

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

II/304 VELKÁ JESENICE - PRŮTAH

název akce

stavební objekt

Správa silnic Královéhradeckého kraje
příspěvková organizace
Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové
objednatel

.
. .
. .
spolupráce

k.ú. Velká Jesenice
místo stavby

Královéhradecký
kraj

DÍK
DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ
Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové
tel : 495 219 036, 495 212 647, fax : 495 221 677
e-mail : dik@dik - hk.cz, http : www.dik-hk.cz

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

výkres

měřítko

DSP+PDPS

stupeň

ING. M. BURIANEC
kontroloval



ING. L. BURIANEC
hlavní inženýr projektu



A001/12
číslo zakázky

ING. M. BURIANEC
zodpovědný projektant



vedoucí projektant

05/2012
datum

A

číslo přílohy

A. Průvodní zpráva

dle vyhlášky 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb

obsah

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	3
3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ	5
4. ČLENĚNÍ STAVBY (JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ STAVBY)	6
5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	7
6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ	8
7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	8
8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	8
9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ	14
10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY, PAMÁTKOVÉ REZERVACE, PAMÁTKOVÉ ZÓNY	15
11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ	15
12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY	16
13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	17
14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI	18
15. DALŠÍ POŽADAVKY	19

1. Identifikační údaje

a) označení stavby

II/304 Velká Jesenice - průtah

b) stavebník nebo objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání

Správa silnic Královéhradeckého kraje, příspěvková organizace

Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové

zastupuje: Ing. Miloš Štěpán – ředitelem organizace

IČO: 70947996, DIČ: CZ 70947996

zapsaným v obchodním rejstříku, vedeného krajským soudem v Hradci Králové oddíl Pr, vložka 146 ze dne 21.2.2002, bankovní spojení: KB Hradec Králové, č.ú.: 24831 – 511/0100, kontaktní osoba stavebníka: Ing. Irena Vaněčková, irena.vaneckova@suskhk.cz (vedoucí přípravy a realizace staveb středisko Náchod)

c) projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace, jeho sídlo nebo místo podnikání, údaje o živnostenském oprávnění a autorizaci osob, IČ a jeho podzhotovitelé s identifikačními údaji

Dopravně inženýrská kancelář, s.r.o.

Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové

IČ: 27466868, DIČ: CZ 27466868

zastupuje: Ing. Miloš Burianec

inženýr pro dopravní stavby, číslo autorizace ČKAIT: 0600437 - e-mail: burianec@dik-hk.cz

SO 201 OPĚRNÉ ZDI

Ing. Tomáš Král, MKP Statici, Pavla Hanuše 252, 500 02 Hradec Králové

SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Ing. Pavel Romášek., Suchovršice 149, 542 32 Suchovršice

SO 401 PŘELOŽKA SDĚLOVACÍHO VEDENÍ

Ing. S. Marhold, CTI SYSTEMS s.r.o., Dolní 222, 565 01 Choceň

MAPOVÝ PODKLAD

Josef Bohata, GON Hradec Králové, Zemědělská 897, 500 03 Hradec Králové

INŽENÝRSKO – GEOLOGICKÝ PRŮZKUM

Ing. Josef Stuchlík, inženýrská geologie Hradec Králové

DIAGNOSTIKA VOZOVKY

Ing. Petr Meluzín, IMOS Brno, a.s., Brno, Olomoucká 174, PSČ 627 00 Brno

AKUSTICKÁ EXPERTÍZA

Beryl, spol. s.r.o., Erbenova 146, 410 06 Liberec

2. Základní údaje o stavbě

a) stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

stručný popis návrhu stavby

Hlavním stavebním záměrem je rekonstrukce vozovky a řádné odvodnění silnice II/304 v intravilánovém úseku obce Velká Jesenice. V souvislosti s touto rekonstrukcí je navrženo rozšíření komunikace. Projekt dále zahrnuje stavební objekty jejichž realizace je vyvolána výše zmíněnou rekonstrukcí (oprava opěrných zdí, přeložky IS, úpravy chodníků). Součástí dokumentace je dále akustická expertíza.

obsah stavby

- demolice vozovky včetně obrub, opěrných zdí, IS v místech přeložek (SO 002)
- výstavba nové dešťové kanalizace (SO301)
- výstavba, rekonstrukce opěrných zdí (SO201)
- přeložka sdělovacího vedení (SO 401)
- rekonstrukce komunikace, autobusové zastávky (SO101)
- výšková úprava chodníků a předláždění (SO102)
- úprava dopravního značení (SO103)
- sadové úpravy (SO 801)

Koordinace všech stavebních objektů je znázorněna v části B souhrnné řešení stavby a v části E zásady organizace výstavby.

funkce stavby

Funkce stavby je dopravní, zajišťuje dopravní infrastrukturu pro motorovou i nemotorovou pozemní dopravu.

význam

V současné době se na komunikaci vyskytuje řada závad, které plánovaná rekonstrukce odstraňuje:

- havarijní stav povrchu a únosnosti vozovky
- nedostatečné odvodnění povrchu vozovky
- nedostatečná šířka vozovky
- havarijní stav opěrných zdí
- nevyhovující rozhledové poměry
- hluková zátěž vlivem havarijního stavu vozovky

umístění

Královéhradecký kraj, intravilán obce Velká Jesenice – kat. území Velká Jesenice

b) předpokládaný průběh stavby

zahájení

nejdříve r. 2014

etapizace a uvádění do provozu

Výstavba je navržena do dvou etap, každá z nich je rozdělena do dvou úseků. Předpokládá se postupné uvádění do provozu.

dokončení stavby

nejdříve r. 2014

c) vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán)

Záměr nemá předchozí stupeň PD. Záměr není v rozporu s platným územní plánem obce Velká Jesenice.

d) stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Řešený úsek se nachází v zastavěném území v současnosti využívaném jako silnice II/304. V uličním prostoru se kromě vozovky nachází jednostranný chodník a zelený pás.

e) vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Vliv stavby bude pozitivní ve smyslu zajištění větší bezpečnosti při průjezdu, průchodu daným úsekem komunikace.

f) celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření**- vztahy na dosavadní využití území**

Využití území zůstává beze změn oproti současnému stavu, jedná se o rekonstrukci.

- vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území

V zájmovém území je plánována

rekonstrukce jednotné kanalizace (obec Velká Jesenice),

Kanalizace bude rekonstruována v celé délce řešeného úseku komunikace a je navržena do nové trasy, pod vozovku do levého jízdního pruhu.

výstavba nových chodníků (obec Velká Jesenice),

Nové chodníky budou doplněny jednostranně v úsecích kde chybí. Součástí stavby bude nasvícený přechod pro chodce a měřič rychlosti na severním vjezdu do obce.

oprava opěrné zdi u č.p. 3 (Správa silnic Královéhradeckého kraje)

Zahrnuje opravu ŽB opěrné zdi u č.p. 3 včetně odvodnění komunikace podél této zdi.

Návrh rekonstrukce byl koordinován se zmíněnými stavbami.

- změny staveb dotčených navrhovanou stavbou

Kromě změn které jsou předmětem rekonstrukce (vozovka, odvodnění komunikace, opěrné zdi, apod.) bude stavbou dotčeno:

- podzemní sdělovací vedení O2 Telefonica (řešeno v rámci SO401)
- sloupky nadzemního vedení NN ČEZ Distribuce (SO 402 - není součástí PD)
- stávající chodníky (řešeno v rámci SO102)
- vjezdy na soukromé parcely (budou upraveny v rámci SO101)

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace

a) dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby

Není součástí podkladů.

b) regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace

Projektant měl k dispozici územní plán obce Velká Jesenice.

c) mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady

Mapový podklad „Velká Jesenice silnice II/304 - průtah“, GON Hradec Králové, a.s. (leden /2012)

(doměření opěrné zdi u školy - duben/2012)

d) dopravní průzkum (studie, dopravní údaje)

Intenzita vozidel dle údajů ŘSD ČR ze sčítání z r. 2010 (www.rsd.cz).

e) geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum

Závěrečná zpráva z inženýrskogeologického průzkumu Velká Jesenice – rekonstrukce silnice II/304 (zpracoval Ing. Josef Stuchlík, leden 2012)

Závěrečná zpráva o provedení doplňkového inženýrsko-geologického průzkumu pro rekonstrukci silnice II/304 v obci Velká Jesenice – opěrná zeď (zpracoval Ing. Josef Stuchlík, duben 2012)

f) diagnostický průzkum konstrukcí

Zpráva č. 0841 V125010 Doplňková diagnostika vozovky a návrh opravy na vybraném úseku silnice II/304, Velká Jesenice - zpracoval IMOS Brno, a.s. (duben 2012).

g) hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech

Není součástí podkladů.

h) klimatologické údaje (převládající směr větru, výskyt mlh a přízemních mrazů, extrémní teploty vzduchu, index mrazu, smogové oblasti)

Pouze okrajově uvedeno dle ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací.

i) měření hluku, akustická studie

Akustická expertíza intravilánu obce Velká Jesenice - zpracoval Beryl, spol. s.r.o. (květen 2012)

j) stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně

Řešené území je územím s neidentifikovanými archeologickými nalezišti. Stavebně historický průzkum nebyl proveden. Stavebník je povinen v souladu s ustanovením § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. v dostatečném předstihu před zahájením stavby oznámit záměr Archeologickému ústavu AV ČR Praha, Letenská 4, 118 01 Praha 1 a umožnit archeologický průzkum.

k) dendrologické průzkumy

Dendrologický průzkum nebyl proveden.

4. Členění stavby (jednotlivých částí stavby)**a) způsob číslování a značení**

Proveden dle vyhl. 146/2008 Sb.

b) určení jednotlivých částí stavby

Provedeno dle vyhl. 146/2008 Sb.

c) členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory

Členění na části stavby provedeno dle vyhl. 146/2008 Sb. a požadavků plynoucích z SoD.

Členění na stavební objekty – je navrženo a odsouhlaseno objednatelem PD takto:

Řada 000 - Objekty přípravy staveniště

- 001 - Všeobecné a předběžné položky
- 002 – Demolice

Řada 100 - Objekty pozemních komunikací

- 101 – Komunikace
- 102 – Úpravy chodníků
- 103 – Dopravní značení

Řada 200 - Mostní objekty a konstrukce

- 201 – Opěrné zdi

Řada 300 - Vodohospodářské objekty

- 301- Dešťová kanalizace

Řada 400 - Elektro a sdělovací objekty

- 401 – Přeložka sdělovacího vedení
- 402 – Přeložky nadzemního vedení NN

Řada 800 – Objekty úpravy území

- 801 - Sadové úpravy

Provozní soubory nejsou součástí stavby.

