



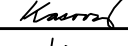



3			
2			
1	Projednání s dotčenými vlastníky	03/2012	
č.	Text změny – odůvodnění	datum	podpis

## DÚR

Akce	Část dokumentace
<b>Přeložka silnice II/191 - obchvat Nýrsko</b>	<b>1.C</b>

Objednatel	 <div style="text-align: center;"> <b>MĚSTO NÝRSKO</b>  <hr/> Náměstí 122, 340 22 Nýrsko </div>
------------	--

 <b>valbek®</b>  <b>Zhotovitel:</b> Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň Radyňská 21 326 00 Plzeň	Navrhl	Ing. Páník		Objednatel	Město Nýrsko
	Vypracoval	Ing. Páník		Zak. číslo	11PL22042
	Zodp. projektant	Ing. Kasová		Datum	04/2012
	Tech. kontrola	Ing. Voříšek		Stupeň	DÚR
	Název částí			Měřítko	
	<div style="text-align: center;"> <b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b> </div>			Č. přílohy	Paré

## SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Obsah:

<b>1. Popis stavby .....</b>	<b>3</b>
a) Zdůvodnění výběru stavebního pozemku .....	3
b) Zhodnocení staveniště .....	3
c) Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení .....	5
d) Zásady technického řešení (zejména řešení dispozičního, stavebního, technologického a provozního) .....	5
<b>2. Stanovení podmínek pro přípravu výstavby .....</b>	<b>48</b>
a) Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku .....	49
b) Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany .....	54
c) Uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů .....	56
d) Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa, s uvedením rozlohy a rozlišením, zda se jedná o zábory dočasné nebo trvalé .....	56
e) Uvedení územně technických podmínek dotčeného území a podmínek koordinace výstavby, zejména z hledisek příjezdů na stavební pozemek, případných přeložek inženýrských sítí, napojení stavebního pozemku na zdroje vody a energií a odvodnění stavebního pozemku .....	56
f) Údaje o souvisejících stavbách, bilancích zemních prací a z toho vyplývajících požadavcích na přísun nebo deponie zeminy, požadavky na venkovní a sadové úpravy .....	57
<b>3. Základní údaje o provozu, případě výrobním programu a technologii .....</b>	<b>57</b>
a) Popis navrhovaného provozu, popřípadě výrobního programu .....	57
b) Předpokládané kapacity provozu a výroby .....	58
c) Popis technologií, výrobního programu, popřípadě manipulace s materiálem, vnitřního i vnějšího dopravního řešení, systému skladování a pomocných provozů .....	58
d) Návrh řešení dopravy v klidu .....	58
e) Odhad potřeby materiálů, surovin .....	58
f) Řešení likvidace odpadů nebo jejich využití (recyklace apod.), řešení likvidace splaškových a dešťových vod .....	58
g) Odhad potřeby vody a energií pro výrobu .....	59
h) Řešení ochrany ovzduší .....	59
i) Řešení ochrany proti hluku .....	59
j) Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob .....	59
<b>4. Zásady zajištění požární ochrany stavby .....</b>	<b>59</b>

a) Řešení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru .....	59
b) Řešení evakuace osob a zvířat .....	60
c) Navržení zdrojů požární vody, popřípadě jiných hasebních látek .....	60
d) Vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními .....	60
e) Řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku .....	60
f) Zabezpečení stavby či území stavbou požární ochrany, pokud to odůvodňují požadavky na záchranné a likvidační práce nebo ochranu obyvatelstva .....	60
<b>5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání .....</b>	<b>60</b>
<b>6. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....</b>	<b>60</b>
<b>7. Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů .....</b>	<b>60</b>
a) Řešení vlivu stavby, provozu nebo výroby na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků .....	61
b) Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů .....	61
<b>8. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....</b>	<b>65</b>
a) Povodně .....	65
b) Sesuvy půdy .....	65
c) Poddolování .....	65
d) Seizmicita .....	65
e) Radon .....	65
f) Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby .....	65
<b>9. Civilní ochrana .....</b>	<b>66</b>
a) Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva .....	66
b) Řešení zásad prevence závažných havárií .....	66
c) Zóny havarijního plánování .....	66

### 1. Popis stavby

#### a) Zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Trasa přeložky silnice II/191 byla navržena v souladu se zásadami rozvoje Plzeňského kraje, s územním plánem města Nýrsko. Dokumentace navazuje na zpracovanou Technickou studii (zpracovatel: Valbek Plzeň 03/2008), kde byla ze všech alternativních řešení zvolena **varianta č.1.**

Úsek v prostoru přeložky v Nýrsku se nachází v nadmořské výšce 449,5m n.m. na začátku úpravy a stoupá do 488m n.m. na konci úpravy. Stávající terén se v daném úseku mírně zvedá do km 2,0 ve sklonu cca 1%, dále je sklon terénu cca 3% a konec úseku v délce 600m je ve svahu o sklonu 8%. Krajina podél trasy má charakter pahorkatiny, v konečném úseku stávající komunikace stoupá směrem k hraničnímu přechodu Svatá Kateřina. Na začátku trasy se po levé straně nachází čerpací stanice OMV a po cca 100 metrech trasa kříží řeku Úhlavu. Stávající lokální biokoridor podél toku je navržen mimo místo křížení vpravo po směru toku.

Trasa dále pokračuje volným terénem souběžně se zahrádkářskou kolonií. Po 0,5km se trasa stáčí za areálem firmy UVEX s.r.o. jihozápadně. Zde trasy kopírují směr Skelnohuťského potoka vpravo a pozemkovou hranici průmyslové zóny f. Greiner s.r.o. vlevo. Okolní pozemky jsou zatravněné bez vzrostlé vegetace. Trasa přeložky kříží stávající koryto Skelnohuťského potoka, které bude v rámci stavby přeloženo. Na konci úseku trasa přeložky využívá volný koridor před pensionem „Rybárna“.

V daném území se nenachází ložiska nerostů, ani zde nebyla prováděna hornická činnost.

V území se nenachází žádná významná lokalita z hlediska životního prostředí a ochrany přírody. Na konci úseku se ve vzdálenosti cca 150m nachází hranice chráněné krajinné oblasti Šumava, hranice je mimo prostor záborů přeložek. Nevyskytuje se zde žádný památný strom ani jiná kulturní památka.

Trasa přeložky komunikace II/191 neprochází žádným zvláště chráněným územím dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, jako jsou národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky ani ochranným pásmem ložisek nerostných surovin.

Stavba vyvolá zábor pozemků ZPF.

V úseku km cca 0,032 – 0,630 se nachází záplavové území řeky Úhlavy. Dle informací zástupců města v tomto území při povodních v roce 2002 došlo k záplavě. Výška vody v tomto prostoru dosahovala cca 1m nad terén.

#### b) Zhodnocení staveniště

Celá stavba se nachází v katastrálním území obce Bystřice nad Úhlavou, Nýrsko a Skelná Huť.

Na ZÚ při průchodu intravilánem města Nýrsko trasa dle územního plánu odděluje plochy s funkčním využitím smíšená plocha (rekreace, sport, volný čas) a plochy nadměstské. Od km 0,143 až po KÚ trasa prochází volným nezastavěným územím. V úseku km 0,600 – 0,850 vlevo zasahuje k trase obchvatu dle územního plánu plocha s funkčním využitím výrobní zóna. V současnosti reprezentovaná areálem společnosti UVEX. V úseku km 1,380 – 1,700 vlevo

se trasa obchvatu dotýká areálu společnosti Greiner. Na konci úseku vlevo zasahuje k trase obchvatu plocha s funkčním využitím zóna bydlení.

Stavba se nachází na pozemcích ostatní plocha, zahrada, trvalý travní porost, vodní plocha a orná půda. Stavba vyvolá dočasné i trvalé zábory zemědělského půdního fondu.

Pozemky určené k funkci lesa nebudou stavbou zasaženy. Podrobně je seznam dotčených pozemků dle výše uvedených katastrů nemovitostí obsažen v Související dokumentaci příl. č. 1 Záborový elaborát.

Z hlediska morfologie území se jedná o údolní nivu Úhlavy a jejích přítoků k níž se území svažuje. Povrch území v trase se nachází v nadmořské výšce od cca 448 – 485 m.n.m.

Z důvodu vyhodnocení geotechnických a hydrotechnických charakteristik byla trasa rozdělena na 3. úseky:

### 1. úsek: ZÚ – most přes Úhlavu

#### Geotechnické podmínky:

Doporučujeme výměnu zemin v aktivní zóně. Do aktivní zóny se použije vhodná nenamrzavá sypanina. Vyměněnou zeminu se od podloží doporučuje separovat. Těžitelnost zemin je dle TKP staveb pozemních komunikací – kapitola 4 Zemní práce – třída těžitelnosti I. (dle ČSN 73 3050 – třída těžitelnosti 2 a 4)

#### Hydrotechnické podmínky:

Dle ČSN 73 6114 – Vozovky pozemních komunikací – předpokládáme převážně pendulární vodní režim.

### 2. úsek: Most přes Úhlavu – křižovatka se sil. II/190

#### Geotechnické podmínky:

Doporučujeme výměnu zemin v aktivní zóně. Do aktivní zóny se použije vhodná nenamrzavá sypanina. Vyměněnou zeminu se od podloží doporučuje separovat. Těžitelnost zemin je dle TKP staveb pozemních komunikací – kapitola 4 Zemní práce – třída těžitelnosti I. (dle ČSN 73 3050 – třída těžitelnosti 2 a 4).

#### Hydrotechnické podmínky:

Dle ČSN 73 6114 – Vozovky pozemních komunikací – předpokládáme převážně kapilární (velmi nepříznivý) vodní režim.

### 3. úsek: křižovatka se sil. II/190 – KÚ

#### Geotechnické podmínky:

Úpravy v první části úseku budou obdobné jako v sousedním úseku. Ve druhé části je nutné posoudit podloží vozovky a návrh vlastní vozovky z důvodu promrznání. Předběžně lze z důvodu zvýšení únosnosti zemin a promrznání doporučit provedení výměny aktivní zóny v mocnosti 0,3m. Těžitelnost zemin je dle TKP staveb pozemních komunikací – kapitola 4 Zemní práce – třída těžitelnosti I. (dle ČSN 73 3050 – třída těžitelnosti 2 a 4. Na konci úseku je nutné počítat i s horninami třídy těžitelnosti 5) )

#### Hydrotechnické podmínky:

Dle ČSN 73 6114 – Vozovky pozemních komunikací – předpokládáme převážně kapilární (velmi nepříznivý) vodní režim.

Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika zájmového území, včetně inženýrskogeologického a geotechnického doporučení, jsou obsaženy v Související dokumentaci příl. č. 8. Geotechnický průzkum.

Trasa obchvatu bude součástí tahu sil. II/191 a bude tak doplňovat stávající silniční síť. Dotčené inženýrské sítě budou v rámci stavby přeloženy.

### c) Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení

Trasa obchvatu je umístěna v souladu s platnou územně plánovací dokumentací – Zásady územního rozvoje Plzeňského kraje, Územní plán města Nýrsko. Z hlediska architektonického a výtvarného řešení nebyly na stavbu kladeny žádné požadavky.

### d) Zásady technického řešení (zejména řešení dispozičního, stavebního, technologického a provozního)

Navržená přeložka silnice II/191 v daném úseku je komunikace dvoupruhová, směrově nerozdělená s úrovněvým křižovatkami.

Kategorie komunikace v extravilánu je navržena S7,5/60, v intravilánu obcí MS2 9,75/8,0/50.

Součástí stavby je vybudování mostního objektu přes Úhlavu (SO 201) a dvou propustků (SO 202, SO 210). Opěrná zeď je navržena v blízkosti nově navrženého chodníku u okruž. křiž. č.1 (SO 121) a okruž. křiž. č.2 (SO 123). Z důvodu snížení negativních dopadů od dopravy je navržena protihluková zeď (SO 701).

V rámci stavby je vyřešeno odvodnění komunikace a přeložky inženýrských sítí stavbou vyvolané (objekty řady 300 – 500).

Pro potřeby stavby bude odstraněna stávající zeleň v blízkosti Úhlavy i další porosty, které zasahují do volné šířky komunikace. Na dotčených plochách bude sejmuta ornice. Vzniklé svahy komunikace budou ohumusovány a osázeny vegetací (objekty řady 800).

### Technický popis jednotlivých objektů stavby:

#### Objekty řady 000

#### SO 001 – Přípravné práce v úseku ZÚ – křiž. se sil. II/190

V souvislosti s výstavbou „Přeložka silnice II/191 – obchvat Nýrsko“ bylo při zpracování projektové dokumentace pro územní rozhodnutí řešeno kácení stromů a dřevin kolidujících s trasou přeložky a rekonstruovaných křižovatek v úseku od začátku stavby až po křižovatku se sil. II/190 (směr Chudenín). V ploše trvalého i dočasného záboru stavby budou vykáceny následující dřeviny rostoucí mimo les v následujícím rozsahu:

#### ■ 32 stromů

■ 730m<sup>2</sup> tj. 0,1ha ostatních dřevinných vegetačních prvků v různém stupni zápoje (dřevinné porosty, keře a jejich skupiny, skupiny dřevin apod.)

U cenných stromů ponechaných v ploše dočasného záboru a v jeho nejbližším okolí (viz příloha č. 2. Související dokumentace – Záborový elaborát) bude provedena ochrana kmenů, kořenů a korun ostatních stromů před poškozením stavebními mechanismy (ČSN DIN 18920 Sadovnictví a krajinářství – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech).

Skrývka ornice bude provedena v ploše trvalého i dočasného záboru na nelesních pozemcích.

## Zařízení staveniště

Je navrženo na vytipovaných pozemcích v Nýrsku a jeho poloha je zakreslena do koordinační situace stavby. Konkrétní návrh zařízení staveniště bude upřesněn v DSP v závislosti na etapách výstavby.

<u>Navržené pozemky pro ZS :</u>	<u>Poloha ZS</u>	<u>Plocha</u>	<u>Jednotky</u>
339/60 k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 0,108 u mostu přes Úhlavu	370	m <sup>2</sup>
1724/4 k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 0,108 u mostu přes Úhlavu	260	m <sup>2</sup>
k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 0,108 u mostu přes Úhlavu	225	m <sup>2</sup>
k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 0,175 u inundačního mostku	2578	m <sup>2</sup>
339/1 k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 0,590 u rámového propustku	100	m <sup>2</sup>
346/2 k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 0,590 u rámového propustku	20	m <sup>2</sup>
346/9 k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 0,590 u rámového propustku	70	m <sup>2</sup>
1915/1 k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 0,590 u rámového propustku	90	m <sup>2</sup>
346/9 k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 0,825 u křižovatky se sil. III/19018	850	m <sup>2</sup>
677/5 k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 1,741 u křižovatky se sil. II/190	201	m <sup>2</sup>

## SO 001 – Přípravné práce v úseku křiž. se sil. II/190 - KÚ

V souvislosti s výstavbou „Přeložka silnice II/191 – obchvat Nýrsko“ při zpracování projektové dokumentace pro územní rozhodnutí bylo řešeno kácení stromů a dřevin kolidujících s trasou přeložky a rekonstruovaných křižovatek v úseku křižovatka se sil. II/190 (směr Chudenín) až po konec úpravy. V ploše trvalého i dočasného záboru stavby budou vykáceny následující dřeviny rostoucí mimo les v následujícím rozsahu:

### ■ 2 stromy

■ 60m<sup>2</sup> tj. 0,01ha ostatních dřevinných vegetačních prvků v různém stupni zápoje (dřevinné porosty, keře a jejich skupiny, skupiny dřevin apod.)

U cenných stromů ponechaných v ploše dočasného záboru a v jeho nejbližším okolí (viz příloha č. 2. Související dokumentace – Záborový elaborát) bude provedena ochrana kmenů, kořenů a korun ostatních stromů před poškozením stavebními mechanismy (ČSN DIN 18920 Sadovnictví a krajinářství – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech).

Skrývka ornice bude provedena v ploše trvalého i dočasného záboru na nelesních pozemcích.

### Zařízení staveniště

Je navrženo na vytipovaných pozemcích v Nýrsku a jeho poloha je zakreslena do koordinační situace stavby. Konkrétní návrh zařízení staveniště bude upřesněn v DSP v závislosti na etapách výstavby.

<u>Navržené pozemky pro ZS :</u>	<u>Poloha ZS</u>	<u>Plocha</u>	<u>Jednotky</u>
736/64 k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v blízkosti okruž. křiž. č. 2	390	m <sup>2</sup>

### SO 010 – Demolice dešťové zdrže

Jedná se o betonovou nádrž s funkcí dešťové zdrže pro zadržení přebytečného množství splaškové vody v období tání a dešťů. Objekt je umístěn v trase navrhovaného obchvatu na pozemku parc. č. 1182 v katastrálním území Nýrsko.

Betonová nádrž má obdélníkový půdorys o rozměrech 11 x 3m a hloubky 7,3m. Tloušťka stěn a dna je 0,7m. Délka přelivné hrany je 4m. Dno nádrže je z důvodu zabezpečení nádrže proti vyplavání rozšířeno do stran o 600mm. Nádrž je z monolitického železobetonu vodostavebního B 20 HV 4 T50. Do konstrukce monolitu jsou zabudovány kotevní plechy pro uchycení zábradlí a žebříků. Dále jsou do této konstrukce zabudovány roury přítoky, odtoku a bezpečnostního odpadu. Dno nádrže je vyspádováno betonem B20 k čerpací jímce. Povrch dna v oddělovací komoře bude tvořen žlábkem vyzděným z kanalizačních cihel. V dešťové zdrži je osazeno čerpadlo a zavedena přípojka NN.

Součástí objektu bude odstranění stávajícího oplocení, včetně vrat, zařízení a přípojky podzemního vedení NN a odstranění asfaltové plochy u zdrže.

### SO 011 – Odstranění vodních zdrojů

Jedná se o betonové studny s funkcí vodní zdroje, které jsou v současné době nevyužívané. Studny jsou umístěné v trase obchvatu na pozemku parc. č. 339/9 v katastrálním území Nýrsko.



Poklopy studní jsou umístěny nad hladinou stoleté vody. Nad terénem jsou studny opatřeny ochranným valem a zamčeným poklopem. Pozemek vodních zdrojů je oplocen.

Součástí objektu bude odstranění stávajícího oplocení.

### SO 012 – Odstranění mostu přes Úhlavu

Jedná se o jednopolový mostní objekt o rozpětí 18m přes Úhlavu. Nosná konstrukce je tvořena prefabrikovanými předpjatými nosníky v počtu 8ks (pravděpodobně KA) uloženými na lepence. Vozovka na mostě je živičná ohraničená monolitickými římsami. Zábradlí je trubkové zapuštěné do říms. Spodní stavbu tvoří betonové opěry s kolmými křídly zapuštěnými do svahu koryta Úhlavy. Opevnění koryta je včetně spodní stavby mostu narušeno povodní z roku 2002.

### Objekty řady 100

#### SO 101 – Silnice II/191 v úseku ZÚ – křiž. se sil. II/190

Trasa je navržena v souladu s územním plánem města Nýrsko.

Začátek úpravy v Nýrsku je v km 0,00 v místě nově navržené okružní křižovatky č. 1 v místě stávající křižovatky u čerpací stanice ÖMV. Konec objektu je v místě nově navržené křižovatky se sil. II/190 v km 1,727 10. Komunikace je vedena od začátku úpravy až do km 0,143 v intravilánu města Nýrsko. Zbývající úseky jsou vedeny v extravilánu při severním a západním okraji Nýrska. Trasa je od km 0,143 vedena převážně po zemědělských pozemcích, křižuje silnice II. a III. tř , místní komunikace a vodoteče.

#### Směrové vedení

Přeložka silnice II/191 je navržena v extravilánu v kategorii S 7,5/60, v intravilánu MS2 9,75/8,0//50. Směrově trasu tvoří 2 oblouky s přechodnicemi o poloměrech 350 a 380m. Délka takto navržené trasy je 1,727 10 km.

#### Výškové řešení

Výškové řešení nivelety plyne z konfigurace terénu a nivelety stávajících křižujících komunikací, přechodu biokoridorů, z předběžného geotechnického průzkumu, polohy a výšky křižovatek a možností odvodnění silnice.

Podélný sklon nivelety je navržen v rozmezí 0,4% - 1,09%.

#### Příčné uspořádání

Přeložka silnice II/191 je navržena jako dvoupruhová, směrově nedělená, s šířkou jízdního pruhu 3,0 m, v extravilánu s vodicím proužkem šířky 0,25 m bez zpevněné krajnice. Jde tedy o kategorii silnice S 7,5/60. Celková šířka vozovky je 6,5 m. Nezpevněná krajnice je navržena v konstantní šířce 0,75m, v úsecích s ocelovými svodidly je zvětšena na 1,50 m.

V intravilánu na jízdní pruh navazuje odvodňovací proužek šířky 0,5m, který je na vnější straně ohraničen obrubníkem výšky 0,15m. Za obrubníkem následuje konstrukce chodníku nebo nezpevněná krajnice. Konstrukce chodníku je součástí objektu SO 121.

Příčný sklon v přímé je navržen jako střešovitý o velikosti 2,5%, v obloucích se na délku vzestupnice mění na jednostranný až do hodnoty 5,5%. Příčný sklon nezpevněné krajnice je konstantní o hodnotě 8% vně.

Příčné uspořádání je patrné z přílohy 1.D Výkresová dokumentace – 4) Vzorové příčné řezy.

### Křižovatky

V blízkosti čerpací stanice na ZÚ je navržena okružní křižovatka o vnějším průměru  $D = 38\text{m}$ , v místě zaústění všech paprsků do okružní křižovatky jsou umístěny dělící ostrůvky. Okružní křižovatku řeší samostatně objekt SO 103. Všechna ostatní křížení s komunikacemi jsou řešena jako úrovnňové průsečné křižovatky. V křižovatce se sil. II/190 je navíc navržen pruh pro levé odbočení. Délky odbočovacích pruhů jsou navrženy dle ČSN 73 6102. Nároží křižovatek jsou zaobleny prostými kružnicovými oblouky nebo složenými oblouky o poměru poloměrů (2:1:3) o základním poloměru 12m.

