržena z plastových trub DN 300 v délce cca 100,29 m. Pod stávající silnicí II/452 bude proveden protlak v délce cca 20,00 m.

Stoka 301.3

V úseku km 1,000 – 1,340 jsou dešťové vody z oboustranných silničních příkopů svedeny do km 1,300, kde budou přes vtokovou jímku propustku SO 111 napojeny na novou kanalizaci, která odvede dešťové vody do Černého potoka. Kanalizace je navržena z plastových trub DN 300 v délce 118,65 m. Před zaústěním je navržena retenční nádrž RN2 pro objem 133 m³. Odtok bude regulován na 10 l/s v šachtě Š302, kde bude osazen vírový ventil. Před nádrží bude osazen ORL na 88 l/s. Na vyústění do toku bude vybudován výustní objekt.

Stoka 301.4

V úseku 1,900 – 3,000 vpravo jsou dešťové vody z komunikace odváděny pravostranným silničním příkopem, který je v km 1,900 ukončen lapačem splavenin LS6 napojenou na novou kanalizaci.

Kanalizace je navržena z plastových trub DN 400 v délce 74,31 m. Před zaústěním je navržena retenční nádrž RN4 pro objem 492 m³. Odtok bude regulován na 50 l/s v šachtě Š403, kde bude osazen vírový ventil. Před nádrží bude osazen ORL na 210 l/s. Na vyústění do toku bude vybudován výustní objekt.

Stoka 301.5

V úseku 1,900 – 3,000 vlevo jsou dešťové vody z komunikace odváděny levostranným silničním příkopem, který je v km 2,000 ukončen lapačem splavenin LS5 napojenou na novou kanalizaci.

Kanalizace je navržena z plastových trub DN 400 v délce 22,41 m. Před zaústěním je navržena retenční nádrž RN3 pro objem 290 m³. Odtok bude regulován na 35 l/s v šachtě Š502, kde bude osazen vírový ventil. Před nádrží bude osazen ORL na 127 l/s. Na vyústění do toku bude vybudován výustní objekt.

Stoka 301.6

V úseku 3,000 – 3,900 jsou dešťové vody z komunikace odváděny oboustrannými silničními příkopy, který je v km 3,910 ukončen lapači splavenin HV2 a HV3 s napojením na novou kanalizaci.

Kanalizace je navržena z plastových trub DN 400 v délce 85,57 m. Před zaústěním je navržena retenční nádrž RN5 pro objem 471 m³. Odtok bude regulován na 50 l/s v šachtě Š602, kde bude osazen vírový ventil. Před nádrží bude osazen ORL na 185 l/s. Na vyústění do toku bude vybudován výustní objekt.

Budoucí vlastník/správce SO: ŘSD ČR

Vodoteče**SO 331 Zatrubnění vodotečí**

Níže uvedené propustky jsou v dokumentaci součástí jednotlivých komunikací, které je kříží.

Zatrubnění levobřežního přítoku Oborenského potoka (LESY ČR, státní podnik – ID: 10216807)

Popis propustků po směru toku

Propustek DN 1200 délky 27,24 m, pod budoucí komunikací SO 122.2 v km 0,146 65.

- sklon 5,8 %, plastová trouba

Propustek DN 1200 délky 42,76 m, pod budoucí komunikací SO 111 v km 3,962.

- sklon 3,0 %, plastová trouba

Propustek DN 1200 délky 30,99 m, pod budoucí komunikací SO 122.2 v km 0,881.

- sklon 2,0 %, plastová trouba

Zatrubnění Oborenského potoka (LESY ČR, státní podnik – ID: 10209911)

Propustek DN 1400 délky 15,96 m, pod budoucí komunikací SO 122.1 – sjezd do Oborné km 0,060.

- sklon 7,0 %, betonová trouba

Zatrubnění LP Černého potoka (LESY ČR, státní podnik – ID: 10209122)

Popis propustků po směru toku

Propustek DN 1400 délky 13,59 m, pod budoucí polní cestou SO 131 větev A v km 0,337.

- sklon 1,4 %, betonová trouba

Propustek DN 1200 délky 55,73 m, pod budoucí komunikací SO 111 v km 1,936.

- sklon 3,17 %, betonová trouba

Budoucí vlastník/správce SO: *vlastník komunikace*

Přeložky vodovodů

V zájmovém území se nachází stávající ocelové potrubí DN 500, které je v současné době nefunkční a mělo výhledově sloužit pro zásobování Hydrometalurgického závodu vyčištěnou vodou z městské čistírny odpadních vod. Tento vodovod je v několika úsecích v kolizi s projektovanou komunikací a přeložkami inženýrských sítí. V PD se předpokládá s jeho přerušením, popř. zrušení.

Budoucí vlastník/správce SO: *VaK Bruntál a.s.*

SO 351.1 Přeložka vodovodního přivaděče DN300 v km 0,040 SO 141n

Stávající přivaděč je v kolizi s nově navrženým objektem SO 141n v km 0,04567. Je navržena přeložka z ocelového potrubí DN 300 délky 57,32m. Přeložka začíná na levé straně komunikace napojením na stávající vodovod, přejde na druhou stranu komunikace, kde se

lomí a pokračuje zpět ke stávajícímu vodovodu do místa napojení. V místě křížení s komunikací bude osazena chránička DN 500 v délce 25,45m.

V rámci tohoto objektu je předpokládáno vybourání rušeného stávajícího ocelového vodovodního potrubí DN 300 v délce cca 49 m. Mimo trvalý zábor bude potrubí zafoukáno v délce 2m od konce.

SO 351.2 Přeložka vodovodního přivaděče DN300 v km 1,000 - 1,100

Stávající přivaděč je v kolizi s projektovaným mostním objektem SO 204 a projektovanou přeložkou VTL plynovodu, která je vyvolaná kolizí stávajícího plynovodu s mostním objektem SO 204. Je navržena přeložka z ocelového potrubí DN 300 délky 213,79m. Přeložka začíná na levé straně obchvatu v km 1,000 00 napojením na stávající vodovod a vede v souběhu s přeložkou plynovodu (SO503) až do lomu L5, odkud pokračuje dále k Černému potoku, který podejde, za ním se lomí (L7) a vede až k místu napojení na stávající vodovod v km 1,16685. V místě křížení s komunikací bude osazena chránička DN 500 v délce 23,36m a v místě křížení s Černým potokem bude chránička DN500 v délce 14,00m.

V rámci tohoto objektu je předpokládáno vybourání rušeného stávající ocelové vodovodní potrubí DN 300 v délce cca 50m. Zbýlá část rušeného vodovodu v délce cca 150m bude zafoukáno v délce 2m od konce.

351.3 Přeložka vodovodního přivaděče DN300 v km 1,800 - 2,300

Stávající přivaděč je v kolizi s projektovanou komunikací a s přílehlou obslužnou komunikací. Je navržena přeložka z ocelového potrubí DN 300 délky 649,95m. Přeložka začíná na pravé straně obchvatu v km 1,775 35 napojením na stávající vodovod a vede v souběhu s navrhovanou komunikací. V km 1,881 20 podejde pod Černým potokem. V km 1,965 přeložka obchází retenční nádrže (SO301). V km 2,162 70 podejde pod přeložkou polní cesty SO131, pokračuje v souběhu s komunikací obchvatu do lomu L9 v km 2,291, kde se lomí a vede po pravé straně přeložky polní cesty až místu napojení na stávající vodovod.

V místě křížení s potokem a polní cestou bude osazena chránička DN 500 v délce 12,50m a 14,15m. Dále bude osazeno chránička DN 500 délky 4,00m v místě křížení s nově navrhovanou dešťovou kanalizací.

V rámci tohoto objektu je předpokládáno vybourání rušeného stávající ocelové vodovodní potrubí DN 300 v délce cca 286m. Zbýlá část rušeného vodovodu v délce cca 328m bude zafoukáno v délce 2m od okraje.

SO 354 Přeložka vodovodů „Z“ DN200 a DN250 v km 2,850

Stávající ocelové vodovody DN 200 a DN 250 jsou v kolizi v km 2,885 s projektovanou silnicí I/45 (SO 111) a s projektovanou silnicí I/11 (SO 112) cca v km 0,000-0,300. Je navržena přeložka obou vodovodů z oceli DN 200 a DN 250 délky 396,51m a 401,29m.

Přeložky začínají na pravé straně stávající komunikace Žlutý kopec a vedou do cca km 0,261 projektovaného MÚK Žlutý kopec (SO 142). Podejdou komunikaci, pokračují v podél SO 112 do cca km 2,865 projektované silnice I/45 (SO 111) a dále opět podél SO 112 do km 2,888, kde se přeložky lomí, podejdou komunikaci a napojí se na stávající vodovody.

Pod komunikacemi bude nové potrubí uloženo do chráničků DN 500 délky 2x 43,00m, 2x 22,00m a 2x 33,30m.

V rámci tohoto objektu je předpokládáno vybourání rušeného stávajícího ocelového vodovodního potrubí DN 200 v délce cca 349m a potrubí DN250 v délce cca 362m.

SO 355 Úprava přivaděče DN400 v km 0,320 sil. I

Stávající ocelový přivaděč DN 400 a jeho odkalení je v kolizi s projektovanou silnicí III/0452 v km 0,326 805. Je navrženo osazení půlené chráničky DN 600 v délce 28,00m. Násypové těleso je v kolizi se stávající manipulační komorou. Vstup šachty bude upraven na nový terén. Před realizací bude provedeno posouzení stávajícího zastropení a navrženo potřebné opatření.

V rámci tohoto objektu je předpokládáno odbourání zastropení stávající šachty.

SO 356 Přeložka vodovodů „P“ a „X“ v km 3,200

Stávající vodovod „P“ LT DN 150 a PE DN 100 jsou v km 3,200 v kolizi s projektovanou silnicí I/45. Tyto vodovody jsou propojeny ve stávající šoupátkové šachtě po levé straně projektované silnice. Tato šachta je v kolizi.

ŘAD a

Je navrženo zrušení šachty a vymístění vodovodu na pravou stranu komunikace, kde dojde k propojení se stávajícími vodovody. Šoupátková šachta bude nahrazena šoupátkem DN 150 v místě napojení na stávající vodovod DN 100. Tato přeložka bude provedena z PE potrubí D160 v délce 131,64m.

Na ZÚa před napojením na stávající vodovod DN100 bude osazeno šoupátko.

ŘAD b

Rovněž stávající vodovod „X“ PVC DN 150 je v km 3,200 v kolizi s projektovanou silnicí I/45. Je navržena přeložka vodovodu. Tato přeložka bude provedena z PE potrubí D160 v délce 76,70m. V místě křížení s komunikací v km 3,200 bude osazena PE chránička D315 v délce 22,00m. Přeložka bude napojena na stávající vodovod OC DN400 řad „Y“.

Na ZÚb před napojením na stávající vodovod DN400 bude osazeno šoupátko.

V rámci tohoto objektu je předpokládáno vybourání rušeného stávajícího PVC vodovodního potrubí DN 150 (řad X) v délce cca 75m, LT potrubí DN150 (řad P) v délce cca 79m a stávající PE potrubí DN100 (řad P) v délce cca 81m.

SO 357.1 Úprava vodovodu „Y“ DN400 v km 0,573 sil. III

Stávající ocelový vodovod „Y“ DN 400 je v kolizi s projektovanou silnicí III/0452 (SO 122) v km 0,56650. Je navrženo osazení půlené ocelové chráničky DN 600 v délce 29,10m.

Stávající ocelový vodovod „Y“ DN 400 je v kolizi s projektovanou polní cestou (SO 133) v km 0,511257. Je navrženo osazení půlené ocelové chráničky DN 600 v délce 14,70m.

SO 357.2 Přeložka vodovodu „Y“ DN400 v km 4,228

Stávající ocelový vodovod „Y“ DN 400 je v kolizi s projektovanou silnicí I/45 v km 4,169. Je navržena přeložka z ocelového potrubí DN 400 délky 54,05m. Začátek přeložky je v km 4,221 07 na pravé straně projektovaného obchvatu, je veden v hraně zářezu do km 4,23435, kde se lomí, podejde pod silnicí I/45 a dopojí se na stávající vodovod. V místě křížení s komunikací bude vodovod uložen do ocelové chráničky DN600 dl.19,50m.

V rámci tohoto objektu je předpokládáno vybourání rušeného stávajícího ocelového vodovodního potrubí DN 400 v délce cca 43 m.

