

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S JTSK

VÝŠK. SYSTÉM: Bpv



projektová, průzkumná a konzultační společnost

PUDIS a.s., Nad Vodovodem 2/3258, 100 31 Praha 10
tel.: +420 274 776 645, fax: +420 274 778 656, www.pudis.cz, info@pudis.cz

Vypracoval: Ing. Dušan Merta		Hlavní inženýr projektu: Ing. Dušan Merta	Investor: STŘEDOČESKÝ KRAJ Zborovská 11 Praha 5
		Výrobní ředitel: Ing. Jan Vlček	
Odpovědný projektant: Ing. Jan Petr	Ředitel společnosti: Ing. Martin Höfler		
Číslo zakázky: 1-9457-0001-05	Datum: 06/2017		

Akce: II/118 – Kladno, rekonstrukce silnice		Měřítko:	Formát: 26 A4
		Stupeň: PDPS	Souprava:
Příloha: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		Číslo přílohy: B.	

II/118 KLADNO

REKONSTRUKCE SILNICE

PDPS

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA



Obsah:

B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	3
B.1	Popis území stavby	3
B.2	Celkový popis stavby	7
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	7
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	7
B.2.3	Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	7
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	7
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	8
B.2.6	Základní charakteristika objektů	8
B.2.7	Technická a technologická zařízení	14
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	14
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	14
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	14
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	14
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	15
B.4	Dopravní řešení	16
B.5	Řešení vegetace souvisejících terénních úprav	16
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	17
B.7	Ochrana obyvatelstva	17
B.8	Zásady organizace výstavby	18

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemky dotčené stavbou jsou zpevněné plochy komunikací, parkovacích stání, chodníků a doplňkové zeleně.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Kromě geodetického zaměření, zákresu stávajících IS a místní prohlídky byl proveden inženýrsko-geologický průzkum území a diagnostika stávajících vozovek s následným doporučením na jejich rekonstrukci.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Bude třeba dodržet běžná ochranná pásma stávajících inženýrských sítí dotčených stavbou.

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) definuje ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok.

Ochranná a bezpečnostní pásma hlavních tras inženýrských sítí a energetických liniových staveb (ve smyslu zákona 458/2000 Sb.), (stabilizovaných ve smyslu příslušných technických předpisů).

Ochranná pásma ropovodů a produktovodů (ve smyslu vládního nařízení 29/1959 Sb.).

Ochranná pásma telekomunikačních zařízení (ve smyslu zákona 127/2005 Sb.).

Ochranná pásma venkovního vedení velmi vysokého napětí 110 kV, 220 kV a 400 kV a bezpečnostní pásma plynovodů o vysokém a velmi vysokém tlaku dle zákona č. 458/2000 ze dne 28. listopadu 2000 o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon).

V oblasti spojů jsou vymezena ochranná pásma radioreléových vysílacích zařízení a ochranná pásma radioreléových paprsků v úsecích jejich tras, kde spodní hrana ochranného pásma je ve výšce do 50 m nad terénem.

Ochranná pásma vod a kanalizací jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m

b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m

c) u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Ochranné pásmo venkovního vedení elektrické energie je tedy vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení od krajních vodičů a mění se podle napětí:

- | | |
|-----------------------|----------|
| - nad 1kV do 35 kV | ... 7 m |
| - nad 35 kV do 110 kV | ... 12 m |
| - nad 110 kV do 220kV | ... 15 m |

- | | |
|------------------------|----------|
| - nad 220 kV do 440 kV | ... 20 m |
| - nad 440 kV | ... 30 m |

V ochranném pásmu venkovního vedení je zakázáno zřizovat stavby, umisťovat konstrukce, uskláňovat hořlavé a výbušné látky, vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad 3 m, v ochranném pásmu podzemního vedení vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení mechanismy o celkové hmotnosti nad 6 t.

Další ochranná pásma:

Druh	Ochranné pásmo - vzdálenost od povrchu sítě
Nízkotlaký nebo středotlaký plynovod	... 1,0 m
Vysokotlaký plynovod	... 4,0 m
Tepelná síť	... 2,5 m
Elektrický kabel do 110 kV	... 1,0 m
Sdělovací kabely	... 1,5 m

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

Stavba se nachází mimo záplavové území.

Stavba se částečně nachází v poddolovaném území. Jeho charakteristika a zařazení je součástí dokladové části. Navržená rekonstrukce splňuje požadavky ČSN 73 0039 na návrh liniové stavby v poddolovaném území. Na tento fakt reaguje i návrh kanalizačního vedení v místech s účinky po poddolování. Při stavbě je nutné dodržet obecné požadavky výše uvedené normy.

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

V průběhu stavby je nevyhnutelný negativní vliv stavby na okolí (zvýšená hlučnost a prašnost), vyvolaný zvýšenou dopravou při přesunu hmot a samotnými stavebními úkony.

Samotná stavba neovlivňuje negativním způsobem životní prostředí ani okolní krajinný ráz, jedná se o stavby, která svým charakterem do území patří.

S vytěženým materiálem se v rámci ochrany přírody a životního prostředí náloží podle zákona č. 185/2001.

Při realizaci stavebních prací budou dodržovány hlukové limity podle § 12 ods.5, nařízení vlády č.502/2000.

Provádění stavebních prací a používání stavebních mechanismů musí být v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Pro vlastní realizaci nebudou navrženy žádné provozní postupy ani stavební materiály s negativními dopady na životní prostředí.

Budou respektovány zásady ČSN DIN 18 920 – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních pracích a souvisejících předpisů.

Po ukončení výstavby je nutné případně opravit porušené povrchy komunikací, upravit nezpevněný povrch a následně jej zatravnit. Po vybudování a upravení okolí budou negativní vlivy eliminovány a stav vrácen do rovnováhy jako před výstavbou.

Princip likvidace dešťových vod zůstává rekonstrukcí komunikace zachován. Dešťové vody jsou odváděny do stávající kanalizace prostřednictvím uličních vpustí, identicky jako před rekonstrukcí. Doplněním chybějících vpustí v místech, kde byl jejich počet nedostatečný, dojde k lepšímu odvádění přívalových vod, a tím i k zamezení nekontrolovatelného vsaku ze silnice na pozemcích, které jsou přilehlé ke komunikaci.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba vyžaduje pouze bourací práce nutné pro zřízení nových konstrukcí, není třeba bourat žádné objekty stavbou přímo nezasažené. Budou odstraněny stávající zpevněné i nezpevněné plochy, bouraný materiál bude odvezen. Dále budou v maximální možné míře odstraněny přeložené IS (potrubí a kabeláž).

V odůvodněných případech bude:

- stávající kanalizace ponechána v zemi a zaplombována, případně bude vyplněna inertním materiálem
- stávající kabeláž ponechána.

Vzrostlá zeleň, která se v rámci stavby vyskytuje, bude po dobu výstavby ochráněna, vyjma vzrostlých solitérů určených ke kácení. Tyto budou odstraněny a nahrazeny do navrhovaných pozic.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Orná ani lesní půda nebude stavbou dotčena.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Dopravní infrastruktura

Stavba sama o sobě tvoří dopravní infrastrukturu. S výjimkou vybudování okružních křižovatek v prostoru křížení ulic M. Horákové - Dr. Fousky – Svobody a ulic M. Horákové - Železničářů, nedochází k podstatným změnám při využívání stávajících ploch. Nové okružní křižovatky přispějí k zlepšení přehlednosti i bezpečnosti stávajícího dopravního uspořádání.