5. Podmínky realizace stavby**a) věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků**

Koordinované stavby jsou znázorněny v koordinační situaci. **Rekonstrukce jednotné kanalizace je nutno realizovat v souběhu s touto stavbou – obě stavby se navzájem podmiňují!** Výstavba opěrné zdi u č.p. 3 je možné realizovat v předstihu nebo souběhu s touto stavbou. Výstavba chodníků není časově vázána na rekonstrukci komunikace.

Stavební objekt SO 402, který není součástí této PD, bude realizován před zahájením výstavby a bude řešen samostatnou dokumentací.

b) uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti,

Výstavba bude realizována po etapách a pracovních úsecích za úplné uzavírky silnice II/304 dle harmonogram uvedeného v části E. Úplná uzavírka se bude vždy týkat pouze jednoho pracovního úseku, v ostatních úsecích bude provoz umožněn za částečného omezení. Výstavba jednotlivých objektů bude provedena ve vzájemné časové koordinaci s ohledem na minimalizaci počtu a velikosti pracovních míst.

c) zajištění přístupu na stavbu,

Přístup na stavbu je zajištěn ze silnice II/304 a to na začátku a konci řešeného úseku.

d) dopravní omezení, objížděky a výluky dopravy.

Během výstavby dojde k úplné uzavírce silnice. Objízdná trasa pro nákladní dopravu je vedena po silnicích II a I třídy přes Jaroměř. Osobní a linková autobusová doprava bude vedena přes přehradu vodní nádrže Rozkoš. Schéma objízdných tras je součástí přílohy DIO.

6. Přehled budoucích vlastníků a správců

a) seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat (pozemní komunikace, sítě technické infrastruktury, oplocení apod.)

STAVEBNÍ OBJEKT	SPRÁVCE	VLASTNÍK
SO 101 – Komunikace	SÚS Královéhradeckého kraje, p.o.	Královéhradecký kraj
SO 102 – Úpravy chodníků	Obec Velká Jesenice	Obec Velká Jesenice
SO 103 – Dopravní značení	SÚS Královéhradeckého kraje, p.o.	Královéhradecký kraj
SO 201 – Opěrné zdi	SÚS Královéhradeckého kraje, p.o.	Královéhradecký kraj
SO 301 – Dešťová kanalizace	SÚS Královéhradeckého kraje, p.o.	Královéhradecký kraj
SO 401- Přeložka sdělovacího vedení	Telefonica O2 Czech Republic, a.s.	Telefonica O2 Czech Republic, a.s.
SO 402 – Přeložky vrchního vedení NN	ČEZ Distribuce a.s.	ČEZ Distribuce a.s.
SO 801 – Sadové úpravy	Obec Velká Jesenice	Obec Velká Jesenice

b) způsob užívání jednotlivých objektů stavby

trvalé užívání všech objektů stavby

7. Předávání částí stavby do užívání**a) možnosti (návrh) postupného předávání části stavby (úsek, objekt) do užívání**

Předpokládá se postupné předávání etap, úseku či stavebních objektů (např. přeložek IS).

b) zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby

Zajištění provozu dopravní a technické infrastruktury.

8. Souhrnný technický popis stavby

8.1. Souhrnný technický popis uvede celkový projektovaný rozsah, kapacitní údaje, základní technické parametry, základní dopravní, dispoziční, stavební a technologické řešení stavby, začlenění stavby do území, tj. zejména vztah trasy a krajiny, vliv existující dopravní a technické infrastruktury na stavebně technické řešení stavby a architektonické řešení exponovaných objektů (portály tunelů, velké mosty), řešení širších vztahů a technické důsledky požadavků právních a technických předpisů.

Délka rekonstrukce silnice II/304 činí 1637 m, přičemž stávající vozovka je dlážděného krytu v délce 897 m a asfaltobetonového krytu 740 m. Šířka komunikace se pohybuje okolo 6,0 metrů mezi obrubami. Odvodnění je řešeno prostřednictvím uličních vpustí do jednotné kanalizace, místy přes nezpevněnou krajnici volně do terénu. Stávající odvodnění komunikace je nevyhovující.

Navrhovaný stav počítá s novou konstrukcí vozovky asfaltobetonového krytu v celém úseku rekonstrukce. Komunikace bude rozšířena na kategorii MO 7/8,5/50 (tj. jízdní pruh šířky 3,0 m a vodící

proužek šířky 0,25m). Směrově a výškově je respektována stávající osa (niveleta) komunikace, dochází pouze k drobnému směrovému vychýlení v důsledku rozšiřování komunikace. Rozšíření je převážně navrženo vlevo tak, aby nedošlo k zúžení chodníku umístěného vpravo podél komunikace. Rozšíření je umožněno na úkor levého zeleného pásu v uličním prostoru.

8.2. Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí

8.2.1. Pozemní komunikace

a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

silnice II/304 v úseku km 20,908– 22,545, délka 1637 m

silnice III/30421 v oblasti křižovatky (výškové vyrovnání)

silnice III/28515 v oblasti křižovatky (výškové vyrovnání, výstavba opěrné zdi)

místní komunikace – vyústění na II/304 (výškové vyrovnání)

účelové komunikace – vyústění na II/304 (výškové vyrovnání)

b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčného uspořádání,

silnice II/304 v úseku km 20,908– 22,545, délka 1637 m

kategorie MO 7/8,5/50

2 x jízdní pruhy šířky $a = 3,0\text{m}$

2 x vodící proužky šířky $v = 0,25\text{m}$

parametry zdůvodnění trasy,

Trasa je navržena s ohledem na polohu a průběh osy stávající vozovky, kterou kopíruje. Důvodem je minimalizace zásahu do přilehlých chodníků a okolní zástavby. Drobné úpravy osy komunikace jsou vyvolané rozšířením vozovky. Drobné úpravy nivelety vozovky jsou vyvolané zajištěním minimálních podélných sklonů komunikace (0,5%).

rozhledy

rozhledy v křižovatce

Rozhledy v křižovatce jsou sestrojeny dle ČSN 73 6102 a vyhovují na uspořádání A (s dopravní značkou „Stůj, dej přednost v jízdě“).