SO 358.1 Přeložka vodovodu DN100 v km 0,750 sil. III

Na sjezdu z komunikace III/0452 v km 0,7536 (SO122) je v kolizi stávající vodovod PE DN 100. Trasa komunikace je navržena tak, aby nedošlo k dotčení AŠ. Pod komunikací bude provedena výšková úprava potrubí PE DN 100 s osazením chráničky DN 300 délky 10,70m. V rámci tohoto objektu je předpokládáno vybourání rušeného stávajícího PE vodovodního potrubí DN 100 v délce cca 12m.

SO 358.2 Přeložka vodovodu DN100 v km 1,050 sil. III

Stávající PVC vodovod DN 100 je v kolizi s projektovanou silnicí III/0452 v km 1,050. Je navržena přeložka z PE potrubí DN 100 délky 33,50m včetně osazení PE chráničky DN 300 v místě křížení s komunikací v délce 25,90m. V rámci tohoto objektu je předpokládáno vybourání rušeného stávajícího PVC vodovodního potrubí DN 100 v délce cca 33,49m.

SO 359 Přeložka vodovodu „Y“ DN200 v km 4,100

Stávající ocelový vodovod „Y“ DN200 je v kolizi s projektovanou silnicí I/45 v km 4,100 a s komunikací III/0452 v ZÚ. Je navržena nová přeložka provedena novým odbočením ze stávajícího vodovodu „Y“ DN400 ocel. Přeložka je navržena z ocelového potrubí DN200 v délce 464,57m. Přeložka začíná v km 4,052 32 na pravé straně projektovaného obchvatu. V km 4,017 59 se lomí a podejde komunikaci, dále pokračuje západním směrem k silnici SO 122 km 0,073 28, kterou opět podejde. Dále pokračuje severním směrem k lomu L5 a v souběhu s příkopem silnice SO 121 do místa napojení na stávající vodovod. V ZÚ bude osazeno šoupátko DN200.

Pod komunikacemi bude nové potrubí uloženo do chráničky DN 500 délky 37,15m a 28,80m. V rámci tohoto objektu je předpokládáno vybourání rušeného stávajícího ocelového vodovodního potrubí DN 200 v délce cca 252m. Zbylá část cca 135m bude zafoukána v délce 2 m od konce potrubí.

OBJEKTY ŘADY 400 - ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY**SO 401 Přeložka vedení ČEZ - VVN 110 kV v km 0,550 sil. III/0452****SO 411 Přeložka vedení ČEZ - VN 22kV v km 0,880 - 2,300****SO 412 Přeložka vedení ČEZ - VN 22kV v km 2,660 - 3,110****SO 413 Přeložka vedení ČEZ - VN 22kV v km 3,450****SO 414 Přeložka vedení ČEZ - VN 22kV v km 4,340****SO 415 Přeložka kabelu ČEZ - VN 22kV v km 3,650****SO 431 Úpravy vedení ČEZ - NN**

Výše uvedené objekty řeší ČEZ Distribuce a.s. Dokumentace těchto SO nejsou součástí VD-ZDS.

Budoucí vlastník/správce SO: ČEZ Distribuce a.s.

SO 432 Přípojka pro veřejné osvětlení v km 0,100 -0,250 sil. III/0452

Součástí stavby „Silnice I/45 Bruntál východní obchvat, I. etapa“ veřejné osvětlení přeložené obslužné komunikace III/452 (SO 122.2) a nového chodníku ve správě obce Oborná.

Toto osvětlení je součástí objektu SO 453. Pro napojení navrženého veřejného osvětlení bude zřízeno nové odběrné místo. Elektroměr a hlavní jistič 16A, 3. fáze se umístí v samostatně přístupné části rozváděče VO, který je součástí dodávky SO 453.

V rámci tohoto objektu SO 432 je řešena přípojka pro předmětné veřejné osvětlení. Napojení bude provedeno z rezervního vývodu rozváděče NN stávající stožárové trafostanice DTS_2533_Bruntál Zemědělské stavby, která je situována v blízkosti přeložené silnice III/0452. Napájecí kabel z rozváděče trafostanice k přípojkové skříni RP1 povede ve výkopu ve volném terénu a v celé trase bude uložen v chrániče. Délka kabelové trasy je cca 120m. Přípojková skříň bude v samostatném pilíři, který se umístí v těsné blízkosti rozváděče veřejného osvětlení. Kabel mezi přípojkovou skříni a rozváděčem VO není součástí tohoto objektu, je dodávkou objektu SO 453 a bude ve vlastnictví správce veřejného osvětlení.

Budoucí vlastník/správce SO: Obec Oborná

SO 452 Veřejné osvětlení TS Bruntál - ul. Krnovská

Celková délka kabelové trasy osvětlení činí 47 m

Ve stávajícím rozváděči RVO dojde k nárůstu celkového instalovaného výkonu:

$P_i = P_p = 0,039\text{kW}$

Roční spotřeba el. energie se zvýší cca o 166 kWh/rok.

V rámci tohoto objektu je řešeno doplnění osvětlení silnice ul. Krnovská v úseku mezi zastávkou MHD a vjezdem do areálu Alcom Alval s. r. o. na konci obce Bruntál.

V současné době stávající osvětlení na ul. Krnovská v Bruntále vede po pravé straně komunikace ve směru Oborná. Toto osvětlení je provedeno výbojkovými svítidly umístěnými na ocelových patcových stožárech VO. Rozvod veřejného osvětlení je proveden zemními kabely a je ukončen na posledním stožáru, umístěnému na zastávce MHD. Na konci této zastávky naproti čerpací stanici PHM ve vzdálenosti cca 31m od posledního stožáru VO je umístěn betonový sloup se svítidlem VO, který je napojen vodiči 2x AlFe z povrchového rozvodu VO vedoucího na protější straně komunikace.

Z tohoto sloupu bude provedeno napojení doplněného osvětlení, které spočívá v umístění 1ks nového stožáru VO se svítidlem LED v prostoru před dopravní značkou D38b naproti vjezdu do areálu Alcom Alval s. r. o. Poloha nového stožáru VO je navržena tak, aby byla vytvořena nepřetržitá osvětlovací soustava mezi Bruntálem a obcí Oborná.

Pro účel napojení doplněného stožáru VO bude na stávajícím betonovém sloupu umístěna jističí skříňka, do které z povrchového rozvodu povede kabelový svod. Z této skříňě do země povede kabel pro napojení nového koncového stožáru VO. Napájecí kabel bude uložen v kabelovém výkopu v terénu. Společně s kabelem na dně kabelového výkopu pod pískové lože bude uložen zemnicí pásek, který bude sloužit pro uzemnění VO. Na tuto uzemňovací soustavu bude připojena konstrukce stožáru VO a uzemňovací svod sloupu, na který se napojí svod od omezovače přepětí a svorka PE jističí skříňě VO.

Budoucí vlastník/správce SO: Město Bruntál /TS Bruntál

SO 453 Přeložka veřejného osvětlení Oborná

Délka osvětlovaného úseku komunikací činí 1210 m

Délka osvětlovaného úseku chodníku činí 280 m

Celková délka osvětlení 1490 m

Bilance elektrického výkonu: $P_i = P_p = 1,41\text{kW}$

Roční spotřeba el. energie: 5,99 MWh/rok

Třída osvětlení dle ČSN CEN/TR 13201-1/2016

Silnice: třída osvětlení M6
Chodník: třída osvětlení P6

Stávající stav

V současné době stávající silnice I/45 v úseku od dopravní značky D38b (konec Bruntál) do odbočky k silnici II/458 a tato silnice vedoucí do obce Oborná jsou osvětleny výbojkovými svítidly staršího typu osazenými na betonových sloupech. Rozvod VO je povrchový, jednofázový a je proveden holými vodiči AlFe. Napojení je provedeno ze stávajícího rozváděče veřejného osvětlení umístěného v obci u kostela. Vzdálenost od tohoto rozváděče na konec obce k místu, kde navazuje nová (přeložená) silnice III/452 činí cca 1,2 km.

Nový stav

Osvětlení nové přeložené silnice III/452 a nového chodníku bude provedeno svítidly s LED zdroji umístěnými na ocelových bezpaticových osvětlovacích stožárech.

Vzhledem k délce trasy nového veřejného osvětlení mezi městem Bruntál a obcí Oborná a velké vzdálenosti ke stávajícímu rozváděči VO v obci, bude pro napojení veřejného osvětlení tohoto objektu zřízeno nové odběrné místo.

Rozváděč označ. RVO bude umístěn v travnaté ploše u sjezdu nové komunikace III/452 v km 0,24 a napojí se z přípojkové skříně, která bude umístěna v těsné blízkosti tohoto rozváděče a je dodávkou SO 432. Kabel z přípojkové skříně k rozváděči RVO je součástí tohoto objektu SO 453.

Rozváděč bude 4-vývodový, v provedení z tvrzeného polyesteru v krytí IP 44 a bude rozdělen na dvě samostatné části: elektroměrovou část s 3fázovým jističem 16A a elektroměrem a část VO.

Ovládání veřejného osvětlení bude automatické od fotorelé a ruční (pro účely údržby).

Hlavní rozvod veřejného osvětlení bude proveden zemními kabely s měděnými jádry uloženými ve výkopech v chráničkách. Propojení elektrovýzbroje se svítidly se provede kabely vedenými uvnitř stožárů.

Uložení kabelů ve výkopech, souběh a křížení s ostatními inženýrskými sítěmi bude v souladu s ČSN 33 2000 – 5 – 52 a ČSN 73 6005.

Uzemnění stožárů VO bude provedeno zemnicími pásky, které se uloží na dno kabelových výkopů pod pískové lože. Propojení uzemňovací soustavy s konstrukcí stožárů se provede zemnicími dráty. Na uzemňovací soustavu VO bude připojena i svorka PE rozváděče RVO.

Stávající povrchový rozvod VO včetně betonových sloupů bude demontován.

Budoucí vlastník/správce SO: Obec Oborná

SO 454 Přeložka veřejného osvětlení Bruntál v km 1,070

V blízkosti nového mostu na silnici I/45 v km 1,008 – 1,223, přes silnici II/452 a Černý potok, projektovaného v rámci SO 204 se nachází stávající veřejné osvětlení ve správě VaK Bruntál a.s. Koncový stožár tohoto VO je situován přímo pod mostní konstrukci, v blízkosti mostní podpěry. Tento stožár bude demontován bez náhrady.

Budoucí vlastník/správce SO: VaK Bruntál a.s.

SO 461 Přeložka sděl. vedení CETIN – místní kabely **SO 482 Přeložka sdělovacích vedení CETIN – DOK**

VD-ZDS výše uvedených objektů řeší CETIN a.s.

Budoucí vlastník/správce SO: CETIN a.s.

SO 481 Přeložka sděl. vedení České Radiokomunikace a.s. v km 2,450

Na základě přeložkové smlouvy si PDPS zpracovává správce sítě.

Budoucí vlastník/správce SO: ČESKÉ RADIOKOMUNIKACE a.s.

SO 483 Přeložka sděl. vedení Telco Pro Services, a.s. - optický kabel ul. Opavská

Na základě přeložkové smlouvy si PDPS zpracovává správce sítě.

Budoucí vlastník/správce SO: Telco pro Services a.s.

SO 492.2 Meteostanice

Tento SO je zpracován na základě požadavku investora ŘSD na výstavbu systému meteostanic na silnici I/45 na úseku stavby Bruntál – východní obchvat. Projekt stavby je řešen tak, aby telematické vybavení a odpovídalo potřebám správce a uživatele.

Účelem výstavby meteostanice je získávání údajů o stavu vozovky a počasí, v místech kde existuje zvýšené riziko zhoršené sjízdnosti komunikace vlivem náhlé změny povětrnostních podmínek a namrzání vozovky. Výstavbou je zajištěno hlášení získaných dat na dispečink zimní údržby ŘSD a do centrálního meteosystému ŘSD (MIS). Meteodata musí umožnit předávání dat v otevřeném formátu ve spektru TCP/IP systému SOS na dispečinky.

V předmětném úseku je řešena instalace 2 METEO stanic (km 0,998 P a 2,970 P) vč. doplnění o silniční čidla a jejich bezdrátové datové připojení do MIS. Napájení meteostanic bude řešeno vlastním akumulátorem s dobíjením přes sestavu solárních panelů doplněnou o pomocný palivový článek. Dále budou instalovány 2 PDZ-meteo (km 0,740 P a 2,139 L) pro informování řidičů o nepříznivých klimatických podmínkách. Napájení PDZ-M bude řešeno vlastním akumulátorem s dobíjením přes sestavu solárních panelů.