Skladebné prvky připojovacích a odbočovacích pruhů jsou navrženy s ohledem na návrhové charakteristiky navržené trasy II/191 (návrhová rychlost,  $v_n = 60\text{km/h}$ , podélný sklon komunikace). Šířka odbočovacího pruhu je navržena 3,00m.

Křižovatka se sil. II/190 v km 1,727

Úsek	Směr Sv. Kateřina	Směr nýrsko
Lc (čekací úsek)	20 m	20 m
Ld (zpomalovací úsek)	60 m	65 m
Lv (vyřazovací úsek)	40 m	40 m
Lr (rozšiřující klín)	75 m	75 m
celkem	195 m	200 m

### Sjezdy

V délce trasy obchvatu se jedná pouze o výjezd z čerpací stanice ÖMV na začátku a sjezd v km 0,451 97, který bude obsluhovat přílehlou zahrádkářskou kolonii. Sjezd do zahrádkářské kolonie řeší objekt SO 117.

### Místo pro přecházení

V úseku navrženého obchvatu jsou umístěna dvě místa pro přecházení. První se nachází v blízkosti nového mostu přes Úhlavu v km 0,109 a druhé v místě křižovatky se sil. II/190 v km 1,706. Ve všech těchto místech bude výška obruby redukována na 0,02m, podél obruby je navržen varovný pás o šířce 0,4m.

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je na úrovni dokumentace pro územní rozhodnutí navržena na třídu dopravního zatížení III. stupeň porušení D1 s netuhým krytem:

• asfaltový beton střednězrný	ABS I	40 mm
• asfaltový beton hrubý	ABH I	60 mm
• obalované kamenivo	OK I	50 mm
• mechanicky zpevněné kamenivo	MZK I	200 mm
• štěrkodrt'	ŠD	150 mm
• <b>Celkem</b>		<b>500 mm</b>

Návrh vozovky vychází z ČSN 73 6114, TP 77, TP 170, TP 102 a TP 109 změna 1. V dalším stupni je nutno na základě posouzení vozovky upřesnit navržené konstrukce. Podrobnosti technického řešení uložení jednotlivých vrstev a převod označení asfaltových směsí dle ČSN EN 13108-1 Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály je uveden v příloze 1.D Výkresová dokumentace – Vzorové příčné řezy.

### Zemní práce

Zemní práce na tomto objektu jsou dány návrhem nivelety, konfigurací terénu a rozsahem mostních objektů. Celý objekt je navržen převážně v násypu o max výšce 1,50m.

### Geologické poměry

Objektu SO 101 se týkají pouze úseky v rozmezí ZÚ – křiž. se sil. II/190:

#### 1) Úsek od okružní křižovatky č. 1 až most přes Úhlavu

V tomto úseku se pod různě mocnou vrstvou navážek vyskytují zbytky holocenních náplavových hlín a jílů, které spočívají na terasových píscích a štěrcích. Kvartérní sedimenty spočívají na eluviu ruly povahy převážně hlinitých písků.

Podzemní voda byla v archivních vrtech zastižena v hloubce od 1,5m do 2,5m.

#### 2) Úsek od mostu přes Úhlavu až po křižovatku se sil. II/190

V převážné části úseku se pod humózní či písčitou hlínou vyskytují holocenní náplavové hlíny a jíly tuhé místy i měkké konzistence. Podloží těmto zeminám tvoří terasové písky a štěrky.

Hladina podzemní vody se předběžně pohybuje v místech u vodotečí v hloubce cca. 0,7m až 1m pod terénem, v ostatní části trasy potom v hloubce 1,5 až 2m pod terénem. Detailně bude úroveň hladiny podzemní vody ověřena v podrobném průzkumu.

#### Doporučení geotechnického průzkumu:

V rámci stavby doporučujeme výměnu zeminy v aktivní zóně. Do aktivní zóny se použije vhodná nenamrzavá sypanina. Vyměněné zeminy se od podloží budou separovat geotextilií. Typ a mocnost výměny podloží bude posouzena v podrobném průzkumu.

### Odvodnění

Odvedení srážkové vody z vozovky je podélným a příčným spádem k okrajům vozovky, která je v extravilánu svedena do otevřených příkopů. Příkopy jsou opatřeny nornou stěnou zamezující únik ropných látek v případě havárie. Norné stěny budou osazeny v místech zaústění příkopů do křižujících vodotečí. V intravilánu Nýrska, do km 0,143 je povrchová voda

svedena vpustmi do stávající nebo nově navržené dešťové kanalizace, která zajistí odtok do Úhlavy.

Nová dešťová kanalizace je zahrnuta v objektu SO 321 Dešťová kanalizace u okruž. křiž. č. 1.

Výstavba navrhované komunikace s okružní křižovatkou vyvolá demolicí stávající dešťové zdrže (SO 010) a následně i přeložku stávající jednotné kanalizace v Nýrsku (SO332).

### Napojení na stávající stav

Je řešeno v rámci návrhu okružní křižovatky na začátku trasy obchvatu.

### Oplocení

V celé délce nové trasy není navrženo žádné oplocení.

### SO 102 – Silnice II/191 v úseku křiž. se sil. II/190 - KÚ

Trasa je navržena v souladu s územním plánem města Nýrsko.

Začátek úpravy je v km 1,727 10 v místě nově navržené křižovatky se sil. II/190. Konec úpravy je v místě nově navržené okružní křižovatky č.2 v blízkosti zástavby podél sil. II/191 ve směru na Sv. Kateřinu. Komunikace je vedena v celé délce v extravilánu při západním okraji Nýrsko. Trasa je vedena převážně po zemědělských pozemcích.

### Směrové vedení

Přeložka silnice II/191 je navržena v extravilánu v kategorii S 7,5/60. Směrově trasu tvoří oblouk s přechodnicemi o poloměru 360m. Délka takto navržené trasy je 1045.62 km.

### Výškové řešení

Výškové řešení nivelety plyne z konfigurace terénu a nivelety stávajících křižujících komunikací, přechodu biokoridorů, z předběžného geotechnického průzkumu, polohy a výšky křižovatek a možností odvodnění silnice.

Podélný sklon nivelety je navržen v rozmezí 1,97% - 7,00%.

### Příčné uspořádání

Přeložka silnice II/191 je navržena jako dvoupruhová, směrově nedělená, s šířkou jízdního pruhu 3,0 m, v extravilánu s vodicím proužkem šířky 0,25 m bez zpevněné krajnice. Jde tedy o kategorii silnice S 7,5/60. Celková šířka vozovky je 6,5 m. Nezpevněná krajnice je navržena v konstantní šířce 0,75m, v úsecích s ocelovými svodidly je zvětšena na 1,50 m.

Příčný sklon v přímé je navržen jako střechovitý o velikosti 2,5%, v obloucích se na délku vzestupnice mění na jednostranný až do hodnoty 5,5%. Příčný sklon nezpevněné krajnice je konstantní o hodnotě 8% vně.

Příčné uspořádání je patrné z přílohy 1.D Výkresová dokumentace – 4) Vzorové příčné řezy.

### Křižovatky

Do tohoto objektu zasahuje část průsečné křižovatky se sil. II/190 ve směru na Sv. Kateřinu. V rámci této křižovatky je navržen pruh pro levé odbočení. Skladebné prvky křižovatky jsou popsány u objektu SO 101. V místě napojení komunikace obchvatu na stávající stav je na konci úseku navržena okružní křižovatka o vnějším průměru D=42m. V místě napojení všech paprsků jsou umístěny dělicí ostrůvky. Okružní křižovatku řeší samostatně objekt SO 104.

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je na úrovni dokumentace pro územní rozhodnutí navržena na třídu dopravního zatížení III. stupeň porušení D1 s netuhým krytem:

• asfaltový beton střednězrný	ABS I	40 mm
• asfaltový beton hrubý	ABH I	60 mm
• obalované kamenivo	OK I	50 mm
• mechanicky zpevněné kamenivo	MZK I	200 mm
• štěrkodrt'	ŠD	150 mm
• <b>Celkem</b>		<b>500 mm</b>

Návrh vozovky vychází z ČSN 73 6114, TP 77, TP 170, TP 102 a TP 109 změna 1. V dalším stupni je nutno na základě posouzení vozovky upřesnit navržené konstrukce. Podrobnosti technického řešení uložení jednotlivých vrstev a převod označení asfaltových směsí dle ČSN EN 13108-1 Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály je uveden v příloze 1.D Výkresová dokumentace – Vzorové příčné řezy.

### Zemní práce

Zemní práce na tomto objektu jsou dány návrhem nivelety, konfigurací terénu a rozsahem mostních objektů. Celý objekt je navržen převážně v násypu o max výšce 5,00m.

### Geologické poměry

Objektu SO 102 se týká pouze úsek od **křižovatky se sil. II/190 až ke kruhové křižovatce na konci úseku**

V tomto úseku je nutné rozdělit geologické poměry na dva typy. V první části cca 800m od křižovatky se silnicí II/190 se nacházejí obdobné geologické poměry jako v předcházejícím úseku. Ve zbývajících částech trasy se budou pod humózním horizontem vyskytovat svahové hlíny se zbytky ostrohranných úlomků hornin. Podloží kvartérním vrstvám tvoří eluvium svoru, které s hloubkou přechází do zvětralé horniny.

Podzemní voda se bude vyskytovat pouze v první části úseku převážně v hloubce do 1,5m. Ve zbývajících částech bude hladina zaklesnuta v zóně intenzivního zvětrávání hornin tj. cca 2,5 až 3,5m pod terénem.

#### Doporučení geotechnického průzkumu:

V rámci stavby doporučujeme výměnu zeminy v aktivní zóně. Do aktivní zóny se použije vhodná nemrzavá sypanina. Vyměněné zeminy se od podloží budou separovat geotextilií. Typ a mocnost výměny podloží bude posouzena v podrobném průzkumu.

### Odvodnění

Odvedení srážkové vody z vozovky je podélným a příčným spádem k okrajům vozovky, dále je svedena do otevřených příkopů. Příkopy jsou opatřeny nornou stěnou zamezující únik ropných látek v případě havárie. Norné stěny budou osazeny v místech zaústění příkopů do křižujících vodotečí.

### Napojení na stávající stav

Je řešeno v rámci návrhu okružní křižovatky na konci trasy obchvatu.

### Oplocení

V celé délce nové trasy není navrženo žádné oplocení.

### SO 103 – Okružní křižovatka č. 1

V rámci stavby je na začátku úseku, v blízkosti čerpací stanice ÖMV, navržena okružní křižovatka o vnějším průměru  $D=39\text{m}$ . Dle označení v TP 135 se jedná o malou okružní křižovatku. Okružní křižovatka je umístěna přibližně v místě stávající průsečné křižovatky.

Osa okružního pásu byla umístěna na vnitřní stranu vnějšího vodícího proužku, viz příloha Výkresové dokumentace – 4) Vzorové příčné řezy. Niveleta byla navržena s ohledem na výškovou úroveň stávajících komunikací a přilehlé zástavby. Podélné sklony se pohybují v rozmezí, výškové oblouky mají poloměr

Z hlediska příčného uspořádání je okružní pás navržen jako jednopruhový s šířkou jízdního pruhu  $5,0\text{m}$ . Na vnitřní straně na okružní pás navazuje prstenec šířky  $2,00\text{m}$  a dále nezpevněný střední ostrov. Prstenec je od okružního pásu oddělen obrubníkem výšky  $0,03\text{m}$ , střední ostrov od prstence obrubníkem výšky  $0,15\text{m}$ . Střední ostrov bude z důvodu bezpečnosti vysvahován do výšky  $1,5\text{m}$ . Na vnější straně na okružní pás navazuje odvodňovací proužek šířky  $0,5\text{m}$ , který je na vnější straně ohraničen obrubníkem výšky  $0,15\text{m}$ . Za obrubníkem se nachází konstrukce chodníku nebo zeleň.

Chodník řeší samostatný objekt SO 121 Chodník u okružní křižovatky č.1.

Poloměr hran zaoblení byl zvolen následující:  $15\text{m}$  na vjezdu,  $20\text{m}$  na výjezdu.

Příčný sklon okružního pásu je v celé délce navržen jednostranný o hodnotě  $2,5\%$  vně, prstenec o hodnotě  $6\%$  vně. Příčný sklon odvodňovacího proužku odpovídá sklonu okružního pásu.

Příčné uspořádání je patrné z přílohy 1.D Výkresová dokumentace – 4) Vzorové příčné řezy.

### Místo pro přecházení

Na všech paprscích okružní křižovatky jsou navržena místa pro přecházení s náležitostmi dle ČSN 73 6110.

V místech zaústění všech paprsků jsou navrženy dělicí ostrůvky z důvodu ochrany přecházejících, oddělení protijedoucích vozidel a tím i zvýšení bezpečnosti silničního provozu.

### Stezka pro pěší a cyklisty

Výstavbou okružní křižovatky dojde k úpravě polohy navrhované stezky pro pěší a cyklisty. Ke změně polohy dojde v blízkosti okružní křižovatky v dl.  $95\text{m}$ . Šířkové uspořádání bude převzato z navazující stavby „Smíšená stezka Nýrsko – Bystřice nad Úhlavou“, která bude realizována v předstihu.

V místě zatrubnění na vnější straně stezky je navržena gabionová zídka dl.  $20\text{m}$ . V úseku gabionové zídky je navrženo zábradlí s výplní výšky  $1,30\text{m}$ .

Mezi stezkou a vozovkou bude umístěno svodidlo s madlem z důvodu oddělení motorové dopravy od pěších a cyklistů.

### Sjezdy

V rámci tohoto objektu dojde k úpravě sjezdu na pozemek parc. č. 1892/1.

### Opěrná zeď

Opěrná zeď je navržena v dl. 55m z důvodu výškového rozdílu mezi navrhovanou úrovní vozovky a stávajícího stavu. Opěrná zeď bude opatřena zábradelním svodidlem.

### Konstrukce okružního pásu

Konstrukce vozovky je na úrovni dokumentace pro územní rozhodnutí navržena na třídu dopravního zatížení III. stupeň porušení D1 s netuhým krytem:

• asfaltový beton střednězrný	ABS I	40 mm
• asfaltový beton hrubý	ABH I	60 mm
• obalované kamenivo	OK I	50 mm
• mechanicky zpevněné kamenivo	MZK I	200 mm
• šterkodrt'	ŠD	150 mm
• <b>Celkem</b>		<b>500 mm</b>

### Konstrukce prstence

Konstrukce vozovky je na úrovni dokumentace pro územní rozhodnutí navržena na třídu dopravního zatížení III. stupeň porušení D1 s netuhým krytem:

• dlažba skládaná do vějíře	DL I	160 mm
• ložní vrstva z cementového betonu	L	40 mm
• mechanicky zpevněné kamenivo	MZK I	200 mm
• šterkodrt'	ŠD	150 mm
• <b>Celkem</b>		<b>550 mm</b>

Návrh vozovky vychází z ČSN 73 6114, TP 77, TP 170, TP 102 a TP 109 změna 1. V dalším stupni je nutno na základě posouzení vozovky upřesnit navržené konstrukce. Podrobnosti technického řešení uložení jednotlivých vrstev a převod označení asfaltových směsí dle ČSN EN 13108-1 Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály je uveden v příloze 1.D Výkresová dokumentace – Vzorové příčné řezy.

### Odvodnění

Odvedení srážkové vody z vozovky je podélným a příčným spádem do vpustí, které budou umístěny v odvodňovacím proužku. Poté bude dešťová voda odvedena do stávající nebo nově navržené dešťové kanalizace, která zajistí odtok do Úhlavy.

Dešťovou kanalizaci v místě okružní křižovatky řeší objekty SO 321 Dešťová kanalizace u okruž. křiž. č. 1 a SO 332 Přeložka kanalizace v km 0,030 – 0,136.

### Napojení na stávající stav

V blízkosti okružní křižovatky jsou stávající komunikace směrově a výškově upraveny a ohledem na jejich plynulé napojení na okružní pás.

Nově navržené komunikace, které jsou zaústěny do okružní křižovatky řeší objekty: SO 101, SO 115. Úpravu stávajících komunikací řeší objekty: SO 107, SO 108.

Návrh okružní křižovatky vyvolá přeložku a návrh nové dešťové kanalizace, úpravu VO u čerpací stanice ÖMV a návrh nového VO v místě okružní křižovatky, přeložku NTL plynovodu a úpravu oplocení pozemku parc. č. 1892/1. Všechny úpravy dotčených inženýrských sítí řeší příslušné stavební objekty.

### **SO 104 – Okružní křižovatka č. 2**

V místě ukončení trasy obchvatu je navržena okružní křižovatka o vnějším průměru  $D=42\text{m}$ . Dle označení v TP 135 se jedná o malou okružní křižovatku.

Osa okružního pásu byla umístěna na vnitřní stranu vnějšího vodícího proužku, viz příloha Výkresové dokumentace – 4) Vzorové příčné řezy. Niveleta byla navržena s ohledem na výškovou úroveň stávajících komunikací a přilehlé zástavby. Podélné sklony se pohybují v rozmezí 3,74% - 3,80%, výškové oblouky mají poloměr 350 – 400m.

Příčné uspořádání odpovídá objektu SO 103. Chodník na vnější straně okružního pásu řeší samostatný objekt SO 123 Chodník u okružní křižovatky č.2.

Poloměr hran zaoblení byl zvolen následující: 15m na vjezdu, 20m na výjezdu.

Příčný sklon okružního pásu je v celé délce navržen jednostranný proměnný s ohledem na podélné sklony navazujících komunikací, příčný sklon se pohybuje v rozmezí 3,50% - 6%. Prstenec je navržen o sklonu 6% vně. Příčný sklon odvodňovacího proužku odpovídá sklonu okružního pásu.

Příčné uspořádání je patrné z přílohy 1.D Výkresová dokumentace – 4) Vzorové příčné řezy.

### **Místo pro přecházení**

V místě zaústění trasy obchvatu do okružní křižovatky je navrženo místo pro přecházení s náležitostí dle ČSN 73 6110.

V místech zaústění všech paprsků jsou navrženy dělicí ostrůvky z důvodu ochrany přecházejících, oddělení protijedoucích vozidel a tím i zvýšení bezpečnosti silničního provozu. V místě zaústění objektu SO 111 je vhodné na ostrůvek osadit citybloky s ohledem na velký podélný spád směrem ke křižovatce a na možnost zachytit neovladatelné vozidlo před vjezdem na okružní pás.

### **Konstrukce okružního pásu**

Odpovídá konstrukci vozovky objektu SO 103.

### **Konstrukce prstence**

Odpovídá konstrukci v objektu SO 103.

### **Odvodnění**

Odvedení srážkové vody z vozovky je podélným a příčným spádem do vpustí, které budou umístěny v odvodňovacím proužku. Poté bude dešťová voda odvedena do stávající nebo nově navržené dešťové kanalizace, která zajistí odtok do Skelnohuťského potoka.



Dešťovou kanalizaci v místě okružní křižovatky řeší objekt SO 323 Dešťová kanalizace u okruž. křiž. č. 2.

### Napojení na stávající stav

V blízkosti okružní křižovatky jsou stávající komunikace směrově a výškově upraveny a ohledem na jejich plynulé napojení na okružní pás.

Nově navržené komunikace, které jsou zaústěny do okružní křižovatky řeší objekty: SO 102, SO 111. Úpravu stávajících komunikací řeší objekty: SO 109, SO 110.

Návrh okružní křižovatky vyvolá návrh nové dešťové kanalizace, přeložku vodovodu, návrh nového VO v místě okružní křižovatky, přeložku vzdušného sděl. vedení, vzdušného vedení NN a NTL plynovodu. Všechny úpravy dotčených inženýrských sítí řeší příslušné stavební objekty.

### SO 105 – Úprava silnice II/190

S ohledem na návrh trasy obchvatu bylo nutné stávající trasu sil. II/190 upravit s ohledem na úhel křížení v místě nově navržené křižovatky. Vlastní úprava stávající trasy začíná na konci realizované rekonstrukce Komenského ulice a končí za mostkem přes Skelnohuťský potok. Vlastní úpravy vozovky budou zasahovat až k realizované stavbě zahrnující úpravy Komenského ulice.

### Směrové vedení

Úprava silnice II/190 je navržena v extravilánu v kategorii S 7,5/70. Směrově trasu tvoří tři oblouky s přechodnicemi o poloměru v rozmezí 686,90 - 1050m. Poloměr posledního oblouku byl dosažen interpolací ze stávajícího stavu. Délka navržené trasy je 0,371 13 km.

### Výškové řešení

Výškové řešení nivelety plyne z nivelety stávající sil. II/190, nově navržené trasy sil. II/191, výškovou úrovní stávajícího mostku přes Skelnohuťský potok a možností odvodnění silnice.

Podélný sklon nivelety je navržen v rozmezí 0,40% - 1,02%.

### Příčné uspořádání

Příčné uspořádání odpovídá objektům SO 101, SO 102.

Příčný sklon v přímé je navržen jako střešovitý o velikosti 2,5%, v obloucích se na délku vzestupnice mění na jednostranný až do hodnoty 2,5%. Příčný sklon nezpevněné krajnice je konstantní o hodnotě 8% vně.

Chodník při pravé straně vozovky řeší samostatný objekt SO 122 Chodník podél sil. II/190 na Chudénín.

Příčné uspořádání je patrné z přílohy 1.D Výkresová dokumentace – 4) Vzorové příčné řezy.

### Křižovatky

Objekt navazuje na průsečnou křižovatku s trasou obchvatu. Skladebné prvky této křižovatky jsou popsány v objektu SO 101, SO 102.