Rozhledy na samostatných sjezdech

Rozhledy na samostatných sjezdech jsou sestrojeny dle ČSN 73 6110 pro dovolenou rychlost 50 km/h je délka pro zastavení $D_z = 35\text{m}$. Místo výhledu do vozovky je vzdáleno 2,0m od hrany obruby chodníku.

Rozhledové poměry jsou podrobně popsány v technické zprávě.

zastávkový pás (zastávky linkové autobusové dopravy)

zastávka U Voglů

Autobusová zastávka je umístěna na jízdním pruhu. Zastávka bude náležitě označena (vodorovné a svislé dopravní značení). V rámci výměny obrub bude nástupní hrana doplněna o obrubu s podstupnicí 20 cm.

zastávka Škola

směr do České Skalice

Umístění autobusové zastávky je navrženo do zálivu pro který bude využita zpevněná plocha před poštou. Zastávka bude řádně označena svislým a vodorovným dopravním značením a

doplněna o nástupní hranu – obrubu s podstupnicí 20 cm. Nástupiště je navrženo podél nástupní hrany v šířce 2,5m.

směr do Městce

Autobusová zastávka je umístěna na jízdním pruhu. Zastávka bude náležitě označena (vodorovné a svislé dopravní značení). V rámci výměny obrub bude nástupní hrana doplněna o obrubu s podstupnicí 20 cm. Nástupiště je navrženo podél nástupní hrany v šířce 2,0m a naváže na stávající nástupiště s čekárnou.

komunikace pro chodce

Komunikace pro chodce nejsou součástí projektu. V rámci rekonstrukce dojde k výměně obrub, výškovému vyrovnání a předlážďení chodníkových ploch v nejnutnější míře (uvedení do původního stavu). Dále bude posunut (přeložen) chodník před zem. družstvem Náhořanská a.s. z důvodu zajištění rozšíření komunikace v oblouku.

přechody pro chodce

Nejsou součástí řešeného úseku. Přechody pro chodce řeší související stavba nových chodníků.

cyklistická doprava

Cyklistická doprava je vedena v jízdních pruzích v hlavním dopravním prostoru. Způsob vedení cyklistů zůstává beze změny.

návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací

Rekonstrukce bude probíhat na stávajícím zemním tělese bez nutnosti jeho úpravy.

Zemní práce zahrnují výkopy a násypy v oblasti aktivní zóny po odstranění stávající konstrukce vozovky.

Zemní práce budou prováděny zejména z důvodů:

- výměna aktivní zóny vozovky
- výstavby kanalizačního vedení, přeložka sdělovacího vedení
- práce na opěrných zdech (výkopy / zásypy)

Bilance zemních prací je součástí samostatné přílohy B5.

- vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch

Vstupní podklady pro návrh vozovky jsou součástí níže uvedené tabulky. Návrh byl proveden v souladu s TP170 Navrhování vozovek pozemních komunikací. V místech autobusových zastávek a vjezdu do obce je vzhledem k odlišnému charakteru dopravního zatížení volena odlišná konstrukce vozovky (více viz. technická zpráva).

Dopravní zatížení	
Dopravní intenzita v r. 2010 - s. Úsek 5-4930 – TNV (těžká n.v.)	313 vozidel/den
Intenzita stanovená pro návrhové období (r. 2037) dle TP 225	375 vozidel/den
třída dopravního zatížení – volba	IV (101 – 500)
charakter dopravního zatížení	běžné dopravní zatížení

Návrhová úroveň porušení	
silnice II. třídy – třída dopravního zatížení IV	D1
délka návrhového období	25 let

Charakteristika prostředí	
výškové pásmo stavby:	200-300 m.n.m.

návrhová hodnota indexu mrazu Imd:	375
------------------------------------	------------

Charakteristika podloží	
očekávaný poměr únosnosti CBR _{opt} * (CI / G-F)	2-20 / 20-90 %
vzdálenost hladiny podzemní vody od nivelety vozovky:	nezastižena
kapilární výška při úplném nasycení pórů zem. vodou:	-
hloubka promrzání vozovky a podloží (netuhá vozovka):	0,97 – 1,15 m
vodní režim podloží:	difúzní
namrzavost zeminy v podloží* (navážky) (CI / G-F)	nebezpečně namrzavá / namrzavá
typ podloží**	PII

* v soudržných zeminách

** pláň násypového zemního tělesa / uvažováno s výměnou aktivní zóny

Konstrukční požadavky	
požadovaná minimální tloušťka nenamrzavých vrstev netuhých vozovek včetně podloží z nenamrzavých materiálů:	350 mm
požadovaný modul přetvárnosti, E _{def,2} , MPa	60 MPa

8.2.2. Mostní objekty a zdi (řada 200)

V průběhu zpracovávání dokumentace byla provedena prohlídka stavu opěrných zdí (viz. dokladová část) na základě které bylo rozhodnuto o rekonstrukci objektů opěrných zdí. Stavební objekt **SO 201** řeší následující objekty:

- Rekonstrukce opěrné zdi u školy – vybourání stávající kamenné zdi a náhrada za tížnou monolitickou konstrukci z prostého betonu. Líc zdi a koruny bude vyložen vybouraným a očištěným kamenem. Na koruně zdi bude osazeno zábradlí a zábradelní svodidlo.
- Nová opěrná zeď v křižovatce se sil III/28515 - nová opěrná zeď je navržena z gabionové konstrukce s přesypávkou a úklonem 5:1. Výška konstrukce bude dosahovat 0,5 – 2 m nad UT komunikace.
- Rekonstrukce opěrné zdi u č.p. 155 - vybourání stávající ŽB zdi a její náhrada za zeď gabionovou. Na koruně zdi bude přeloženo stávající oplocení.
- Rekonstrukce opěrné zdi u kostela – rekonstrukce zábradelního svodidla, sanace římsy, opravy na lici zdi.

8.2.3. Odvodnění pozemní komunikace

stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah

V současné době je komunikace odvodněna uličními vpustmi do jednotné gravitační kanalizace. Do této kanalizace jsou dále zaústěny silniční příkopy v severní části obce, přípojky splaškových a dešťových vod z přilehlých nemovitostí. Stávající odvodnění vozovky je nedostačující, vznik kanalizace je datován k roku 1930.

V návrhu dojde k oddělení dešťových vod z komunikace, které převezme nová dešťová kanalizace. Splaškové a dešťové vody ze soukromých parcel budou svedeny do nově rekonstruované jednotné kanalizace.

Dešťové vody z povrchu vozovky budou svedeny příčnými a podélnými sklony k odvodňovacím proužkům ze žulové dlažby. Podél obrub je voda svedena k uličním vpustem, zaústěným do nové dešťové kanalizace.

Výjimečně je odvodnění navrženo skrze nezpevněnou krajnici volně do terénu.

Zemní pláň bude odvodněna do podélných drenáží zaústěných do šachet popř. uličních vpustí.

Dešťová kanalizace (**SO 301**) je navržena jako nová z PVC DN 200-300, PP DN 500-600 v celkové délce 1352,5 m. Do této kanalizace budou zaústěny všechny uliční vpusti a příkopy z extravilánové části silnice II/304. Stávající (jednotná) kanalizace bude rekonstruována rovněž v nové trase v rámci související stavby jejímž investorem bude obec Velká Jesenice. Umístění kanalizací je navrženo samostatně v osách jízdních pruhů.

8.2.4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou součástí stavby.

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

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

Součástí stavby nejsou výše uvedená zařízení.

8.2.6. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení

Záchytná bezpečnostní zařízení jsou tvořena mostním zábradlím, zábradelním svodidlem na opěrných zdech a je součástí **SO201**. U opěrné zdi v křižovatce je navrženo svodidlo, které je součástí **SO 101**.

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

Součástí projektu je návrh trvalého svislého a vodorovného dopravního značení. Projekt zahrnuje i dopravní značení pro označení pracovního místa. Dopravní značení je součástí stavebního objektu **SO 103** a je znázorněno v koordinační situaci stavby.

c) veřejné osvětlení

Veřejné osvětlení je zachováno. Rekonstrukce nevyžaduje jeho úpravu.

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

Uvedené není součástí stavby.

e) clony a sítě proti oslnění

Uvedené není součástí stavby.

8.2.7. Objekty ostatních skupin objektů

a) výčet objektů

ŘADA 400 - ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY

b) základní charakteristiky

SO 401 Přeložka sdělovacího vedení

V souvislosti s rozšířením komunikace bude nutno přeložit stávající sdělovací vedení, a to v I etapě výstavby. Jedná se o stranovou přeložku ve dvou úsecích v délce cca 607 m o cca 0,5 – 3 m do zeleného pásu.

SO 402 Přeložka sloupů vrchního vedení NN

Rekonstrukci komunikace překáží dva sloupy NN. První brání rozšíření komunikace v oblouku. Bude přeložen cca 2,5 m za obrubu (počítáno s rezervou pro budoucí chodník). Druhý sloup brání demolici a výstavbě opěrné zdi u školy. Bude dočasně přeložen mimo opěrnou zeď a po výstavbě vrácen na původní místo. Stavební objekt není součástí této PD a bude realizován před zahájením stavby.

c) související zařízení a vybavení

Realizací SO nevzniká potřeba souvisejících zařízení ani vybavení.

d) technické řešení

Pro každý SO je popsáno v části C. Stavební část.

e) postup a technologie výstavby.

Pro každý SO je popsáno v části C. Stavební část.

9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

Souhrnný přehled zjištěných skutečností s vyhodnocením jejich vlivu na řešení stavby.

Závěrečná zpráva z inženýrskogeologického průzkumu Velká Jesenice – rekonstrukce silnice II/304 (zpracoval Ing. J. Stuchlík, leden 2012)

Úložné poměry zájmového území byly ověřeny 7 sondami. Sondy byly provedeny z úrovně zemní pláně za účelem zjištění podloží stávající silnice. Dále byla prověřena kvalita navážek ve svahu nad rybníkem a svahu v křižovatce se silnicí III/28515. Podloží vozovky je tvořena prachovitými jíly (CI) různé mocnosti a / nebo písčito–štěrkovitými sedimenty (G-F). Jílovité uloženiny se řadí mezi málo vhodné až nevhodné do podloží komunikace. Naopak písčito–štěrkovitými sedimenty jsou pro silniční podloží vhodné. **Jelikož nelze přesně určit oblasti s podložím vhodným a nevhodným, byla v PD navržena výměna aktivní zóny v celém rozsahu stavby (viz. technická zpráva SO101).**

Pro návrh silniční komunikace byly průzkumem získány veškeré potřebné údaje pro návrh konstrukce komunikace dle TP170 a návrh založení opěrných zdí.