Budoucí vlastník/správce SO: ŘSD ČR

OBJEKTY ŘADY 500 - OBJEKTY TRUBNÍCH VEDENÍ

SO 501 Přeložka plynovodu DN150/PN40 č. 652011 v km 0,835

Medium	zemní plyn
Tlak plynu:	VTL - provozní přetlak 22 bar (PN40), skupina B1
Materiál plynovodů:	L245NE dle ČSN EN ISO 3183
Světlost plynovodů:	DN150 (ø168,3 x 4,5)
Ohyby:	DN150 (ø168,3 x 4,5) tovární, R=10D (1680mm)
Ochrana potrubí:	vnější třívrstvá zesílená izolace PE-N-n, dle DIN 30 670 vláknitocementové opláštění FZM-N
Délka přeložky:	cca 64 m

V rámci SO 501 je řešena přeložka VTL plynovodu DN 150 č.652011, která bude křížit projektovanou silnici I. tř. (SO 111) cca v km 0,835. Z místa napojení na stávající plynovod po levé straně nově navrhované silnice SO 101 bude přeložka plynovodu DN150 vedena v délce 6,0 m ve vzdálenosti cca 3 m od paty násypu, dále se potrubí lomí vlevo (obloukem

75°) a vede dál v souběhu se stávajícím VTL plynovodem v délce cca 55,5m, k místu napojení na stávající plynovod DN150. Napojení na stávající plynovod bude provedeno obloukem 6°. Veškeré změny trasy budou provedeny obloukem s rádiusem $R=10DN$.

V celé délce přeložky plynovodu bude potrubí opatřeno vláknito-cementovou ochranou **FZM-N**, s krytím plynovodu max. 6,9 m.

Výšková úroveň potrubí je přizpůsobena křižujícím inženýrským sítím, a aby krytí na pozemcích ve vlastnictví ŘSD bylo minimálně 1,2 m. Mimo pozemky ŘSD bude potrubí přeložky uloženo s krytím cca 0,8 m. Přeložka plynovodu je dlouhá cca **64 m**.

Přeložka plynovodu je umístěna na pozemcích zahrnutých do zemědělského půdního fondu.

Protikorozi ochrana plynovodní přeložky bude pasivní - tj. použitou izolací potrubí dle DIN 30 670 a aktivní - stávajícími stanicemi KAO.

Budoucí vlastník/správce SO: *GasNet, s r.o.*

SO 502 Přeložka plynovodu DN150/PN40 č. 652047 v km 0,850

Medium	zemní plyn
Tlak plynu:	VTL - provozní přetlak 22 bar (PN40), skupina B1
Materiál plynovodů:	L245NE dle ČSN EN ISO 3183
Světlost plynovodů:	DN150 (ø168,3 x 4,5)
Ohyby:	DN150 (ø168,3 x 4,5) tovární, $R=10D$ (1680mm)
Ochrana potrubí:	vnější třívrstvá zesílená izolace PE-N-n, dle DIN 30 670 vláknitocementové opláštění FZM-N
Délka přeložky:	půdorysná cca 66 m

V rámci SO 502 je řešena přeložka VTL plynovodu DN 150 č.652047, která bude křížit projektovanou silnici I. tř. (SO 111) cca v km 0,850. Z místa napojení na stávající plynovod po levé straně nově navrhované silnice SO 101 bude přeložka plynovodu DN150 vedena v souběhu se stávajícím VTL plynovodem v délce cca 56,2 m, dále se potrubí lomí vpravo (obloukem 77°) a vede dál, k místu napojení na stávající plynovod DN150 v délce 7,5 m ve vzdálenosti cca 3 m od paty násypu. Napojení na stávající plynovod bude provedeno obloukem 71°. Veškeré změny trasy budou provedeny obloukem s rádiusem $R=10DN$.

V celé délce přeložky plynovodu bude potrubí opatřeno vláknito-cementovou ochranou **FZM-N**, s krytím plynovodu max. 9,7 m.

Výšková úroveň potrubí je přizpůsobena křižujícím inženýrským sítím, a aby krytí na pozemcích ve vlastnictví ŘSD bylo minimálně 1,2 m. Mimo pozemky ŘSD bude potrubí přeložky uloženo s krytím cca 0,8 m. Přeložka plynovodu je dlouhá cca **65,9 m**.

SO 503 Přeložka plynovodu DN150/PN40 č. 652027 v km 0,900-1,200

Medium	zemní plyn
Tlak plynu:	VTL - provozní přetlak 22 bar (PN40), skupina B1
Materiál plynovodů:	L245NE dle ČSN EN ISO 3183
Světlost plynovodů:	DN150 (ø168,3 x 4,0)
Ohyby:	DN150 (ø168,3 x 4,0) tovární, $R=10D$ (1680mm)
Ochrana potr. vol. terén:	vnější třívrstvá zesílená izolace PE-N-v, dle DIN 30 670
Ochrana potr. kříž. kom.:	vnější třívrstvá zesílená izolace PE-N-n, dle DIN 30 670 vláknitocementové opláštění FZM-N
Ochrana potr. kříž. potoka:	vnější třívrstvá zesílená izolace PE-N-n, dle DIN 30 670 vláknitocementové opláštění FZM-S

Délka přeložky SO 503.1: cca 222,4 m

Délka přeložky SO 503.2: cca 59 m

V rámci SO 503 je řešena přeložka VTL plynovodu DN 150 č.652027, která bude v souběhu s projektovanou silnicí I. tř. (SO 111) cca v km 0,900-1,105 a v km 1,142-1,192.

503.1 Přeložka plynovodu v km 0,900-1,105

Z místa napojení na stávající plynovod po levé straně nově navrhované silnice SO 111 bude přeložka plynovodu DN150 vedena v souběhu s navrhovanou komunikací SO 111 délce cca **222,4 m**. V trase přeložky dochází ke křížení stávajícího vodovodu, jednotné kanalizace DN1200, stávající komunikace.

V místě křížení s kanalizací bude z důvodu nedostatečného krytí provedena shybka spodem. Na potrubí bude osazena chránička DN300 v délce 6m. V místě křížení kanalizace a komunikace bude potrubí opatřeno cementovou izolací **FZM-N**, Křížení komunikace je uvažováno překopem.

Veškeré změny trasy budou provedeny oblouky s rádiusem $R=10DN$.

503.2 Přeložka plynovodu v km 1,142-1,192 cca 59 m.

Z místa napojení na stávající plynovod po levé straně nově navrhované silnice SO 111 bude přeložka plynovodu DN150 vedena v souběhu s navrhovanou komunikací SO 111 délce cca **59 m**. V trase přeložky dochází ke křížení stávajícího vodního toku Černý potok a stávající obslužné komunikace.

V místě křížení s vodním tokem bude potrubí opatřeno cementovou izolací **FZM-S** v délce 16m, zhotovení křížení potoka je uvažováno protlakem. Krytí plynovodu od dna potoka bude cca 1,5 m. Montážní jámy protlaku budou zhotoveny ve vzdálenosti min. 2 m od horní hrany potoka.

V místě křížení se stávající obslužnou komunikací bude potrubí opatřeno cementovou izolací **FZM-N**, křížení komunikace je uvažováno překopem. Cementová izolace FZM-N bude provedena v rozsahu lomu 5032004 až po místo napojení na stávající plynovod 5032007.

Veškeré změny trasy budou provedeny oblouky s rádiusem $R=10DN$.

Výšková úroveň potrubí je přizpůsobena křižujícím inženýrským sítím, a aby krytí na pozemcích ve vlastnictví ŘSD bylo minimálně 1,2 m. Mimo pozemky ŘSD bude potrubí přeložky uloženo s krytím cca 0,8 m.

Přeložka plynovodu je umístěna na pozemcích zahrnutých do zemědělského půdního fondu.

Protikorozi ochrana plynovodní přeložky bude pasivní - tj. použitou izolací potrubí dle DIN 30 670 a aktivní - stávajícími stanicemi KAO.

Budoucí vlastník/správce SO: GasNet, s r.o.

SO 504 Přeložka plynovodu DN150/PN40 č. 652054

Medium	zemní plyn
Tlak plynu:	VTL - provozní přetlak 22 bar (PN40), skupina B1
Materiál plynovodů:	L245NE dle ČSN EN ISO 3183
Světlost plynovodů:	DN150 (ø168,3 x 4,0)
Ohyby:	DN150 (ø168,3 x 4,0) tovární, $R=10D$ (1680mm)
Ochrana potr. vol. terén:	vnější třívrstvá zesílená izolace PE-N-v, dle DIN 30 670
Ochrana potr. kříž. kom.:	vnější třívrstvá zesílená izolace PE-N-n, dle DIN 30 670 vláknitocementové opláštění FZM-N
Délka přeložky SO 504.1:	cca 179 m
Délka ochrany SO 504.2:	cca 27,4 m
Délka přeložky SO 504.3:	cca 9,9 m

Délka přeložky SO 504.4: cca 89 m
Délka přeložky SO 504.5: cca 112 m

504.1 Přeložka plynovodu DN150, PN40

Přeložka plynovodu DN150, PN40 bude křížit plánovanou komunikaci SO 111 v km 3,512, která bude vedena oproti okolnímu terénu v zářezu. Dále bude přeložka křížit 2x účelovou komunikaci. Následně bude trasa přeložky vedena podél komunikace SO 133.

V místě křížení s navrhovanými komunikacemi bude potrubí opatřeno cementovou izolací **FZM-N**, s přesahem 1 m za horní hranu zářezu nebo vnější hrany komunikace. Délka ochrany cementovou izolací v místě křížení s SO 122.2 bude cca **43,2 m**, v místě křížení se s účelovou komunikací bude v délce **6,6 m** a **6,0 m**.

504.2 Ochrana stávajícího plynovodu DN150, PN40

Ochrana stávajícího plynovodu DN150, PN40 bude provedena v místě křížení a plánovanou komunikaci SO 122.2 v km 0,484, která bude vedena oproti okolnímu terénu v násypu.

V místě křížení s navrhovanou komunikací bude stávající potrubí opatřeno cementovou izolací v délce **27,4 m**, s přesahem 1m za horní hranu příkopu komunikace.

Před aplikací izolačního systému na stavbě bude odstraněna stávající izolace, povrch trubek odmaštěn, zbaven všech nečistot a otryskán do kovově čistého lesku dle ČSN EN ISO 8504-2 na stupeň čistoty Sa 2½ dle ČSN ISO 8501-1. K otryskávání bude použit vhodný abrazivní materiál, který zajistí požadovanou drsnost povrchu pro aplikaci izolačního systému.

Aplikace nového PE izolačního systému na upravený povrch bude provedena izolační páskou např. Anticor Wrap 726-60 vč. primeru.

Následně bude potrubí opatřeno vláknito-cementovou páskou např. CEMTEX.

504.3 Přeložka plynovodu DN150, PN40

Přeložka plynovodu DN150, PN40 bude křížit plánovanou komunikaci SO 133 v km 0,453, která bude vedena v mírném násypu k okolnímu terénu.

V místě křížení s navrhovanou komunikací bude potrubí opatřeno cementovou izolací FZM-N, s přesahem 1 m za vnější hrany komunikace. V tomto rozsahu bude provedena demontáž stávajícího potrubí včetně chráničky a bude vloženo nové potrubí opatřeno cementovou izolací **FZM-N** v délce **9,9 m**.

504.4 Přeložka plynovodu DN150, PN40

Přeložka plynovodu DN150, PN40 bude křížit plánovanou komunikaci SO 111 v km 3,893, která bude vedena oproti okolnímu terénu v zářezu.

V místě křížení s navrhovanou komunikací bude potrubí opatřeno cementovou izolací FZM-N, s přesahem 1 m za horní hranu příkopu. Délka ochrany cementovou izolací v místě křížení s SO 111 bude cca **41,9 m**.

504.5 Přeložka plynovodu DN150, PN40

Přeložka plynovodu DN150, PN40 bude křížit plánovanou komunikaci SO 121 v km 0,076, SO 122.2 v km 0,028, které budou vedeny oproti okolnímu terénu v zářezu.

V místě křížení s navrhovanou komunikací SO 121 a SO 122.2 bude potrubí opatřeno cementovou izolací **FZM-N**, s přesahem 1 m za horní hranu příkopu. Délka ochrany cementovou izolací v místě křížení s SO 121 bude cca **26,3 m** a SO 122.2 bude cca **25m**.