### Sjezdy

V km 0,037 vpravo se nachází sjezd do areálu společnosti Greiner, tento sjezd zůstane zachován.

V km 0,114 vlevo se nachází stávající sjezd na pozemek parc. č. 736/40. Tento sjezd bude upraven na šířku 8,00m s dl. zatrubnění 8,50m.

V km 0,231 vlevo se nachází nově navržený sjezd šířky 6,0m s dl. zatrubnění 6,5m. Sjezd bude umožňovat přístup na pozemek parc. č. 677/5, na část pozemku parc. č. 955/1. Dále bude sjezd umožňovat přístup mechanismů pro údržbu koryta Skelnohuťského potoka z pravé strany.

V km 0,278, 0,306 a 0,349 vlevo se nachází stávající sjezdy do přilehlých nemovitostí. Tyto sjezdy zůstanou zachovány beze změny.

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky v rozšířené části odpovídá konstrukci v objektu SO 101, SO 102.

### Odvodnění

Odvedení srážkové vody z vozovky je podélným a příčným spádem k okrajům vozovky, která je na levé straně svedena do otevřených příkopů, na pravé straně do vpustí a následně do dešťové kanalizace. Příkopy jsou opatřeny nornou stěnou zamezující únik ropných látek v případě havárie. Norné stěny budou osazeny v místech zaústění příkopů do Skelnohuťského potoka.

Nová dešťová kanalizace podél sil. II/190 je zahrnuta v objektu SO 322 Odvodnění sil. II/190.

### Napojení na stávající stav

Objekt na obou koncích navazuje na stáv. sil. II/190. Dále na tuto komunikaci navazuje vlastní trasa obchvatu a sjezdy po levé i pravé straně vozovky.

Tento objekt vyvolá návrh nové dešťové kanalizace a přeložku vzdušného sdělovacího vedení. Všechny úpravy dotčených inženýrských sítí řeší příslušné stavební objekty.

## SO 106 – Přeložka silnice III/19018

V souvislosti s návrhem trasy obchvatu bylo nutné stávající trasu sil. III/19018 přeložit s ohledem na rozhledové poměry a úhel křížení v místě nově navržené křižovatky. Vlastní úprava stávající trasy začíná v blízkosti areálu firmy UVEX a končí před stávajícím mostkem přes Skelnohuťský potok.

### Směrové vedení

Přeložka je navržena v extravilánu v kategorii S 6,5/40. Směrově trasu tvoří 2 oblouky s přechodnicemi o poloměru v rozmezí 79,13 – 80m. Poloměr posledního oblouku byl dosažen interpolací ze stávajícího stavu. Délka navržené trasy je 0,123 33 + 0,185 96 km.

### Výškové řešení

Výškové řešení nivelety plyne z nivelety stávající sil. III/19018, nově navržené trasy sil. II/191, výškové úrovně stávajícího mostku přes Skelnohuťský potok a možností odvodnění silnice.

Podélný sklon nivelety je navržen v rozmezí 0,25% - 4%.

### Příčné uspořádání

Přeložka silnice II/19018 je navržena jako dvoupruhová, směrově nedělená, s šířkou jízdního pruhu 2,75 m + rozšíření v obloucích, bez vodícího proužku a zpevněné krajnice. Jde tedy o kategorii silnice S 6,5/40. Celková šířka vozovky je 5,5m + rozšíření v obloucích. Nezpevněná krajnice je navržena v konstantní šířce 0,75m.

Příčný sklon v přímé je navržen jako střešovitý o velikosti 2,5%, v obloucích se na délku vzestupnice mění na jednostranný až do hodnoty 6,0%. Příčný sklon nezpevněné krajnice je konstantní o hodnotě 8% vně.

Příčné uspořádání je patrné z přílohy 1.D Výkresová dokumentace – 4) Vzorové příčné řezy.

### Křižovatky

Objekt navazuje na průsečnou křižovatku s trasou obchvatu. Skladebné prvky jsou popsány v rámci objektu SO 101.

### Sjezdy

V km 0,045 vpravo se nachází nově navržený sjezd šířky 6,00m s dl. zatrubnění 6,50m. Sjezd bude umožňovat přístup na pozemek parc. č. 346/10.

V km 0,070 vlevo se nachází stávající sjezd na přilehlé pozemky. Tento sjezd bude upraven na šířku 6,00m s dl. zatrubnění 6,50m.

V km 0,110 vlevo se nachází nově navržený sjezd šířky 6,0m s dl. zatrubnění 6,5m. Sjezd bude umožňovat přístup na přilehlé pozemky za navrženým obchvatem.

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je na úrovni dokumentace pro územní rozhodnutí navržena na třídu dopravního zatížení V. stupeň porušení D1 s netuhým krytem:

• asfaltový beton střednězrný	ABS I	40 mm
• obalované kamenivo střednězrné	OKS I	80 mm
• mechanicky zpevněné kamenivo	MZK I	200 mm
• šterkodrť	ŠD	150 mm
• <b>Celkem</b>		<b>470 mm</b>

Návrh vozovky vychází z ČSN 73 6114, TP 77, TP 170, TP 102 a TP 109 změna 1. V dalším stupni je nutno na základě posouzení vozovky upřesnit navržené konstrukce. Podrobnosti technického řešení uložení jednotlivých vrstev a převod označení asfaltových směsí dle ČSN EN 13108-1 Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály je uveden v příloze 1.D Výkresová dokumentace – Vzorové příčné řezy.

### Odvodnění

Odvedení srážkové vody z vozovky je podélným a příčným spádem k okrajům vozovky, dále je svedena do otevřených příkopů. Příkopy jsou opatřeny nornou stěnou zamezující únik ropných látek v případě havárie. Norné stěny budou osazeny v místech zaústění příkopů do Skelnohuťského potoka.

### Napojení na stávající stav

Objekt na obou koncích navazuje na stáv. sil. III/19018. Dále na tuto komunikaci navazuje vlastní trasa obchvatu a sjezdy po levé i pravé straně vozovky.

Tento objekt vyvolá přeložku vzdušného sdělovacího vedení. Všechny úpravy dotčených inženýrských sítí řeší příslušné stavební objekty.

### SO 107 – Větev u okruž. křiž. č. 1 - směr Nýrsko

S ohledem na návrh okružní křižovatky č. 1 bylo nutné stávající trasu sil. II/191 v blízkosti okružní křižovatky upravit. Trasa úpravy začíná ve středu okružní křižovatky a končí u stávající křiž. sil. II/191 s Klatovskou ulicí.

#### Směrové vedení

Komunikace je navržena jako obslužná v kategorii MO2/9,75/8,0/50. Směrově trasu tvoří oblouk s přechodnicemi o poloměru 250m. Délka navržené trasy je 0,189 17 km.

#### Výškové řešení

Výškové řešení nivelety plyne z nivelety stávající sil. II/191, nově navržené úrovně okružní křižovatky a možností odvodnění silnice.

Podélný sklon nivelety je navržen v rozmezí 0,39% - 0,87%.

#### Příčné uspořádání

Komunikace je navržena jako dvoupruhová, směrově nedělená, s šířkou jízdního pruhu 3,0 m + rozšíření ve směrovém oblouku, na levé straně na jízdní pruh navazuje vodící proužek šířky 0,25 m bez zpevněné krajnice. Na pravé straně navazuje odvodňovací proužek šířky 0,50m, který je na vnější straně ohraničen obrubníkem výšky 0,15m. Celková šířka vozovky je 6,75m + rozšíření ve směrovém oblouku. Na vodící proužek navazuje nezpevněná krajnice o šířce 0,75m.

Příčný sklon v přímé je navržen jako střešovitý o velikosti 2,5%, v oblouku se na délku vzestupnice mění na jednostranný až do hodnoty 2,5%. Příčný sklon nezpevněné krajnice je konstantní o hodnotě 8% vně.

Chodník při pravé straně vozovky řeší samostatný objekt SO 121 Chodník u okružní křižovatky č.1.

#### Křižovatky

Objekt navazuje na okružní křižovatku č. 1, kterou řeší samostatný objekt SO 103.

#### Sjezdy

V km 0,048 vpravo se nachází sjezd do areálu čerpací stanice ÖMV. Tento sjezd je navržen jako jednosměrný a bude sloužit pouze jako vjezd do čerpací stanice. Nároží sjezdu jsou

zaobleny kružnicovými oblouky o poloměru 10m a 12m. Pro bezpečný vjezd do čerpací stanice je navržen pruh pro levé odbočení. Šířka pruhu je zvolena 3,00m + rozšíření ve směrovém oblouku. Odbočovací pruh se skládá z vyřazovacího úseku (Lv) dl. 35m a čekacího úseku (Lc) dl. 20m. Na pruh navazuje dělicí ostrůvek okružní křižovatky.

V km 0,088 vpravo se nachází stávající sjezd na pozemek parc. č. 1883/2. Tento sjezd bude zrušen a nahrazen novým sjezdem z areálu supermarketu COOP na pozemku parc. č. 1880/3

V km 0,117 vpravo se nachází stávající sjezd do areálu supermarketu COOP. šířka sjezdu zůstane zachována. Na straně nového chodníku od okružní křižovatky je navrženo zaoblení nároží křižovatky složeným obloukem o poloměru 16m a 20m.

### Konstrukce vozovky

Odpovídá konstrukci v objektu SO 101, SO 102.

### Odvodnění

Odvedení srážkové vody z vozovky je podélným a příčným spádem k okrajům vozovky, která je na levé straně svedena do otevřeného příkopu, na pravé straně do vpustí a následně do dešťové kanalizace.

Vpusti budou svedeny do nové dešťové kanalizace na začátku větve. Kanalizace je zahrnuta v objektu SO 321 Dešťová kanalizace u okružní křižovatky č. 1.

### Napojení na stávající stav

Objekt na začátku navazuje na okružní křižovatku na konci na stávající sil. II/191. V blízkosti konce úpravy je zpracován projekt na okružní křižovatku v místě stávající průsečné křižovatky sil. II/191 a Klatovské ulice. Zpracovatel projektu společnost ABK Plzeň z 2/2005.

Tento objekt vyvolá návrh nové dešťové kanalizace a úpravu VO. Všechny úpravy dotčených inženýrských sítí řeší příslušné stavební objekty.

### SO 108 – Větev u okruž. křiž. č. 1 - směr Klatovy

V souvislosti s návrhem okružní křižovatky č. 1 bylo nutné stávající trasu sil. II/191 v blízkosti okružní křižovatky upravit. Trasa úpravy začíná ve středu okružní křižovatky a končí v blízkosti stávající ocelové lávky při levé straně.

### Směrové vedení

Větev je navržena kategorií S 7,5/60. Směrově trasu tvoří tři oblouky s přechodnicemi o poloměru v rozmezí 112,62m - 300m. Poloměr posledního oblouku byl dosažen interpolací ze stávajícího stavu. Délka navržené trasy je 0,476 49 km.

### Výškové řešení

Výškové řešení nivelety plyne z nivelety stávající sil. II/191, nově navržené úrovně okružní křižovatky a možností odvodnění silnice.

Podélný sklon nivelety je navržen s ohledem na stávající niveletu v rozmezí 0,16% - 1,80%.

### Příčné uspořádání

Komunikace je navržena jako dvoupruhová, směrově nedělená, s šířkou jízdního pruhu 3,0 m, na pravé straně na jízdní pruh navazuje vodící proužek šířky 0,25 m bez zpevněné krajnice. Na levé straně navazuje odvodňovací proužek šířky 0,50m, který je na vnější straně ohraničen obrubníkem výšky 0,15m. Celková šířka vozovky je 6,75m. Na vodící proužek navazuje nezpevněná krajnice o šířce 0,75m.

Příčný sklon v přímé je navržen jako střechovitý o velikosti 2,5%, v oblouku se na délku vzestupnice mění na jednostranný až do hodnoty 4,0%. Příčný sklon nezpevněné krajnice je konstantní o hodnotě 8% vně.

Smíšenou stezku pro pěší a cyklisty při levé straně vozovky řeší samostatný objekt SO 120 Smíšená stezka podél sil. II/191.

Příčné uspořádání je patrné z přílohy 1.D Výkresová dokumentace – 4) Vzorové příčné řezy.

### Křižovatky

Objekt na svém začátku navazuje na okružní křižovatku č. 1, kterou řeší samostatný objekt SO 103. V km 0,195 se z pravé strany napojuje místní komunikace. Toto napojení zůstane stávající bez úprav.

### Sjezdy

V km 0,423 vpravo se nachází napojení polní cesty. Toto napojení zůstane stávající bez úprav.

### Konstrukce vozovky

Odpovídá konstrukci v objektu SO 101, SO 102.

### Odvodnění

Odvedení srážkové vody z vozovky je podélným a příčným spádem k okrajům vozovky, dále je na pravé straně svedena do otevřeného příkopu, na levé straně do vpustí a následně do Úhlavy.

### Napojení na stávající stav

Objekt na začátku navazuje na okružní křižovatku na konci na stávající sil. II/191.

Tento objekt vyvolá návrh nového VO. Všechny úpravy dotčených inženýrských sítí řeší příslušné stavební objekty.

## SO 109 – Větev u okruž. křiž. č. 2 - směr Nýrsko

S ohledem na návrh okružní křižovatky č. 2 bylo nutné stávající trasu sil. II/191 v blízkosti okružní křižovatky upravit. Trasa úpravy začíná ve středu okružní křižovatky a končí v úseku souvislé zástavby při levé straně.

### Směrové vedení

Větev je navržena jako obslužná komunikace v kategorii MO 8,0/8,0/50. Směrově trasu tvoří dva protisměrné oblouky s přechodnicemi o poloměru 120m a 500m. Délka navržené trasy je 0,178 17 km.

### Výškové řešení

Výškové řešení nivelety plyne z nivelety stávající sil. II/191, stávající okolní zástavby, nově navržené úrovně okružní křižovatky a možností odvodnění silnice.

Podélný sklon nivelety je navržen s ohledem na stávající stav v rozmezí 1,60% - 3,50%.

### Příčné uspořádání

Komunikace je navržena jako dvoupruhová, směrově nedělená, s šířkou jízdního pruhu 3,0 m, na jízdní pruhy po obou stranách navazují odvodňovací proužky šířky 0,50m, které jsou na vnějších stranách ohraničeny obrubníky výšky 0,15m. Celková šířka vozovky je 7,00m + rozšíření ve směrovém oblouku.

Příčný sklon v přímé je navržen jako střešovitý o velikosti 2,5%, v oblouku se na délku vzestupnice mění na jednostranný až do hodnoty 2,5%. Příčný sklon nezpevněné krajnice je konstantní o hodnotě 8% vně.

Chodník při levé straně vozovky řeší samostatný objekt SO 123 Chodník u okružní křižovatky č.2.

Příčné uspořádání je patrné z přílohy 1.D Výkresová dokumentace – 4) Vzorové příčné řezy.

### Křižovatky

Objekt na svém začátku navazuje na okružní křižovatku č. 1, kterou řeší samostatný objekt SO 103.

### Sjezdy

V km 0,070 vpravo se nachází stávající sjezd na pozemek parc. č. 341. tento sjezd bude upraven na šířku 4,0m. V místě sjezdu bude snížena obruba na výšku 0,05m.

V km 0,087 vlevo se nachází napojení polní cesty. Napojení bude upraveno na šířku 5,5m.

V km 0,120 a 0,140 vlevo se nachází stávající sjezdy do nemovitostí. Tyto sjezdy zůstanou zachovány beze změny.

### Konstrukce vozovky

Odpovídá konstrukci v objektu SO 101, SO 102.

### Odvodnění

Odvedení srážkové vody z vozovky je podélným a příčným spádem k okrajům vozovky, dále do vpustí a následně do stávající kanalizace.

### Napojení na stávající stav

Objekt na začátku navazuje na okružní křižovatku na konci na stávající sil. II/191.

Tento objekt vyvolá přeložku vodovodu, návrh nového VO, přeložku NTL plynovodu a vedení NN. Všechny úpravy dotčených inženýrských sítí řeší příslušné stavební objekty.

### SO 110 – Větev u okruž. křiž. č. 2 - směr Sv. Kateřina

V souvislosti s návrhem okružní křižovatky č. 2 bylo nutné stávající trasu sil. II/191 v blízkosti okružní křižovatky upravit. Trasa úpravy začíná ve středu okružní křižovatky a končí v blízkosti křižovatky s místní komunikací.

### Směrové vedení

Větev je navržena v kategorii S7,5/70. Směrově trasu tvoří přímá a oblouk s přechodnicemi o poloměru 2100m. Celková dl. trasy je 0,143 26 km.

### Výškové řešení

Výškové řešení nivelety plyne z nivelety stávající sil. II/191, stávající okolní zástavby, nově navržené úrovně okružní křižovatky a možností odvodnění silnice.

Podélný sklon nivelety je navržen v rozmezí 5,95% - 6,14%.

### Příčné uspořádání

Komunikace je navržena jako dvoupruhová, směrově nedělená, s šířkou jízdního pruhu 3,0 m, na jízdní pruh při levé straně navazuje odvodňovací proužek šířky 0,50m, který je na vnější straně ohraničen obrubníkem výšky 0,15m. Na pravé straně na jízdní pruh navazuje vodící proužek šířky 0,25m a nezpevněná krajnice šířky 0,75m. Celková šířka vozovky je 6,75m.

Příčný sklon je navržen jako střešovitý o velikosti 2,5%. Příčný sklon nezpevněné krajnice je konstantní o hodnotě 8% vně.

Chodník při pravé straně vozovky řeší samostatný objekt SO 123 Chodník u okružní křižovatky č.2.

### Křižovatky

Objekt na svém začátku navazuje na okružní křižovatku č. 1, kterou řeší samostatný objekt SO 103. V km 0,100 se z levé strany napojuje místní komunikace. V místě napojení bude upraveno zaoblení v místě nově navrženého chodníku. Zaoblení bude provedeno prostým kružnicovým obloukem o poloměru 20m.

### Konstrukce vozovky

Odpovídá konstrukci v objektu SO 101, SO 102.

### Odvodnění

Odvedení srážkové vody z vozovky je podélným a příčným spádem k okrajům vozovky, dále přes nezpevněnou krajnici do otevřených příkopů nebo do vpustí a následně do nově navržené kanalizace. Příkopy jsou opatřeny nornou stěnou zamezující únik ropných látek v případě havárie. Norné stěny budou osazeny v místech zaústění příkopů do Skelnohuťského potoka.

Nová dešťová kanalizace podél sil. II/191 je zahrnuta v objektu SO 323 Dešťová kanalizace u okružní křižovatky č.2.

### Napojení na stávající stav

Objekt na začátku navazuje na okružní křižovatku na konci na stávající sil. II/191.

Tento objekt vyvolá návrh nové dešťové kanalizace, přeložku vodovodu, přeložku NTL plynovodu a vedení NN. Všechny úpravy dotčených inženýrských sítí řeší příslušné stavební objekty.



### SO 111 – Větev u okruž. křiž. č. 2 – výhled

V souvislosti s plánovanou výstavbou byl navržen zárodek budoucího výhledového pokračování místní komunikace. Trasa úpravy začíná ve středu okružní křižovatky a končí v blízkosti stávajícího oplocení.

#### Směrové vedení

Větev je navržena jako obslužná komunikace v kategorii MO2 8,0/8,0/50. Směrově trasu tvoří přímá a oblouk s přechodnicemi o poloměru 42m. Celková dl. trasy je 0,064 41 km.

#### Výškové řešení

Výškové řešení nivelety plyne z výškové úrovně stávající okolní zástavby, nově navržené úrovně okružní křižovatky a možností odvodnění silnice.

Podélný sklon nivelety je navržen o hodnotě 8,00%.

#### Příčné uspořádání

Komunikace je navržena jako dvoupruhová, směrově nedělená, s šířkou jízdního pruhu 3,0 m, na jízdní pruhy po obou stranách navazují odvodňovací proužky šířky 0,50m, který je na levé straně ohraničen obrubníkem výšky 0,15m, na pravé straně přechází v nepevněnou krajnici šířky 0,75m a sklonu 8%, na kterou navazuje zpevněný příkop. Celková šířka vozovky je 7,00m + rozšíření ve směrovém oblouku.

Příčný sklon v přímé je navržen jako jednostranný o velikosti 2,5%.

#### Křižovatky

Objekt na svém začátku navazuje na okružní křižovatku č. 1, kterou řeší samostatný objekt SO 103.

#### Konstrukce vozovky

Odpovídá konstrukci v objektu SO 101, SO 102.

#### Odvodnění

Odvedení srážkové vody z vozovky je podélným a příčným spádem k okrajům vozovky, dále do vpustí a následně do stávající kanalizace.

#### Napojení na stávající stav

Objekt na začátku navazuje na okružní křižovatku na konci na stávající sil. II/191.

Tento objekt vyvolá přeložku vodovodu, přeložku NTL plynovodu. Všechny úpravy dotčených inženýrských sítí řeší příslušné stavební objekty.

### SO 116 – Místní komunikace v km 0,128

V souvislosti s návrhem trasy obchvatu bylo nutné stávající trasu místní komunikace upravit s ohledem na rozhledové poměry a úhel křížení v místě nově navržené křižovatky. Vlastní

úprava stávající trasy začíná 100m před projektovaným křížením a končí v blízkosti sjezdu do areálu společnosti Dobler Metallbau s.r.o.

### Směrové vedení

Komunikace je navržena jako obslužná v kategorii MO2k 7,0/7,0/30. Směrově trasu tvoří tři oblouky s přechodnicemi o poloměru v rozmezí 40 – 421,11m. Délka navržené trasy je 0,20460 km.

### Výškové řešení

Výškové řešení nivelety plyne z nivelety stávajícího stavu, nově navržené trasy sil. II/191 a možností odvodnění silnice.

Podélný sklon nivelety je navržen s ohledem na stávající stav v rozmezí 0,37% - 4,00%.