Technická infrastruktura

Inženýrské sítě jsou součástí stavby, během níž budou využity stávající sítě (energie) nebo budou zajištěny z mobilních zdrojů.

Stávající sítě v prostoru dotčeném stavbou budou respektovány ve stávajícím stavu (vyjma navrhovaných přeložek).

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

Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory:

- **SO 100 Objekty pozemních komunikací**
SO 101.1 Rekonstrukce silnice II/118 – část 1.
SO 101.2 Křižovatková napojení komunikací – část 1.

- SO 101.3 Parkovací stání – část 1.
- SO 102.1 Rekonstrukce silnice II/118 – část 2.
- SO 102.2 Křižovatková napojení komunikací – část 2.
- SO 102.3 Parkovací stání – část 2.
- SO 103 Úpravy chodníků – část 1.
- SO 104 Úpravy chodníků – část 2.
- SO 105 Dopravní opatření při rekonstrukci
- SO 106 Úpravy SSZ
- **SO 300 Vodohospodářské objekty**
 - SO 301 Stoka „1“
 - SO 302 Stoka „2“
 - SO 303 Stoka „3“
 - SO 304 Stoka „4“
 - SO 305 Stoka „5“
 - SO 306 Uliční vpusti
 - SO 307 Přeložka vodovodu v ul. Železničářů
- **SO 400 Elektro a sdělovací zařízení**
 - SO 401 Přeložky veřejného osvětlení
 - SO 411, SO 412, SO 413 – projekt a realizace řešena správcem zařízení (ČEZ)
 - SO 451, 452 – projekt a realizace řešena správcem zařízení (CETIN)
 - SO 461 Přeložky optické sítě MOSK
 - SO 471 Přeložky optické sítě KLFREE NET
 - SO 491 Přeložka optické sítě SAT-AN
- **SO 500 Trubní sítě**
 - SO 501 Přeložky NTL plynovodních přípojek
- **SO 800 Sadové úpravy**
 - SO 801 Sadové a vegetační úpravy

S celou rekonstrukcí jsou vázané i další koordinace jiných investorů:

- Plánovaná rekonstrukce plynovodu v ulicích Kročehlavská, Generála Klapálka a Dukelských hrdinů (zakázka v režii investora – Innogy)
- Plánovaná rekonstrukce ulice Divadelní (projektant firma NOZA - objekty SO101 a SO103 ve stupni DSP této zakázky byly s projektem koordinovány)
- Plánovaná rekonstrukce autobusového nádraží (projektant firma PUDIS, studie)
- Přestavba autobusového terminálu Kladno (projektant firma CUBOID ARCHITEKTI s.r.o, DÚR)
- Plánovaná rekonstrukce železničního přejezdu v ulici Wolkerova (projektant firma Metroprojekt, stupeň DÚR bez ÚR)

- Rekonstrukce vodovodu DN100 v ulici Wolkerova (žádost SŽDC – zakázka není zadána, bez určení investora a projektanta)
- Novostavba „Bytový dům Kladno - Kročehlavy, Ul. Milady Horákové, parc. č. 5511/2, 5511/3, 5511/4, 5511/9, k.ú. Kročehlavy“ (projektant firma Piada s.r.o., stavebník Bexte s.r.o.)

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Předmětem projektové dokumentace jsou následující objekty stavby s uvedeným účelem užívání.

Objekty pozemních komunikací

Stavba nových povrchů rekonstruovaného území bude sloužit ke stejnému účelu, jako nyní. Navržené řešení zachovává ráz uličního prostoru se zakomponováním cyklistické dopravy a celkovým zklidněním.

Kanalizace a přeložka vodovodu, trubní sítě

Stavba nových kanalizací bude sloužit k odvodnění rekonstruovaných zpevněných ploch. Nové části kanalizace jsou zaústěny do stávající jednotné kanalizační sítě.

Uliční vpusti slouží ke svodu dešťové vody do jednotné kanalizace. Navrhovaný počet UV je větší, než počet původní, tedy kapacita funkčních jednotek bude vyšší.

V ul. Železničářů je pravděpodobná kolize navrhovaných přípojek UV a stávajícího vodovodu DN80, proto se navrhuje přeložka vodovodního řadu, jež zachová původní funkčnost objektu.

V rámci umístění IS v uličním prostoru je nutné provést i přeložku plynovodních přípojek opět se zachováním stávající funkčnosti objektu.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Z prostého průtahu městem je tvořen zklidněný uliční prostor s novými povrchy vozovek a chodníků se zajištěním bezpečnější funkce a s implementací cyklistů do hlavního a vedlejšího uličního prostoru.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Není relevantní, žádná výroba není navržena.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Rekonstrukce respektuje požadavky na bezbariérové užívání a v rámci projektu jsou navrženy úpravy pro možnost pohybu vozíčkářů (snížené obruby či chodníkové přejezdy v úrovni chodníku) a nevidomých občanů (snížené obruby se signálními a varovnými pásy, vodící linie).

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Typ a rozsah stavby nevyžaduje zvláštní zajištění bezpečnosti stavby při jejím používání. Objekt je navržen podle platných norem a obecných technických požadavků na výstavbu.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Objekty pozemních komunikací

- **SO 101.1 Rekonstrukce silnice II/118 – část 1.**

Jedná se o rekonstrukci vozovek v ulicích Dukelských hrdinů, Generála Klapálka a Kročehlavská. Délka rekonstrukce je 1270 m. Podrobný popis je součástí přílohy D.1.

- **SO 101.2 Křižovatková napojení komunikací – část 1.**

Jedná se o rekonstrukci bočních křižovatkových napojení vozovek z ulice Dukelských hrdinů, Generála Klapálka a Kročehlavská. Podrobný popis je součástí přílohy D.1.

- **SO 101.3 Rekonstrukce silnice II/118 – část 1.**

Jedná se o rekonstrukci či novou výstavbu parkovacích zálivů v ulicích Dukelských hrdinů, Generála Klapálka a Kročehlavská. Podrobný popis je součástí přílohy D.1.

- **SO 102.1 Rekonstrukce silnice II/118 – část 2.**

Jedná se o rekonstrukci vozovek v ulicích Milady Horákové, Železničářů a Wolkerova. Délka rekonstrukce je 1927 m. Podrobný popis je součástí přílohy D.1.

- **SO 102.2 Křižovatková napojení komunikací – část 1.**

Jedná se o rekonstrukci bočních křižovatkových napojení vozovek z ulice Milady Horákové, Železničářů a Wolkerova. Podrobný popis je součástí přílohy D.1.

- **SO 102.3 Rekonstrukce silnice II/118 – část 1.**

Jedná se o rekonstrukci či novou výstavbu parkovacích zálivů v ulicích Milady Horákové, Železničářů a Wolkerova. Podrobný popis je součástí přílohy D.1.

- **SO 103 Úpravy chodníků – část 1.**

Jedná se o rekonstrukci chodníků a přidružených prostor, a to včetně vjezdů v úrovni chodníku, v ulicích Dukelských hrdinů, Generála Klapálka a Kročehlavská. Podrobný popis je součástí přílohy D.1.