Veškeré změny trasy budou provedeny oblouky s rádiusem $R=10DN$. **Výšková úroveň potrubí je přizpůsobena křižujícím inženýrským sítím, a aby krytí na pozemcích ve vlastnictví ŘSD bylo minimálně 1,2 m.** Mimo pozemky ŘSD bude potrubí přeložky uloženo s krytím cca 0,8 m.

Přeložka plynovodu je umístěna na pozemcích zahrnutých do zemědělského půdního fondu. Protikorozi ochrana plynovodní přeložky bude pasivní - tj. použitou izolací potrubí dle DIN 30 670 a aktivní - stávajícími stanicemi KAO.

Budoucí vlastník/správce SO: GasNet, s r.o.

OBJEKTY ŘADY 650 - OBJEKTY DRAH

SO 651 Železniční svršek v úseku ev. km 65,008 - 65,608 trati (km 3,750 silnice I/45)

SO 651.1 Úprava odvodnění tělesa dráhy u mostu 202

Stávající stav

Stavební objekt **SO 651 Železniční svršek v úseku ev. km 65,008 - 65,608 trati (km 3,750 silnice I/45)** se zabývá návrhem železničního svršku na trati Olomouc hl.n. – Krnov a je součástí stavby „I/45 Bruntál - východní obchvat, I. etapa“.

S návrhem železničního svršku úzce souvisí SO 208 Most na trati v km 65,325 přes sil. I/45 v km 3,749, který trať převede přes navrhovaný silniční obchvat Bruntálu.

Při popisu současného stavu byl k dispozici pasport SŽ,s.o., konkrétně TDNÚ: C84000 – Opava východ Olomouc hlavní nádraží; Úsek žst. Moravský Beroun – žst Opava východ.

Další požadavky na směrové a výškové řešení vychází z podkladů SŽ, s.o. SŽG z roku 2017 „Projekt osy koleje č. 1 na TÚ2191 Olomouc – Krnov, km 0,440 - 86,719“, v kterém je optimalizovaná osa koleje.

Jedná se o celostátní trať, která není zařazena do systému TEN-T.

Technický popis nového stavu železničního svršku

Rozsah stavebního objektu

Konstrukci železničního svršku v úseku trati mezi dopravními Bruntál a Milotice nad Opavou řeší stavební objekt SO 651 Železniční svršek v úseku ev. km 65,008 - 65,608 trati (km 3,750 silnice I/45). Tento stavební objekt (SO) je vymezen dle nového staničení následovně:

- začátek rekonstruované koleje je ve staničení km 65,231413 a konec rekonstruované koleje ve staničení km 65,417872.
- začátek směrové a výškové úpravy koleje je v km 65,181413 a konec směrové a výškové úpravy v km 65,950

Celková délka úseku rekonstruované koleje v rámci tohoto SO v ose koleje činí 186,459 m.

Délka úseku směrové a výškové úpravy koleje je v rámci této stavby 748,587 m (vč. úseku rekonstruované koleje).

Úpravy pod mostem a SO 651.1 Úprava odvodnění tělesa dráhy u mostu 202

Součástí opravy mostu je kamenná dlažba do betonu dle VL4 602.02 na svahu od líce opěry k příkopové žlabové tvárnici. Žlabová tvárnice je součástí objektu SO 651.1 Úprava odvodnění tělesa dráhy u mostu 202. Na rozhraní žlabové tvárnice je rovněž rozhraní trvalého záboru.

Betonová žlabová tvárnice šířky 600 mm bude uložena do betonového lože tloušťky 100 mm. Délka betonových tvárnic po mostem 202 u křídla 1P je 14,61m a u křídla 2L 14,74m.

Budoucí vlastník/správce SO: Správa železnic, státní organizace.

SO 652 Úprava zařízení SŽDC, s.o., SSZT - zabezpečovací v km 3,750

A) ZÁKLADNÍ ÚDAJE

V rámci výstavby nové silnice SILNICE I/45 BRUNTÁL VÝCHODNÍ OBCHVAT, I. ETAPA dojde k dotčení stávajících telekomunikačních kabelů Správa železnic, státní organizace - SSZT v jedné lokalitě. Jedná se o trať Bruntál - Milotice nad Opavou (žkm 65,3), kterou bude křížit nová komunikace I/45. Na trati bude vybudován nový železniční most, jehož výstavba si nevyžaduje přeložku železniční tratě a tím i sdělovacích vedení po dobu výstavby nového mostu. V souběhu s tratí vedou dva zabezpečovací kabely SSZT, které je nutné souběžně s překládkou železnice přeložit do nové trasy a do konstrukce nového mostu.

B) POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

V rámci budování východního obchvatu Bruntálu na silnici č. I/45 dojde k dotčení trati č. 310 Olomouc – Krnov, kdy kolem km 65,3 bude budován nový železniční most. Po pravé straně železniční tratě ve směru Milotice nad Opavou vede kabelová trasa Správa železnic, státní organizace SSZT. V dotčeném úseku km 65,3 vedou dva zabezpečovací telekomunikační kabely. Kabel č.105- TCEKEY 3x2x1 je od návěstidla PŘL a kabel č.303 TCEKEY 2x2x1 je od napájení kolejového obvodu - izolovaného styku.

C) POPIS PŘELOŽKY

Přeložka kabelů bude provedena v jedné fázi v rámci stavby kolejové tratě. Přeložení kabelů do náhradní trasy podél přeložené kolejové tratě a železničního mostu, kdy délka nové kabelové trasy je cca 125m. Přeložka sdělovacích kabelů bude řešena v drážním km 65.222 - 65.371. Přeložená kabelová trasa bude začínat v km 62,222, kde bude provedeno naspojkování nových kabelů na stávající kabelovou trasu. Trasa se pak povede podél kolejí za hranou příkopy ve vzdálenosti cca 3,1m od koleje. Trasa pak povede směrem k mostu objektu SO 208 Most na trati v km 65,303 – 65,345 přes sil. I/45. V rámci konstrukce mostu budou do římsy v rámci mostního objektu osazeny dvě chráničky PE110mm. Na překládaných kabelech bude před mostem a za mostem provedena na obou kabelech kabelová smyčka pro případné opravy na mostě. Kabely v mostní konstrukci povedou v jedné z chrániček a druhá bude jako rezervní. Kabelová trasa pak povede za mostem cca 2,4m od koleje v délce cca 14m a pak se trasa stočí ke stávající kabelové trase, kde bude provedeno naspojkování.

Ve volném terénu podél trati budou uloženy kabely každý samostatně do chráničky KOPODUR KD09063 - 63mm ve výkopu 50x110cm s krytím 100cm se zákrytem výstražnou fólií. Oba překládané kabely č.105 TCEKEY3x2x1 k návěstidlu a č.303 TCEKEY 2x2x1 ke skříni TJA u izolovaného styku, budou naspojovány v km 65,222 na začátku přeložky a v km 65,371 na konci přeložky rovnými spojkami např. XAGA 43/8-150. Kabelové spojky budou označeny markery.

Po dobu stavby mostu bude přerušen provoz na trati a tyto dva zabezpečovací kabely nebude nutné provizorně překládat a je možné je v rámci stavebních prací v místě kolize přerušit. Proto aby nedošlo k zatečení kabelů, bude před zahájením stavebních prací provedeno přerušení kabelů v místě budoucích spojek S1-S4 s kabelovou rezervou, tedy cca 2m před místem spojkování a kabely budou zajištěny kabelovou koncovkou. Dále bude provedeno odkrytí kabelu v prostoru stávajícího žel. mostu km-65.403-65.408, kde bude provedeno napojení nové komunikace SO133 Obslužná komunikace v km 3,548. Kabel

TCEKEY 3x2x1 bude po odkrytí uložen do půlené chráničky např. Kopohalf 06110/2 - d=110mm, která bude obetonována. Kytí stávajícího kabelu se novou komunikací nesníží. Nové typy kabelů určené pro překládku, které se již nevyrábí a nebude možné je zajistit si stanoví správce sítě.

Před započítáním přeložky je nutné objednat u správce dotčené sítě vytýčení těchto kabelů. Ty musí být překládány tak, aby došlo k minimálnímu přerušení provozu. Nová trasa musí být geodeticky zaměřena a musí být provedena oprava kabelových knih. Před realizací stavby bude sepsána smlouva se Správou železnic, státní organizace o vynucené přeložce podzemního vedení komunikační sítě.

Při poškození nebo zcizení sdělovacího kabelu v průběhu stavby budou veškeré náklady na opravu včetně sankcí, souvisejících s výpadkem provozu vymáhány po zhotoviteli stavby. Je nutné respektovat platné všeobecné podmínky pro kabely Správy železnic, státní organizace.

Budoucí vlastník/správce SO: *Správa železnic, státní organizace, SSZT*

SO 654 Přeložka SEK SŽDC-TÚDC v km 4,025-4,076

A) ZÁKLADNÍ ÚDAJE

V rámci výstavby nové silnice SILNICE I/45 BRUNTÁL VÝCHODNÍ OBCHVAT, I. ETAPA dojde k dotčení stávajících telekomunikačních kabelů Správy železnic, Centrum Telematiky a Diagnostiky v jedné lokalitě.

Jedná se trasu vedenou mimo trať ČD a to podél ulice Krnovská v místě vjezdu do areálu firmy Kareta, kdy stávající kabelová trasa kříží nově budovanou příjezdovou komunikaci do tohoto areálu. Toto kabelové vedení vede v rozběhu s místními telekomunikačními kabely CETIN.

B) POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

V daném úseku vedou dva kabely sítě elektronických komunikací Správy železnic, Centrum Telematiky a Diagnostiky a to DK47(DCKQY 3XV 1,2+14DM0,9) a TCEKEY 10XN0,8.

Překládka souběžné trasy místních telekomunikačních kabelů Cetin a.s., bude řešena samostatným stavením objektem SO461(metalické kabely).

Navržená kabelová přeložka bude provedena kabely stejné dimenze jako jsou stávající telekomunikační kabely. Dle vyjádření správce, není stávající dálkový kabel pupinován.

C) POPIS PŘELOŽKY

Lokalita podél ulice KRNOVSKÉ

Stávající trasa kabelů sítě elektronických komunikací DK47 DCKQY 3XV1,2+14DM0,9 a TCEKEY 10XN0,8 vede směrem od města po levé straně Krnovské ulice a dostává se do kolize s plánovanou stavbou v místě nového vjezdu do areálu firmy Kareta a dále s propustkem a navazující příkopou.

V souběhu s kabely Správy železnic, Centrum Telematiky a Diagnostiky vede několik místních metalických kabelů CETIN, které budou překládány společně opět do stejné kabelové trasy v rámci SO 461-Přeložka sdělovacích vedení CETIN-místní kabely.

Přeložka kabelů objektu SO654 bude řešena jako vřezávka dvou nových kabelů DCKQY 3XV1,2+14DM0,9 a TCEPKPFL 10XN0,8 v celkové délce cca 125m. Kabely budou naspojovány na začátku a na konci překládky rovnými spojkami typu XAGA s vodním blokem a spojky budou označeny markery. Jelikož se překládají kabely daného typu již nevyrábí a je možné je získat jen jako skladové zásoby bude v případě nedostupnosti těchto kabelů provedena náhrada adekvátním kabelem jehož typ určí správce. Kabelová trasa kříží budoucí komunikaci do areálu firmy Kareta, kdy bude vybudován prostup ze dvou chrániček PEHD160 - d=160mm/2x kabel + PEHD110 - d=110mm/rezerva s uložením do betonového

lože s nadbetonováním 20cm nad chráničky viz řez P2, délka prostupu bude 26m. Dále trasa kříží dešťovou příkopu, přes kterou budou kabely uloženy rovněž v prostupu ze dvou vrapovaných chrániček např. kopodur KD09160-160mm + KO09110-110mm v délce 10m viz. řez Q2, které budou uloženy do prosáté zeminy s krytím 1m pod příkopu. Konce chrániček prostupu je nutno označit markery. Ve volném terénu budou kabely uloženy každý samostatně do vrapované chráničky např. kopodur KD 09075 viz řez A. Celková délka přeložené kabelové trasy je cca 120m. Celková délka prostupů je 26m + 10m. Přeložka a přerušení překládaných kabelů bude řešeno při zajištění výluce provozovaných okruhů.

