

01	03/2023	Zpracování požadavků SFDI	Ing. Lambert	Ing. Svoboda
Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

<p>Objednatel:</p> <p><b>Obec Lety</b>  <b>Na Návsí 160</b>  <b>252 29 Lety</b></p>		<p><b>LETY</b> Praha-západ</p>
---	---	--------------------------------

<p>Navrhl/vypracoval:</p> <p>Ing. Jan Lambert</p>	<p>Zodpovědný projektant:</p> <p>Ing. Jan Lambert</p>	<p>Zhotovitel:</p> <div style="text-align: center;">  <p><b>4roads s.r.o.</b>  Slunná 541/27  162 00 Praha 6</p> </div>
<p>Technická kontrola:</p> <p>Ing. Pavel Paška</p>	<p>Hlavní inženýr projektu:</p> <p>Ing. Jan Svoboda</p>	

Kraj:	Středočeský	Čís.sm.obj.:	21011
Katastrální území:	Lety u Dobřehovic, Řevnice	Čís.akce:	21011
Stavba:	<b>Kolizní místo v Letech, křižovatka Pražská-Řevnická-Na Kovárně</b>	Datum:	05/2022
Část:	Stavební část	Formát:	-
Objekt:	SO 105 Odvodnění silnice II/115	Měřítko:	-
Příloha:	Technická zpráva	Stupeň:	Číslo kopie:
		<b>PDPS</b>	
		Číslo přílohy:	
		<b>D.1.1.5.1</b>	



## OBSAH:

a)	Identifikační údaje objektu .....	2
b)	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....	3
c)	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci.....	3
d)	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby .....	4
e)	Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů .....	4
f)	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace .	4
g)	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.....	4
h)	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu .....	4
i)	Vazba na případné technologické vybavení .....	6
j)	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů .....	6
k)	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace .....	6

## a) Identifikační údaje objektu

### Stavba

Název akce:	<b>Kolizní místo v Letech, křižovatka Pražská-Řevnická-Na Kovárně</b>
Název SO:	<b>SO 105 Odvodnění silnice II/115</b>
Místo stavby:	Středočeský kraj Okres Praha-západ
Katastrální území:	Lety u Dobřichovic (680761) Řevnice (745375)
Předmět projektové dokumentace:	stavební úprava a dopravní značení

### Objednatel dokumentace

Název a adresa objednatele:	<b>Obec Lety</b> Na Návsí 160 252 29 Lety IČ: 00241393, DIČ: CZ 00241393
-----------------------------	---

### Zhotovitel dokumentace (projektant)

Název a adresa zhotovitele:	<b>4roads s.r.o.</b> Slunná 541/27 162 00 Praha 6 IČ: 06327354
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jan Svoboda (č. a. 0014210)
Zpracovatel objektů pozemních komunikací:	Ing. Jan Lambert
Zpracovatel objektů veřejného osvětlení:	Karel Sommer

## b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

SO 105 řeší nové odvodňovací prvky silnice II/115 v Letech u křižovatky ulic Pražská-Řevnická-Na Kovárně. Stavební úprava vychází ze stejnojmenné studie a stávajícího technického stavu a je navržena s ohledem na ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, TP 65, TP 133, TP 179 a další související předpisy a vazby na okrajové podmínky napojení a trvalé zábery stavby. Náplní objektu je nový průleh s horskou vpustí a šterbinový žlab podél silnice II/115.

### Situační řešení

#### **Křižovatka Pražská-Řevnická-Na Kovárně**

Na rohu ulic Pražská a Na Kovárně dojde k odbourání části stávající vozovky za účelem zmenšení plochy křižovatky a dosažení dopravního zklidnění. Namísto vybourané vozovky bude zhotovena zelená plocha formou průlehu s odvodnění směrem k mostu. Nevsáknutá voda bude z průlehu odvedena horskou vpustí a potrubím DN 300 do stávajícího výustního objektu dešťové kanalizace vedle mostu do svahu. Okolí horské vpustí a výtokového objektu, který bude v rámci stavby opraven, bude odlážděno lomovým kamenem do betonu.

V prostoru křižovatky bude na hranici komunikace II/115 doplněn šterbinový žlab s vyústěním do zeleně.