- **SO 104 Úpravy chodníků – část 2.**

Jedná se o rekonstrukci chodníků a přidružených prostor, a to včetně vjezdů v úrovni chodníku, v ulicích Milady Horákové, Železničářů a Wolkerova. Podrobný popis je součástí přílohy D.1.

- **SO 105 Dopravní opatření při rekonstrukci**

Jedná se o dopravně inženýrská opatření v průběhu celé rekonstrukce všech stavebních objektů.

- **SO 106 Úpravy SSZ**

Jedná se o úpravy tří světelně signalizovaných křižovatek. Podrobný popis je součástí přílohy D.3 a D.4.

Vodohospodářské objekty

Popis inženýrského objektu, jeho funkční a technické řešení

V rámci rekonstrukce stávající komunikace II/118 a chodníků v Kladně je řešeno i odvodnění těchto komunikací.

Odvodnění, které je součástí této dokumentace, je rozčleněno na jednotlivé objekty následovně:

SO 301 – Stoka „1“

V ul. Dukelských hrdinů je nově navržena kanalizace - stoka „1“, DN 300 v dl. 35,21m, která je napojena na stávající stoku DN 400. Napojení na stávající stoku bude provedeno novou šachtou.

Na stoku jsou napojeny 3 přípojky od uličních vpustí v dimenzi DN 200.

Dvě přípojky jsou do odbočky a jedna je zapojena do šachty.

SO 302 – Stoka „2“

V ul. Kročehlavské bude realizována nová stoka - stoka „2“, DN 300 v celkové délce 75,34m. Stoka bude napojena na stávající stoku KT DN 500 prostřednictvím nové šachty.

Na stoku jsou napojeny 4 přípojky od uličních vpustí v dimenzi DN 200.

Dvě přípojky jsou do odbočky a dvě jsou zapojeny do šachty.

SO 303 – Stoka „3“

V ul. Železničářů, v prostoru křižovatky s ulicí Milady Horákové je nově navržena - stoka „3“, DN300 v dl. 90,41m a DN400 v délce 43,50m, která je napojena na stávající stoku DN 400.

Na stoku je napojeno 7 přípojek od uličních vpustí v dimenzi DN 200.

Šest přípojek je do odbočky a jedna je zapojena do šachty.

SO 304 – Stoka „4“

V ul. Železničářů, v prostoru křižovatky s ulicí V Kožovech, bude vybudována nová - stoka „4“ DN300 v dl. 50 m, která bude napojena na novou kanalizaci DN 400.

Na stoku jsou napojeny 3 přípojky od uličních vpustí v dimenzi DN 200.

Dvě přípojky jsou do odbočky a jedna do šachty.

SO 305 – Stoka „5“

V ul. Wolkerova - V Kožovech je nově navržen kanalizační řad v celkové délce 290,21m - stoka „5“, DN 300-400, z něhož je 122,96 m položeno v profilu DN 400.

Stávající stoka DN 300-400 v ulici Wolkerova – V Kožovech je v majetku ČD a prováděným kamerovým průzkumem již v r. 2010 byl zjištěn v prostoru křižovatky technicky nevyhovující stav a destrukce.

Z tohoto důvodu bylo již při zpracovávání dokumentaci v r. 2010 přistoupeno k vybudování nové kanalizace, která by zároveň odvodnila novou komunikaci Wolkerova – V Kožovech, a zároveň nahradila stávající kanalizaci poškozenou.

Stávající potrubí pod přejezdem se předpokládá, že zřejmě taky nebude zcela v pořádku, a proto se uvažuje o sanaci.

Úsek pod železničním přejezdem bude uložen do stávajícího potrubí DN 300, neboť technicky nelze vybudovat nový protlak pod tratí. Důvodem je, že těsně pod kanalizací, vedoucí šikmo pod přejezdem, se nachází stávající vodovod DN 720 mm v ocelové chráničce DN 1200mm. Z horní strany jsou těsně nad kanalizací položené odvodňovací potrubí pro železniční svršek z rekonstrukce r. 2011. Geodetické zaměření stávajících výšek není k dispozici. Překop přejezdu nelze učinit, neboť výluka trati nepřipadá v úvahu. Stísněného současného uspořádání sítí při křížení bylo dosaženo zřejmě při pokládce v otevřeném výkopu, který v současnosti provést nelze.

Proto byla zvolena bezvýkopová pokládka pod přejezdem, a to protažení nového potrubí do stávajícího potrubí.

V úseku mezi dvěma šachtami bude nové plastové potrubí DN 300 protaženo do stávající DN 400. Tím je limitován i stávající sklon potrubí.

Před zahájením prací je bezpodmínečně nutné otevřít potrubí před (za) přejezdem a provést kamerovou zkoušku, která jednoznačně určí nejvhodnější technologii pokládky pod tratí a použitý druh potrubí vč. profilu.

Veškeré přípojky, které budou při výkopových pracích zastiženy, budou přepojeny ze stávajícího potrubí na nové. Před zpracováním realizačního stupně dokumentace bude proveden pasport přípojek, který bude projednán s majiteli nemovitostí, aby nedošlo k případnému „odříznutí“ nějaké přípojky.

SO 306 – Uliční vpusti

Předmětem PD komunikací bylo navrhnout nové uliční vpusti všude tam, kde v současné době chybí a zajistit tak v rámci tohoto objektu odvodnění nově rekonstruovaných vozovek. Navrženo a doplněno v celé uvažované trase je celkem 141 vpustí. V rámci komunikací jsou zahrnuty i případné opravy stávajících vpustí včetně jejich směrových a výškových korekcí.

Uliční vpusti budou typizované s litinovou mříží a košem na bahno.

Skruzové revizní šachty budou betonové prefabrikované DN 1000 s litinovým poklopem D400, vyvedené do úrovně zpevněné plochy komunikace.

Výkopové práce budou probíhat v trase kanalizace.

Rýha bude široká 1,5 m, vykopaná zemina bude ukládaná podél rýhy či odvážena na patřičnou deponii-skládku.

Rýha v komunikaci bude zasypána v celé své výšce štěrkodrtí dle vzorového řezu ve výkresové dokumentaci.

SO 307 – Přeložka vodovodu v ul. Železničářů

V rámci rekonstrukce vozovky a osazování nových vpustí je nutno provést přeložku vodovodu DN 80 – litina, která by se ocitla v kolizi s osazováním nových vpustí.

Celková délka přeložky je 162,7 m.

Výkopové práce budou probíhat v trase přeložky.

Rýha bude široká 1 m, vykopaná zemina bude ukládaná podél rýhy či odvážena na patřičnou deponii-skládku.

Potrubí vodovodu bude ukládáno na pískový podsyp 100 mm a zasypáno štěrkopískovým obsypem 300 mm nad hrdlo trouby. Zbytek rýhy bude zasypán a hutněn prohozeným výkopkem v místě, kde není nad kanalizací komunikace. V místě, kde kanalizace vede pod komunikací, bude hutněný zásyp proveden štěrkopískem, aby nedošlo k prosednutí komunikace. Kanalizace bude ukládána dle vzorových řezů D.5.9.

Kanalizační šachty jsou navrženy prefabrikované, vodotěsné, se skruží s vyvedením do poklopu DN 600. Budou osazovány poklopy na zatížení D400.

Po položení potrubí, před zásypem, bude provedena zkouška vodotěsnosti vodovodu, tlaková zkouška, proplach a dezinfekce.