### Příčné uspořádání

Komunikace je navržena jako dvoupruhová, směrově nedělená, s šířkou jízdního pruhu 2,75 m + rozšíření v obloucích, bez vodícího proužku a zpevněné krajnice. Celková šířka vozovky je 5,5m + rozšíření v obloucích. Nezpevněná krajnice je navržena v konstantní šířce 0,75m.

Příčný sklon v přímé je navržen jako střešovitý o velikosti 2,5%, v obloucích se na délku vzestupnice mění na jednostranný až do hodnoty 6,0%. Příčný sklon nezpevněné krajnice je konstantní o hodnotě 8% vně.

### Křižovatky

Objekt navazuje na průsečnou křižovatku s trasou obchvatu. Skladebné prvky jsou popsány v rámci objektu SO 101.

### Sjezdy

V km 0,177 vlevo se nachází stávající sjezd. Sjezd zůstane zachován s úpravou zaoblení při levé straně.

### Konstrukce vozovky

Odpovídá objektu SO 106 Přeložka sil. III/19018.

### Odvodnění

Odvedení srážkové vody z vozovky je podélným a příčným spádem k okrajům vozovky, dále je svedena do otevřených příkopů hlavní trasy.

### Napojení na stávající stav

Objekt na obou koncích navazuje na stáv. místní komunikaci. Dále na tuto komunikaci navazuje vlastní trasa obchvatu a sjezd na levé straně vozovky.

Tento objekt vyvolá úpravu zatrubnění v místě rozšíření, přeložku vzdušného sdělovacího vedení, přeložku NTL plynovodu, přeložku vzdušného NN vedení. Všechny úpravy dotčených inženýrských sítí řeší příslušné stavební objekty.

## SO 117 – Sjezd do zahrádek v km 0,452

Tento sjezd bude propojovat navrženou komunikaci obchvatu se stávající obslužnou komunikací a zajišťovat tak přístup do přilehlé zahrádkářské kolonie. Šířka sjezdu byla navržena 5,5m. V místě napojení na komunikaci obchvatu budou nároží sjezdu zaoblena obloukem o poloměru 12m, v místě napojení na obslužnou komunikaci obloukem o poloměru 8m. Šířka vozovky v místě napojení stávající komunikace je 3,0m. V místě křížení sjezdu s podélným příkopem komunikace obchvatu je navrženo zatrubnění dl. 9,0m.

### SO 118 – Místní komunikace v km 1,378

V místě křížení trasy obchvatu se stávající místní komunikací je navržena její úprava v dl. 0,098 km. Úprava začíná cca 55m před projektovanou křižovatkou a končí před stávajícím mostkem přes Skelnohuťský potok.

#### Směrové vedení

Komunikace je navržena jako obslužná v kategorii MO1k 5,0/5,0/30. Směrově trasu tvoří přímá dl. 0,098 91 km.

#### Výškové řešení

Výškové řešení nivelety plyne z nivelety stávajícího stavu, nově navržené trasy sil. II/191 a možností odvodnění silnice.

Podélný sklon nivelety je navržen v rozmezí 0,2% - 2,2%.

#### Příčné uspořádání

V místě napojení na stávající stav je komunikace navržena v základní kategorii MO1k 5,0/5,05/30. Základní kategorie se skládá z jednoho jízdního pruhu obousměrně pojižděného šířky 3,50m. Na jízdní pruh navazuje nezpevněná krajnice šířky 0,75m. V místě napojení na trasu obchvatu je vozovka na dl. 20m rozšířena na dva jízdní pruhy šířky 2,75m, celková šířka vozovky je v tomto řezu 5,5m. Na jízdní pruhy na vnějších stranách navazují nezpevněné krajnice šířky 0,75m. Změna šířky vozovky je provedena na dl. 10m.

Příčný sklon v přímé je navržen jako střechovitý o velikosti 2,5%. Příčný sklon nezpevněné krajnice je konstantní o hodnotě 8% vně.

#### Křižovatky

Objekt navazuje na průsečnou křižovatku s trasou obchvatu. Skladebné prvky jsou popsány v rámci objektu SO 101.

#### Sjezdy

V km 0,082 se po obou stranách nachází nově navržené sjezdy pro obsluhu pozemků mezi trasou komunikace a korytem Skelnohuťského potoka. Šířka sjezdů je navržena 8,0m. Součástí obou sjezdů bude zatrubnění dl. 9,0m.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je na úrovni dokumentace pro územní rozhodnutí navržena na třídu dopravního zatížení VI. stupeň porušení D2 s netuhým krytem:

- asfaltový beton střednězrný      ABS III      50 mm

• R materiál	R	50 mm
• štěrkodrt'	ŠD	200 mm
• Celkem		300 mm

Návrh vozovky vychází z ČSN 73 6114, TP 77, TP 170, TP 102 a TP 109 změna 1. V dalším stupni je nutno na základě posouzení vozovky upřesnit navržené konstrukce.

### Odvodnění

Odvedení srážkové vody z vozovky je podélným a příčným spádem k okrajům vozovky, dále je svedena do otevřených příkopů. Příkopy jsou opatřeny nornou stěnou zamezující únik ropných látek v případě havárie. Norné stěny budou osazeny v místech zaústění příkopů do Skelnohuťského potoka.

### Napojení na stávající stav

Objekt na obou koncích navazuje na stáv. místní komunikaci. Dále na tuto komunikaci navazuje vlastní trasa obchvatu.

### SO 121 – Chodník u okruž. křiž. č. 1

Objekt zahrnuje chodníky podél objektů SO 101, SO 103, SO 107, SO 108 a SO 115. Chodníky přímo navazují na vozovky těchto objektů, od které jsou odděleny obrubníkem výšky 0,15m. V blízkosti okružní křižovatky jsou chodníky vedeny v samostatné trase odděleny od vozovky zeleným pásem.

### Příčné uspořádání

Celková šířka chodníku je navržena 2,25m. Tato šířka se skládá: z pásu pro pěší a cyklisty šířky 1,50m, bezpečnostního odstupu 0,25m a bezpečnostního odstupu od vozovky 0,50m. Konstrukce chodníku bude na styku s vozovkou oddělena obrubníkem výšky 0,15m, na vnější straně záhonovým obrubníkem. V místech sjezdů je výška obrubníku u vozovky redukována na 0,05m, v místech pro přecházení a přechodů pro chodce na 0,02m. V úsecích sníženého obrubníku je navržen varovný pás šířky 0,40m z dlažby s reliéfní úpravou povrchu v barvě odlišné od povrchu chodníku. U přechodů pro chodce bude varovný pás doplněn signálním pásem šířky 0,8m z dlažby stejné jako varovný pás.

Příčný sklon v přímé je navržen jako jednostranný o velikosti 2,0% směrem k vozovce.

Příčné uspořádání je patrné z přílohy 1.D Výkresová dokumentace – 4) Vzorové příčné řezy.

### Opěrná zídka

V blízkosti okružní křižovatky č.1 bude vybudována opěrná zídka dl. z důvodu omezení zásahu do pozemku parc. č. 1892/1. Opěrná zídka bude umístěna na vnější straně chodníku v dl.27m. Zároveň bude zídka tvořit podezdívku novému oplocení, které řeší samostatný objekt SO 712.

### Sjezd

S ohledem na návrh okružní křižovatky č. 1 bude nutné stávající sjezd na pozemek parc. č. 1892/1 směrově a výškově upravit. Situačně bude sjezd nakolmen na navazující okružní pás. Poloha vjezdu v místě vrat zůstane zachována. Od okružního pásu bude sjezd oddělen obrubníkem výšky 0,05m doplněn varovným pásem šířky 0,4m. Dlažbu v místě vjezdu je vhodné barevně odlišit od varovného pásu a zároveň od dlažby navazujícího chodníku.

Úpravu oplocení včetně vrat řeší objekt SO 712.

### Konstrukce chodníku

Konstrukce chodníku je na úrovni dokumentace pro územní rozhodnutí navržena následující skladby:

• Zámková dlažba	DL I	60 mm
• Pískové lože	L	30 mm
• štěrkodrt'	ŠD	150 mm
• Celkem		240 mm

Návrh konstrukce vychází z ČSN 73 6114, TP 77, TP 170, TP 102 a TP 109 změna 1. V dalším stupni je nutno na základě posouzení vozovky upravit navržené konstrukce. Podrobnosti technického řešení uložení jednotlivých vrstev a převod označení asfaltových směsí dle ČSN EN 13108-1 Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály je uveden v příloze 1.D Výkresová dokumentace – Vzorové příčné řezy.

V místech vjezdů bude konstrukce zesílena s ohledem na pojezd vozidel.

### Odvodnění

Odvedení srážkové vody z vozovky je podélným a příčným spádem přes obrubník k okrajům vozovky, dále do odvodňovacího zařízení příslušného objektu.

### Napojení na stávající stav

Chodníky navazují na objekt SO 120 a na stávající chodník podél stáv. sil. II/191 ve směru do centra.

### SO 122 – Chodník podél sil. II/190 na Chudénín

Objekt zahrnuje chodník podél objektu SO 105. Chodník přímo navazuje na vozovku tohoto objektu, od které je oddělen obrubníkem výšky 0,15m. V místě křižovatky s trasou obchvatu je navrženo místo pro přecházení. Místo pro přecházení je popsáno u objektu SO 101.

### Příčné uspořádání

Viz. objekt SO 121.

### Konstrukce chodníku

Je totožná jako u objektu SO 121

### Odvodnění

Stejně jako u objektu SO 121.

### Napojení na stávající stav

Objekt navazuje na již realizovaný chodník v rámci rekonstrukce Komenského ulice.

### SO 123 – Chodník u okruž. křiž. č. 2

Objekt zahrnuje chodníky podél objektů SO 102, SO 104, SO 109 a SO 110. Chodníky přímo navazují na vozovky těchto objektů, od které jsou odděleny obrubníkem výšky 0,15m. V místě okružní křižovatky č. 2 je navrženo místo pro přecházení. Místo pro přecházení je popsáno u objektu SO 104. V blízkosti oplocení pozemku parc. č. 821 bude nutné vybudovat opěrnou zídku.

### Příčné uspořádání

Viz SO 121.

### Konstrukce chodníku

Viz SO 121.

### Opěrná zídka

Zídka bude vybudována místě oplocení pozemku parc. č. 821. Zídka bude provedena z betonových palisád umístěných do betonového lože délky 43m.

### Odvodnění

Viz SO 121.

### Napojení na stávající stav

Objekt navazuje na stávající chodník podél zástavby Nýrska.

### Objekty řady 200

### SO 201 – Most přes Úhlavu

Mostní objekt je situován v intravilánu obce Nýrsko do trasy přeložky silnice II/191 v km 0,095 500 v místě křížení návrhu trasy přeložky s říčkou Úhlava.

### **Základní údaje o mostě: (dle ČSN 73 6200, čl. 15)**

most na pozemní komunikaci, přes vodoteč, o jednom poli, jednopodlažní, s horní mostovkou, nepohyblivý, trvalý, ve směrovém oblouku, v konstantním podélném spádu, šikmý, s normovanou zatížitelností, masivní, plnostěnný, deskový, otevřeně uspořádaný s neomezenou volnou výškou.

Délka přemostění:	20,0 m
Délka mostu:	29,25 m
Délka nosné konstrukce	22,45 m

Rozpětí pole:	21,0 m
Šířka mostu:	10,25 m
Plocha mostu:	$22,45 \times 10,25 = 230,1 \text{ m}^2$
Šikmost mostu:	51,2 st. levá
Volná šířka mostu:	9,75 m
Šířka průchozího prostoru:	levostranný chodník šířky 1,5 m
Stavební výška:	1,133 m
Výška mostu nad terénem:	cca 3,0 m
Zatížení mostu:	zatěžovací třída A podle ČSN 73 6203 + zm. a/88, b/89

Založení mostního objektu je navrženo jako hlubinné na železobetonových velkopřůměrových pilotách. Spodní stavba je tvořena dvěma krajními masivními železobetonovými opěrami. Uložení nosné konstrukce na spodní stavbu bude realizováno pomocí elastomerových ložisek. Nosná konstrukce je navržena jako betonová předpjatá deska s konzolami. Mostní svršek je tvořen monolitickými železobetonovými římsami, dvouvrstvou vozovkou s izolací NAIP, záchytný systém tvoří ocelové mostní zábradlí, v místech přechodu vozovky z nosné konstrukce na opěry jsou navrženy povrchové mostní závěry. Odvodnění mostu je uvažováno pouze pomocí podélného a příčného spádu vozovky na mostě s odvodem vody na předmostí a odtud dále do systému odvodnění hlavní trasy.

Svahy zemního tělesa komunikace a břehy koryta vodoteče budou zpevněna kamennou dlažbou do betonu. Návrh mostního objektu respektuje ustanovení ČSN 73 6201 o volné výšce 0,5 m nad hladinou Q100. Výstavba mostu se předpokládá běžným způsobem – po výstavbě spodní stavby proběhne výstavba nosné konstrukce na pevné skruži a dále výstavba mostního svršku.

Pro následující stupně PD bude nutno provést podrobný IGP, aby bylo možno provést podrobný návrh založení objektu.

### SO 202 – Inundační mostek v km 0,152

Objekt bude převádět vodu pod komunikací při povodňových průtocích a odstraňovat tak efekt „zpětné hráze“. Jedná se o propustek tlamovitého profilu o rozměrech 1,95 x 1,32m z trub z vlnitého plechu systému Hel - cor PA. Jako materiál je navržen vlnitý plech s typem vlny 68 x 13mm. Celková délka propustku je 21m. Sklon propustku je navržen 0,5%. V místě propustku bude osazeno svodidlo s náležitostmi dle TP 167.

### SO 210 – Propustek v km 0,610

Objekt bude převádět bezejmenný tok pod komunikací. Jedná se o propustek tlamovitého profilu o rozměrech 1,80 x 1,20m z trub z vlnitého plechu systému Hel - cor PA. Jako materiál je navržen vlnitý plech s typem vlny 68 x 13mm. Celková délka propustku je 21,5m. Sklon propustku je navržen 0,5%. V místě propustku bude osazeno svodidlo s náležitostmi dle TP 167.

### SO 215 – Opěrná zeď u Úhlavy

Jedná se o ztužený svah systému Terramesh délky 320m. Nosnou konstrukci bude tvořit síťovina Terramesh uložená po vrstvách a ukotvená do vybudovaného násypu. Jednotlivé prvky v řadě budou spojeny vázacím drátem. Nejspodnější výztužná síťovina bude uložena na hutněném šterkovém polštáři frakce 8 – 32mm tl. 250mm. U posledního prvku se část přesype výplňovým materiálem a zahutní.

Konstrukční uspořádání opěrné zdi je zakresleno v části 1.D Výkresová dokumentace – příloha 4) Vzorové příčné řezy.

### Objekty řady 300

#### **SO 301 – Ochrana vodovodního přivaděče Nýrsko – Domažlice v km 0,410**

V km 0,140 trasa přechází skupinový vodovod Nýrsko – Domažlice DN 500. Na úrovni dokumentace pro územní řízení je navržena ochrana půlenou chráničkou DN 800 délky 19m. Podrobný návrh bude navržen v dalším stupni projektové dokumentace po provedení průzkumných sond.

#### **SO 302 – Přeložka vodovodu v blízkosti okruž. křiž. č. 2**

V prostoru budoucí okružní křižovatky č. 2 se nachází stávající vodovodní řad zásobující pitnou vodou město Nýrsko. Vzhledem k návrhu okružní křižovatky bude nutné tento vodovod přeložit. Nová trasa vodovodu je navržena na vnější straně okružní křižovatky při její jižní části. V místě křížení s objektem SO 111 je trasa vodovodu vedena kolmo na nově navrženou osu. V tomto úseku bude vodovodní řad doplněn chráničkou dl. 20m.

Potrubí přeložky vodovodu DN 150 bude provedeno z materiálu PE 150 v délce cca. 42 m. Potrubí bude uloženo do hl. 2m.

Stávající vodovod DN 150 bude vytrhán v dl. 35m.

#### **SO 321 – Dešťová kanalizace u okruž. křiž. č. 1**

V rámci tohoto objektu jsou řešeny 3 nové větve dešťových kanalizací. Objekt odvodňuje okružní křižovatku včetně navazujících komunikací a přilehlých chodníků (objekty SO 103, SO 107, SO 108 a SO 121).

Větev „K1“ je navržena v délce 92,0m z trub  $\varnothing$  300-PE a s vyústěním do koryta Úhlavy. V místě napojení na stávající podélný příkop bude osazena horská vpust' spolu s hradítky pro případ havárie. V místech lomů a napojení větve K3 jsou navrženy šachty v počtu 3ks. V místě vyústění kanalizace bude osazen výústní objekt. Navazující koryto zaústěné do Úhlavy bude v dl. 17m pročištěno a zpevněno.

Větev „K3“ je navržena v délce 17,0 m z trub  $\varnothing$  300-PE a napojuje stávající příkop podél II/191 směrem na Klatovy na větev K1. Na větvi je osazena horská vpust' s hradítky pro případ havárie.

Trouby kanalizace budou v pažené rýze se šterkopískovým podsypem a obsypem.

Šachty jsou navrženy typové prefabrikované s poklapy D 400.



Objekt zahrnuje prodloužení zatrubnění o 7m v místě sjezdu do areálu supermarketu COOP.

### SO 322 – Odvodnění sil. II/190

V rámci tohoto objektu je řešena nová větev dešťové kanalizace umístěná pod konstrukcí chodníku.

Větev K1 je navržena v délce 130,0m z trub  $\varnothing$  300-PE a odvodňuje sil. II/190 s vyústěním do stávající kanalizace. Do větve je napojen souběžný příkop na vnější straně chodníku. V místě napojení bude osazena horská vpust'. Na větvi jsou navrženy šachty v počtu 2ks.

Tento objekt zahrnuje osazení uličních vpustí s těžkou mříží a s propojením do nově navržené kanalizace přípojkami  $\varnothing$  150, do nově navržené kanalizace. V rámci objektu se jedná o 3 ks.

Trouby kanalizace budou v pažené rýze se štěrkopískovým podsypem a obsypem.

Šachty jsou navrženy typové prefabrikované s poklopy D 400.

### SO 323 – Dešťová kanalizace u okruž. křiž. č. 2

V rámci tohoto objektu jsou řešeny 2 nové větve dešťové kanalizace. Objekt odvodňuje okružní křižovatku včetně navazující komunikace na Sv Kateřinu a přilehlého chodníku (objekty SO 104, SO 110 a SO 123).

Větev „K1“ je navržena v délce 25,0 m z trub  $\varnothing$  600-PE a s vyústěním do příkopu na vnější straně chodníku. V místě napojení na stávající levostranný příkop bude osazena horská vpust'. V místě napojení větve K2 je navržena šachta. V místě vyústění kanalizace bude osazen výústní objekt

Větev „K2“ je navržena v délce 52,0 m z trub  $\varnothing$  300-PE a odvodňuje komunikaci na Sv. Kateřinu. Větev je zaústěna do větve K1. Na konci větve bude osazena šachta.

Trouby kanalizace budou v pažené rýze se štěrkopískovým podsypem a obsypem.

Šachty jsou navrženy typové prefabrikované s poklopy D 400.

### SO 332 – Přeložka kanalizace v km 0,030 - 0,136

V rámci tohoto objektu je navržena spadištní šachta v blízkosti rušené dešťové zdrže. Součástí tohoto objektu budou také přeložky navazujících větví kanalizace. Odstranění dešťové zdrže řeší samostatně objekt SO 010 Demolice dešťové zdrže.

Spadištní šachta je navržena čtvercová o světlosti 1,5x1,5m a hl. 4,5m. Šachta bude umístěna v trase odlehčovacího potrubí zaústěného do Úhlavy. Odlehčovací potrubí zůstane ve stávající poloze, výstavbou dojde k úpravě napojení v místě styku se šachtou. Dále dojde ke zrušení potrubí v úseku spadištní šachta – dešťová zdrž.

Větev „K4“ je navržena v délce 49,0 m z trub  $\varnothing$  600-PE. Tato větev bude propojovat stávající kanalizaci s novou spadištní šachtou. Větev bude vycházet ze stávající kanalizační šachty

umístěné v křižovatce u čerpací stanice ÖMV. V místě lomu je na větvi navržena kanalizační šachta.

Stávající kanalizace o DN 600 bude v délce 40m vytrhána.

Větev „K5“ je navržena v délce 12,0 m z trub  $\varnothing$  200-PE a napojena bude do stávající kanalizace v místě stávající šachty. Tato větev bude zajišťovat odtok ze spadištní šachty směrem do ČOV Nýrsko.

Stávající kanalizace o DN 200 bude v délce 18m vytrhána.

Veškeré stávající přípojky budou do nové kanalizace přepojeny

Trouby kanalizace budou v pažené rýze se štěrkopískovým podsypem a obsypem.

Šachta je navržena typová prefabrikovaná s poklopem D 400. Po dokončení objektu bude kanalizace přepojena do nové trasy se spadištní šachtou. Od tohoto okamžiku bude možné začít s realizací objektu SO 010 Demolice dešťové zdrže.

Součástí objektu bude výšková úprava šachet na stávající kanalizaci podél Úhlavy v počtu 3 ks. Šachty budou nově umístěny v nezpevněné krajnici nebo ve svahu silničního tělesa.

### SO 333 – Norné stěny sil. II/191

Norné stěny slouží k zajištění ochrany proti pronikání škodlivých látek ze splachů z liniových staveb při případné havárii na silnici II/191. Tyto nádrže budou vybudovány na všech silničních příkopech před zaústěním do vodotečí. Celkem bylo vytipováno v trase silnice II/191 13 míst. Jedná se o část zemního vodotěsného otevřeného silničního příkopu s retenčním prostorem a nornou stěnou osazenou hradítky.