Poškozené mříže uličních vpustí na mostě přes Berounku (ev. č. 115-010) budou vyměněny za nové kompozitní mříže třídy zatížení D400, osazené tak, aby otvory mříží byly kolmo na směr jízdy a nemohlo dojít k zapadnutí úzkých kol do otvoru.

### Výškové řešení

Výškové řešení navazuje na výškové vedení stávajících komunikací.

### Sjezdy

Samostatné sjezdy na pozemky se v prostoru stavby nevyskytují.

## c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

### Použité projektové podklady

- Studie „Kolizní místo v Letech, křižovatka Pražská / Řevnická / Na Kovárně (Ing. Syrový, 2019)
- Vyjádření jednotlivých správců sítí k technické infrastruktuře, zakres vedení IS  
Příloha „F.2 Průzkum inženýrských sítí“  
Zakresleny v příloze „C.3 Koordinační situační výkres“
- Geodetické zaměření (ZKPL, 2021)  
Příloha „F.3 Geodetické zaměření stavby“
- Katastrální mapa zájmového území  
Součást přílohy „C.2 Katastrální situační výkres“
- Místní šetření

### Vyhodnocení

#### **Seznam inženýrských sítí:**

- Podzemní silové vedení NN – ČEZ Distribuce a.s.
- Podzemní silové vedení VN – ČEZ Distribuce a.s.
- Nadzemní silové vedení NN – ČEZ Distribuce a.s.
- Veřejné osvětlení – obec Lety
- Podzemní sdělovací vedení optické – Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
- Podzemní sdělovací vedení metalické – Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
- Nadzemní sdělovací vedení metalické – Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
- Kanalizace – Aquaconsult s.r.o.
- Vodovod – Aquaconsult s.r.o.
- Plynovod STL – GasNet s.r.o.

#### **d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

SO 101 má přímou návaznost na SO 102 Dopravní značení II/115 a v místech přechodů na objekt navazuje SO 430 Veřejné osvětlení přechodů.

#### **e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**

Okolí horské vpusti a výustního objektu bude odlážděno dlažbou z lomového kamene tl. 150 mm do betonového lože tl. 100 mm C 25/30 XF3 s vyspárováním MC 25 XF4.

##### **Zemní práce**

Předpokládají se pouze práce spojené s výkopem pro horskou vpust a potrubí, zhotovení průlehu a případné napojení svahů zemního tělesa.

Před provedením výkopů budou provedeny na křižujících trasách vedení IS ruční sondážní odkopy pro ověření hloubky krytí.

#### **f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace**

Srážková voda je pomocí podélného a příčného sklonu odváděna z chodníků na komunikace a do odvodňovacích zařízení. Režim odvodnění není předmětnou stavbou zásadně měněn, voda je odváděna přímo do zeleně nebo odvodňovacím zařízením do stávajícího výustního objektu dešťové kanalizace. Součástí objektu SO 105 je nový průleh s horskou vpustí na rohu ulic Pražská a Na Kovárně, v rámci kterého dojde k obnově stávajícího výustního objektu kanalizace vedle mostu přes Berounku.

V prostoru křižovatky Pražská-Řevnická-Na Kovárně bude na hranici komunikace II/115 doplněn šterbinový žlab uložený do betonového lože tl. 100 mm C 25/30 XF3 s vyústěním do zeleně pomocí potrubí DN 200 s obetonováním. Výtok bude odlážděn dlažbou z lomového kamene tl. 150 mm do betonového lože tl. 100 mm C 25/30 XF3 s vyspárováním MC 25 XF4.