Objekty elektro a sdělovacích zařízení

SO 401 Přeložky veřejného osvětlení

V rámci tohoto stavebního objektu jsou řešeny přeložky veřejného osvětlení vyvolané rekonstrukcí silnice II/118 na průtahu městem Kladnem. Přeložky jsou navrženy v minimálním nezbytně nutném rozsahu. Technické parametry (světelně-technické parametry, příkon osvětlovací soustavy, napájení atd.) překládaných úseků veřejného osvětlení zůstanou nezměněny oproti stávajícímu stavu.

Překládaná světelná místa budou stejného resp. obdobného provedení jako původní, tj. stožáry o výšce 10-12m osazené výložníky, svítidla původní repasovaná, nebo nová o příkonu 100-150W. Stožáry budou vyzbrojeny svorkovnicemi a budou zasunuty do pouzdra o průměru 315mm zabetonovaného do základu o rozměrech 0,8x0,8x1,5m.

Překládané části kabelového rozvodu veřejného osvětlení budou tvořeny novými kabely typu CYKY 4-Jx16. Kabely budou uloženy do rýhy o šířce 0,35m a hloubce 0,6m v chodníku a volném terénu, při křížení vozovky do rýhy o šířce 0,5m a hloubce 1,2m a budou navíc uloženy do obetonovaných chrániček.

Jednotlivé stožáry VO budou propojeny zemnicím vodičem FeZn 10 uloženým do kabelové rýhy (pod kabely).

Celkový počet překládaných světelných míst je 27 ks. Celková délka ochráněných stávajících kabelových tras je 9 m, celková délka překládaných kabelových tras je 2057 m.

- pod hranou nové autobusové zastávky v ulici Dukelských hrdinů (v úseku mezi ul. Hajnova a Generála Klapálka) se nachází stávající kabelová trasa VO, která bude přeložena mimo prostor zálivu BUS zastávky, zároveň budou přeložena i dvě světelná místa SM01, SM02.
- pod novými parkovacími stáními v ulici Generála Klapálka (v úseku mezi ul. Ocelárenská a Divadelní) se nachází stávající kabelová trasa VO, která bude přeložena mimo prostor stání.
- v ulici Generála Klapálka (v úseku mezi ul. Divadelní a Nučická) bude po obou stranách ulice přeloženo pět světelných míst SM03, SM04, SM05, SM06 a SM07 tak, aby byla dodržena minimální možná vzdálenost sloupů VO od hrany vozovky. Rovněž budou přeloženy kabely k sousedním světelným místům.
- ve vjezdu do ČSPH v ulici Kročehlavská bude provedena ochrana stávající kabelové trasy VO.
- v ulici Kročehlavská (v úseku mezi ul. Úzká a Partyzánská) bude přeloženo jedno světelné místo SM08 tak, aby byla dodržena minimální možná vzdálenost sloupu VO od hrany vozovky. Rovněž budou přeloženy kabely k sousedním světelným místům.
- v ulici Milady Horákové (v úseku mezi ul. Unhošťská a Dlouhá) budou přeložena čtyři světelná místa SM09, SM10, SM11 a SM12 tak, aby byla dodržena minimální možná vzdálenost sloupů VO od hrany vozovky. Rovněž budou přeloženy kabely k sousedním světelným místům.

- v ulici Milady Horákové (v úseku mezi ul. Jana Velly a Jaroslava Kociána) bude přeložen stávající kabelový rozvod VO mimo rekonstruované vozovky. Zároveň bude přeloženo (resp. doplněno v nové okružní křižovatce) i 8 světelných míst SM13, SM14, SM15, SM16, SM17, SM18, SM19 a SM20 tak, aby byla dodržena minimální možná vzdálenost sloupu VO od hrany vozovky. *(Pozn.: v tomto úseku je ve značné délce zakresleno stávající vedení VO ve vozovce, což je nezvyklé – možná chyba zákresu. Poloha vedení bude ověřena sondama a pokud se skutečně jedná o chybu zákresu, úseky vedení mezi stávajícíma stavbou nedotčenýma světelnýma místama se překládat nebudou).*
- v prostoru nové autobusové zastávky v ulici Milady Horákové (v úseku u křižovatky s ul. Josefa Lébra) se nachází světelné místo SM21, které bude přeloženo mimo prostor zálivu BUS zastávky. Kabely k sousedním světelným místům budou zkráceny a zapojeny do přeloženého stožáru VO.
- v ulici Železničářů (v úseku mezi ul. Milady Horákové a Wolkerova) bude rozšířena vozovka na úkor chodníku, což vyvolává nutnost přeložení veškerých inženýrských sítí v tomto prostoru. Bude přeloženo šest světelných míst SM22, SM23, SM24, SM25, SM26 a SM27 včetně kabelového rozvodu VO.

SO 461 Přeložky optické sítě MOSK

V rámci tohoto stavebního objektu jsou řešeny přeložky optických sítí vyvolané rekonstrukcí silnice II/118 na průtahu městem Kladnem. Přeložky jsou navrženy v minimálním nezbytně nutném rozsahu.

Překládaná optická vedení budou tvořena novými optotrubkami HDPE40, do kterých budou zafouknuty případné překládané optické kabely. Optické kabely budou stejného typu a výrobce jako původní. Optotrubky budou uloženy do rýhy o šířce 0,35m a hloubce 0,7m v chodníku a volném terénu, při křížení vozovky do rýhy o šířce 0,5m a hloubce 1,2m a budou navíc uloženy do obetonovaných chrániček.

Celková délka překládaných optických tras je 347 m.

- pod novými parkovacími stáními v ulici Generála Klapálka (v úseku mezi ul. Ocelářenská a Divadelní) se nachází stávající optická trasa 1xHDPE40, která bude přeložena mimo prostor stání. Pozn.: v tomto úseku bude preferována stranová přeložka tj. pouhý přesun stávající optotrubky do nové trasy, umožní-li to konfigurace ostatních sítí v dané části chodníku.
- pod novou autobusovou zastávkou v ulici Milady Horákové (v úseku u křižovatky s ul. Josefa Lébra) se nachází stávající optická trasa 2xHDPE40, která bude přeložena mimo prostor zálivu BUS zastávky.
- v ulici Železničářů (v úseku mezi ul. Milady Horákové a Wolkerova) bude rozšířena vozovka na úkor chodníku, což vyvolává nutnost přeložení veškerých inženýrských sítí v tomto prostoru. Budou přeložena stávající optická vedení 2xHDPE40 do nové trasy.

SO 471 Přeložky optické sítě KLFREE NET

V rámci tohoto stavebního objektu jsou řešeny přeložky optické sítě vyvolané rekonstrukcí silnice II/118 na průtahu městem Kladnem. Přeložky jsou navrženy v minimálním nezbytně nutném rozsahu.

Překládaná optická vedení budou tvořena novými optotrubkami HDPE40, do kterých budou zafouknuty případné překládané optické kabely. Optické kabely budou stejného typu a výrobce jako původní. Optotrubky budou uloženy do rýhy o šířce 0,35m a hloubce 0,7m v chodníku a volném terénu, při křížení vozovky do rýhy o šířce 0,5m a hloubce 1,2m a budou navíc uloženy do obetonovaných chrániček.

Celková délka překládaných optických tras je 338 m.