Závěrečná zpráva inženýrsko-geologického průzkumu Velká Jesenice – opěrná zeď (zpracoval Ing. J. Stuchlík, duben 2012)

Doplňkovým IG průzkumem byly ověřeny základové poměry pro rekonstrukci opěrné zdi u školy. Celkem byly provedeny 2 sondy z nichž už jedné bylo zastiženo skalní podloží v hloubce cca 0,5m, ve druhé sondě nebylo sklaní podloží zastiženo do hloubky 2,6m.

Zpracovatel stavebního objektu opěrných zdí přihlédl k těmto okolnostem při návrhu založení stavby.

Zpráva č. 0841 V125010 Doplňková diagnostika vozovky a návrh opravy na vybraném úseku silnice II/304, Velká Jesenice (zpracoval IMOS Brno, a.s. (duben 2012).

Doplňkový průzkum obsahoval vizuální prohlídku, měření průhybu, posouzení únosnosti vozovky a zjištění přítomnosti dehtu ve vzorcích PM. Další podklady pro zhotovení diagnostiky byly čerpány z kopaných sond provedených během IG průzkumu a z diagnostiky provedené v roce 2007.

Stav povrchu vozovky je hodnocen stupněm 5 – havarijní, únosnost je klasifikována stupněm 4a5 – nevyhovující a havarijní. Přítomnost dehtu nebyla prokázána. V celém úseku je navržena celková rekonstrukce vozovky. V km 21,805 – 22,250 by bylo možné uvažovat i s recyklací podkladních vrstev. Od této varianty bylo ustoupeno z následujících důvodů:

- výstavbou dvou kanalizací dojde k narušení štětové vrstvy v podloží, což může mít za následek zhoršení únosnosti podloží v celém profilu komunikace
- v předmětném úseku se nacházejí 2 opěrné zdi jejichž rekonstrukce bude znamenat poměrně velký zásah do stávající vozovky
- provedením stejné technologie opravy v celém úseku komunikace se zajistí stejná životnost vozovky

Mapový podklad „Velká Jesenice – silnice II/304 - průtah“, GON Hradec Králové, a.s. (leden /2012)

Podklad byl využit pro zpracování grafické části návrhu. Návrh je zpracován s ohledem na informace a podmínky uvedené ve vyjádření správce k existenci vedení a zařízení v jejich správě. Vyjádření k existenci vedení byla zajištěna společností GON.

Intenzita vozidel dle údajů ŘSD ČR ze sčítání z r. 2010 (www.rsd.cz)

Intenzity byly použity jako podklad pro návrh konstrukce vozovky.

Hluková expertíza – Silnice II/304 Velká Jesenice – průtah, Beryl spol. s.r.o. (květen/2012)

Dle závěrů hlukové expertízy nebude v roce 2014 (předpokládaný termín realizace) docházet u žádného z kontrolovaných objektů k překročení hygienických limitů za předpokladu přiznání příslušných korekcí pro starou hlukovou zátěž. Expertíza dále definuje objekty u kterých dojde k překročení hlukových limitů v případě nepřiznání korekcí pro starou hlukovou zátěž.

10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny

a) rozsah dotčení

Řešený úsek okrajově zasahuje do ochranného pásma letiště Nové Město.

Celý úsek se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod – podzemní vody (CHOPAV) „Východočeská křída“.

Evidované kulturní památky nejsou stavbou dotčeny.

Na území obce nejsou evidovány VKP, přírodní památky, památné stromy apod.

Stavbou jsou dotčena ochranná pásma níže uvedených inženýrských sítí.

TYP VEDENÍ	SPRÁVCE / PROVOZOVATEL	OCHRANNÉ PÁSMO
Sdělovací vedení nadzemní	Telefonica O2 Czech Republic, a.s.	1,5 m od krajního kabelu
Nadzemní vedení VO a rozhlasu	Obec Velká Jesenice	1 m od krajního kabelu
Nadzemní vedení NN a VN	ČEZ Distribuce a.s.	10 m od krajního vodiče
Jednotná kanalizace, B500, B400	Obec Velká Jesenice	1,5 m od krajního líce
Vodovod Lt 80, Lt 100, PVC 160	Obec Velká Jesenice	1,5 m od krajního líce

b) podmínky pro zásah

V případě inženýrských sítí jsou podmínky uvedeny ve vyjádřeních správců dotčených inženýrských sítí, doloženo v části Doklady. Podmínky pro ochranu stromů při provádění stavebních prací jsou definovány ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

c) způsob ochrany nebo úprav

Je stanoveno ve vyjádřeních správců dotčených inženýrských sítí k existenci vedení a zařízení v jejich správě popř. ve vyjádření k projektové dokumentaci, je doloženo v části Doklady.

Ochrana stávajících stromů je navržena dle požadavků ČSN 83 9061 – kmeny samostatně stojících stromů jsou ochráněny vypořádáním.

d) vliv na stavebně technické řešení stavby

Přítomnost ochranných pásem stávajících inženýrských sítí se odráží ve zvýšené náročnosti při provádění zemních prací např. odkopávky prováděné ručně, to je zohledněno ve výkazu výměr a soupisu prací.