### SO 341 – Přeložka Skelnohuťského potoka

Celková délka přeložky je 928,0 m.

Koryto je navrženo zemní lichoběžníkové. Pro snížení unášecí rychlosti jsou ve dně koryta umístěny skluzy s vývarem s tůňkou. Koryto bude v celé délce zpevněné kombinací stabilizačních prahů s pohozem. Zpevnění bude provedeno ve dně i ve svahu ve vzdálenosti 1,0m od paty svahu štěrkem frakce 150/200.

Pro možnost údržby je mezi hranou nového silničního tělesa a hranou koryta v celé délce nového koryta navržen manipulační pruh šířky 3,00m. Přístup na manipulační pruh je zajištěn navrženým sjezdem na sil. II/190 v km 0,231, z opačné strany bude přístup zajištěn stávajícím způsobem. V tomto směru je v místě křížení podélného příkopu a manipulačního pruhu navržen propustek s dl. zatrubnění 7,00m. Na vtokové části bude propustek opatřen hradítky a jeho vtokové čelo bude tvořit nornou stěnu.

Ve všech zaústěních příkopů do Skelnohuťského potoka budou navrženy norné stěny s hradítky k zajištění ochrany proti pronikání škodlivých látek ze splachů z liniových staveb při případné havárii na silnici II/191. Norné stěny řeší samostatně objekt SO 333.

V okolí koryta je navržena doprovodná zeleň, kterou samostatně řeší objekt SO 812.

Bližší popis viz. Technická zpráva a Vzorový řez v části dokumentace Vodohospodářská část.

### Objekty řady 400

#### SO 401 – Přeložka podzem. vedení NN v km 0,132

##### 1. Současný stav

Navržená komunikace obchvatu křížuje v km 0,132 stávající NN kabel AYKY 3x240+120. Kabel je vyveden z rozváděče NN venkovní dvousloupové betonové trafostanice 22/0,4 kV, která je umístěna ve volném prostoru mezi čerpací stanicí PHM a řekou Úhlavou. Kabel AYKY 3x240+120 je v majetku firmy Dobler Metallbau s.r.o. a je jím připojena kabelová skříň KS, osazená ve zděném pilíři v oplocení pozemku firmy vlevo od vjezdových vrat na do areálu firmy. Část stávající trasy kabelu bude dotčena zemními pracemi při výstavbě komunikace obchvatu a bude proto přeložena.

##### 2. Nový stav

Zruší se část stávajícího kabelu v úseku od rozváděče NN trafostanice až k jihovýchodnímu rohu oplocení areálu firmy Dobler Metallbau s.r.o. Další část trasy stávajícího kabelu až ke kabelové skříni KS se ponechá. Od rozváděče NN trafostanice se položí nový kabel AYKY 3x240+120. Trasa bude křížovat nově napojenou místní komunikaci a asi v km 0,145 pak komunikaci obchvatu. Za komunikací se pak nový kabel napojí kabelovou spojkou na ponechaný původní kabel, ukončený v kabelové skříni KS. Nový kabel bude položen v délce asi 130 m. Při křížování s místní komunikací a komunikací obchvatu bude nový kabel uložen v chráničce. Současně se položí alespoň i jedna další rezervní chránička. Souběžně s kabelem se do kabelové rýhy položí i zemnicí drát FeZn Ø 10 mm. Uložení kabelů a jejich případné křížování a souběh s jinými podzemními sítěmi se provede podle ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 73 6005. Elektrické zařízení bude pracovat v napěťové soustavě: 3 PEN AC, 50 Hz, 400/230V, TN-C. Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude provedena podle ČSN 33 2000-4-41 samočinným odpojením od zdroje.

#### SO 402 – Úpravy vzdušného vedení VN v km 0,146

##### 1. Současný stav

Přes navrženou komunikaci obchvatu je v km 0,146 taženo venkovní vedení VN 22 kV, provedené lany AlFe neuvedeného průřezu. Po obou stranách místa křížování s komunikací obchvatu je vedení uloženo na betonových stožárech JB s rovinnými konzolami. Betonový stožár JB 10,5/3, umístěný na severní straně od místa křížování, je v budoucím odvodňovacím příkopu. Poloha betonového stožáru JB10,5/3 na jižní straně od místa křížování nebude stavbou komunikace obchvatu dotčena. Další venkovní vedení VN 22kV křížuje navrženou komunikaci obchvatu v km 0,095. Na severní straně od místa křížování je vedení uloženo na ocelovém příhradovém stožáru neuvedené výšky. Na jižní straně od místa křížování je vedení uloženo na betonovém stožáru JB výšky 10,5 m. Oba stožáry jsou vyzbrojeny konzolami s bezpečnostními závěsy podle ČSN 33 3301. Poloha těchto stožárů ani výška vedení nad komunikací obchvatu se nebudou měnit. Obě venkovní vedení jsou v majetku a.s. ČEZ Distribuce.

### 2. Nový stav

Na severní straně od místa křižování v km 0,146 se provede přeložka části trasy vedení VN 22 kV na nový betonový stožár JB výšky 12 m, umístěný mimo prostor odvodňovacího příkopu. Stávající betonový stožár JB 10,5/3 se demontuje. Konzoly na novém betonovém stožáru JB výšky 12 m a na stávajícím betonovém stožáru JB 10,5/3 na jižní straně od místa křižování se vybaví bezpečnostními závěsy podle ČSN 33 3301. Navrženými výškami betonových stožárů budou s rezervou splněny požadavky ČSN 33 3301 na nejmenší vzdálenosti živých částí vedení nad komunikací obchvatu. Ostatní podpěrné body venkovního vedení VN zůstanou beze změny. Délka přeložky vedení VN 22 kV bude asi 140 m. Elektrické zařízení bude pracovat v napěťové soustavě: 3 AC, 50 Hz, 22 000V, IT.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude provedena podle ČSN 33 2000-4-41 zemněním.

## **SO 403 – Přeložka podzem. vedení VN v km 0,617**

### 1. Současný stav

Navržená komunikace obchvatu křížuje v km 0,617 stávající VN kabel 22 kV č. 00001757, označený „ČSSS - VÝVOD VZDUCH“. Kabel je v majetku a.s. ČEZ Distribuce. Kabel je sveden přes svislý úsekový odpínač č. 8091 z venkovního vedení VN 22 kV na betonovém stožáru JB, umístěném ve vzdálenosti asi 60 m na severní straně od místa křižování. Kabel VN je v prostoru křižování uložen ve volném zatravněném terénu. Aby nedošlo při zemních pracích při výstavbě komunikace obchvatu k narušení kabelu a byly splněny podmínky ČSN 33 2000-5-52, provede se ve vymezeném úseku jeho dodatečná mechanická ochrana. Kabel je v majetku a.s. ČEZ Distribuce.

### 2. Nový stav

V místě křižování navržené komunikace obchvatu s kabelem VN 22 kV v km 0,617 se provede dodatečná mechanická ochrana kabelu. Kabel se v délce asi 30 m odkryje. Na kabel se pak nasadí dělené chráničky v délce asi 25 m. Pak se obnoví pískového lože pod i nad kabelem, položí výstražná fólie a kabelová rýha se opět zahrne. Poloha trasy kabelu se měnit nebude. Elektrické zařízení pracuje v napěťové soustavě: 3 AC, 50 Hz, 22 000V, IT. Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je provedena podle ČSN 33 2000-4-41 zemněním.

## **SO 404 – Úpravy vzdušného vedení VN v km 1,314**

### 1. Současný stav

Přes navrženou komunikaci obchvatu je v km 1,314 taženo venkovní vedení VN 22 kV, provedené lany AlFe neuvedeného průřezu. Betonový stožár JB 12/3, umístěný nejbližší na severní straně od místa křižování, je v budoucím odvodňovacím příkopu. Poloha ocelového příhradového stožáru neudané výšky na jižní straně od místa křižování nebude stavbou komunikace obchvatu dotčena. Oba stožáry jsou vyzbrojeny konzolami s

bezpečnostními závěsy podle ČSN 33 3301. Venkovní vedení je v majetku a.s. ČEZ Distribuce.

### 2. Nový stav

Na severní straně od místa křižování v km 1,314 se přeloží betonový stožár JB 12/3 mimo prostor odvodňovacího příkopu. Stožár s konzolou Delta V a s bezpečnostními závěsy se přesune v ose vedení na vzdálenost asi 5 m dále od komunikace. Ocelový příhradový stožár a ostatní podpěrné body venkovního vedení VN zůstanou beze změny. Výšky stožárů se zavěšeným venkovním vedením VN splní požadavky ČSN 33 3301 na nejmenší vzdálenosti živých částí vedení nad komunikací obchvatu. Elektrické zařízení bude pracovat v napěťové soustavě: 3 AC, 50 Hz, 22 000V, IT. Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude proveden a podle ČSN 33 2000-4-41 zemněním

## **SO 405 – Přeložka vzdušného vedení NN v km 2.769**

### 1. Současný stav

Přes navrženou komunikaci obchvatu a okružní křižovatku č. 2 je v km 2,769 taženo směrem z centra města venkovní vedení NN 0,4 kV, provedené závěsným izolovaným kabelem AES neuvedeného průřezu. Závěsný kabel je uložen na betonových stožárech JB a je ukončen na betonovém stožáru na pozemku parc. č. 852/1 ve venkovní rozpojovací skříni VRIS. Z této skříně je pak připojen elektroměrový pilíř pro přilehlou nemovitost č.p. 863, parc. č. 1210. Venkovní vedení je v majetku a.s. ČEZ Distribuce.

### 2. Nový stav

Venkovní vedení NN 0,4 kV se v úseku, dotčeném výstavbou komunikace obchvatu a okružní křižovatky zruší a nahradí novým kabelovým vedením, uloženým v zemi. Stávající venkovní vedení NN 0,4 kV se ukončí před budoucí okružní křižovatkou na novém koncovém betonovém stožáru, který bude postaven na místě původního stožáru na pozemku parc. č. 1634/2. U paty stožáru se osadí do plastového pilíře nová kabelová rozpojovací skříň SR, která se připojí z venkovního vedení kabelovým svodem po stožáru. Ze skříně SR bude samostatným kabelovým vývodem délky asi 15 m připojen stávající elektroměrový pilíř RE, umístěný na pozemku parc. č. 1634/2. Dalším kabelovým vývodem ze skříně SR bude pak připojena nová přípojková skříň SP, osazená v plastovém pilíři na pozemku parc. č. 1631/4. Z přípojkové skříně pak bude připojen stávající elektroměrový pilíř na pozemku parc. č. 852/1 pro nemovitost č.p. 863, parc. č. 1210. Trasa kabelu ze skříně SR k nové přípojkové skříni SP bude na dvou místech křížovat komunikací obchvatu. Při křižování bude kabel uložen v chráničce. Současně se položí alespoň i jedna další rezervní chránička. Nový kabel bude položen v délce asi 180 m. Souběžně s kabelem se do kabelové rýhy položí i zemní drát FeZn Ø 10 mm. Uložení kabelu a jeho případné křižování a souběh s jinými podzemními sítěmi se provede podle ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 73 6005. Elektrické zařízení bude pracovat v napěťové soustavě: 3 PEN AC, 50 Hz, 400/230V, TN-C. Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude provedena podle ČSN 33 2000-4-41 samočinným odpojením od zdroje.

### SO 431 – Nové VO okruž. křiž. č. 1

#### 1. Současný stav

V prostoru budoucí nové okružní křižovatky č. 1 a navazující nové komunikace obchvatu není v současné době zřízeno žádné veřejné osvětlení. Osvětlovacími stožáry je osvětlen pouze prostor čerpací stanice pohonných hmot. Toto venkovní osvětlení je však připojeno a ovládáno z budovy čerpací stanice a nesouvisí s veřejným osvětlením.

#### 2. Nový stav

Pro osvětlení nové okružní křižovatky č. 1 a navazující adaptační úseky nové komunikace obchvatu byly stanoveny podle ČSN EN 13201 tyto charakteristické parametry:

- převládající počasí: suché
- komunikace: směrově nerozdělená
- vzdálenost křižovatek: menší než 3 km
- intenzita silničního provozu: menší než 15 000 vozidel za den
- konfliktní oblast: ne
- složitost zorného pole: běžná
- náročnost navigace: běžná
- jas okolí: střední

Podle těchto charakteristických parametrů byly okružní křižovatka č. 1 a přilehlé úseky komunikace obchvatu zařazeny do:

- skupiny světelných situací A2
- třídy osvětlení ME3a

Pro třídu osvětlení ME3a je požadována hodnota průměrného jasu  $L \geq 1,0 \text{ cd.m}^{-2}$ , s celkovou rovnoměrností  $U_0 \geq 0,4$ . Pro splnění těchto světelně technických požadavků budou okružní křižovatka i přilehlé adaptační úseky komunikace obchvatu osvětleny jednostrannou osvětlovací soustavou. Na osvětlení se použijí ocelové silniční bezpaticové stožáry s povrchovou úpravou žárovým zinkováním s předpokládanou jmenovitou výškou 10m. Stožáry budou vybaveny jednoramennými výložníky s výbojkovými svítidly s příkonem 100 až 150 W. Pro místní osvětlení přechodů pro chodce se použijí doplňková svítidla s asymetrickým rozložením svítivosti, vybavená zdroji s odlišnou barvou světla s pozitivním kontrastem chodce vůči pozadí. Osvětlovací stožáry se připojí kabelovým vývodem z nového napájecího bodu, který bude součástí jiné stavby, připravované městem Nýrsko. Napájecí bod bude umístěn u křižovatky Klatovské ulice se silnicí II/191. Pro napojení osvětlovacích stožárů se použijí kabely CYKY uložené v zemi. Souběžně s kabely se do kabelové rýhy položí i zemnicí drát FeZn  $\varnothing 8 \text{ mm}$ , na který se připojí kostry osvětlovacích stožárů. Osvětlení bude pracovat v napěťové soustavě: 3 PEN AC, 50 Hz, 400/230V, TN-C. Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude provedena podle ČSN 33 2000-4-41 samočinným odpojením od zdroje. Předpokládaný maximální soudobý příkon nového osvětlení bude:  $P_p = 4 \text{ kW}$

### SO 432 – Úprava VO čerpací stanice

#### 1. Současný stav

Venkovní prostor čerpací stanice pohonných hmot je osvětlen sadovými patcovými osvětlovacími stožáry s výbojkovými svídky neudaného typu. Osvětlení je připojeno a ovládáno z budovy čerpací stanice a je nezávislé na veřejném osvětlení města. Při výstavbě okružní křižovatky č. 1 a komunikace obchvatu budou provedeny i komunikační úpravy vjezdu a výjezdu z čerpací stanice. Část osvětlovacích stožárů bude proto nutno přeložit a jeden stožár bude zrušen bez náhrady.

#### 2. Nový stav

V prostoru budoucího nového výjezdu z čerpací stanice na komunikaci obchvatu jsou v současné době osazeny dva osvětlovací stožáry. Tyto stožáry se demontují a přeloží do nové polohy za vnější hranu chodníků. Stožáry se připojí zemním kabelem z nejbližšího stávajícího stožáru, jehož poloha a připojení se nezmění. V prostoru budoucího nového vjezdu do čerpací stanice ze silnice II/191 jsou v současné době osazeny rovněž dva osvětlovací stožáry. Stožár, který je osazen nejbližší k silnici II/191 se demontuje bez náhrady. Stožár, osazený u parkovacích stání čerpací stanice, se demontuje a přeloží do nové polohy za vnější hranu chodníku. Stávající kabel k tomuto stožáru se naspojkuje a prodlouží. Napájení a ovládání osvětlení z budovy čerpací stanice zůstane beze změny. Osvětlení pracuje v napěťové soustavě: 3 PEN AC, 50 Hz, 400/230V, TN-CO ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je provedena podle ČSN 33 2000-4-41 samočinným odpojením od zdroje.

### SO 433 – Nové VO okruž. křiž. č. 2

#### 1. Současný stav

V prostoru budoucí nové okružní křižovatky č. 2 a navazující nové komunikace obchvatu není v současné době zřízeno žádné veřejné osvětlení. Směrem k okružní křižovatce č. 2 je poslední z řady svítidel veřejného osvětlení umístěno na okraji ulice Palackého na betonovém stožáru venkovního vedení a.s. ČEZ Distribuce u domu č. p. 339, parc. č. 298. Vedení pro svítidla je uloženo na konzolách, nesoucích i venkovní vedení a.s. ČEZ Distribuce. Napojení nového osvětlení okružní křižovatky č. 2 a navazujících úseků nové komunikace obchvatu není ze stávajícího rozvodu veřejného osvětlení možné.

#### 2. Nový stav

Pro osvětlení nové okružní křižovatky č. 2 a navazující adaptační úseky nové komunikace obchvatu byly stanoveny podle ČSN EN 13201 tyto charakteristické parametry:

- převládající počasí: suché
- komunikace: směrově nerozdělená
- vzdálenost křižovatek: menší než 3 km
- intenzita silničního provozu: menší než 15 000 vozidel za den
- konfliktní oblast: ne

- složitost zorného pole: běžná
- náročnost navigace: běžná
- jas okolí: střední

Podle těchto charakteristických parametrů byly okružní křižovatka č. 2 a přilehlé adaptační úseky komunikace obchvatu zařazeny do:

- skupiny světelných situací A2
- třídy osvětlení ME3a

Pro třídu osvětlení ME3a je požadována hodnota průměrného jasu  $L \geq 1,0 \text{ cd.m}^{-2}$ , s celkovou rovnoměrností  $U_0 \geq 0,4$ . Pro splnění těchto světelně technických požadavků budou okružní křižovatka i přilehlé adaptační úseky komunikace obchvatu osvětleny jednostrannou osvětlovací soustavou. Na osvětlení se použijí ocelové silniční bezpaticové stožáry s povrchovou úpravou žárovým zinkováním s předpokládanou jmenovitou výškou 10m. Stožáry budou vybaveny jednoramennými výložníky s výbojkovými svítidly s příkonem 100 až 150 W. Pro místní osvětlení přechodů pro chodce se použijí doplňková svítidla s asymetrickým rozložením svítivosti, vybavená zdroji s odlišnou barvou světla s pozitivním kontrastem chodce vůči pozadí. Pro připojení osvětlovacích stožárů se zřídí v Palackého ulici na pozemku parc. č. 736/64 vedle hospodářského sjezdu u domu č. p. 384, parc. č. 436, nový napájecí bod, vybavený měřením spotřeby elektřiny, jištěním a spínacími a ovládacími přístroji. Nový napájecí bod se připojí kabelem z nové venkovní rozpojovací skříně SR, která bude osazena na pozemku parc. č. 1634/2 při realizaci stavebního objektu „SO 405 – Přeložka vzdušného vedení NN v km 2,769“. Ovládání osvětlení bude provedeno světelným čidlem, umístěným v blízkosti napájecího bodu. Pro připojení osvětlovacích stožárů z napájecího bodu se použijí kabely CYKY uložené v zemi. Souběžně s kabely se do kabelové rýhy položí i zemnicí drát FeZn Ø 8 mm, na který se připojí kostry osvětlovacích stožárů. Osvětlení bude pracovat v napěťové soustavě: 3 PEN AC, 50 Hz, 400/230V, TN-COchrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude provedena podle ČSN 33 2000-4-41 samočinným odpojením od zdroje. Předpokládaný maximální soudobý příkon nového osvětlení bude:  $P_p = 2,5 \text{ kW}$

### SO 451– Přeložka podzem. sdělovacího vedení v km 0,138

Stavební objekt řeší přeložku stávajícího zemního metalického kabelu TCEPKPFLE 5x4x0,4 za čerpací stanici OMV. K přeložce dojde v 0,138 km obchvatu.

Stávající kabel TCEPKPFLE 5x4x0,4 vedoucí podél řeky Úhlavy bude přerušen v bodě 0,0 km sjezdu z obchvatu. Zde se pomocí spojky SCX 43/8-300 napojí na stávající kabel nový TCEPKPFLE 5x4x0,4, dál povede podél sjezdu z obchvatu a v 0,146 km podchází kabelovým prostupem v délce 22m pod novou komunikací obchvatu. Následně se pomocí spojky SCX 43/8-300 opět napojuje na stávající kabel TCEPKPFLE 5x4x0,4. Celková délka přeložky je 148 metrů.

### SO 452 – Přeložka vzduš. sděl. vedení v km 0,876

Objekt řeší přeložku nadzemního vedení u firmy UVEX. Nadzemní vedení TCEKFLES 10x4x0,6 bude vyměněno v délce 290 metrů a nahrazeno zemním kabelem TCEPKPFLE



10x4x0,6, který povede podél nové komunikace a bude vyveden do přechodových bodů země-vzduch. Na stávajících sloupech se umístí sloupové rozvaděče MRS 3 QT, osadí se svorkovnicemi SID-C r. s bleskojistkami a uzemní se. Pod novou komunikací prochází kabel kabelovým prostupem v délce 22 metrů. Stávající nadzemní kabel bude demontován včetně sloupů v majetku Telefonici O2.

### **SO 453 – Přeložka vzduš. sděl. vedení v km 1,720**

Objekt řeší přeložku zemního vedení u firmy Greiner. V loňském roce firma Investtel zřizovala telefonní přípojku pro firmu Greiner. Stávající nadzemní vedení bylo přeloženo do země a byl zřízen přechodový bod země-vzduch. Výstavbou obchvatu je nutné přeložit cca 125 metrů kabelu a optotrubky. Trubka HDPE 40 černá je zakončena před sloupem s přechodovým bodem (PB) koncovkou Plasson. Z PB povede nový kabel TCEPKPFLE 50x4x0,6 a společně s trubkou HDPE 40 černá jdou podél nové komunikace, v 1,705 km přechází kabelovým prostupem v délce 26 metrů pod novou komunikací a dál se napojují na stávající kabel a trubku HDPE pomocí spojky SCX 75/15-300 resp. spojkou Plasson.