- Pod novou autobusovou zastávkou v ulici Milady Horákové (v úseku u křižovatky s ul. Josefa Lébra) se nachází stávající optická trasa 2xHDPE40, která bude přeložena mimo prostor zálivu BUS zastávky.
- V ulici Železničářů (v úseku mezi ul. Milady Horákové a Wolkerova) bude rozšířena vozovka na úkor chodníku, což vyvolává nutnost přeložení veškerých inženýrských sítí v tomto prostoru. Budou přeložena stávající optická vedení 2xHDPE40 do nové trasy.

SO 491 Přeložka optické sítě SAT-AN

V rámci tohoto stavebního objektu je řešena přeložka optické sítě vyvolaná rekonstrukcí silnice II/118 na průtahu městem Kladnem. Přeložka je navržena v minimálním nezbytně nutném rozsahu.

Překládaná optická vedení budou tvořena novými optotrubkami HDPE40, do kterých budou zafouknuty případné překládané optické kabely. Optické kabely budou stejného typu a výrobce jako původní. Optotrubky budou uloženy do rýhy o šířce 0,35m a hloubce 0,7m v chodníku a volném terénu, při křížení vozovky do rýhy o šířce 0,5m a hloubce 1,2m a budou navíc uloženy do obetonovaných chrániček.

Celková délka překládaných optických tras je 50 m.

- Pod novými parkovacími stáními v ulici Generála Klapálka (v úseku mezi ul. Ocelárenská a Divadelní) se nachází stávající optická trasa 4xHDPE40, která bude přeložena mimo prostor stání. Pozn.: v tomto úseku bude preferována stranová přeložka tj. pouhý přesun stávajících optotrubek do nové trasy, umožní-li to konfigurace ostatních sítí v dané části chodníku.

Objekty trubních sítí

SO 501 Přeložky NTL plynovodních přípojek

Nová přeložka nahrazuje stávající vedení NTL plynovodních přípojek z potrubí OC DN 50, které by vzhledem k navrženému přeložení objektů SO 400, bylo v kolizi s těmito kabely. Proto je navržena zde řešená přeložka, která je vedena v souběhu s ostatními sítěmi v jízdním pruhu rekonstruované komunikace. Přeložky se nachází v úseku objektu SO 102, kde se navržená komunikace kříží s ulicí Chodská.

Navržené přeložky jsou napojeny na stávající část plynovodních přípojek z OC DN 50 a ukončeny na hranici pozemku.

Celkem je v rámci této přeložky navrženo 60,4 m potrubí PE100 d50 a dojde ke zrušení 50,2 m stávajícího potrubí OC DN 50.

Ukončení přípojek v objektu bude realizován dle požadavků správce plynovodu, a před znovuzprovozněním přípojek je nutná provedení revize v připojovaných objektech.

Ochranné pásmo NTL plynovodu činí 1 m.

Objekty sadových a vegetačních úprav

SO 801 Sadové a vegetační úpravy

Objekt čítá tři typy sadových úprav:

- 1) Záhonové plochy – nové zelené plochy se záhonovou výsadbou (specifikace bude řešena v realizační PD)
- 2) Travnaté plochy – nové či rekultivované plochy zasažené stavbou
- 3) Osazení či přemístění stromových solitérů

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Jedná se o stavbu liniovou. Technická a technologická zařízení se nevyskytují ani nejsou navržena.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Nejedná se o stavbu se zvýšeným požárním nebezpečím. Jako případný zdroj požární vody při výstavbě je k dispozici stávající veřejný vodovod s hydranty.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Stavba nemá žádné energetické nároky na provoz, problematika není relevantní.

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

Projekt je zpracován v souladu s vyhláškou č. 192/2005 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů a dalšími všeobecnými hygienickými a bezpečnostními předpisy, nařízením vlády 591/2006 Sb. (o min. požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích).

Vlastní provádění prací bude respektovat všechna platná nařízení BOZ.

Bezpečnost pracovníků při realizaci stavby si zajistí dodavatel vlastními předpisy a školeními použitými na obdobných stavbách.

Projektant zvláště upozorňuje na nutnost dodržování všech norem a předpisů týkajících se bezpečnosti práce.

Projekt byl zpracován v souladu se zákonem č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v znění pozdějších předpisů. Stavba musí být prováděna v souladu s vyhl. MV 23/09.

V případě ohrožení vlastních pracovníků okamžitě zastavit práce a provést taková opatření, aby nemohlo dojít ke zhoršení stávajícího stavu.

Výkopy budou zajištěny zábranami a osvětlením.

Dokumentace splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu a vyhláškou o obecných technických požadavcích na stavby vyhl. č. 268/2009 Sb. Stavba nevyžaduje žádné neobvyklé hygienické požadavky nebo požadavky na pracovní a komunální prostředí.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Neřeší se u liniových staveb.

b) ochrana před bludnými proudy

Stavba nevyžaduje návrh opatření proti bludným proudům.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Projektová dokumentace nevyžaduje návrh opatření před technickou seizmicitou.

d) ochrana před hlukem

Objekty komunikací jsou částečným zdrojem hluku, který je však produkován i při stávajícím stavu. Nové povrchy by naopak měli přispět k celkovému snížení hlučnosti v okolí stavby.

Zvýšený hluk se uvažuje pouze při výstavbě, problematika byla zmíněna výše.

Hlučné stavební práce (nad 60dB) budou probíhat pouze v denních hodinách. Pracovníci, kteří budou při pracích exponováni hluku o hladině vyšší než 85dB, budou při práci používat osobní ochranné protihlukové pomůcky. Pracovníci, obsluhující ruční elektrické a pneumatické nástroje, které jsou zdrojem nadměrného hluku a vibrací (dle limitů, stanovených v nařízení vlády č.502/2000 Sb. v platném znění), budou při práci používat osobní ochranné protihlukové pomůcky a antivibrační rukavice, při práci s bouracími kladivy též protiprašné respirátory.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území.

f) ostatní účinky

Nejsou známy žádné vnější negativní účinky na předmětnou stavbu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Podrobně řešeno v kapitole B.2.6 a příslušných TZ. Přeložky, které jsou vyvolány samotnou rekonstrukcí, jsou napojovány v potřebných místech stávajícího vedení, a to se zachováním stávající funkce jednotlivých zařízení.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Řešeno v kapitole B.2.6 a příslušných TZ.

V průběhu výstavby odvodnění si zajistí dodavatelská firma odkanalizování staveniště prostřednictvím hygienických mobilních toalet (např. TOI TOI). Voda bude zajištěna prostřednictvím cisteren či z místní sítě, a to v případě dohody se správcem.

Elektrickou energii pro montáž si zajistí zhotovitel stavby také vlastním elektroagregátem popř. ze stávajícího zdroje po dohodě s příslušným správcem.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Stavba je přímo součástí dopravní infrastruktury.

Systém komunikací je stávající a bude využit pro plánovanou výstavbu v návaznosti na zpracované DIO v rámci řešení komunikací. Odvodnění a další přeložky IS budou probíhat v souladu a v koordinaci s výstavbou komunikace.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Zůstává stávající a neměnné.

c) doprava v klidu

Doprava v klidu je řešena zvýšeným počtem navržených podélních stání podél hlavní trasy. Tím je zajištěno výrazné vylepšení stávajícího stavu.

d) Pěší a cyklistické stezky

Pěší doprava zachovává svůj současný stav, v některých místech byly prostorové poměry pro pěší dopravu vylepšeny. Nově se do projektu zakomponovala i cyklistická doprava. Ta je vedena z části přidruženě k hlavnímu prostoru vyhrazenými cyklistickými pruhy, případně rozšířením jízdního pruhu s umístěným cyklopiktogramem, částečně pak vymezenými společnými prostory pro pěší a cyklistickou dopravu.