Použitý materiál přeložky:

Nové typy kabelů určené pro překládku, které se již nevyrábí a nebude možné je zajistit si stanoví správce sítě.

Před započítáním přeložky je nutné objednat u ČD Telematika vytýčení těchto kabelů. Ty musí být překládány tak, aby došlo k minimálnímu přerušení provozu. Práce musí být prováděny ve spolupráci s ČD Telematikou. Spojky musí být označeny ball-markery. Nová trasa musí být geodeticky zaměřena a musí být provedena oprava kabelových knih. Před realizací stavby bude sepsána smlouva se Správou železnic, státní organizace, Centrum telematiky a diagnostiky o vynucené přeložce podzemního vedení komunikační sítě. Pokud by byla definitivní trasa umístěna jinak než původní a po cizích pozemcích, je nutné vyřešit věcné břemeno

(kontakt Mgr. Jitka Adámková, tel: 972 341 043, mail: adamkovaj@spravazeleznic.cz).

Při poškození nebo zcizení sdělovacího kabelu v průběhu stavby budou veškeré náklady na opravu včetně sankcí, souvisejících s výpadkem provozu vymáhány po zhotoviteli stavby. Je nutné respektovat platné všeobecné podmínky pro kabely Správy železnic, státní organizace.

Lokalita v žkm 61,9.

Druhé místo kde dochází ke křížení nové silnice I/45 a železniční tratě je v km 61,9, kde bude postaven nový silniční most. Stávající kabelová trasa Správy železnic, Centrum Telematiky a Diagnostiky vede podél trati vpravo ve směru staničení. V zemi je uložen metalický kabel 10XN0,8 a PE trubka. V tomto úseku nebudou kabely Správy železnic, Centrum Telematiky a Diagnostiky stavbou přímo dotčeny a nebudou překládány. Nad trasou kabelu bude probíhat výstavba mostu. Kabely je nutno v rámci stavby nutno ochránit v případě pojezdu nákladních vozidel a těžké techniky při výstavbě mostu nadložením betonových panelů.

*Budoucí vlastník/správce SO: Správa železnic, Centrum Telematiky a Diagnostiky
ČD – Telematika a.s.*

OBJEKTY ŘADY 700 - OBJEKTY POZEMNÍCH STAVEB

SO 701 PH stěna v km 0,911 - 1,230 vlevo

Na základě výpočtů posouzení hlukového zatížení (hluková studie) je navržena pro ochranu dotčené obytné zástavby protihluková stěna v úseku km 0,912 - 1,231 vlevo (**stavební délka 318 m**). PH stěna je navržena výšky 3,0 m na krajnici a výšky 2,0 m na mostním objektu SO 204. Stavební délka PH stěny činí 318 m (včetně výškového náběhu délky 8 m na začátku PHS). PH stěna na krajnici je navržena jako pohltivá ze strany vozovky tak, aby byly minimalizovány odrazy hluku do okolního území. PH stěna na mostním objektu je navržena průsvitná - odrazivá.

Protihluková opatření

Akustické parametry pohltivých PHS:

Pohltivost dle ČSN EN 1793-1

Klasifikace A3

$DL_a = 8 - 11 \text{ dB}$

v novém vydání této normy z prosince 2017, byly kategorie zrušeny a do výpočtu byla proto vložena hodnota **$DL_a = 8 \text{ dB}$** , kterou musí použité protihlukové panely splnit

Neprůzvučnost dle ČSN 1793-2

Klasifikace B3

$DLR = 25 - 34 \text{ dB}$

v novém vydání této normy z ledna 2019, byly kategorie zrušeny a do výpočtu byla proto vložena hodnota **$DL_R = 25 \text{ dB}$** , kterou musí použité protihlukové panely splnit

Akustické parametry odrazivých PHS (na mostě průsvitné odrazivé panely budou číré s vypískovanými vodorovnými pruhy šíře 20-30 mm v rozteči max. 50 mm):

Neprůzvučnost dle ČSN 1793-2

Klasifikace B3

$DLR = 25 - 34 \text{ dB}$

v novém vydání této normy z ledna 2019, byly kategorie zrušeny a do výpočtu byla proto vložena hodnota **$DL_R = 25 \text{ dB}$** , kterou musí použité protihlukové panely splnit

Protihluková stěna v km 0,911 – 1,230 vlevo (stavební délka 318 m)

Technické parametry:

Délka před mostem:	90 m (jednostranně pohltivá PHS, v koruně komunikace)
Výška před mostem:	3,0 m
Délka na mostě:	222 m (jednostranně odrazivá PHS, na římse mostu)
Délka za mostem:	6 m (jednostranně odrazivá PHS, v koruně komunikace)
PHS na mostě:	průsvitné provedení, odrazivá PHS
Výška na mostě:	2,0 m

Budoucí vlastník/správce SO: ŘSD ČR

SO 702 PH stěna v km 4,400 - 4,700 vpravo

Na základě výpočtů posouzení hlukového zatížení (hluková studie) je navržena pro ochranu dotčené obytné zástavby protihluková stěna v úseku km 4,400 - 4,700 vpravo. PH stěna je navržena výšky 3,5 m a bude umístěna v nezpevněné krajnici silnice I/45. Délka PH stěny činí 300 m. PH stěna na krajnici je navržena jako pohltivá ze strany vozovky tak, aby byly minimalizovány odrazy hluku do okolního území.

Technické parametry:

Jednostranně pohltivá, v koruně komunikace

Délka: 300,0 m

Výška: 3,5 m

Odvodnění srážkových vod z vozovky bude zajištěno provedením monolitického žlabu v nezpevněné krajnici, kde budou umístěny vpusti. Vpusti budou vyústěny do silničního příkopu podél silnice I/45 nebo budou napojeny do šachet a z těch bude srážková voda vyústěna opět do silničních příkopů.

Před PHS bude umístěno silniční svodidlo. Líc svodidla bude ve vzdálenosti 1,30 m od líce PHS.

Podél stávající silnice I/45 u Oborné v km 4,480-4,530 se nachází v nebezpečné krajině stávající opěrná zeď. Na ní jsou umístěny betonové prefabrikované prvky, které slouží částečně k zmírnění hluku ze silnice I/45 u zástavby. Tato zeď bude vybourána.

Budoucí vlastník/správce SO: ŘSD ČR

SO 751 Oplocení pozemku po demolici domů čp. 1196 a čp. 1197

V rámci objektu je navržena úprava oplocení u nového mostního pilíře SO 204 po demolici dvojdomku čp. 1196 a čp. 1197 na ul. Tř. Práce v délce 64,98 m.

Budoucí vlastník/správce SO: Vak Bruntál a.s.

OBJEKTY ŘADY 800 - OBJEKTY ÚPRAVY ÚZEMÍ

801.1 Vegetační úpravy - ŘSD ČR

Sadové úpravy jsou navrženy v místech, kde je možné z důvodu odstupových vzdáleností keře umisťovat. Jelikož jsou tyto části velmi úzké a navíc spádovány, bylo nutné sadové úpravy uzpůsobit těmto prostorům. Navíc veškeré výsadby musí dodržovat rozhledové poměry dle ČSN 73 6101.

Voleny byly přírodě blízké druhy, většinou vysazovány v pásech (v úzkých místech) nebo v plochách pro lepší údržbu a jejich následný růst a zapojení. V budoucnu by tyto výsadby měly vytvořit kompaktní porosty, které budou zapojené a druhově pestré.

U všech nově vysazených dřevin bude zajištěna následná odborná rozvojová péče ve smyslu ČSN 83 9051 po dobu 3let.

ROZVOJOVÁ PÉČE (NÁSLEDUJÍCÍ 3 ROKY)

- uvolnění úvazků (1 x ročně)
- kontrola a oprava kotvení (1 x ročně)
- odborný řez koruny – určení hlavních větví
- vyholování kmínků stromů (1 x ročně)
- odplevelení (2x ročně)
- hnojení rozhozením dlouho rozpustným hnojivem NPK (1 x ročně)
- v případě suchých let závlhka (stromy 100 l/strom, keře 2l / keř)
- oprava nátěru kmene (1 x co 1-2 roky)
- sekání trávníku v okolí, aby nedocházelo k zaplevelení (4 x ročně)

NÁSLEDNÁ ÚDRŽBA

Následná údržba je pravidelnou každoroční údržbou po dokončení rozvojové péče. Tuto údržbu je nutno zahrnout z dlouhodobého hlediska a nákladů na údržbu, aby prvek byl vitální a funkční.

Min. musí obsahovat:

- odstranění kotvení
- obnova nátěrů kmene (do 7 let života stromu v území)
- odborný řez koruny stromů

- co 5-7 let seřezání keřů k jejich obnově (důležité je respektovat růst a způsob údržby každého taxonu, ne všechny dřeviny snesou řez) – nutno udržovat řezem – svídy, vrby jívy, kaliny a růže
- doplňovat mulč, pokud je to zapotřebí – aby v blízkosti nevyvinutých keřů neprorůstal plevel, který keř zastíní
- odplevelení
- pravidelné sekání trávníků v okolí kompenzačního prvku

SEZNAM A POČET NAVRHOVANÝCH VÝSADEB

LOKALITA B

Výsadba stromu klasicky – do záhonu.

Č.	název taxonu latinsky	název taxonu česky	velikost	počet
L3	<i>Prunus avium</i>	Třešeň ptačí - ptačka	10-12	11 ks
L4	<i>Quercus robur</i>	Dub letní	10-12	9 ks
L5	<i>Tilia vulgaris</i>	Lípa obecná	10-12	6 ks
L6	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Javor klen	10-12	4 ks

Výsadba keřů do záhonu

Č.	název taxonu latinsky	název taxonu česky	velikost	počet
KL3	<i>Rosa multiflora</i>	Růže mnohokvětá	40-60	55 ks
KL4	<i>Viburnum opulus</i>	Kalina obecná	40-60	110 ks
KL9	<i>Ligustrum vulgare</i>	Ptačí zob obecný	40-60	110 ks
KL10	<i>Coryllus avellana</i>	Líska obecná	40-60	25 ks
KL11	<i>Frangula alnus</i>	Krušina olšová	40-60	8 ks

Plocha záhonů je 636 m².

LOKALITA D

Výsadba stromu klasicky – do záhonu.

Č.	název taxonu latinsky	název taxonu česky	velikost	počet
L3	<i>Prunus avium</i>	Třešeň ptačí - ptačka	10-12	5 ks
L5	<i>Tilia vulgaris</i>	Lípa obecná	10-12	3 ks
L6	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Javor klen	10-12	2 ks
L7	<i>Prunus padus</i>	Střemcha obecná	10-12	7 ks

Výsadba keřů do záhonu

Č.	název taxonu latinsky	název taxonu česky	velikost	počet
KL1	<i>Swida sanguinea</i>	Svída krvavá	40-60	57 ks
KL9	<i>Ligustrum vulgare</i>	Ptačí zob obecný	40-60	55 ks

Plocha záhonů je 266 m².

LOKALITA E

Výsadba stromu klasicky – do záhonu.

Č.	název taxonu latinsky	název taxonu česky	velikost	počet
L3	<i>Prunus avium</i>	Třešeň ptačí - ptačka	10-12	6 ks
L4	<i>Quercus robur</i>	Dub letní	10-12	5 ks
L5	<i>Tilia vulgaris</i>	Lípa obecná	10-12	3 ks
L6	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Javor klen	10-12	2 ks
L7	<i>Prunus padus</i>	Střemcha obecná	10-12	7 ks

Výsadba keřů do záhonu

Č.	název taxonu latinsky	název taxonu česky	velikost	počet
KL1	<i>Swida sanguinea</i>	Svída krvavá	40-60	139 ks
KL3	<i>Rosa multiflora</i>	Růže mnohokvětá	40-60	50 ks
KL4	<i>Viburnum opulus</i>	Kalina obecná	40-60	135 ks
KL5	<i>Prunus spinosa</i>	Trnka obecná	40-60	140 ks
KL10	<i>Coryllus avellana</i>	Líska obecná	40-60	30 ks

Plocha záhonů je 971 m².

POPÍNAVÉ ROSTLINY KOLEM PROTIHLUKOVÝCH OPATŘENÍ

Výsadba keřů do záhonů

Č.	název taxonu latinsky	název taxonu česky	velikost	počet
P1	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> 'Veitchii'	Loubinec trojlaločný	40-60	195 ks
P2	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> 'Engelmanii'	Loubinec pětistý	40-60	195 ks

Popínivé rostliny budou vysazovány do záhonů stejně jako ostatní keře. Záhon bude proveden po celé délce protihlukových opatření, tj. 390 m v šíři 0,5 m (celkem 195 m²). Od okolí budou záhony odpíchnuty (420 m). Celý záhon bude zamulčován. Každá rostlina bude opatřena naváděcí hůlkou v délce 1 m.