11. Zásah stavby do území

Vymezení a zdůvodnění změn současného stavu vyvolaných stavbou

a) bourací práce

Bourací práce zahrnují odstranění vozovky včetně obruby, vybraných opěrných zdí, odstranění UV, části chodníkových ploch pro pokládku drenáže, dopravního značení, apod. Bourací práce jsou samostatným

objektem SO 002. Bourací práce pro stavební objekty 201, 301, 401 a 402 jsou součástí jednotlivých objektů.

b) kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

Kácení zahrnuje odstranění 3 kusů vrb v křižovatce v km 22.100, které ustoupí výstavbě opěrné zdi. Náhrada kácené zeleně není požadována.

c) rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Zemní práce zahrnují výkopy pro kanalizaci, opěrné zdi, přeložky sdělovacího vedení a pro sanaci podloží vozovky. Bilance zemních prací je součástí souhrnného řešení stavby (části B).

Konečné terénní úpravy budou provedeny v celém úseku stavby na všech místech zasažených zemními pracemi.

d) ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Ozeleněny budou terénní úpravy vzniklé zejména po výkopech pro opěrné zdi, pro přeložku sdělovacího vedení a pro kanalizaci. Ozelenění bude provedeno v rámci SO 801.

e) zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace

Zemědělský půdní fond je stavbou dotčen ve 3 případech (p.č. 126, 121 a 133/2) v celkové výměře 52 m² pro trvalý zábor. Přičemž se jedná výhradně o starou zátěž – opěrné zdi stojící na zahradách vedených jako ZPF. Výpočet náhrady za odnětí je obsahem přílohy K5.

f) zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Nedojde k zásahu.

g) zásah do jiných pozemků

Zasaženy jsou zejména pozemky vedené jako ostatní plocha – silnice a ostatní komunikace. K drobným zásahům dojde i na soukromých pozemcích, jejichž výčet je součástí záborového elaborátu.

h) vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

dopravní infrastruktura: výškové vyrovnaní vjezdů na soukromé pozemky a místní komunikace

technická infrastruktura:

přeložka sdělovacího vedení O2 Telefonica a.s.

přeložka sloupů vrchního vedení ČEZ Distribuce a.s.

vodní tok:

není stavbou dotčen

12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby**Určení a zdůvodnění nároků stavby na****a) všechny druhy energií**

Stavba neklade nároky na zajištění elektrické energie. Z důvodu realizace stavby je předpoklad nároků stavby na zajištění dočasného přívodu elektrické energie.

b) telekomunikace

Stavba neklade nároky na zajištění telekomunikačního připojení a služeb.

c) vodní hospodářství

Po dobu realizace stavby je předpoklad nároků stavby na zajištění přívodu vody z dočasného napojovacího místa nebo využití pojezdových zdrojů.

d) připojení na dopravní infrastrukturu a parkování

Stavba neklade nároky na připojení na dopravní infrastrukturu a parkování - po dobu realizace stavby je předpoklad nároků stavby na zajištění parkování vozidel stavby v areálu zemědělského družstva v těsné blízkosti stavby, je popsáno v části ZOV.

e) možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě)

V případě potřeby bude možné využít stávající technickou infrastrukturu. Napojení zajistí dodavatel stavby po dohodě s vlastníkem technické infrastruktury.

f) druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

V důsledku užívání stavby nevznikají odpady. Nakládání s odpady během výstavby řeší část ZOV.

13. Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí

Vyhodnotí se vlivy negativních účinků stavby a jejího užívání a uvedou se návrhy na stavební opatření k jejich prevenci, eliminaci, případně minimalizaci v souladu s příslušnými právními předpisy

a) ochrana krajiny a přírody

Vliv stavby na krajinu a přírodu je vyhodnocen jako malý. Vzhledem k tomu že se jedná o rekonstrukci komunikace v havarijním stavu je vliv stavby hodnocen jako pozitivní na životní prostředí.

b) hluk

Výstavbou nové vozovky dojde ke snížení stávající hlukové zátěže.

c) emise z dopravy

Množství emisí z dopravy se uvedenou stavbou výrazně nezmění.

d) vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Dešťové vody z komunikací budou odváděny uličními vpustmi s košem na splaveniny a sedimentačním prostorem. Vliv na vodní toky je vyhodnocen jako malý.

e) ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Vlivy negativních účinků výstavby z pohledu ochrany zdraví jsou projektem posouzeny v části BOZP. Vlivy negativních účinků provozu stavby z pohledu ochrany zdraví nejsou projektem posouzeny – stavba je navržena dle platných ČSN a platné legislativy k termínu zpracování projektu stavby – tímto by měla být zajištěna ochrana zdraví při užívání stavby.

Při výstavbě stavby bude ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků zajištěna plněním požadavků a nařízení platné legislativy vztahující se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

V průběhu realizace stavby je třeba dodržovat platné bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a platné ČSN, zejména:

- zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

V průběhu stavby bude zabráněno vstupu nepovolaných osob na staveniště - veškeré výkopy budou zabezpečeny proti pádu osob.

f) nakládání s odpady

Při provádění stavby vzniknou odpady, se kterými bude zhotovitel nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Podrobnosti o nakládání s odpady předepisuje Vyhláška Ministerstva životního prostředí 383/2001 Sb. Tato vyhláška, podle které je zhotovitel povinen naložit s odpady, určuje požadavky na shromažďování a skladování, podmínky zneškodnění a spalování odpadu a ukládání odpadu na skládky.