### **SO 454 – Přeložka podzem. sděl. vedení v km 2,765**

Stavební objekt řeší přeložku zemních metalických kabelů TCEPKPFLE 25x4x0,6 resp. TCEPKPFLE 50x4x0,6 a nadzemního metalického kabelu TCEKFLES 3x4x0,6 v místě budoucího kruhového objezdu.

Stávající trasa zemních metalických kabelů bude přerušena před sloupovým objektem 24/0/23/002 rozebráním stávající spojky XAGA 500. Zde se pomocí spojek SCX 43/8-300 resp. SCX 75/15-300 naspojují stávající kabely TCEPKPFLE 25x4x0,6 resp. TCEPKPFLE 50x4x0,6 na nové kabely, které povedou podél kruhového objezdu, pod novou komunikací projdou kabelovým prostupem v délce 38 metrů a za kruhovým objezdem se napojují na stávající zemní metalické kabely stejného profilu.

Nadzemní vedení napojující penzion p.č.1210 kabelem TCEKFLES 3x4x0,6 bude zrušeno a nahrazeno zemním kabelem TCEPKPFLE 3x4x0,6, který se přiloží do trasy překládaných zemních kabelů. Původní nadzemní kabel je veden před penzionem po podpěrách ZČE a na pozemku penzionu je ze sloupu sveden do země a ukončen v objektu p.č.1210. Zrušením nadzemního vedení bude nový zemní kabel TCEPKPFLE 3x4x0,6 vyveden na sloupku u hradby penzionu, kde se umístí nový rozvaděč MRK 10 QT s číslem 002/1. Stávající zemní přípojka bude pomocí spojky SCX 43/8-300 prodloužena a vyvedena také do nového rozvaděče MRK 10 QT. Zde bude stanoveno rozhraní mezi vlastníkem a Telefonickou O2. Stávající nadzemní kabel bude demontován včetně sloupů v majetku Telefonici O2.

### **Objekty řady 500**

### **SO 501 – Ochrana NTL plynovodu u okruž. křiž. č. 1**

V prostoru rekonstrukce sjezdu do průmyslového areálu se nachází provozovaná NTL přípojka plynu DN 80 s provozním přetlakem do 5 kPa. Stávající plynovodní přípojka bude nahrazena novou přípojkou z PE 100 SDR 17,6 d90. NTL plynovodní přípojka bude rekonstruována v prostorově stejné trase jako vede původní NTL přípojka plynu. Rekonstrukce přípojky bude jen výšková a to tak, aby bylo zajištěno krytí min.1,2m od nově navržené nivelity sjezdu do průmyslového areálu. Celková délka přeložky plynu je cca 18m. Přípojka plynu bude, při přepojení nového potrubí přípojky, ze strany přívodu plynu uzavřena pomocí balonovací soupravy a po napojení nového potrubí přípojky plynu opět uvedena do provozu. Po dobu přepojování přípojky plynu bude přerušena dodávka zemního plynu do objektu, na kterém je ukončena.

### **SO 502 – Přeložka NTL plynovodu v km 0,147**

V prostoru budoucí úrovně křižovatky na km 0,147 prochází provozovaný NTL plynovod DN 100, který slouží jako NTL přípojka plynu pro p.č.1919/3. Vzhledem k nově navržené křižovatce bude nutné tento plynovod DN 100 v místě přechodu budoucí silnice přeložit a to jak prostorově, tak výškově. Nová trasa NTL plynovodu (přípojky) je navržena kolmo k nově vyprojektované komunikaci a cca 3m od paty budoucího náspu za přechodem silnice napojena zpět do stávající trasy NTL plynovodu. Potrubí přeložky plynovodu (přípojky) DN 100 bude provedeno z materiálu PE 100 SDR 17,6 d110 v délce cca. 41 m. Při provádění propojů a odpojů přeložky plynovodu (přípojky) bude, ze strany přívodu plynu plynovod pomocí balonů uzavřen a po dokončení propojovacích prací opět uveden do provozu. Po dobu provádění propojů a odpojů na plynovodu DN 100 bude do objektů na p.p.č. 1919/3 přerušena dodávka zemního plynu.

### **SO 503 – Přeložka NTL plynovodu u okruž. křiž. č. 2**

V prostoru budoucí okružní křižovatky prochází stávající NTL plynovodní řad DN 200. Plynovodní řad je nutné v prostoru budoucí výstavy okružní křižovatky ve staničení km 2,754 přeložit mimo zájmové území stavby. Nově navržená trasa NTL plynovodu je vedena podél paty okružní křižovatky ve vzdálenosti cca 2m směrem k obchvatu, kde ho v prostoru cca 10m od začátku okružní křižovatky kříží a prochází v kolmém směru na osu obchvatu na druhou stranu navržené komunikace. Zde se opět napojuje na stávající trasu NTL plynovodu DN 200 a to cca 10 m od stávající komunikace II/191. Délka trasy přeložky NTL plynovodu d225 je cca 148m a plynovod bude proveden z trubního materiálu PE 100 SDR 17,6 d225.

## **Objekty řady 700**

### **SO 701 – Protihlukové stěny v úseku ZÚ - křiž. se sil. II/190**

Na základě akustické studie doložené v části dokumentace jako příloha 2) v Související dokumentaci byla navržena potřebná protihluková opatření na trase přeložky silnice II/191. Stěny musí splňovat podmínky TP 104 („Protihlukové clony podél pozemních komunikací“ MDS ČR 1998), musí mít schopnost útlumu hluku nejméně 15 dB a vykazovat plošnou hmotnost na nejtenčím místě alespoň 40 kg/m<sup>2</sup> (případně atest shody dle ČSN EN 1793-2).

### Popis výsledných protihlukových opatření

Výpočet akustického tlaku v denní i noční době v referenčních bodech u zástavby prokázal, že se ve výhledu do roku 2020 zvýší akustický tlak u obytné zástavby v Husově ulici z 31,5 dB na 46 dB v noční době. Pro zachování akustické pohody v této lokalitě je navržena protihluková stěna dl. 91m a výšky 3m. Protihluková stěna bude vybudována v úseku km 1,393 – 1,484 v místě stávajícího oplocení.

Protihluková stěna je navržena jako jednostranně pohltivá protihluková clona zařazená podle ČSN EN 1793 –1 do kategorie A3,  $DL\alpha = 8-11\text{dB}$ , vzduchová neprůzvučnost kategorie B1,  $DLR = <15\text{dB}$  podle ČSN EN 1793 – 2.

### **SO 711 – Úpravy v čerpací stanici**

Návrh okružní křižovatky č. 1 úprava změny směru obsluhy vyvolá úpravy technologického zařízení (umístění kamer, rychlodoběru pohonných hmot, apod).

### **SO 712 – Úprava oplocení pozemku parc. č. 1892/1**

Objekt řeší úpravu oplocení vyvolané výstavbou okružní křižovatky č. 1 a nové místní komunikace směrem k Nádražní ulici (objekty SO 103 a SO 115). Oplocení bude z drátěného pletiva potaženého plastem výšky 2m dl. 50m. Součástí objektu je také návrh vrat, které budou oproti stávajícímu stavu posunuty o cca 3m směrem do pozemku. Posun vrat je vyvolán bezpečností a plynulostí silničního provozu při zajištění na pozemek

Přesná poloha přesunu vrat bude upřesněna v dalším stupni dokumentace na základě projednání s vlastníkem dotčené nemovitosti.

### **SO 713 – Úprava oplocení areálu UVEX**

Objekt řeší úpravy oplocení vyvolané výstavbou komunikace obchvatu. V rámci objektu bude vybudováno nové oplocení dl. 65m.

Oplocení bude z drátěného pletiva potaženého plastem výšky 2m dl. 65m. Oplocení je umístěno na hranu příkopu při patě násypu a na hranu koryta bezejmenného toku.

### **Objekty řady 800**

### **SO 801 – Rekultivace ploch ZS a manipulačních pruhů v úseku ZÚ - křiž. se sil. II/190**

Rekultivace se týká ploch dočasných záborů pro zařízení staveniště a ploch na zemědělských půdách na území dotčených stavbou nové komunikace. Bude provedena technická a biologická rekultivace na opuštěných prostorách skládek a stavebních dvorů a dále technická rekultivace ploch dočasných záborů do 1 roku v tl. odpovídající mocnosti ornice na okolních plochách.

<u>Navržené pozemky pro ZS :</u>	<u>Poloha ZS</u>	<u>Plocha</u>	<u>Jednotky</u>
339/60 k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 0,108 u mostu přes Úhlavu	370	m <sup>2</sup>
1724/4 k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 0,108 u mostu přes Úhlavu	260	m <sup>2</sup>
k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 0,108 u mostu přes Úhlavu	225	m <sup>2</sup>
k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 0,175 u inundačního mostku	2578	m <sup>2</sup>
339/1 k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 0,590 u rámového propustku	148	m <sup>2</sup>
346/2 k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 0,590 u rámového propustku	85	m <sup>2</sup>
346/9 k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 0,590 u rámového propustku	71	m <sup>2</sup>
1915/1 k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 0,590 u rámového propustku	90	m <sup>2</sup>
346/9 k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 0,825 u křižovatky se sil. III/19018	740	m <sup>2</sup>
677/5 k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v km 1,741 u křižovatky se sil. II/190	201	m <sup>2</sup>

## SO 802 – Rekultivace ploch ZS a manipulačních pruhů v úseku křiž. se sil. II/190 – KÚ

Rekultivace se týká ploch dočasných záborů pro zařízení staveniště a ploch na zemědělských půdách na území dotčených stavbou nové komunikace. Bude provedena technická a biologická rekultivace na opuštěných prostorách skládek a stavebních dvorů a dále technická rekultivace ploch dočasných záborů do 1 roku v tl. odpovídající mocnosti ornice na okolních plochách.

<u>Navržené pozemky pro ZS :</u>	<u>Poloha ZS</u>	<u>Plocha</u>	<u>Jednotky</u>
----------------------------------	------------------	---------------	-----------------

736/64 k.ú. Nýrsko	Plocha ZS v blízkosti okruž. křiž. č. 2	390	m <sup>2</sup>
--------------------	--	-----	----------------

### **SO 811 – Sadové úpravy silnic II. a III. třídy v úseku ZÚ - křiž. se sil. II/190**

### **SO 812 – Sadové úpravy silnic II. a III. třídy v úseku křiž. se sil. II/190 – KÚ**

#### **Návrh řešení**

Obsahem řešení sadových úprav je vhodné ozelenění svahů podél nově vzniklé komunikace. Základním prvkem návrhu jsou alejové výsadby z převážně autochtonních (domácích) druhů dřevin. Tam kde to dovolují prostorové a funkční podmínky budou založeny rozvolněné skupiny stromů s podsadbou nižších dřevin: Výkres zobrazuje rozmístění nově navrhovaných stromů a ostatních dřevinných vegetačních prvků (viz výkresy 7.1–7.4). Návrh druhové skladby dřevin vychází z analýzy stanovištních podmínek a z vhodnosti dřevin pro klimatické podmínky dané lokality. Pro tento účel byla v navrhované trase silnice II/191 orientačně provedena geobiocenologická typizace:

#### **Vegetační stupně:**

Nadmořská výška zájmového území v trase navrhované komunikace, která povede v široké nivě řeky Úhlavy, je kolem 450 m, což odpovídá rozhraní 3. (dubobukový) a 4. vegetačního stupně (bukový stupeň avšak v dubojehličnaté variantě).

#### **Trofické a hydrické poměry:**

Horninové podloží je v zájmovém území tvořeno štěrkopísčitymi až štěrkovými říčními náplavy překrytými vrstvou povodňových hlín (kvartér, aluvium). Na těchto horninách se převážně vyvinuly různé typy nivních půd, převážně mezotrofní až mezotrofně nitrofilní (B - BC).

Hydrické poměry převažují v zájmové trase při okraji nivy normální (3), v zatápěné nivě pak zamokřené (4) až lokálně mokré (5) se stagnující vodou v půdních profilech, která způsobuje jejich oglejení (převažují STG 3-4B-BC3-5b).

Z potenciálních biocenóz převažují v řešeném území na mezických stanovištích 3-4B typické dubové bučiny až jedlové dubové bučiny. V široké nivě řeky Úhlavy jsou potenciální vegetací 3-4BC4-5 doubravy dubu letního s javorem vyššího stupně, jasanové doubravy s javorem až olšiny vyššího stupně.

Převážná část území plánové trasy vede po orné půdě a jen místy se objevují rozptýlené sukcesní porosty olšin s olší lepkavou, vrbou jívou a vrbou křehkou podél odvodňovacích kanálů a vodotečí.

#### **Ochrana stávajících dřevin**

Při výstavbě přeložky silnice dojde k zásahům do kořenové zóny stávajících resp. ponechaných stromů, čímž je ohrožena nejen perspektivní existence těchto stromů, ale především jejich statická stabilita. Jednotlivé stromy budou zajištěny v blízkém zázemí stavby

dřevěným ochranným bedněním nebo jiným oplocením výšky cca 1,8-2m, skupiny dřevin popř. části dřevinných porostů pak mobilním dílcovým oplocením. Ve vymezeném prostoru a přilehlé ploše bude vyloučena jakákoliv stavební činnost včetně skládky stavebních materiálů popř. pojezdu stavební techniky. V okolí kmene stromů nebude provedena žádná navážka ani skrývka materiálu (množství hlavních kotevních kořenů pod povrchem půdy!!!). U paty stromů musí být zachována původní výška zásypu! Při stavebních pracích nesmí zároveň dojít k jakémukoliv poškození kmene stromů a jejich ostatních částí, které by mohlo výrazně celkově snížit jejich perspektivu a statickou stabilitu.

Konkrétní podrobná opatření na ochranu stromů a ostatních dřevinných vegetačních prvků budou řešena v následujících stupních dokumentace.

### **Stromy ve stromořadí**

Na vyznačených místech (viz výkresy 7.1–7.4) budou podél hlavních tras silnice II. třídy vysazeny z hlediska taxonomické skladby autochtonní druhy dřevin jako např. dub letní (*Quercus robur*), lípa velkolistá (*Tilia platyphyllos*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor mléč (*Acer platanoides*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*). Podél silnic III. třídy popř. podél místních komunikací navrhuje druhy stromů menšího vzrůstu např. jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*) atd.

U všech stromů ve stromořadích budou použity alejové výpěstky s obvodem kmínku 12-14cm nebo 14-16cm (měřeno v 1m nad bází kmene) s výškou nasazení koruny min 220cm, výpěstky bez poškození musí odpovídat danému taxonu, rovný kmínek nesmí vykazovat taktéž žádné známky poškození (je-li v případě alejových odrostků obalen při dodávce jutovou bandáží, je nutné jej zkontrolovat a opět zabalit). Stromy budou vysazeny ihned po dodání do jam o rozměrech 1,5x1,5x1,0m. V jamách bude při výsadbě provedena 50% obměna půdy, odstraněny kameny, stavební zbytky, těžko zetlívající části rostlin aj. odpady, povrch stěny výsadbové jámy bude mělce nakopán (rozrušení krusty). V rámci dokončovací péče budou stromy ukotveny třemi oloupanými kůly (průměr 7-9cm) spojenými pod korunou do ohrádky frézovanou příčkou z kulatiny a upevněny bavněnými úvazky k jednotlivým kůlům. Kmínek bude ke kůlům připevněn max. 25cm a min 10cm pod korunou (!). Po výsadbě bude provedena intenzivní závlhka (25 l/kus) a aplikováno plné hnojivo s postupným uvolňováním živin – 4 tablety přípravku „Silvamix“ (10g). Pro omezení výparu a možné poškození mrazem v prvních letech po výsadbě budou kmeny nově vysazených dřevin bandážovány - obaleny jednou vrstvou rákosové rohože, na povrch půdy k dřevinám bude rovnoměrně rozprostřen mulč v tl. cca 10cm a upraven do tvaru závlhkové mísy (vhodným materiálem v tomto případě je kvalitní hrubá borka nebo štěpka).

### **Vtroušené stromy (mimo stromořadí)**

Ve smíšených keřových porostech nebo jejich blízkém zázemí (viz výkresy 7.1–7.4) jsou místy navrženy vtroušené stromy (mimo stromořadí a podél přeložek vodních toků). Z listnatých stromů navrhuje z hlediska taxonomické skladby opět domácí druhy dřevin jako např. dub letní (*Quercus robur*), lípa velkolistá (*Tilia platyphyllos*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor mléč (*Acer platanoides*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*) apod.

U vtroušených stromů ve stromořadích budou použity alejové výpěstky s obvodem kmínku 8-10cm nebo 10-12cm (měřeno v 1m nad bází kmene), výpěstky bez poškození musí odpovídat danému taxonu, rovný kmínek nesmí vykazovat taktéž žádné známky poškození (je-li v případě alejových odrostků obalen při dodávce jutovou bandáží, je nutné jej zkontrolovat a opět zabalit). Stromy budou vysazeny ihned po dodání do jam o rozměrech 0,8x0,8x0,75m. V jamách budou při výsadbě odstraněny kameny, stavební zbytky, těžko zetlívající části rostlin aj. odpady, povrch stěny výsadbové jámy bude mělce nakopán (rozrušení krusty). V rámci dokončovací péče budou stromy ukotveny jedním oloupaným kulem (průměr cca 7cm) upevněny bavlněnými úvazkem. Kmínek bude ke kůlům připevněn max. 25cm a min 10cm pod korunou (!). Po výsadbě bude provedena intenzivní závlhka (20 l/kus) a aplikováno plné hnojivo s postupným uvolňováním živin – 3 tablety přípravku „Silvamix“ (10g). Pro omezení výparu a možné poškození mrazem v prvních letech po výsadbě budou kmeny nově vysazených dřevin bandážovány - obaleny jednou vrstvou rákosové rohože, na povrch půdy k dřevinám bude rovnoměrně rozprostřen mulč v tl. cca 10cm a upraven do tvaru závlhkové mísy (vhodným materiálem v tomto případě je kvalitní hrubá borka nebo štěpka).

### **Smíšené keřové porosty**

Tam kde to dovolují prostorové a funkční podmínky jsou mezi rozvolněné skupinky stromů (vtroušené stromy) i stromořadí navrženy smíšené keřové výsadby. Toto keřové patro bude tvořeno pestrou druhovou skladbou keřů jako např. brslen evropský (*Euonymus europaeus*), kalina obecná (*Viburnum opulus*), zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), které budou přecházet ve svazích do skupin keřů trnky obecné (*Prunus spinosa*) a růže šípkové (*Rosa canina*). Ve vlhčích biotopech se uplatňuje kalina obecná (*Viburnum opulus*), krušina olšová (*Frangula alnus*) a různé druhy keřových vrb jako např. vrba červenice (*Salix purpurea*) a vrba popelavá (*Salix cinerea*).

Důraz při výsadbě je zde kladen především na původnost výsadbového materiálu (!) přizpůsobeného místním klimatickým podmínkám (sazenice ze 3.-5. vegetačního stupně). U smíšených porostů je předpokládán samovolný nálet dřevin z okolní krajiny (bříza, vrba jíva apod.)

V keřových porostech budou použity prostokořenné sazenice odpovídající velikosti a ihned po dodání (citlivost prostokořenného materiálu!) budou vysazeny do jamek o velikosti cca 0,3x0,3x0,3m (ideální doba výsadby a expedice je duben a listopad). Výpěstek musí odpovídat danému taxonu a nesmí vykazovat žádné známky poškození. V rámci dokončovací péče bude provedena intenzivní závlhka (5x opakování – 5 l/kus z toho 1x ihned po výsadbě) a aplikováno plné hnojivo s postupným uvolňováním živin – 1 tableta přípravku „Silvamix“ (10g) na dřevinu. Na povrch bude k dřevinám ve výsadbových pruzích rovnoměrně rozprostřen mulč v tl. cca 8cm – vhodným materiálem v tomto případě je kompostovaná hrubá borka nebo štěpka (šířka pruhu cca 0,4m).

### **Okrasné keře**

Ve středových ostrůvcích navrhovaných okružních křižovatek (celkem 290m<sup>2</sup>) budou na vyznačených místech (viz. výkresy 7.1–7.4) vysazeny kvetoucí okrasné keře. Z taxonů zde budou použity např. na jaře kvetoucí druhy tavolníků (*Spiraea x vanhouttei*, *Spiraea arguta*), zlatice prostřední (*Forsythia x intermedia*), vajgérie květnatá (*Weigela sp.*) apod.

Okrasné keře budou vysazeny jako kontejnerované sazenice do jamek cca 0,4x0,4x0,4m. Ve všech jamách bude při výsadbě provedena 50 % obměna půdy za kvalitní zahradní substrát. V období po výsadbě bude zajištěna intenzivní záливka (5x opakování) z toho 1x ihned po výsadbě a aplikováno plné hnojivo s postupným uvolňováním živin (přípravek typu „Silvamix“). V rámci dokončovací péče bude provedeno též odplevelení založených výsadeb keřů.

### **Půdopokryvné keře**

Menší vegetační plochy i středové ostrůvky (celkem 430m<sup>2</sup>) u obou navrhovaných okružních křižovatek v Nýrsku jsou osázeny nízkými půdopokryvnými keři. Z druhů budou použity keře atraktivní svým kvetením jako např. nízké půdopokryvné růže, pokryvné tavolníky v kultivarech (*Spiraea japonica*, *Spiraea bumalda*, *Spiraea decumbens*), pámelník *Chenaultův* (*Symphoricarpos x chenaultii* 'Hancock') nebo různé druhy nízkých skalníků (*Cotoneaster*). Keře budou použity v množství 3-5ks/m<sup>2</sup>.

### **Rozvojová péče u výsadeb**

U všech vysazených dřevin je uvažována rozvojová péče do konečného převzetí výsadeb v délce 3-5 let. V této činnosti je uvažována rozvojová péče o vysazené objekty zeleně ve smyslu ČSN DIN 18 919 Sadovnictví a krajinářství – Rozvojová a udržovací péče o rostliny.