Budoucí vlastník/správce SO: ŘSD ČR

801.2 Vegetační úpravy - Město Bruntál

Sadové úpravy jsou navrženy v místech, kde je možné z důvodu odstupových vzdáleností keře umisťovat. Jelikož jsou tyto části velmi úzké a navíc spádovány, bylo nutné sadové úpravy upravit těmto prostorům. Navíc veškeré výsadby musí dodržovat rozhledové poměry dle ČSN 73 6101.

V obou lokalitách jsou vysázeny pouze keře. V lokalitě I jde o plochu výsadeb, která se postupně zapojí a vytvoří kompaktní porost s druhovou diverzitou. V lokalitě K jsou využity monokultury v tenkých pásech. Jde zejména o kulturnější dřeviny (z důvodu blízkosti zástavby), které snesou zamokření a navíc se dobře udržují řezem.

U všech nově vysazených dřevin bude zajištěna následná odborná rozvojová péče ve smyslu ČSN 83 9051 po dobu 3let.

ROZVOJOVÁ PÉČE (NÁSLEDUJÍCÍ 3 ROKY)

- odplevelení (2x ročně)
- hnojení rozhozením dlouho rozpustným hnojivem NPK (1 x ročně)
- v případě suchých let zálivka (keře 2l / keř)
- sekání trávníku v okolí, aby nedocházelo k zaplevelení (4 x ročně)

NÁSLEDNÁ ÚDRŽBA

Následná údržba je pravidelnou každoroční údržbou po dokončení rozvojové péče. Tuto údržbu je nutno zahrnout z dlouhodobého hlediska a nákladů na údržbu, aby prvek byl vitální a funkční.

Min. musí obsahovat:

- co 5-7 let seřezání keřů k jejich obnově (důležité je respektovat růst a způsob údržby každého taxonu, ne všechny dřeviny snesou řez) – nutno udržovat řezem – svídy, růže, tavolníky.

- doplňovat mulč, pokud je to zapotřebí – aby v blízkosti nevyvinutých keřů neprorůstal plevel, který keř zastíní
- odplevelení
- pravidelné sekání trávníků v okolí záhonů

SEZNAM A POČET NAVRHOVANÝCH VÝSADEB

LOKALITA I

Výsadba keřů do záhonu

Č.	název taxonu latinsky	název taxonu česky	velikost	počet
KL3	<i>Rosa multiflora</i>	Růže mnohokvětá	40-60	24 ks
KL4	<i>Viburnum opulus</i>	Kalina obecná	40-60	30 ks
KL5	<i>Prunus spinosa</i>	Trnka obecná	40-60	32 ks
KL6	<i>Swida alba</i>	Svída bílá	40-60	34 ks

Plocha záhonů je 203m².

LOKALITA K

Výsadba keřů do záhonu - rozvolněný trojspon

Č.	název taxonu latinsky	název taxonu česky	velikost	počet
KL7	<i>Swida stolonifera</i>	Svída výběžkatá	40-60	63 ks
KL8	<i>Spiraea cinerea</i>	Tavolník popelavý	40-60	28 ks

Plocha záhonů je 132 m².

Budoucí vlastník/správce SO: Město Bruntál

801.3 Kompenzační opatření

Na základě biologického průzkumu 2019 je navrženo nové kompenzační opatření. Kompenzační opatření je prohlubní vytvořenou terénními úpravami, které bude fungovat jako místní vsakovací nádrž spadlých srážek. Místo je spádováno a dno je urovňováno.

Navrženy jsou vhodné dřeviny, které jsou přírodě blízké a nenaruší tedy krajinný ráz. Taktéž byly vybrány dřeviny s ohledem na místo a využívání místa. Ve spodní části jsou využity zejména vrby a svídy, které vydrží větší zamokření i krátkodobou stojatou vodu. Ve vyšších polohách jsou uplatněny dřeviny okrajů lužních lesů, které snesou i delší čas bez vyšší vlhkosti půdy. Toto je v případě spádování terénních úprav nutné, jelikož se zde nachází několik výškových a terénních úrovní.

Jelikož se jedná o okolní volnou krajinu, je počítáno do doby zapěstování tohoto prvku s oplocenkou, ta by měla výsadby chránit před zvěří – vytahováním sazenic, oštipování výhonů a odírání kmínků.

Po plném zapojení by měl prvek fungovat jako interaktivní prvek v krajině, který poskytne stín a zázemí zejména pro hmyz a ptactvo. Nachází se zde celá řada kvetoucích a plodících keřů, které dopomohou se zvýšením biodiverzity krajiny.

Výsadba stromu klasicky – do záhonu

Č.	název taxonu latinsky	název taxonu česky	velikost	počet
L1	<i>Acer platanoides</i>	Javor mléč	10-12	1 ks
L2	<i>Salix alba</i>	Vrba bílá	10-12	1 ks
L3	<i>Prunus avium</i>	Třešeň ptačí - ptačka	10-12	1 ks

Výsadba keřů do záhonu

Č.	název taxonu latinsky	název taxonu česky	velikost	počet
KL1	<i>Swida sanguinea</i>	Svída krvavá	40-60	60 ks
KL2	<i>Salix caprea</i>	Vrba jíva	40-60	38 ks
KL3	<i>Rosa multiflora</i>	Růže mnohokvětá	40-60	15 ks
KL4	<i>Viburnum opulus</i>	Kalina obecná	40-60	10 ks
KL5	<i>Prunus spinosa</i>	Trnka obecná	40-60	15 ks

Plocha záhonů je 300 m² (započítána je i hrana valu, ta nebude osázena, ale bude mulčována, aby neprorůstal plevel.

ROZVOJOVÁ PÉČE (NÁSLEDUJÍCÍ 3 ROKY)

- uvolnění úvazků (1 x ročně)
- kontrola a oprava kotvení (1 x ročně)
- odborný řez koruny – určení hlavních větví
- vyholování kmínků stromů (1 x ročně)
- odplevelení (2x ročně)
- hnojení rozhozením dlouho rozpustným hnojivem NPK (1 x ročně)
- v případě suchých let zálivka (stromy 100 l/strom, keře 2l / keř)
- oprava nátěru kmene (1 x co 1-2 roky)
- sekání trávníku v okolí, aby nedocházelo k zaplevelení (4 x ročně)

NÁSLEDNÁ ÚDRŽBA

Následná údržba je pravidelnou každoroční údržbou po dokončení rozvojové péče. Tuto údržbu je nutno zahrnout z dlouhodobého hlediska a nákladů na údržbu, aby prvek byl vitální a funkční.

Min. musí obsahovat:

- odstranění kotvení
- obnova nátěrů kmene (do 7 let života stromu v území)
- odborný řez koruny stromů
- co 5-7 let seřezání keřů k jejich obnově (důležité je respektovat růst a způsob údržby každého taxonu, ne všechny dřeviny snesou řez) – nutno udržovat řezem – svídy, vrby jívy, kaliny a růže
- doplňovat mulč, pokud je to zapotřebí – aby v blízkosti nevyvinutých keřů neprorůstal plevel, který keř zastíní
- odplevelení
- pravidelné sekání trávníků v okolí kompenzačního prvku

Mezi Městem Bruntál a ŘSD ČR byla uzavřena smlouva o právu provést stavbu (SHB/PPS/I-45/2021), která řeší realizaci objektu SO 801.3 na pozemku parc. č. 3158/18 ve vlastnictví Města Bruntál. Vlastník město Bruntál se zavazuje, že po dokončení objektu SO 801.3 převezme objekt do svého vlastnictví včetně dřevin a porostu. Následná péče bude již financována vlastníkem Městem Bruntál.

Budoucí vlastník/správce SO: Město Bruntál

SO 821 Příprava území stavby

Před zahájením stavebních prací je nutno v obvodu staveniště (na ploše trvalého a dočasného záboru) provést přípravné práce. Jedná se o:

- Demolice skleníku na pozemku p.č. 3330/1 a 3330/3, km 1,040 hlavní trasy (v zahradě rodinného domu - Tř. práce)
- Odstranění stávajícího oplocení
- Kácení stromů – na pozemcích, které nebyly vykoupené v době zpracování VD-ZDS, na pozemcích p.č. 3077/2, 3077/13, 3077/14 (ČSPH BENZINA) – prům. 10-30cm 5 ks, prům. 30-50cm 4ks, prům. 50-90cm 1ks, celkem 10 ks stromů
- Odstranění křovin (náletu) – v celém obvodu stavby – 26 298 m²
- Odstranění pařezů
- Kácení, odstranění zahradních stromků, z plochy zahrady dvojdomku (demolice SO003). Jedná se o 5 kusů tují, 2ks ovocných stromků
- Skrývka ornice z ploch ZPF a skrývka humózní vrstvy z travnatých ploch

Skrývka kulturních vrstev půdy

Mocnost skrývky ornice je navržena pedologického průzkumu. Skrývka kulturních vrstev je navržena v mocnosti 16 - 20 cm ornice, podorničí se skrývat nebude.

Sejmutá ornice bude skládkována v maximální výšce 2,5 m. Aby se zabránilo zaplevelení a znehodnocení ornice bude převrstvena a chemicky ošetřena ekologicky vhodným postřikem 2x ročně během vegetačního období.

Na základě provedené sondáže je doporučena na zemědělských pozemcích skrývka ornice:

- 0,16 m (od km 0,0 do km cca 1,0)
- 0,20 m (od km cca 1,0 do 4,6)

Sejmutá ornice (III.-V. třída ochrany) bude použita:

- zpětné ohumusování ploch dočasného záboru v původní mocnosti
- ohumusování svahů silničního tělesa a přilehlých objektů

Na terénní úpravy a ohumusování svahů silničních těles nebude použita zemina z lokality s výskytem invazivních druhů.

Přebytek kulturních zemin (spadajících do I. a II. třídy ochrany) bude uplatněn dle rozhodnutí příslušného orgánu ochrany půdy. Bude uložen na deponie a použit k rozproštění na zemědělsky obhospodařované pozemky.

Kácení mimolesní zeleně

Proběhlo před stavbou, v hlavní stavbě bude káceno menší množství stromů a křoviny, které mohou v období kácení před stavbou a zahájením stavby vyrůst.

Kácení lesní zeleně

Již bylo provedeno před stavbou.

Městský úřad Bruntál, OŽP, SHaZ vydal dne 2.7.2021 Rozhodnutí č.j. MUBR/41274-21/vad - OŽP-5558/2021/vad - Trvalé odnětí pozemků plnění funkcí lesa a stanovení poplatku s NPM 23.7.2021.

Městský úřad Bruntál, OŽP, SHaZ vydal dne 2.7.2021 Rozhodnutí č.j. MUBR/41275-21/vad - OŽP-5549/2021/vad - Povolení dočasného odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa a trvalého omezení využívání pozemků plnění funkcí lesa s NPM 23.7.2021. Dočasné odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa a trvalé omezení využívání pozemků plnění funkcí lesa u pozemků parc. č. 3287/3, 3288/5 a 3289 v k. ú. Bruntál-město na dobu od 01. 01. 2023 do 31. 12. 2026.

Konečná úprava terénu

Po skrývce kulturních vrstev půdy, smýcení mimolesní zeleně a po odstranění pařezů bude plocha urovňována tak, aby zde mohla začít stavební činnost a aby se na všech lokalitách mohly pohybovat těžké kolové stavební mechanismy.

Likvidace invazivních druhů rostlin v prostoru stavby a staveniště

V průběhu trvání stavby a minimálně 5 let od dokončení – kolaudace stavby účinnou a pravidelnou likvidaci invazivních druhů rostlin v prostoru stavby a staveniště.

Plán rekultivace pozemků vyjmutých ze ZPF nad 1 rok je doložen jako příloha technické zprávy SO 821.

Budoucí vlastník/správce SO: ŘSD ČR

SO 831 Rekultivace zrušených komunikací

Po provedení přeložek silnic, polních cest nebo současných příkopů a melioračních odpadů zůstanou části těchto ploch a toků bez funkce. Pro lepší začlenění do okolního terénu, do přírody a krajiny, bude provedena rekultivace.