Veškeré náklady spojené se zneškodněním odpadů ze stavební činnosti včetně poplatků za jejich případné uložení na skládku uhradí zhotovitel.

Očekávaný výčet odpadů vzniklého při realizaci stavby je součástí přílohy ZOV.

14. Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti

Průkaz, že stavba jako celek a její objekty jsou navrženy tak, aby splnily základní požadavky, kterými jsou

a) mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost materiálů je zajištěna příslušnými certifikáty, kterými musí být doloženy a pracovními postupy odpovídajícími příslušným normám a předpisům.

b) požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.)

Stavba je navržena a bude se provádět v souladu s vyhláškou 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb. Stavební práce budou prováděny tak, aby za všech okolností byla zajištěna dosažitelnost všech objektů vozidly Hasičského záchranného sboru. Vozidlům HZS bude umožněn přístup ke zdroji požární vody (rybník).

1. řešení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Stavba nemá vymezený požárně nebezpečný prostor.

2. řešení evakuace osob a zvířat

S ohledem na druh stavby není řešeno.

3. navržení zdrojů požární vody, popřípadě jiných hasebních látek

Zdroje požární vody, ani jiné hasební látky nejsou navrženy. Jedná se o obnovu stávající komunikace. Zabezpečení stavby a jejího okolí požární vodou bude provedeno beze změn oproti současnému stavu, je ponecháno stávající řešení.

4. vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními

S ohledem na druh stavby není navrženo vybavení stavby vyhrazené pro požárně bezpečnostní zařízení.

5. řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku

S ohledem na druh stavby samostatné nástupní plochy pro požární techniku nejsou navrženy. Řešená komunikace je přístupná po stávajících pozemních komunikacích.

5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Bezpečnost provozu na pozemních komunikacích je zajištěn návrhem stavby v souladu s příslušnou legislativou, dopravním značením a zákonem č. 361/2000 O provozu na pozemních komunikacích.

Návrhem je zajištěn minimální průjezdný prostor pro vozidla HZS šířky 3,5 m a výšky 4,2 m – navržené komunikace splňují požadavky pro příjezdové komunikace vozidel hasičských záchranných sborů podle ČSN 73 0802 a navazujících norem o požární bezpečnosti staveb.

Rekonstrukce vozovky je navržena na podkladě diagnostiky vozovky a dle TP170. Navržená konstrukce vozovky umožňuje pojezd vozidel HZS.

d) ochrana proti hluku

Protihluková opatření nejsou navržena. Více viz. akustická expertíza.

e) bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích)

Stavba je navržena dle platných ČSN, TP a v souladu s platnou legislativou vztahující se k bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích.

f) úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.)

Veškerý materiál z demolovaných objektů využitelný při výstavbě bude deponován a znovu využit (dlažba, zemina, ornice, AB recyklát, apod.).

15. Další požadavky

Popis návrhu řešení stavby z hlediska dodržení

a) užitných vlastností stavby (dostatečná kapacita objektů, obecné technické požadavky na výstavbu a výroby, snadná údržba, životnost apod.)

Objekty dopravní infrastruktury řeší změnu dokončené stavby. Konstrukce vozovky je navržena na návrhové období 25 let. V příčném uspořádání dochází k rozšíření komunikací. Kapacita ostatních stavebních objektů (přeložky IS) není jejich rekonstrukcí (přeložkou) změněna.

Projekt je v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu. Případné rozpory v návrhu s normami ČSN jsou zapříčiněny nutností dodržet limitující podmínky rekonstrukce komunikace. Jedná se výhradně o stávající nenormové parametry, které byli dle možností eliminovány (konkrétně viz. TZ SO101).

Náročnost údržby je obdobná jako u staveb stejného charakteru. Stavebník nekladl zvláštní požadavky na zajištění snadné údržby.

b) zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby - veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Předmětem rekonstrukce je silniční komunikace určená především pro motorovou dopravu. Chodníky nejsou součástí této rekonstrukce.

Projektová dokumentace respektuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (výška nástupní hrany autobusových zastávek, výška obruby v místech pro přecházení a v místech sjezdů).

c) ochrany stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, agresivní podzemní voda, bludné proudy, poddolování a povětrnostní vlivy)

Součástí stavby nejsou ochranná opatření proti agresivní podzemní vodě, bludným proudům, poddolování a povětrnostními vlivy.

Zda je stavba chráněna a jak je stavba chráněna bez jejího přímého přičinění před účinky vnějšího prostředí není zpracovateli PD známo.

d) splnění požadavků dotčených orgánů

Dokumentace byla průběžně projednávána. Za tímto účelem byly svolány 4 kontrolní dny projektu KDP. Všechny požadavky dotčených orgánů byly zpracovány. Kromě požadavků objednatele stavby – SÚS Královéhradeckého kraje, p.o. a obce Velká Jesenice byla dokumentace konzultována zejména s níže uvedenými:

Městský úřad Náchod

Policie ČR OŘ Náchod – dopravní inspektorát

Povodí Labe s.p.

Organizátor regionální dopravy Královéhradeckého kraje OREDO

Hasičský záchranný sbor

Velkojesenická a.s.

Telefónica O2 Czech Republic, a.s.

dotčené firmy v okolí stavby:

Náhořanská a.s.

Jeseničan s.r.o.