V průběhu této péče je nutná u dřevin doplňková závlaha (zejména v letním období a přísušku), výměna uschlých a uhynulých dřevin, nezbytná úprava korun stromů (př. odstranění uschlých větví průklestem), kontrola úvazků a ukotvení stromů a bandáže resp. také ochrana rostlin proti případným škůdcům a odplevelení keřových výsadeb.

## **SO 813 – Rekultivace zrušených komunikací**

Předmětem plnění tohoto stavebního objektu je provedení vybourání zbývajících živičných ploch včetně celé konstrukce vozovky stávající silnice III/19018 a MK v místech, která již nebudou využívána pro silniční dopravu. Následně bude provedeno urovnání terénu s následným ohumusováním v tloušťce odpovídající mocnosti ornice na okolních plochách.

### **Technická rekultivace**

V rámci technické rekultivace dojde k vyčištění lokality od zanechaných stavebních zbytků a různých nečistot. Tyto zbytky budou odvezeny na předem určenou skládku. V případě znečištění budou odstraněny zeminy kontaminované ropnými látkami včetně zbytků cementu. Potom se terén vyrovná a položí se příkrov, aby bylo možné vsakování vody z atmosférických srážek a její vzlinavost. Následně bude rozprostřena ornice na jednotlivé lokality v původní vrstvě.

### **Biologická rekultivace.**

Po technické rekultivaci následuje na ploše trvalého travního porostu - po zlepšení fyzikálních chemických a biologických vlastností půdy s využitím rekultivačních plodin v prvních dvou letech založení nového kultovního porostu. K realizaci tohoto záměru je třeba přistoupit z hlediska daných půdně ekologických podmínek. Kvalitní příprava půdy, její jemné



rozpracování včetně urovnávky terénu, je základním předpokladem úspěšného založení porostu, jeho plné hustoty. Dobrá vzcházivost je zajištěna při hloubce setí 1,0 – 1,50 cm, proto je nutno před setím uválet hladkým válcem a síť bez závaží.

OBJ.	Poloha		
SO 813	Stávající místní komunikace u OK č.1	332	m2
	Silnice stávající III/19018 směrem na Hadravu	455	m2
	<b>CELKEM</b>	<b>787</b>	<b>m2</b>

## SO 814 – Rekultivace Skelnohuťského potoka

Po realizaci přeložky Skelnohuťského potoka (objekt SO 341) bude stávající nevyužívané koryto zrekultivováno. Rekultivace bude provedena v délce 922m.

### Technická rekultivace

V rámci technické rekultivace dojde k vyčištění lokality od zanechaných stavebních zbytků a různých nečistot. Tyto zbytky budou odvezeny na předem určenou skládku. Následně se na dno vyčištěného koryta položí drenáž a vybudují se revizní šachty, stávající koryto se zasype, terén vyrovná a položí se příkrov, aby bylo možné vsakování vody z atmosférických srážek a její vzlinavost. Následně bude rozprostřena ornice na jednotlivé lokality v původní vrstvě.

### Biologická rekultivace.

Po technické rekultivaci následuje na ploše trvalého travního porostu - po zlepšení fyzikálních chemických a biologických vlastností půdy s využitím rekultivačních plodin v prvních dvou letech založení nového kultovního porostu. K realizaci tohoto záměru je třeba přistoupit z hlediska daných půdně ekologických podmínek. Kvalitní příprava půdy, její jemné rozpracování včetně urovnávky terénu, je základním předpokladem úspěšného založení porostu, jeho plné hustoty. Dobrá vzcházivost je zajištěna při hloubce setí 1,0 – 1,50 cm, proto je nutno před setím uválet hladkým válcem a síť bez závaží.

OBJ.	Poloha		
SO 814	Plocha rekultivace Skelnohuť. potoka	4368	m2
	<b>CELKEM</b>	<b>4368</b>	<b>m2</b>

## 2. Stanovení podmínek pro přípravu výstavby

### a) Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku

V rámci prací na projektové dokumentaci byly zpracovány následující podklady a průzkumy:

	Název podkladu	Zhotovitel	Provedení
a)	Přeložka silnice II/191 – obchvat Nýrsko Technická studie	Valbek spol. s r.o. Plzeň Ing. Kasová	03/2008
b)	Územní plán sídelního útvaru Nýrsko -schválený dne 7.11.1994	Ing. Arch. Karel Zoch - Studio Z, Plzeň	11/1994
c)	Rekonstrukce ulice Klatovská - Nýrsko, Okružní křižovatka Klatovská – II/191	ABK servis Plzeň, Ing. Krūs, Ing. Boušová	02/2005
d)	Závěrečná zpráva o výsledcích orientačního geotechnického průzkumu pro stavbu přeložky sil. II/191 v Nýrsku, okres Klatovy	SG GEOTECHNIKA, České Budějovice, Ing. Bouška	12/2007
e)	Geodetické zaměření území stavby	Ing. Soukup, geometr	11/2007
f)	Průzkum podzemních vedení v místě stavby	VALBEK, středisko Plzeň	11/2007
g)	Akustická studie	Ing. Baštýřová	11/2008
h)	Rozptylová studie	TESO Praha a.s., Ing. Hovorka	09/2008
i)	Dendrologický, biologický a pedologický průzkum	GeoVision s.r.o. RNDr. Zýval, RNDr. Hájek	11/2008

### Geologické a hydrogeologické poměry stavebního pozemku

#### Geologické poměry

Podle regionálního členění reliéfu ČR náleží zájmové území do Poberounské soustavy, oblasti Plzeňská pahorkatina, celku Švihovská vrchovina, podcelku Klatovská kotlina, okrsku Janovický úval. Jedná se o údolní nivu Úhlavy a jejich přítoků k níž se území svažuje. Povrch území v trase navrhované komunikace se nachází v nadmořské výšce od cca 448 – 485m.n.m.

Z geologického hlediska lokalita leží v oblasti metamorfovaných jednotek moldanubiku Českého masívu. Z hornin zastížených na lokalitě se jedná o především o sillimanit biotitickou rulu. V konci trasy tj. na západním okraji Nýrska se v trase budou vyskytovat svory a svorové ruly. Kvartérní pokryv na lokalitě tvoří na začátku a částečně i na konci různě mocné navážky. Střední část trasy je tvořena holocénními fluvialními sedimenty povahy převážně hlín a jílu s příměsí písku místy štěrku. Bází této vrstvy tvoří terasové hlinité písky a štěrky, které obsahují

i balvany do 500mm. Mocnost kvartérních zemin na lokalitě dosahuje od 4,5 do 10,0m (dle archívních sond).

V podloží kvartérních zemin se vyskytují eluvia ruly a svorů povahy zejména hlinitého písku, které postupně přechází do hornin zvětralého skalního podkladu. Na západním okraji lokality rovněž očekáváme častý výskyt balvanů a místy i sklaních výchozů až k povrchu terénu.

V rámci dalšího stupně projektové dokumentace bude nutné provést **podrobný geotechnický průzkum pro stanovení geotechnických charakteristik v podloží a vytipování zemníku pro získání materiálu pro stavbu zemního tělesa.**

### Hydrogeologické poměry

Z hydrogeologického hlediska náleží lokalita do hydrogeologického rajonu č. 131 sedimenty Úhlavy mezi Nýrskem a Klatovy. Z hydrogeologického hlediska je lokalita obecně tvořena především kvartérními terasovými písky a štěrky s velkou průlinovou propustností.

Oběh podzemní vody je zejména soustředěn do zóny písčitých a štěrkovitých vrstev tvořící zde mělký kolektor s volnou hladinou.

Mělkými sondami byla podzemní voda zastižena pouze místně a to zejména v místech terénních depresí poblíž místních vodotečí.

V rámci dalšího stupně projektové dokumentace bude nutné provést **podrobný hydrogeologický průzkum.**

### Akustická studie

Na základě výpočtů bylo zjištěno, že v současné době v chráněných venkovních prostorech a chráněných venkovních prostorech obytných objektů umístěných v těsné blízkosti komunikace II/191 v Nýrsku při běžném denním dopravním provozu hladiny akustického tlaku dosahují 64,3 dB, v noční době 55,6 dB. Protože zde platí časově omezená korekce pro starou hlukovou zátěž z pozemních komunikací, hodnoty akustického tlaku je nutné v budoucnu snížit.

Proto je přeložka silnice II/191, která je navržena v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby, vhodným řešením současné situace.

Hodnoty v referenčních bodech splňují v denní i noční době hygienické limity dané NV 148/2006 Sb. Přesto u obytné a rekreační zóny u rybníku (na konci Husovy ulice) je pro snížení akustického tlaku a zachování akustické pohody obyvatel navrženo protihlukové opatření (Rozsah 98m a výška navržených clon 2,5m).

Na konci trasy přeložky je (z hodnot referenčních bodů) zřejmý přínos této silnice na zástavbu u původní komunikace II/191 (bod 1)

**Dokumentace přeložky silnice II/191 v Nýrsku byla akusticky posouzena na základě dopravně inženýrských údajů pomocí matematických modelů. Byl prověřen vliv trasy přeložky silnice na obytnou zástavbu ve snaze předejít potencionálně zhoršení hladin akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru. Z výsledků prověřování vyplývá, že vlivem převedení převážné části dopravy na těleso přeložky silnice, dojde na hlavních komunikacích Nýrska k podstatnému snížení hladin akustického tlaku.**

### Rozptylová studie

Účelem této studie bylo zhodnotit vliv provozu projektované přeložky silnice II/191 – obchvat Nýrsko, okr. Klatovy na kvalitu okolního ovzduší. Pro tyto účely byla navržena pravoúhlá souřadnicová síť s celkem 3648 referenčními body na ploše 5,0 x 5,0 km. Vzdál. ref. Bodů byla 80m. Síť ref. Bodů byla volena tak, aby byla pokryta oblast posuzované lokality. Hodnocené liniové zdroje znečišťování jsou umístěny blízko středu této sítě.

Výpočet rozptylu. Studie byl proveden pro 5 tříd stability atmosféry a pro 3 třídy rychlosti větru. Z výsledků, vypočtených matematickým modelem rozptylu škodlivin v atmosféře, byl vyhodnocen soubor dat odpovídající nejvyšším hodnotám v referenčních bodech. V praxi to znamená, že dále popisované vypočtené imisní koncentrace nastávají v době nejméně příznivých rozptylových podmínek a současně za nejnejpříznivějších provozních podmínek.

Vzhledem k velkému množství vypočtených hodnot rozptylovým modelem, byly ze souboru výstupních dat vybrány hodnoty imisní zátěže sítě referenčních bodů mimo projektované úseky silnic v nejbližší obytné zástavbě.

Vypočtené krátkodobé maximální imisní příspěvky se v nejbližší obytné zástavbě pohybují v níže uvedených intervalech:

- Koncentrace oxidu dusičitého (2,34 – 12,73)  $\mu\text{g.m}^{-3}$
- Koncentrace  $\text{PM}_{10}$  (24h) (0,70 - 5,32)  $\mu\text{g.m}^{-3}$
- Koncentrace CO (8h) (6,27 - 42,90)  $\mu\text{g.m}^{-3}$

Hodnoty krátkodobých maximálních imisních příspěvků jsou veličiny vypočtené pro nejméně příznivé rozptylové podmínky. V praxi se mohou vyskytovat pouze několik hodin v roce. Chceme-li zjistit vliv trvalého provozu liniových zdrojů na kvalitu okolního ovzduší na nejbližší obytnou zástavbu je nutno posoudit níže uvedené průměrné roční imisní příspěvky.

V hodnocené oblasti se pohybují průměrné roční imisní příspěvky v níže uvedených intervalech:

- Koncentrace oxidu dusičitého (0,0657 – 0,6152)  $\mu\text{g.m}^{-3}$
- Koncentrace benzenu (0,0024 - 0,0371)  $\mu\text{g.m}^{-3}$
- Koncentrace  $\text{PM}_{10}$  (0,0274 - 0,4125)  $\mu\text{g.m}^{-3}$

Z uvedených hodnot je zřejmé, že během provozu za nejnejpříznivějších provozních a meteorologických podmínek nepřekračují příspěvky liniových zdrojů v trvale obytné zástavbě imisní limity.

Hodnoty získané matematickým modelováním jsou i přes podstatné přiblížení se skutečnému stavu, pouze vyhodnocením odborného odhadu imisní zátěže dané lokality.

### Dendrologický průzkum

Výsledky provedené inventarizace dřevin zachycují z hlediska jejich podrobné charakteristiky tabulky inventarizovaných dřevin (Související dokumentace – 4) Dendrolog.

Průzkum - Příloha 2). Do oddělených tabulek jsou shrnuty popisy stromů a popisy ostatních dřevinných vegetačních prvků (keře nebo jejich skupiny, dřevinný porost, nálet, nárost, skupiny dřevin apod.). Dřeviny předběžně uvažované k vykácení jsou v tabulkách vyznačeny tučně. Z hlediska detailního umístění v terénu byla zpracována účelová mapa inventarizovaných dřevin v měřítku 1: 500 (Související dokumentace – 4) Dendrolog. Průzkum - Příloha 3). Stromy jsou označeny základní číselnou řadou, ostatní dřevinné vegetační prvky kódem K1-K...a P1-P...

## Metodika mapování

Dendrologický průzkum byl prováděn na konci měsíce září 2008. Určování taxonů bylo provedeno podle základních morfologických znaků rozpoznatelných v tomto období tzn. podle olistění, borky a celkového habitu dřeviny. Byly hodnoceny základní dendrometrické parametry u stromů jako jsou výška stromu, poloměr koruny, průměr kmene ve výčetní výšce (tj. v 1,3m), dále pak ekologicko-krajinářská (sadovnická) hodnota včetně případného poškození dřevin (příloha 2.1).

U ostatních dřevinných vegetačních prvků byl hodnocen stupeň zápoje, druhové složení s případnými doplňujícími údaji včetně plochy keřů (Příloha 2.2, 2.3).

## Druhové složení zájmového území

V rámci inventarizace bylo celkem zaevidováno 47 stromů, 18 ostatních dřevinných vegetačních prvků a celkem 30 druhů dřevin. Veškeré zjištěné taxony jsou uvedeny v následující tabulce.

Přehled druhů dřevin.

	<b>Taxon</b> <b>Odborný název</b>	<b>Český název</b>
1.	<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá
2.	<i>Abies concolor</i>	jedle ojíňená
3.	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč
4.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen
5.	<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá
6.	<i>Corylus avellana</i>	líška obecná
7.	<i>Crataegus monogyna</i>	hloh jednosemenný
8.	<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý
9.	<i>Juniperus communis cv.</i>	jalovec obecný - kultivar
10.	<i>Ligustrum vulgaris</i>	ptačí zob obecný
11.	<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí
12.	<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý
13.	<i>Picea pungens 'Argentea'</i>	smrk pichlavý stříbrný
14.	<i>Populus nigra</i>	topol černý
15.	<i>Populus tremula</i>	topol osika
16.	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí
17.	<i>Quercus robur</i>	dub letní
18.	<i>Rhus typhina</i>	škumpa ocetná

19.	<i>Ribes sanguineum</i>	meruzalka krvavá
20.	<i>Rosa sp.</i>	růže
21.	<i>Rubus fruticosus</i>	ostružiník křovitý
22.	<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník
23.	<i>Salix caprea</i>	vrba jíva
24.	<i>Salix cf. Pentandra</i>	vrba pětimužná
25.	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká
26.	<i>Sambucus nigra</i>	bez černý
27.	<i>Spiraea x vanhouttei</i>	tavolník van Houtteův
28.	<i>Syringa vulgaris</i>	šeřík obecný
29.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá
30.	<i>Viburnum opulus</i>	kalina obecná

### Návrh na kácení, závěr

Dendrologickým průzkumem byly v prostoru projektované stavby a v jejím bezprostředním okolí evidovány a popsány veškeré dřeviny související se stavbou.

V související dokumentaci – část 4. Dendrolog. Průzkum - příloha 2 a 3 jsou vyznačeny dřeviny, které by měly být z důvodu kolize s výstavbou odstraněny ve smyslu § 8 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů a podle § 8 odst. 5 vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona. Podkladem pro návrh na kácení dřevin rostoucích mimo les se stala stavební část dokumentace k územnímu řízení a podrobný terénní průzkum.

Pro případné vykácení je navrženo celkem:

- **34 ks** stromů (viz Příloha 2.1 a 3)
- **790 m<sup>2</sup>** ostatních dřevinných vegetačních prvků v různém stupni zápoje (viz Příloha 2.2, 2.3 a 3)

Ponechané stromy popř. jejich skupiny, dřevinné porosty a keře je nutné při stavbě chránit bedněním popř. oplocením a dalšími prostředky před poškozením dle příslušné normy ČSN DIN 18 920 (839061) Sadovnické úpravy – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

Přesný rozpis ochranných opatření bude vypracován v rámci návrhu navazující dokumentace sadových úprav.

### **Pedologický průzkum**

Sledovaná plocha byla zkoumána ručně zaráženými pedologickými sondami do hloubky 1,0 m. Sondy byly situovány ve vzdálenosti 100 m v ose budoucí komunikace v místech výskytu půdních druhů charakteristických pro danou lokalitu. V jednotlivých sondách byly sledovány půdní profily se zvláštním zřetelem na mocnost ornice.

Pedologickým průzkumem v trase výstavby komunikace bylo zjištěno:

- prostor je pokryt dvěma základními půdními typy:
- nivní půda (fluvizem) a nivní půda oglejená (fluvizem glejová) na nivních uloženinách,
- illimerizované hnědozemě (hnědozemě luvizemní) na svahových hlínách.
- orbou byla v minulosti vytvořena vrstva ornice o průměrných mocnostech 0,2 - 0,25 m. v úseku stavby km 2,350 – 2,650 doporučujeme oddělenou skývku podorniční vrstvy vhodné pro rekultivaci v mocnosti 0,15 m (pokud nebude materiál uložen v náspu komunikace z důvodu vyrovnané bilance zemina.
- zeminu za skrývané kulturní vrstvy navrhujeme použít k ohumusování ploch vegetačních úprav, a rekultivovaných ploch zrušených úseků přilehlých komunikací. Pravděpodobný přebytek ornice doporučujeme uložit na erozně ohrožených polích vytýpovaných v stavby. Ornici navrhujeme dočasně deponovat v obvodu staveniště. S ohledem na relativně krátkou dobu výstavby nenavrhujeme zvláštní péči o uloženou ornici. Pouze je nutné zabránit nadměrnému zhutnění zeminy pojezdem mechanismů.

Podmínky pro přípravu stavby:

### **VODOSPOL spol. s r.o.**

Obchvat Nýrsko – stávající studny (vyj.č. V-949-2007-2670 ze dne 16.11.2007)

Vodospol v budoucnu neplánuje využívání vodního zdroje na p.č. 339/9 k.ú. Nýrsko. Tento vodní zdroj je možné v rámci výstavby obchvatu města zrušit.

### **POVODÍ VLTAVY, státní podnik – závod Berounka**

Odstranění dešťové zdrže – Nýrsko (vyj. č. 2008/03450/342/Ron ze dne 22.1.2008)

Jako správce povodí, který vykonává správu v oblasti povodí Berounky, podle ustanovení § 54 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, máme k uvedenému záměru tyto připomínky:

- Se zrušením nádrže bez náhrady nesouhlasíme, objem dešťové nádrže je nutno nahradit odpovídajícím objemem např. využitím stávající usazovací nádrže tak, aby nedošlo k nepříznivé změně poměru ředění na výtoku z odlehčovací komory.
- Postup výstavby a rušení nádrže bude řešen tak, aby nejprve byla v provozu usazovací nádrž jako náhradní objem a následně může dojít ke zrušení dešťové zdrže.

### **b) Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany**

Stavba se dotýká ochranných pásem inženýrských sítí a komunikací. Přeložky sítí obdobně jako komunikační úpravy budou definovat nová ochranná pásma. Stavba se nedotýká žádných chráněných území ani památkových rezervací nebo zón.

### Přehled ochranných pásem:

**Silniční ochranná pásma** jsou určena zákonem č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, § 30, a platí pro dálnice, silnice a místní komunikace I. a II. třídy; mimo souvislou zástavbu obcí. Rozumí se jimi prostor ohraničený svislými plochami do výšky 50 m a ve vzdálenosti: 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

**Ochranná pásma dráhy** jsou dle zákona č. 266/1997 Sb. § 8 následující:  
60 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy

**Ochranná pásma stáv. vedení** jsou dle zákona č. 458/2000 Sb. § 46 následující:

Elektro nadzemní vedení

Napětí do 1 kV 1 m (od krajního vodiče)

Napětí nad 1 kV do 35 kV včetně 7 m (od krajního vodiče)

Napětí nad 35 kV do 110 kV včetně 12 m (od krajního vodiče)

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)

#### **Elektro podzemní vedení**

Sdělovací kabelová vedení místní a dálková 1,5 m (od krajního kabelu)

Silnoproudá vedení do 110 kV včetně 1 m (po obou stranách krajního kabelu)

Silnoproudá vedení nad 110 kV včetně 3 m (po obou stranách krajního kabelu)

**Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok** jsou dle zákona č. 274/2001 Sb. § 23 následující:

Vodovodní potrubí do DN 500 včetně 1,5 m (od okraje potrubí)

Vodovodní potrubí nad DN 500 2,5 m (od okraje potrubí)

Kanalizace do DN 500 včetně 1,5 m (od okraje stoky)

Kanalizace nad DN 500 2,5 m (od okraje stoky)

**Ochranná pásma zařízení, které slouží pro výrobu, distribuci a uskladňování plynu** je podle § 68, odst. 3, zákona č. 458/2000 Sb.

a) u NTL a STL plynovodů a přípojek jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce

1 m na obě strany od půdorysu

b) u ostatních plynovodů přípojek 4 m na obě strany od půdorysu

c) u technologických objektů 4 m na všechny strany od půdorysu

**Bezpečnostní pásma plynárenských zařízení** určuje § 69 zákona č. 458/2000 Sb.

u regulačních stanic vysokotlakých 10 m

u regulačních stanic velmi vysokotlakých 20 m

Vysokotlaké plynovody do DN 100 15 m  
do DN 250 20 m



nad DN 250 40 m  
Velmi vysokotlaké plynovody do DN 300 100 m  
do DN 500 150 m  
nad DN 500 200 m

### **Vodní zdroje:**

Trasa obchvatu neprochází ochranným pásmem vodního zdroje.