Z ploch komunikací bude odstraněna současná vozovka.

Asfaltové vrstvy budou odfrézovány a využity pro recyklaci. Podkladní vrstvy budou odstraněny a rovněž mohou být následně využity. Nezpevněná krajnice může být také následně využita.

Budou demontovány i drobné objekty, jako propusty apod.

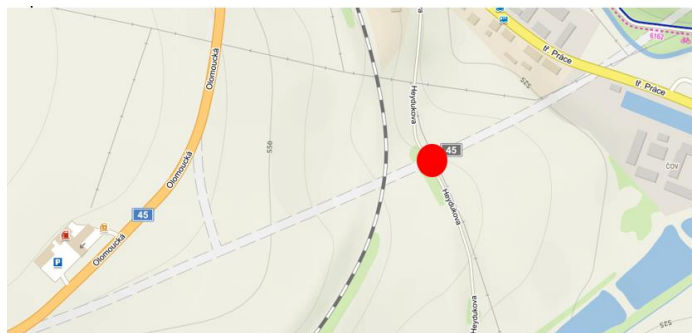
Po této přípravě se provedou nutné zemní práce – rozebrání násypů a dorovnání výkopů na úroveň 0,30 m pod budoucí urovňovaný povrch. V této tloušťce bude nakonec rozprostřena ornice a povrch terénu upraven. Následné využití je závislé na umístění jednotlivých lokalit.

SO 901 Provizorní přístupová komunikace k nemovitosti č.p. 12020

Při výstavbě SO 203 (km 0,875) přes obslužnou komunikaci (ul. Heydukova) je nutné vybudovat provizorní komunikaci k nemovitosti č.p. 1202.

Provizorní komunikace bude zajišťovat pouze obsluhu jedné nemovitosti.

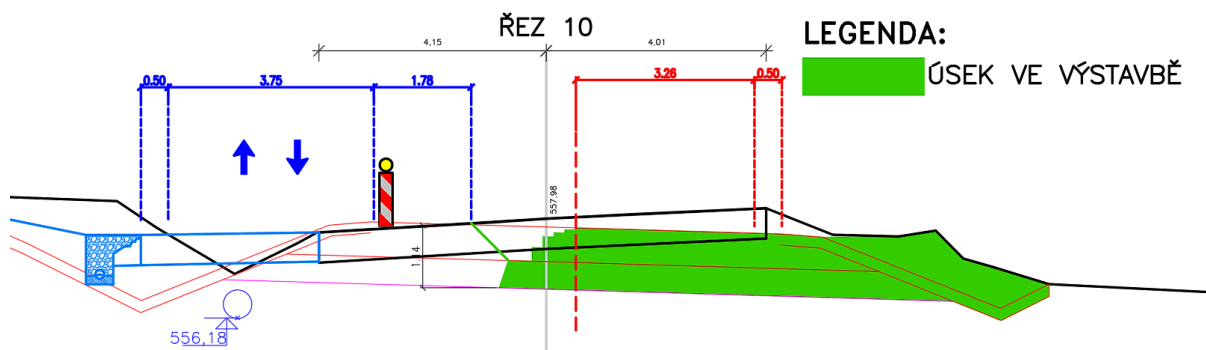
Provizorní komunikace bude provedena v dl. 84,0m a šířky 3,50m.



SO 991 Provizorní rozšíření komunikace

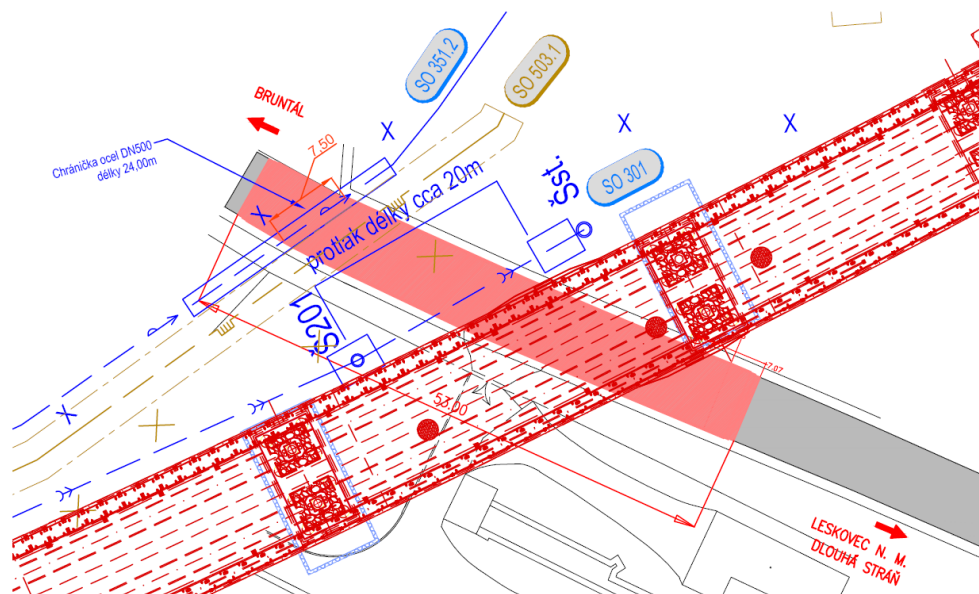
Všeobecně:

- Stavební objekt byl zpracován na základě proveditelnosti – výstavby nových komunikací a napojení na stávající silniční síť
- Pro postup výstavby byly řešeny následující křižovatkové úseky
 - lokalita A Provizorní rozšíření komunikace – ÚK Olomoucká
 - lokalita B Provizorní rozšíření komunikace – MÚK Žlutý Kopec
 - lokalita C Provizorní rozšíření komunikace – ÚK Oborná
- Postup výstavby jednotlivých křižovatkových úseku je popsán v kap. B.8 ZOV, včetně situací a příčných řezů.
- Náplní objektu je provizorní rozšíření stávající komunikace. Tato stavební úprava umožní převedení dopravy do jednosměrného provozu, řízeného pomocí SSZ. Následně bude možno provádět stavební práce na nových komunikacích, které se napojují na stávající silniční síť, viz. schématický řez níže. So také řeší provizorní odvodnění komunikace.



SO 992 Oprava vozovky ul. Třída Práce

V rámci výstavby jednoho z mostních pilířů objektu SO 204 dojde k zásahu do komunikace. V rámci výstavby přeložek SO 351.2 a SO 503.1 a SO 301 dojde rovněž také k zásahu do komunikace. Objekt SO 992 řeší opravu krytu komunikace v dl. 53,00m, obnovu krajnic a VDZ.



B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Protipožární bezpečnost stavby samotných komunikací a ostatních stavebních objektů je zajištěna volbou stavebních materiálů i technickým návrhem. Přístup požární techniky je zajištěn po všech komunikacích.

Posuzované stavební objekty jsou z hlediska požární bezpečnosti, ve smyslu ČSN 73 0802/2020 ed. 2 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty, hodnoceny jako objekty bez požárního rizika, které nejsou dále posuzovány a hodnoceny.

Podrobnější popis požárně bezpečnostního řešení viz příloha této zprávy.

Hasičský záchranný sbor MSK vydal dne 30.12.2020 **souhlasné Závazné stanovisko** č.j. HSOS-10667-2/2020.

Posouzením předložené dokumentace dle ustanovení § 46 odst. 1 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb., v rozsahu výše uvedených podkladů, dospěl HZS MSK k závěru, že projektová dokumentace splňuje obsahové náležitosti dle ustanovení § 41 vyhlášky o požární prevenci. Z obsahu posouzené dokumentace vyplývá, že jsou splněny technické podmínky požární ochrany kladené na danou stavbu vyhláškou č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Charakter stavby nevyžaduje opatření na úsporu energií a tepelné ochrany.

Použití úsporných technologií při výstavbě a údržbě, by mělo být prioritou zhotovitele stavby a jednotlivých správců stavebních objektů.

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

Stavba musí splňovat hygienické a bezpečnostní požadavky na stavby ve smyslu platných předpisů jako je Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební

zákon) v platném znění, Zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění, Zákon č. 88/2016 Sb., kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Řešené území je zařazeno do oblasti s radonovým indexem 1, tj. s nízkým rizikem uvolňováním radonu z podloží. Vzhledem k tomu, že součástí stavby silnice I/45 není stavba s obytnými nebo pobytovými místnostmi, není potřeba stavbu preventivně chránit proti pronikání radonu z geologického podloží.

b) ochrana před bludnými proudy

Týká se mostních objektů. Ochrana je navržena v souladu s TP 124.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Nejsou navržena. Zájmové území stavby je seizmicky stabilní.

d) ochrana před hlukem

Stavební objekty nevyžadují ochranu před vnějším hlukem.

e) protipovodňová opatření

V rámci stavby nejsou navržena protipovodňová opatření. V údolí Černého potoka je vyhlášeno inundační území šířky cca 150 m.

V případě vyšších průtoků na křížících vodotečích bude nutno upravit harmonogram výstavby na dotčených objektech. Mostní objekty přes vodoteče jsou navrženy na výšku hladiny Q_{100} – mosty umožňují průchod těchto stoletých vod.

f) ochrana před sesuvy půdy

Podle „Mapového serveru ČGS – Svahové nestability“, se v území nevyskytují žádná evidovaná sesuvná území. Při zemních pracích nutno dodržovat ČSN 73 6133.

g) ochrana před vlivy poddolování

Dle „Mapového serveru ČGS – Vlivy důlní činnosti“, není v řešeném území žádné evidované ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor.

h) ostatní negativní vlivy

Při provádění zemních prací v místech mostních objektů bude nutno dodržovat ustanovení o ochraně základové spáry proti klimatickým vlivům (ČSN EN 1997-1). Stavební jámy bude nutno zabezpečit před povětrnostními vlivy (voda, promrzání, zvětrávání), tak aby nedošlo k podstatnému zhoršení fyzikálně mechanických vlastností zemin.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

Připojení přeložek inženýrských sítí je popsáno v jednotlivých objektech kap. B2.6b).

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Jednotlivé stavební objekty viz. kap. B.2.3b).

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Na nově budovaných silnicích, místních komunikacích a polních cestách se po jejich dokončení nepředpokládá pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace vzhledem k charakteru komunikace a jejího vybavení.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

viz. kap. B.1k).

c) doprava v klidu

Součástí stavby nejsou plochy určené k odstavování vozidel a parkoviště.

d) pěší a cyklistické stezky

Součástí stavby nejsou pěší a cyklistické stezky.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Řeší objekty:

SO 801.1 Vegetační úpravy - ŘSD ČR	ŘSD ČR
SO 801.2 Vegetační úpravy - Město Bruntál	Město Bruntál
SO 801.3 Kompenzační opatření	Město Bruntál

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

Stavba byla posouzena v oznámení dle § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí „Silnice I/45 Bruntál – obchvat“, které bylo zpracováno v červnu 2003. Závěr zjišťovacího řízení (ŽPZ/6190/03) konstatoval, že záměr nebude dále posuzován.

Bylo vydáno stanovisko a sdělení k záměru, které vydal KÚ MSK, Odbor ŽPaZ dne 15.9.2017 pod č.j. MSK 105724/2017, ve kterém NATURA 2000 a KÚ konstatují, že nedojde k významnému ovlivnění předmětů ochrany a celistvosti evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

V uvedeném stanovisku KÚ uvádí, že předložený záměr ve smyslu § 15 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí nepodléhá procesu vlivů na životní prostředí.

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

Hluk

Hluková studie, ENVIROAD s.r.o., Ostrava, 2019

Viz kap. B.1e)

Krajská hygienická stanice MSK vydala dne 15.1.2021 **souhlasné Závazné stanovisko** č.j. KHSMS 59712/2020/HOK/OV.

V souladu s § 77 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. a § 4 odst. 6 zákona 183/2006 Sb., se souhlas váže na splnění následující podmínky: bude stanoven zkušební provoz, v rámci kterého bude měření hluku ověřeno dodržování § 30 Zákona 258/2000 Sb. ve spojení s prováděcím právním předpisem a limity dle § 12 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Výsledky měření hluku budou předloženy na KHS MSK k vyhodnocení.

Exhalace

Rozptylová studie, ENVIROAD s.r.o., Ostrava, 2019

Viz kap. B.1e)

Odpady

V průběhu výstavby budou produkovány odpady související se stavební činností. Půjde především o zemní práce, demoliční práce, úpravy terénů, vytváření tělesa komunikace, provoz stavebních strojů, různé stavební práce a provoz stavebních dvorů.