B.5 Řešení vegetace souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Budou řešeny převážně v souvislosti se stavebními objekty komunikací, případně při přeložkách IS. Návrh se snaží v maximální možné míře kopírovat stávající stav, a to z důvodu velkého množství napojovacích míst (boční ulice a vjezdy), jež je nutné respektovat.

b) použité vegetační prvky

V návrhu jsou upravovány travnaté plochy, umístěny záhony, je snaha o výsadbu stromů v ulici Generála Klapálka (s ohledem na stávající IS) a doplnění chybějících solitérů ve stávajících stromořadích.

c) biotechnická opatření

Nejsou navržena.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

- *Komunální odpad*

Bude vznikat v malém množství pouze během stavby, za likvidaci dle platné legislativy zodpovídá prováděcí firma.

- *Ochrana ovzduší*

Zdrojem prašnosti během stavby mohou být zejména znečištěné komunikace v okolí stavby v suchých obdobích. Zhotovitel je povinen zajistit pravidelný úklid příjezdových komunikací.

- *Ochrana proti hluku*

Objekt není zdrojem zvýšeného hluku, stejně tak uživatele objektu není třeba chránit před zvýšeným hlukem zvenčí. Hlučné stavební práce (nad 60dB) budou probíhat pouze v denních hodinách.

Pracovníci, kteří budou při pracích exponováni hluku o hladině vyšší než 85dB, budou při práci používat osobní ochranné protihlukové pomůcky.

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

Rekonstrukce vozovek, chodníků a přeložky IS nenaruší stávající stav a nepředpokládají se tedy negativní vlivy. Dřeviny, které jsou v blízkosti stavby, budou po dobu výstavby ochráněny.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nenachází v žádné Evropsky významné lokalitě.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Rekonstrukce nevyžaduje posouzení z hlediska vlivu na životní prostředí dle zákona 100/2001 Sb.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Ochranná a bezpečnostní pásma nebyla navržena. Budou platit běžná ochranná pásma inženýrských sítí (viz kapitola B.1.c).

B.7 Ochrana obyvatelstva

Z hlediska ochrany obyvatelstva dle vyhlášky č. 380/2002 Sb. se tento projekt níže uvedených bodů netýká, a to dle §22 odst.1.

Stavebně technické požadavky na stavby civilní ochrany a stavby dotčené požadavky civilní ochrany zahrnují požadavky na:

- a) stálé úkryty,
- b) ochranné systémy podzemních dopravních staveb,
- c) stavby financované s využitím prostředků státního rozpočtu, stavby škol a školských zařízení, ubytovny a stavby pro poskytování zdravotní nebo sociální péče z hlediska jejich využitelnosti jako improvizované úkryty,
- d) stavby pro průmyslovou výrobu a skladování.

Do stavby jsou předepisovány pouze certifikované výrobky, které splňují veškeré předpisy a normy. Zásypy u liniových staveb jsou z inertního materiálu.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Jsou definovány výkazem výměr platným pro tuto projektovou dokumentaci. Zajištění bude součástí zhotovitelské činnosti.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude možné do stávajícího kanalizačního systému po dohodě se správcem, popřípadě bude řešeno samotným zhotovitelem stavby.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je součástí dopravní infrastruktury a technická infrastruktura do ní přímo zasahuje.

Charakter stavby si v celé oblasti vyžádá výrazná dopravní omezení s dopadem na širší okolí. Přístup na staveniště bude jednotně řešen pro celou stavbu vč. rekonstrukce komunikací. Podrobné řešení je součástí DIO, které bude vyspecifikováno v realizační dokumentaci s návazností na aktuální dopravní režim a se znalostí zhotovitelských požadavků. Etapizace stavby je předběžně navržena tak, aby bylo možné vždy kompletně uzavřít celý úsek ulice jako funkční celek. Do těchto úseků pak bude povolen vjezd pouze staveništní dopravy, případně vozidlům integrovaného záchranného systému.

d) vliv provádění stavby na okolí stavby a pozemky

V období výstavby, budou-li dodržována všechna opatření vyplývající z platných právních předpisů, nepředpokládáme významné ovlivnění okolních staveb či pozemků. Jako nejvýznamnější z hlediska vlivu stavby na okolí považujeme problematiku hluku a emisí prachu, proto jsou níže navržena opatření minimalizující vliv stavebních prací na okolí. Dále pak dojde k omezení či uzavření příjezdu k jednotlivým pozemkům.

Zhotovitel stavby je povinen zajistit plnění limitů dle NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a dle zákona o ochraně ovzduší. 201/2012 Sb.

V případě zdrojů hluku z výstavby (stavební činnosti, staveništní a mimo staveništní doprava) se nebude jednat o trvalé zdroje hluku spojené s provozováním předmětné stavby.

Jednotlivé fáze výstavby nebudou z hlediska hlukových vlivů nijak významné. Hluk, který se bude šířit ze

staveniště, bude závislý na množství, umístění, druhu a stavu použitých stavebních strojů a zařízení, počtu pracovníků v pracovní směně, druhu a organizaci stavebních montážních prací a v neposlední řadě i snaze vedení stavby o maximální omezení hluku. Pro realizaci stavebních a montážních prací budou používány běžné stavební stroje a zařízení.

Výše uvedené parametry nezůstávají konstantní, ale mohou se i zásadním způsobem měnit v závislosti na okamžité situaci na stavbě. Přes uvedené skutečnosti a pro maximální snížení možného obtěžování hlukem chráněných venkovních prostorů okolních staveb z období výstavby je pro realizaci stavby doporučeno dodržování následujících zásad:

- veškeré stavební činnosti s významnějším hlukovým dopadem na okolí budou prováděny pouze v pracovní dny a v denní době se zahájením nejdříve po 7 hodině a s ukončením nejpozději před 19 hodinou (hygienický limit hluku pro tento časový interval $L_{Aeq,s} = 65$ dB),
- obyvatelé nejbližších okolních staveb pro bydlení budou včas seznámeni se způsobem a průběhem prováděných hlučných prací při výstavbě,
- bude určen zodpovědný pracovník za provádění stavebních prací a jeho jméno, včetně kontaktů bude zveřejněno pro veřejnost přístupným způsobem,
- termín i zajištění průběhu stavebních prací bude oznámen a projednán s příslušným odborem orgánu ochrany veřejného zdraví,
- pro stavební práce budou používány pouze strojní mechanismy a zařízení v bezvadném technickém stavu.

Při dodržení těchto všeobecně platných zásad bude realizace vlastní výstavby z hlediska hlukové zátěže pro nejbližší okolní chráněný venkovní prostor v dotčeném území podlimitní.

V případě zdrojů znečištění ovzduší z výstavby (stavební činnosti, staveništní a mimo staveništní doprava) se nebude jednat o trvalé zdroje spojené s provozováním předmětné stavby.