### **Pozorovací vrtů ČHMÚ:**

Trasa obchvatu zasahuje do ochranného pásma pozorovacího vrtu ČHMÚ pobočky Plzeň VP 1581. Vrt je součástí státní pozorovací sítě objektů podzemních vod a rozhodnutím ONV v Klatovech ze dne 9.12. 1966 č.j. Vod. 335/66-403/Ku bylo kolem tohoto vrtu vymezeno ochranné pásmo o poloměru **500m**.

### **c) Uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů**

Při stavbě dojde k odstranění dešťové zdrže, mostu přes Úhlavu a nevyužívaných zdrojů pitné vody. Všechny demolice jsou podrobně popsány v příslušných objektech řady 000.

V rámci stavby dojde pouze ke kácení doprovodné zeleně řeky Úhlavy a místní komunikace. Lesní porosty nebudou stavbou zasaženy. Kácení porostů je podrobně popsáno v Související dokumentaci příl. č.4. Dendrologický průzkum a je obsaženo v příslušných objektech řady 000 a 800.

### **d) Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa, s uvedením rozlohy a rozlišením, zda se jedná o zábory dočasné nebo trvalé**

Stavba je vedena po pozemích zemědělského půdního fondu. V rámci stavby dochází k dočasnému i trvalému záboru ZPF. Výměry výše uvedených záborů jsou uvedeny části dokumentace 2.Související dokumentace příl. č. 1 - Záborový elaborát.

### **e) Uvedení územně technických podmínek dotčeného území a podmínek koordinace výstavby, zejména z hledisek příjezdů na stavební pozemek, případných přeložek inženýrských sítí, napojení stavebního pozemku na zdroje vody a energií a odvodnění stavebního pozemku**

V rámci zpracování projektové dokumentace byly ověřeny stávající inženýrské sítě. Zjištěné inženýrské sítě byly zakresleny do polohopisného a výškopisného zaměření zájmového území. Originály vyjádření správců inženýrských sítí jsou uloženy u projektanta.

V prostoru stavby se nachází sítě těchto správců:  
Západočeská plynárenská, a.s.

ČEZ Distribuce, a.s.  
Telefonica O2 Czech Republic a.s.  
Vodospol Klatovy, s r.o.  
Technické služby města Nýrska

Přeložky těchto sítí řeší objekty řady 300, 400 a 500.

Před započítáním stavební činnosti je nezbytné všechny inženýrské sítě v zájmovém území staveniště vytýčit a viditelně označit. Vzhledem k omezené platnosti vyjádření, je třeba možný výskyt dalších inženýrských sítí před zahájením prací znovu prověřit u všech správců. Staveniště je přístupné hlavně ze silnice I/191, II/190, III/19018 a dále z navazujících místních komunikací.

### Napojení stavby na zdroje vody a energií:

Staveniště bude zásobováno dovozem vody z nejbližších zdrojů. K zásobování elektrickou energií budou použity mobilní zdroje - dieselagregát, elektrocentrála. Stavební pozemek bude odvodněn příkopy do stávajících vodotečí.

### **f) Údaje o souvisejících stavebách, bilancích zemních prací a z toho vyplývajících požadavcích na přísun nebo deponie zeminy, požadavky na venkovní a sadové úpravy**

Na stavbu Přeložky silnice II/191 navazuje v blízkosti okružní křižovatky č. 1 stavba:

1. „Rekonstrukce ulice Klatovská – Nýrsko, okružní křižovatka Klatovská/II/191“ (zpracovatel projektu ABK servis Plzeň 02/2005).
2. „Smíšená stezka Nýrsko – Bystřice nad Úhlavou“ (zpracovatel projektu Valbek spol. s r.o., středisko Plzeň 01/2012)

Bilance zemních prací je uvedena v části dokumentace 2) Související dokumentace – příloha 9) Bilance zemin.

Množství ornice je uvedeno v části dokumentace 2) Související dokumentace – příloha 1) Záborový elaborát.

### **3. Základní údaje o provozu, případě výrobním programu a technologii**

#### **a) Popis navrhovaného provozu, popřípadě výrobního programu**

Jedná se o silnici II. třídy, která tvoří významnou spojnici lokality Klatovska se Spolkovou republikou německo přes hraniční přechod Sv. Kateřina. Stavba významně odlehčí centru

Nýrsko od dopravy ve směru stávající sil. II/191. Z hlediska silničního provozu umožní rychlejší a plynulejší průjezd lokalitou Nýrsko.

### b) Předpokládané kapacity provozu a výroby

Normové maximální intenzity dopravy pro danou kategorii komunikace je:

- kategorie **S 7,5 933 voz/hod**

Výhledová 50-ti rázová intenzita dopravy na silnici II/191 pro daný úsek je:

**I2035 = 753 voz/hod**

Na základě stávajících a výhledových intenzit (pro 25-tý rok po uvedení do provozu) byla stanovena kategorie pro přeložku silnice II/191 v extravilánu S 7,5/60 s šířkou jízdního pruhu 3,00m. v intravilánu je navržená kategorie MS2 9,75/8,0/50 s šířkou jízdního pruhu opět 3,00m.

### c) Popis technologií, výrobního programu, popřípadě manipulace s materiálem, vnitřního i vnějšího dopravního řešení, systému skladování a pomocných provozů

Jedná se o dvoupruhovou směrově nerozdělenou přeložku silnice II. třídy probíhající převážně v extravilánu. V místech křížení s komunikacemi stávající silniční sítě jsou navrženy průsečné a okružní křižovatky. V úsecích s předpokládanou intenzitou pěších a cyklistů jsou navrženy souběžné chodníky oddělené od vozovky obrubníky.

Odvoz nevhodného materiálu bude zajištěn na řízené skládce. Materiál vhodný pro další zpracování bude deponován na předem určených místech, která budou vymezena v dalším stupni projektové dokumentace.

### d) Návrh řešení dopravy v klidu

Stavbou nebudou zrušena žádná parkovací stání a v rámci stavby není navrženo žádné parkovací a odstavné stání.

### e) Odhad potřeby materiálů, surovin

Při provozu nevzniká potřeba materiálů a surovin. V rámci stavby bude nutné řešit nedostatek materiálu do silničního tělesa v trase obchvatu (Téměř celá trasa je vedena v násypu). Vhodný materiál do silničního tělesa bude odtěžen na místech, která budou vytipována na základě inženýrsko geologického průzkumu.

### f) Řešení likvidace odpadů nebo jejich využití (recyklace apod.), řešení likvidace splaškových a dešťových vod

Při provozu může docházet ke vzniku odpadu při úklidu vozovky, sekání trávy na zatravněných plochách, údržbě dřevin, při drobných opravách vozovky případně při odstraňování znečištění vozovky. Materiál z úprav dřevin a sečenou travu se doporučuje štěpkovat a využít k mulčování a kompostování, odpad z úklidu bude ukládán na skládku. Zneškodnění nebezpečných odpadů (Tabulka odpadů na str. 66-67) bude zajištěno osobou oprávněnou nakládat s nebezpečným odpadem podle zákona č. 185/2001 Sb. Ropné látky mohou být likvidovány biodegradací, znečištěné čisticí tkaniny apod. mohou být spáleny (pouze v zařízení k tomu určeném). Při provozu nevznikají žádné splaškové vody, dešťové vody jsou svedeny příčným a podélným sklonem vozovky do vpustí a odtud do kanalizace.

### **g) Odhad potřeby vody a energií pro výrobu**

Potřeba vody ani energií provozem nevzniká. Stavba řeší pouze odvedení srážkových vod odvodňovacím zařízením (příkopy, kanalizace) do křižujících vodotečí. Pro případ havárie jsou v místech zaústění příkopů do vodoteče navrženy norné stěny.

### **h) Řešení ochrany ovzduší**

V rámci projektové dokumentace byla zpracována rozptylová studie (Související dokumentace – příloha č. 3). Během provozu za nejnejpříznivějších provozních a meteorologických podmínek nepřekračují příspěvky liniových zdrojů v trvale obytné zástavbě imisní limity. Z tohoto důvodu nejsou opatření na ochranu ovzduší navrhována.

### **i) Řešení ochrany proti hluku**

V rámci projektové dokumentace byla zpracována akustická studie (Související dokumentace – příloha č. 2). Na základě studie byla navržena protihluková stěna dl. 91m a výšky max. 3,0m. Protihlukovou stěnu zahrnuje objekt SO 701.

### **j) Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob**

Po dokončení bude komunikace součástí stávající silniční sítě.

## **4. Zásady zajištění požární ochrany stavby**

**Stručný popis koncepce požární bezpečnosti z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby**

### **a) Řešení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru**

V rámci stavby není vymezeno.

**b) Řešení evakuace osob a zvířat**

Po dokončení bude stavba součástí stávající silniční sítě.

**c) Navržení zdrojů požární vody, popřípadě jiných hasebních látek**

V rámci stavby nejsou navrhovány zdroje požární vody.

**d) Vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními**

Jedná se o silniční stavbu bez vybavení požárně bezpečnostními zařízeními.

**e) Řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku**

Přístup je zajištěn po stávající silniční síti.

**f) Zabezpečení stavby či území stavbou požární ochrany, pokud to odůvodňují požadavky na záchranné a likvidační práce nebo ochranu obyvatelstva**

Jedná se o silniční stavbu, kde není stavba požární ochrany navrhována.

## **5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání**

Bezpečnost provozu na komunikacích je zajištěna dopravním značením a respektováním zákona 361/2000 Sb. O provozu na pozemních komunikacích.

## **6. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

### **Zásady řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených**

Je respektována vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č.369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

## **7. Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů**

### a) Řešení vlivu stavby, provozu nebo výroby na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků

Přesto, že obchvat Nýrska ve výhledu do roku 2035 přinese snížení hladin akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb, budou hodnoty převyšovat hygienický limit. Pro splnění hygienických limitů u zástavby byla navržena protihluková clona.

Podle „Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší na základě dat za rok 2005“ se dotčená oblast nenachází v území se zhoršenou kvalitou ovzduší. Provoz na komunikaci po realizaci stavby nepřinese do znečištění ovzduší žádné změny.

Vlivy na okolní zástavbu během realizace stavby je povinen, dle platné legislativy, dodržovat zhotovitel stavebních prací. V současné době není možno tyto vlivy kvantifikovat, protože není známa organizace stavby (nasazení mechanizace, pracovní doba, postup výstavby apod.). Z ostatních složek životního prostředí dojde vlivem výstavby k zásahu do stávající zeleně v blízkosti Úhlavy. Jako náhrada bude provedena nová výsadba dřevin na vhodná místa silničního pozemku.

Na dané území byl pracován Generel – Územní systém ekologické stability Janovice nad Úhlavou, Nýrsko, Svatá Kateřina v roce 1993. MSES č.prvku 34 – řeka Úhlava – udržovaný tok řeky se nachází mimo trasu obchvatu. Lokální biokoridor č. 11696 z mapového generelu USES pro území Klatovy pracované Ing. Wimrem v roce 1998-99 se nachází vpravo po směru toku mimo dotčenou lokalitu.

V roce 2008 dle informací OŽP MěÚ Klatovy bude zadána aktualizace a digitalizace lokálních biokoridorů a biocenter.

Most přes Úhlavu byl navržen s ohledem na požadavky pro lokální biokoridor.

### b) Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů

Problematiku jako celek řeší zákon č. 244/1992 Sb. ČNR, o posuzování vlivů na životní prostředí. Zákon upravuje posuzování vlivů připravovaných staveb, jejich změn a změn v užívání, činností, technologií, rozvojových koncepcí a programů a výrobků na životní prostředí.

### Hluk

Přestože realizace stavby přinese snížení hladin akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb, budou hodnoty i nadále převyšovat hygienický limit. Pro splnění hygienických limitů u zástavby byla navržena protihluková clona.

Z výše uvedených ustanovení pak vyplývají pro účastníky výstavby následující povinnosti: Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výšce hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami. Nepřekročitelný hygienický limit hluku v chráněném venkovním prostoru stanoví uvedené předpisy. Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku a korekcí. Základní hladina hluku je stanovena ve výšce 50 dB(A) pro denní dobu a 40 dB(A) s korekcí pro noční dobu. Základní hladina hluku se upravuje korekcemi s ohledem na druh okolní zástavby.

Orgán hygienické služby může proto v Závazném posudku stanovit podmínky provádění stavby s ohledem na hluk.

### Emise

Z vypočtených údajů získaných v rámci rozptylové studie je zřejmé, že během provozu za nejnepríznivějších provozních a meteorologických podmínek nepřekračují příspěvky liniových zdrojů v trvale obytné zástavbě imisní limity.

### Prašnost

V průběhu provádění zemních prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti, u veřejných komunikací pak jejich pravidelné čištění v případě, že je po nich veden stavební provoz. Tuto povinnost zpravidla stanoví zhotoviteli stavební úřad. Během výkopových prací nesmí docházet ke znečišťování příjezdových komunikací. Zhotovitel je povinen zajišťovat jejich sjízdnost a pravidelnou údržbu. Veškeré plochy dotčené stavbou budou po akci vyčištěny od stavebních zbytků.

### Zabezpečení chráněných porostů, území, objektů a ochranných pásem

V případě, že v souvislosti s přípravou stavby a její realizací dojde ke styku s chráněným územím, musí zhotovitel dodržet veškerá opatření o jejich ochraně uvedená v dokumentaci pro zhotovovací práce a dbát, aby byly dodržovány veškeré právní normy, které s touto problematikou souvisejí. Po dobu výstavby je nutná ochrana zeleně v záboru staveniště, pokud se nekácí. Jde zejména o:

Zákon ČNR č.155/2004 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění zákonného opatření

Zákon ČNR 20/87 Sb., o státní památkové péči

Zákon ČNR č. 242/92 Sb., kterým se mění a doplňuje zákon ČNR č. 20/87 Sb., o státní památkové péči ve znění zákona ČNR č. 425/90 Sb., o okresních úřadech

Poškozené travnaté plochy budou obnoveny dle ČSN DIN 18 917, tj. pokryty vrstvou min. 10 cm substrátu, osety parkovou travní směsí, po vzejití posečeny. Dřeviny rostoucí v blízkosti, které nebudou káceny budou řádně ochráněny. Sadové úpravy budou realizovány pouze v klimaticky vhodném termínu tj. od října do dubna dle platných norem pro sadovnictví a krajinářství. V ochranném pásmu kabelů budou prováděny výkopové práce ručně. Při poškození kabelu nebo jiného zařízení veřejného osvětlení je povinnost ihned informovat dispečink VO, který sjedná odstranění závady na náklady stavby. Pracovníci provádějící zemní práce musí dbát v místech, kde vedou slaboproudé kabely nejvyšší opatrnosti, nesmí používat nevhodné nářadí a v rozsahu 1,5 m po každé straně vyznačené trasy vedení nepoužívali žádné mechanizační prostředky. Po dobu výstavby učinit veškerá opatření zamezující možné poškození podzemního telekomunikačního vedení a zařízení přejezdem stavební techniky a to i na přístupových trasách ke staveništi. Nad telekomunikačním zařízením je nutno dodržovat zákaz skládek a budování zařízení, které by k nim znemožňovalo přístup. Odkryté telekomunikační vedení (zařízení) musí být řádně zabezpečeno proti poškození a to nejen při provádění prací, ale i před poškozením třetími osobami. Zemina pod kabelem bude zhutněna a bude vyzván pracovník technického provozu k provedení kontroly před zakrytím kabelu. Před zahájením prací na jednotlivých objektech bude vytýčeno stávající vedení a zařízení kanalizace v prostoru výstavby. Kanalizace nesmí být stavbou poškozena. Zástupce provozu kanalizací bude přizván před záhozem rýhy ke kontrole prací, k předepsaným zkouškám těsnosti a

způsobu napojení nově zřizovaných uličních vpustí na kanalizační stoku. Nutno dodržet podmínky dané správcí sítí viz příloha – Dokladová část.

## Ochrana povrchových a podzemních vod

Trasa obchvatu neprochází pásmem hygienické ochrany vodního zdroje. V průběhu výstavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod. Dodavatel je povinen se řídit nařízením vlády ČR č. 61/2003 Sb., kterým se stanoví ukazatele přípustného znečištění vod.

## Odpady

V průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat zejména ustanovení uvedených zákonů a zákonných opatření:

- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech
  - Vyhláška MŽP ČR a MZD ČR č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
  - Vyhláška MŽP ČR č. 381/2001 Sb a č. 405/2004 Sb., stanovující katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup k udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
  - Zákon 311/1991 Sb. o státní správě
  - Zákon 401/1991 Sb. o programech odpadového hospodářství
  - Zákon 521/1991 Sb. o vedení evidence odpadů
  - Zákon 513/1992 Sb. nařízení vlády o podrobnostech nakládání s odpady
- Demoliční materiál obsahující živice bude recyklován. Druhy odpadu řeší - Projekt odpadového hospodářství.

Celkový přehled předpokládaných odpadů ze stavby:

vysvětlivky:    O        odpad obyčejný  
                   N        odpad nebezpečný

Prvé dvojčíslí označuje skupinu odpadů; druhé dvojčíslí označuje podskupinu odpadů; třetí dvojčíslí označuje druh odpadu zařazeného do příslušné skupiny podskupin odpadů

## Tabulka odpadů

Katalog 6-místný kód	Druh odpadu	Kategorie odpadu
<b>17 00</b>	<b>STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY</b>	
17 01	Beton, cihly , tašky a keramika	O
17 01 01	beton	O
17 01 02	cihly	O
17 02 03	tašky a keramické výrobky	O
17 01 06*	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keram. výrobků obsahující nebezpečné látky	O
17 01 07	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keram. výrobků neuvedené pod 17 01 06	O
<b>17 02</b>	<b>Dřevo, sklo a plasty</b>	
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O



Katalog 6-místný kód	Druh odpadu	Kategorie odpadu
17 02 04*	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N
<b>17 03</b>	<b>Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu</b>	
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod 17 03 01	O
17 03 03	Uhelný dehet a výrobky z dehtu	N
<b>17 04</b>	<b>Kovy (včetně jejich slitin)</b>	
17 04 05	Železo a nebo ocel	O
17 04 10*	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
<b>17 05</b>	<b>Zemina (včetně vytěžených zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina</b>	
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 05 05*	Vytěžená hlušina obsahující nebezpečné látky	N
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O
17 05 07*	Štěrky ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	N
17 05 08	Štěrky ze železničního svršku neuvedené pod číslem 17 05 07	O
<b>17 06</b>	<b>Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu</b>	
17 06 01*	Izolační materiál s obsahem azbestu	N
17 06 03*	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N
17 06 04	Izolační materiál neuvedený pod číslem 17 06 01 a 17 06 03	O
17 06 05	Stavební materiál obsahující azbest	N
<b>17 09</b>	<b>Jiné stavební a demoliční odpady</b>	
17 09 01*	Stavební a demoliční materiály obsahující rtuť	N
17 09 02*	Stavební a demoliční odpady obsahující PCB (např. těsnicí materiály obsahující PCB, podlahoviny na bázi pryskyřic obsahující PCB, utěsněné zasklené dílce a kondenzátory obsahující PCB)	O
17 09 03*	Jiné stavební demoliční odpady obsahující nebezpečné látky	N
17 09 04	Směsné stavební demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Případné další odpady viz katalog odpadů dle výše uvedených předpisů.

### Vibrace

Maximální přípustné hodnoty vibrací stanoví příslušná platná vyhláška o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací. zamezení nepříznivých účinků stavebních strojů s vibračními účinky na budovy v blízkosti

stavby pozemní komunikace je možné tyto použít pouze se souhlasem stavebního dozoru po předchozím posouzení statického stavu budov.

**a) Návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby**

Viz bod 2.b) této Souhrnné technické zprávy.

**8. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

**a) Povodně**

Objekty SO 101, 116, 117, 201, 202 a SO 215 se nacházejí v záplavovém území Úhlavy. Mostní otvor objektu SO 201 umožňuje provést průtok odpovídající 100-leté vodě. Ostatní mostní objekty byly navrženy z důvodu odstranění efektu „zpětné hráze“ při povodňových průtocích řeky Úhlavy.

**b) Sesuvy půdy**

Stavba se nenachází v území ohroženém sesuvnou činností.

**c) Poddolování**

Stavba se nenachází na poddolovaném území.

**d) Seizmicita**

V rámci stavby není vyhodnocena.

**e) Radon**

V rámci stavby se neposuzuje.

**f) Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby**

Přestože realizace stavby přinese snížení hladin akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb, budou hodnoty i nadále převyšovat hygienický limit. Pro splnění hygienických limitů u zástavby byla navržena protihluková clona.

Tuto problematiku řeší Akustické studie, která je součástí projektové dokumentace – příloha č. 2 Související dokumentace.

## 9. Civilní ochrana

### a) Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva

V rámci stavby nebylo opatření nárokováno.

### b) Řešení zásad prevence závažných havárií

Havarijní a povodňový plán bude zpracován v dalším stupni projektové dokumentace.

### c) Zóny havarijního plánování

Nebylo řešeno v rámci stavby.

V Plzni březen 2012

Vypracoval: Ing. Lukáš Páník