Nakládání s odpady, jejich množství a způsob využití nebo zneškodnění se budou řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech.

Za odpadové hospodářství budou odpovědné firmy, které budou provádět přípravu území a vlastní výstavbu a budou plnit veškeré povinnosti jako původci odpadů. Povinností dodavatele (zhotovitele) stavby je dodržovat veškeré zákony, vyhlášky a jiné související předpisy z oblasti nakládání s odpady.

Z hlediska nebezpečnosti se bude jednat jak o odpady kategorie "ostatní" (tj. bez nebezpečných vlastností), tak o odpady kategorie "nebezpečný" (s možným výskytem některé z nebezpečných vlastností).

Druhy odpadů, jejichž vznik se předpokládá v souvislosti s výstavbou, jsou druhově zařazeny na základě zkušeností z obdobných staveb. Nelze však vyloučit, že v průběhu výstavby budou některé druhy odpadů na základě jejich zjištěných složek zařazeny jinak. Očekávané množství odpadů je vyčísleno na základě předpokládaného rozsahu prací. Skutečné množství vzniklých odpadů bude stanoveno v průběhu provádění stavebních prací a předávání jednotlivých odpadů k využití, odstranění nebo při předávání osobě oprávněné ke sběru nebo výkupu odpadů.

kód odpadu název odpadu

080111*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080112	Jiné odpadní barvy a látky neuvedené pod číslem 080111
150202*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
170101	Beton
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301 (bez dehtu)
170405	Železo a ocel
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503
200201	Biologicky rozložitelný odpad

"*" - označení nebezpečného odpadu dle katalogu odpadů

Odpady z přípravy území

V rámci přípravných prací budou v prostoru obvodu trvalého a dočasného záboru vymýceny křoviny a vykáceny stromy.

Při stavbě bude částečně odfrézován povrch stávajících vozovek, materiál bude přednostně využit na stavbě, případně odvezen na skládku.

Veškeré další případné vzniklé stavební odpady budou přednostně recyklovány.

Rozhodující odpady z přípravy území:

<i>kód</i>	<i>materiál odpadu</i>	<i>předpokládaný způsob nakládání s odpadem</i>
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	zpětné použití na stavbě nebo kameniv na jiných stavbách, skládka
200201	Biologicky rozložitelný odpad	
	Stromy	odprodej, jiné využití, skládka
	Stromy na ucelených plochách	
	Stromové zeleně	
	Keře	štěpkování, jiné využití, skládka
	Pařezy	frézovány, skládka

Odpady z výstavby

V průběhu výstavby budou produkovány odpady související se stavební činností. Půjde především o zemní práce, demoliční práce, úpravy terénů, vytváření tělesa komunikace, a povrchů komunikací, provoz stavebních strojů, různé stavební práce a provoz stavebních dvorů. Množství takto vzniklých odpadů bude známo až při vlastním provádění stavby a bude minimalizováno vlastním požadavkem na její efektivnost.

Z hlediska druhů odpadů se předpokládá vznik následujících odpadů:

<i>kód odpadu</i>	<i>odpad</i>	<i>způsob nakládání s odpadem</i>
080111*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	skládka, spalovna

080112	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	skládka, spalovna
150202*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami (asanace příp. úkapů), upotřebené čisticí tkaniny z čistěnístrojů	zneškodnění dle druhu znečištění
170101	Beton, zbytky z domíchávačů	zpětný odvoz do betonárky, recyklace
170405	Železo a ocel	odkup zhotovitelem
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	skládka

"*" - označení nebezpečného odpadu dle katalogu odpadů

Živičné vrstvy stávajících vozovek budou odfrézovány a materiál bude využit na stavbě, případně odvezen na skládku. Kamenivo z podkladu vozovky bude možno zpětně využít pro dosypávky nebo bude odvezeno na skládku. Beton bude rozdrčen využit pro dosypávky nebo odvezen na skládku. Kovové konstrukce budou odkoupeny zhotovitelem.

Nevyužitelná část materiálů vzniklých z demolic bude uložena na řízenou skládku příslušné skupiny. Volba konkrétní skládky nebo jiného zařízení k odstranění nebo využití vzniklých odpadů, bude plně v kompetenci a zodpovědnosti původce odpadů, tzn. dodavatele stavby.

Zařízení na zneškodňování a využití odpadů v okolí stavby

V okolí stavby je řada firem oprávněných ke sběru a výkupu odpadů nebo provozujících zařízení k využívání a odstraňování odpadů na základě zákona o odpadech č. 541/2020 a dalších souvisejících zákonů. V zájmovém území a jeho okolí se nachází rovněž řada sběrných dvorů.

Z hlediska problematiky nakládání s odpady lze tudíž veškeré odpady, které vzniknou při výstavbě předmětné stavby využít nebo odstranit již v průběhu výstavby bez dalšího rizika ohrožení životního prostředí v území stavby a jejího okolí.

Volba konkrétní skládky nebo jiného zařízení k odstranění nebo využití vzniklých odpadů, bude plně v kompetenci a zodpovědnosti původce odpadů, tzn. dodavatele stavby.

V rámci oznámení užívání stavby nebo před vydáním kolaudačního souhlasu budou stavebnímu úřadu předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem vznikajícím v průběhu stavby bylo nakládáno způsobem, který je v souladu s výše uvedenou podmínkou.

Řešení likvidace odpadů z provozu

Odpady z provozu se nepřepokládají, jedná se o nevýrobní stavbu.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Při stavbě je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek, popř. údajů správců.

Provádění stavebních prací v ochranných pásmech stanovují citované zákony a předpisy.

Na staveništi se vyskytují následující ochranná pásma:

a) Ochranné pásmo silniční komunikace

Silniční ochranné pásmo je prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:

- 100 m od osy přilehlého jízdniho pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30)
- 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdniho pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30)
- 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdniho pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30).

Pro vymezení souvisle zastavěného území obce při určování silničního ochranného pásma platí § 30, odst.3 zákona č. 13/1997 Sb., ve znění zákona č.186/2006 Sb.

Silnice I/45, I/11 - ochranné pásmo činí 50 m.

Silnice III/0452 - ochranné pásmo činí 15 m.

b) Ochranné pásmo dráhy

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

- u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy (Zákon č. 266/1994 Sb., § 8).
- u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h, 100 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy (Zákon č. 266/1994 Sb., § 8).

Stavba se nachází v ochranném pásmu jednokolejné neelektrifikované trati Olomouc hlavní nádraží - Krnov, která je ve správě Správy železnic, státní organizace.

Silnice I/45 kříží železniční trať ve dvou místech:

žkm 61,888 (jedna kolej) x km 0,805 59 prac. staničení silnice I/45, silniční most (SO 202)

žkm 65,325 (jedna kolej) x km 3,749 48 prac. staničení silnice I/45, železniční most (SO 208)

Navržená přeložka silnice III/0452 se nachází v ochranném pásmu dráhy.

Stavbou dojde ke styku s podzemním telekomunikačním vedením telekomunikačních sítí ve správě ČD - Telematika a.s. a zabezpečovacích kabelů ve správě Správy železniční dopravní cesty, státní organizace - SSZT.

Trasa stávajících telekomunikačních kabelů ČD-Telematika je vedena mimo trať, cca 300 m od trati vlevo podél stáv. silnice I/45 (ul. Krnovská). Dotčené telekomunikační kabelové vedení bude přeloženo.

Nový silniční most v žkm 61,888 převádí nově navrženou trasu silnice I/45 přes trať. Podél trati vpravo je veden telekomunikační kabel ČD-Telematika. Stavbou mostního objektu nebude dotčen.

V rámci výstavby železničního mostu v žkm 65,292 dojde k dotčení zabezpečovacích kabelů, které jsou vedeny podél trati vpravo. Bude provedena přeložka kabelu.

c) Ochranné pásmo vodohospodářských zařízení

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok řeší Zákon č. 274/2001 Sb., § 23. Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m

Stavba zasahuje do ochranného pásma vodovodů a kanalizací.

d) Ochranné pásmo vodního zdroje a vodárenských zařízení

Stavba neprochází územím PHO vodárenské nádrže Kružberk. Rozhodnutím KÚ MSK ze dne 29.9. 2006 vydaném pod č.j.: MSK 154384/2006 došlo ke změně rozhodnutí o stanovení ochranných pásem.

Na Černém potoce řkm 0,0-25,2 je stanoveno zátopové území při průtoku stoleté vody Q_{100} . Zátopové území stanovil Okresní úřad Bruntál, referát životního prostředí, pod č.j. RŽP voda 9260/2001-231-032-UR dne 10. října 2001 podle § 13 odst.2 zákona č. 138/1973 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Hranice zátopového území je stanovena na základě studie odtokových poměrů, kterou vypracovalo Povodí Odry. Šířka inundačního území činí cca 150 m.

Stavba silnice I/45 prochází v blízkosti vodojemů, a to ve vzdálenosti cca 50 m od vodojemu St. Kozinec a cca 100 m od vodojemu Kozinec. Vodojem St. Kozinec v současné době není využíván a je odpojen od vodovodní sítě, majitel VaK neuvažuje o jeho dalším využívání. Vyhlášené pásmo PHO 1. stupně vodojemů je ohraničeno oplocením.

e) Ochranná pásma energetických zařízení

Energetická zařízení mají dle Zákona č. 458/2000 Sb. stanovena následující ochranná pásma:

1) Elektroenergetika - nadzemní vedení

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

- | | |
|---|---|
| - napětí nad 1 kV do 35 kV včetně
pro vodiče bez izolace | 7 m od krajního vodiče (resp. 10m u zařízení
postaveného do 31.12.1994) |
| pro vodiče s izolací základní | 2 m od krajního vodiče |
| pro závěsná kabelová vedení | 1 m od krajního kabelu |
| - napětí nad 35 kV do 110 kV včetně | 12 m od krajního vodiče (resp. 15m u zařízení
postaveného do 31.12.1994) |
| - napětí nad 110 kV do 220 kV včetně | 15 m od krajního vodiče |
| - napětí nad 220 kV do 400 kV včetně | 20 m od krajního vodiče |
| - napětí nad 400 kV | 30 m od krajního vodiče |
| - u závěsného kabelového vedení 110 kV | 2 m od krajního kabelu |

- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m

Nadzemní vedení NN nejsou chráněna ochrannými pásmy. Pro stavby a konstrukce je potřeba dodržet vzdálenosti dané v ČSN 33 3301.

2) Elektroenergetika - podzemní vedení

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

Pro původní elektroenergetická vedení (před 1.1. 1995), která byla vybudována před účinnosti tohoto zákona platí v dotčených úsecích vedení znění tohoto zákona podle § 98, odst. 2 tzn., že ochranné pásmo se nemění po nabytí účinnosti tohoto zákona (1.1. 2001).

Stavba kříží a zasahuje do ochranného pásma vedení VVN 110 kV, VN 22 kV, NN a sdělovacích vedení.

3) Plynárenství

- u plynovodů NTL, STL a plynovodních přípojek v zastavěném území obce
1 m od půdorysu
- u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 2 m od půdorysu
- u technologických objektů
4 m od půdorysu

Pro stávající plynová zařízení platí tato bezpečnostní pásma:

a) Vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky do tlaku 40 barů včetně:

do DN 100 včetně	10 m
nad DN 100 do DN 300 včetně	20 m
nad DN 300 do DN 500 včetně	30 m
nad DN 500 do DN 700 včetně	45 m
nad DN 700	65 m

b) Vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky s tlakem nad 40 barů:

do DN 100 včetně	80 m
nad DN 100 do DN 500 včetně	120 m
nad DN 500	160 m

c) Sondy podzemního zásobníku plynu od jejich ústí:

s tlakem do 100 barů	80 m
s tlakem nad 100 barů	150 m

d) Regulační stanice vysokotlak do tlaku 40 barů včetně:

10 m

e) Regulační stanice s tlakem nad 40 barů:

20 m

Stavba kříží a zasahuje do ochranného pásma VTL plynovodů.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Informování právnických a fyzických osob o charakteru možného ohrožení, připravovaných opatřeních a způsobu jejich provedení zabezpečuje obecní úřad a zaměstnavatel. K tomu využívají informace poskytnuté zejména hasičským záchranným sborem kraje.

Způsob informování o charakteru možného ohrožení se řídí vyhláškou MV č. 380/2002 Sb. k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Viz. samostatná zpráva.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Viz. samostatná zpráva.