Při výběrovém řízení na dodavatele stavby doporučujeme stanovit jako jedno ze srovnávacích měřítek i specifikování garancí na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a na celkovou délku stavby a ve výběrovém řízení zohlednit požadavky na používání moderních a progresivních postupů výstavby s využitím životnímu prostředí šetrných technologií. Preferovat společnost, která (nebo její subdodavatel) má dostatečný počet těžkých nákladních automobilů normy EURO3 a EURO4 na přepravu zeminy.

K omezení vzniku prachové zátěže (sekundární i primární) je proto třeba zajistit:

- při práci s prašným materiálem jej zkrápat, předem vlhčit, případně využívat operativně k činnostem produkujícím prašnost vlhká období,
- zajistit očistu všech mechanismů při odjíždění z řešeného území,
- zajistit pravidelný mokrý úklid dotčených příjezdových komunikací; ten neřešit pouze splachem, nýbrž i sběrem,
- všechna opatření prováděná k omezení prašnosti zařadit do provozních předpisů a zajistit prokazatelné seznámení pracovníků s těmito opatřeními,

- v suchých obdobích zajistit skrápění ploch staveniště, aby nedocházelo k emisím sekundární prašnosti do okolí stavby,
- omezit skladování a deponování prašných materiálů na staveništi na nezbytné technologické minimum.

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

Stavba bude řádně označena, v případě potřeby oplocena a osvětlena. Stavební doprava musí být před vjezdem na okolní silniční síť očištěna.

Zvláštní pozornost musí být věnována vytyčení všech stávajících inženýrských sítí a následné práci v jejich blízkosti.

Při výstavbě v blízkosti stromů je nutno tyto chránit bedněním proti poškození. Hloubkové výkopy nebudou prováděny v kořenovém prostoru dřevin.

Veškeré kolizní a komplikované výkopy budou prováděny ručně.

f) maximální zábory pro staveniště

Maximální dočasné i trvalé zábory jsou přímo svázány s rekonstrukcí komunikací a přidružených ploch.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpady, které budou vznikat v rámci výstavby uvažované stavby lze rozdělit na ty, které budou vázány na vlastní výstavbu stavby a na ty, které budou vznikat v zázemí – zařízení staveniště.

Původcem stavebních odpadů a odpovědnost za nakládání s nimi budou mít zhotovitelé stavby, kteří budou provádět přípravu území a vlastní výstavbu.

Původci odpadů mají za povinnost postupovat při nakládání s odpady v souladu s platnými právními předpisy v oblasti odpadového hospodářství: tj. zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a s ním souvisejícími vyhláškami.

Stavitel si před zahájením výstavby vyjasní vztahy odpovědnosti za nakládání s odpady do doby jejich využití (převezme vlastní odpovědnost, nebo smluvním vztahem zajistí odpovědnost nakládání s odpady prostřednictvím oprávněné osoby).

Původce odpadů je dle platných právních předpisů povinen v rozsahu své působnosti předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. U odpadů, jejichž vzniku nelze zabránit, je třeba zajistit využití, případně odstranit je způsobem, který neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí a který je v souladu s platnými předpisy. Materiálové využití odpadů má přednost před jiným využitím odpadů.

S odpady bude nakládáno dle hierarchické stupnice: předcházení vzniku odpadů, opětovné použití, materiálové využití, jiné využití (např. energetické). Přičemž ideální je, aby odpady prošly stupněm využití,

tj. materiálovým nebo energetickým. Teprve jestliže odpady není možno využít jedním z těchto způsobů, je třeba je bezpečným způsobem odstranit.

Původce odpady bude zařazovat podle druhů a kategorií, bude kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů, shromažďovat je podle jednotlivých druhů a kategorií, vést evidenci odpadů. V případě výskytu nebezpečných odpadů požádá dodavatel o povolení s nakládáním s nebezpečnými odpady, nebo odstraňování zajistí prostřednictvím oprávněné osoby nebo firmy, která ze zákona má oprávnění s nakládáním nebezpečných odpadů.

Výstavbou budou z hlediska objemového množství vznikat odpady zejména kategorie O – ostatní odpad, které budou dle možnosti přednostně využity nebo recyklovány. Stavba se nevyhne ani tvorbě odpadů N – nebezpečných. Jejich množství lze však předpokládat v podstatně menších objemech.

V případě zařízení staveniště se jedná zejména o plochu, která bude sloužit hlavně jako zázemí pro pracovníky a dále k umístění stavebních mechanismů (předpokládá se na části parkoviště u kempu). Mezideponie odtěžených materiálů a stavebního materiálu budou zřízeny dočasně dle potřeby na určených plochách.

Plochy dočasně zabrané budou po dokončení stavby rekultivovány. Hospodaření s odpady na nich musí být v souladu s platnými právními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami. Při provozování stavebních strojů je nutné dbát na jejich technický stav a minimalizovat množství úkapů olejů, nafty a ostatních technologických kapalin.

Přehled odpadů vznikajících v období výstavby a způsob využití/zneškodnění:

Katalogové číslo	Název odpadu	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem
03 01 05	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04	O	materiálové využití
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	materiálové využití
15 01 02	Plastové obaly	O	materiálové využití
15 01 03	Dřevěné obaly	O	recyklace / skládka
15 01 04	Kovové obaly	O	materiálové využití
15 01 06	Směsné obaly	O	recyklace / skládka
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	spalovna NO / skládka NO
15 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, ochranné	N	spalovna NO / skládka NO

02		oděvy znečištěné nebezpečnými látkami		
17 01 01		Beton	O	recyklace / skládka
17 02 02		Cihly	O	recyklace / skládka
17 03 03		Tašky a keramické výrobky	O	recyklace / skládka
17 07 06		Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	recyklace / skládka
17 01 02		Dřevo	O	materiálové využití / spalovna / skládka
17 02 02		Sklo	O	recyklace
17 03 03		Plasty	O	materiálové využití
17 04 04		Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N	spalovna NO nebo skládka NO
17 02 03		Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	recyklace / skládka
17 01 04		Měď, bronz, mosaz	O	materiálové využití
17 02 04		Hliník	O	materiálové využití
17 05 04		Železo a ocel	O	materiálové využití
17 07 04		Směsné kovy	O	materiálové využití
17 09 04		Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N	spalovna NO nebo skládka NO
17 11 04		Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	spalovna NO nebo skládka NO / materiálové využití
17 04 05		Zemina a kameny	O	recyklace / skládka
17 04 06		Izolační materiály neuvedené pod čísla 17 06 01 a 17 06 03	O	recyklace / skládka
17 04 09		Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	recyklace / skládka
20 01 03		Směsný komunální odpad (odpad podobný komunálnímu)	O	spalovna / skládka
20 03 03		Uliční smetky	O	recyklace / skládka

03			
20 03 04	Kal ze septiků a žump	O	splašková kanalizace, čistírna odpadních vod

Pozn.: V případě, že bude stavební odpad znečištěn nebezpečnými látkami, bude přednostně dekontaminován v zařízeních k tomu určených a poté buď využit, nebo uložen na příslušnou skládku.

Druhy odpadů, jejichž vznik se předpokládá v souvislosti s výstavbou, jsou druhově zařazeny na základě zkušeností z obdobných staveb. Nelze však vyloučit, že v průběhu výstavby budou některé druhy odpadů na základě jejich zjištěných složek zařazeny jinak, případně se nebudou vyskytovat. Přesnější specifikace bude známa po vyjasnění smluvních vztahů mezi investorem a zhotoviteli stavby a jejich skutečné potřeby a technického vybavení. Stejně tak je problematické v této fázi PD stanovit množství jednotlivých druhů odpadů.

Způsoby využití a zneškodňování odpadů

V souladu s právními předpisy je možné vytvořit podmínky k oddělenému shromažďování jednotlivých druhů odpadů a jejich následnému využití.

Navrhované způsoby využití a odstraňování odpadů dle druhu:

- výkopová zemina (nekontaminovaná) – vznik odpadů odtěžením zeminového a horninového materiálu. Případně zemina a hornina nevyužitelná z hlediska geotechnických parametrů pro jakékoliv terénní úpravy. Uložení v rámci potřeb pro překrytí skládek, terénní úpravy bez požadavku na normové geotechnické parametry, skládkování.
- Štěrka a kamenivo (nekontaminované) – vznik tohoto druhu odpadu bude v minimálním množství – přebytek zemního kameniva při stavbě. Odfrézování podkladních vrstev stávajících vozovek. Zpětné využití v případě vhodných technologických parametrů (komunikační systém, další podnikatelské subjekty), případně skládkování.
- Beton, dřevo, plasty, izolační materiál, papír apod. – separovatelný odpad určený k opětovnému užití celých konstrukčních celků, případně recyklaci. Vznik při výstavbě. Beton – drcení – využití pro nové stavební aktivity, ev. i materiál použitelný do podloží vozovek. Plasty, izolační materiál, papír – sběr. Dřevo – opětovné použití, případně jako energetický zdroj – spalování.
- Živičná směs – vznik při úpravě podkladní vrstvy budovaných resp. úpravě stávajících komunikací. Recyklace v obalovně.
- Směsný komunální odpad – tvorba v zařízení staveniště, odstraňování běžným způsobem.
- Nádobky ze železných kovů se zbytky barev, znečištěné textilie, motorové a převodové oleje apod. - odpad kategorie N – nebezpečný – tvorba zejména v zařízení staveniště. Odstraňování spalováním, případně ukládání na skládky příslušné skupiny.
- Znečištěné zeminy – odpad kategorie N – nebezpečný výskyt zejména v místech zařízení staveniště a na trase v případě havarijních situací. Nakládání s odpadem např. skládkování, biologické metody.

Minimalizace dopadů na prostředí v důsledku tvorby odpadů

Rekonstrukce komunikace si vyžádá vytvoření zázemí – zařízení staveniště. Zde budou deponovány stavební materiály, skladovány mechanismy apod. a bude zde též zázemí pro pracovníky stavby – tedy místo, kde se koncentrují odpady.

Podrobnější rozbor vznikajících odpadů na ploše zařízení staveniště nelze provést. Teprve až po výběrovém řízení na zhotovitele stavby a jeho potřeb, lze specifikovat vznik jednotlivých druhů a množství odpadů.

V obecnější poloze lze konstatovat, že bude dodržen princip minimalizace dopadů těchto zařízení, resp. vlivů odpadů v těchto zařízeních na okolní prostředí. Budou voleny následující postupy:

- zařízení staveniště bude vybaveno kontejnery dle kategorie odpadu
- dodržováním technologické kázně při výstavbě bude zajištěno omezení úkapů olejů, pohonných hmot, technologických kapalin apod.
- v případě havarijní situace dojde k urychlenému ověření rozsahu znečištění a odstranění škody, provedeny příslušné rozборы
- jako toalety budou používány chemické WC
- pro deponie, ať již stavebního materiálu či neznečištěných zemin, budou vymezeny plochy, ze kterých bude materiál odvážen
- kulturní vrstvy půdy budou využity v místě při vegetačních úpravách
- nebezpečné odpady jako jsou např. zbytky olejů apod., budou striktně separovány a ukládány do zabezpečených kontejnerů a následně odstraněny
- materiálově a energeticky nevyužitelné druhy odpadů ze stavby budou odstraňovány uložením na příslušné skládky, nebezpečné odpady budou předávány oprávněným firmám k bezpečnému odstranění
- skladování pohonných hmot, olejů apod. se nepředpokládá
- zvýšené prašnosti bude zamezováno důslednou údržbou čistoty plochy v zařízení staveniště a klopením vozovek.

Možnosti zneškodňování odpadů

Největší množství odpadů, které vznikne v průběhu stavby, souvisí s demoličními pracemi. Vznikne zejména odpad kategorie O – ostatní. Stavba se nevyhne ani tvorbě odpadů N - nebezpečných (ty však budou vznikat v objemech zásadně nižších) - viz. výše.

I když bude stavbou v maximální míře respektováno pravidlo nejen minimalizace tvorby odpadů, ale i zpětného využívání odpadů vlastními možnostmi či prostřednictvím jiných osob, nevyhne se stavba nutnosti ukládat odpad na skládky. V následujícím přehledu jsou uvedeny případné skládky a recyklační centra, které lze využívat pro ukládání a recyklaci odpadů kategorie O i N. Lze zdůraznit, že jednotlivé skládky, podmínky jejich využití a množství uloženého odpadu bude závislé na skutečném čase realizace stavby a na výběru zhotovitele stavby.

Skládky připadající v úvahu k ukládání odpadů.

Okres	Název	Skupina	Projektovaná kapacita (m3)
Kladno	Skládka Uhy, spol. s r.o. - Regionální skládka Uhy – skládka TKO.	S-OO	1 179 000 m3
	B&P spol. s r.o. - Důl Theodor	S-IO	50.000 m3
	B & P spol. s. r. o., Skládka Kralupy nad Vltavou	S-IO*	1 000 000 m3

Požadavkem investora je povinný odkup vybouraných asfaltových směsí zhotovitelem. Naložení s materiálem je již věcí zhotovitele, předpokládá se odvoz k recyklaci.

Vybourané kamenné obruby budou uloženy na určenou deponii města Kladna.

Vybouraná žulová dlažba bude uložena na deponii Fialka (SÚS).

h) bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie zemin

Odhadovaný objem vytěžených hmot je přímo svázán s rekonstrukcí komunikací a přidružených ploch. Vytěžené materiály (zeminy) budou tříděny, materiál vhodný pro zpětný zásyp, případně obsyp potrubí, bude uložen v místě stavby a zpětně použit. Ostatní materiály budou odvezeny na skládku.

Vzhledem ke kopírování stávající nivelety se očekává přiměřeně vyrovnaná bilance zemních prací.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí při výstavbě za předpokladu dodržení platných právních předpisů.

Z tohoto důvodu nejsou pro stavbu navržena žádná zvláštní opatření po dobu výstavby pro jeho ochranu nad rámec platných právních předpisů.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Stavba vyžaduje běžné zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, kterou zajišťuje sám zhotovitel a je za ní zodpovědný. Staveniště by nemělo být přístupné veřejnosti a zajištění této skutečnosti je taktéž na zhotoviteli stavby.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není relevantní pro danou stavbu.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Dopravně inženýrské opatření je nedílnou součástí stavby. Obecný návrh je součástí této dokumentace, příslušné DIO v době výstavby pak bude reagovat na stávající dopravní situaci a musí být schváleno příslušnými DOSS.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny speciální podmínky pro provádění stavby.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby bude dán harmonogramem prací vybraného zhotovitele stejně tak, jako jednotlivé dílčí termíny. Předpokládaný termín ukončení stavby je rok 2020.

V Praze 06/2017

Ing. Dušan Merta