V průlehu bude umístěna železobetonová prefabrikovaná horská vpust z dílců s mříží. Okolí vtoku bude odlážděno dlažbou z lomového kamene tl. 150 mm do betonového lože tl. 100 mm C 25/30 XF3 s vyspárováním MC 25 XF4. Plastová trouba DN 300 SN 12 bude uložena dle ČSN EN 1610 do lože tl. 0,10 m + 1/10 DN z jemnozrnného, nesoudržného materiálu (G1, frakce 0-8, 95% PS) a obsypána nesoudržným materiálem frakce 0-4 (0-8) mm 0,3 m nad vrchol potrubí, hutněným po vrstvách tl. do 0,15 m, 95% PS, zbytek zásypu bude proveden zeminou z výkopu, hutněnou po vrstvách max. 0,30 m, 95% PS. V místě směrového lomu bude osazena kontrolní šachta, kruhová typová prefabrikovaná, z dílců podle normy ČSN EN 1917, kompaktní jednolitě šachtové dno kruhového profilu 1000 mm, z betonu tř. min. C30/37 – XF4. Skruže mají vnitřní průměr 1000 mm a tloušťku stěn 120 mm. Výška kynety je navržena ve výši 1/1 DN potrubí. Revizní šachta bude osazena poklopem s rámem splňující požadavky ČSN EN 124. Při osazování poklopu je nutno zohlednit a kontrolovat směr otírání u poklopu s pantem (poloha pantu proti směru jízdy – přijíždějící auto dovírá poklop). Plastová trouba bude na výtoky zaústěna přímo do stávajícího výustního objektu dešťové kanalizace vedle mostu přes Berounku. Výtokový objekt bude opraven a okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene tl. 150 mm do betonového lože tl. 100 mm C 25/30 XF3 s vyspárováním MC 25 XF4.

Poškozené mříže uličních vpustí na mostě přes Berounku (ev. č. 115-010) budou vyměněny za nové kompozitní mříže třídy zatížení D400, osazené tak, aby otvory mříží byly kolmo na směr jízdy a nemohlo dojít k zapadnutí úzkých kol do otvoru.

#### **g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

##### **Dopravní značení**

Dopravní značení není součástí tohoto objektu.

#### **h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

Výstavba odvodňovacích zařízení je možná při zachování provozu na II/115, se zúžením vozovky na jeden jízdní pruh dle TP 66 s úpravou přednosti v jízdě, nebo řízením provozu SSZ.

Podrobný postup výstavby je řešen v příloze Souhrnné technické zprávy „B.8 Zásady organizace výstavby.“

##### **Bezpečnost a ochrana zdraví při výstavbě**

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební

předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví. Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

Při zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních a montážních prací je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení, zejména pak:

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a včetně citovaných zvláštních právních předpisů, zahrnujících mimo jiné:

- požadavky na zajištění stavenišť
- požadavky na používání a obsluhu strojů a nářadí na staveništi
- skladování a manipulace s materiálem
- zemní a výkopové práce
- betonářské, železářské a zednické práce
- montážní a bourací práce
- svařování a nahřívání živic
- práce a činnosti se zvýšeným rizikem ohrožení života nebo poškození zdraví

- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

- Zákon č. 369/2016 Sb., kterým se mění zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce

- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.

- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů.

- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.

- Zákon č. 133/1985 sb. o požární ochraně

- Vyhláška č. 246/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů

- Zákon č. 183/2006 sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů.

- Nařízení vlády 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

- Vyhláška č. 87/2000 Sb., stanovení požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živic v tavných nádobách

- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Podrobný popis BOZP je řešen v příloze Souhrnné technické zprávy „B.8 Zásady organizace výstavby.“

## i) Vazba na případné technologické vybavení

### Stávající inženýrské sítě

V prostoru staveniště SO 105 se nacházejí stávající inženýrské sítě, které mohou být stavbou dotčeny a bude je případně nutné ochránit. Jedná se o:

- silové vedení NN (ČEZ Distribuce a.s.)
- silové vedení VN (ČEZ Distribuce a.s.)
- sdělovací vedení (Česká telekomunikační infrastruktura a.s.)
- veřejné osvětlení (obec Lety)
- kanalizace (Aquaconsult s.r.o.)
- vodovod (Aquaconsult s.r.o.)
- plynovod STL (GasNet s.r.o.)

Před zahájením stavebních prací na objektu je třeba zajistit vytýčení všech inženýrských sítí správci těchto sítí.

Hloubka podzemních inženýrských sítí bude ověřena ručním odkopáním.

Zemní práce a hutnění budou probíhat opatrně tak, aby nedošlo k poškození stávajícího podzemního vedení kabelů ČEZ Distribuce, kabelů CETIN a kabelů veřejného osvětlení. Projekt předpokládá, že podzemní kabelová vedení jsou vzhledem k situační poloze uloženy v dostatečné hloubce a v chrániče. V případě zjištění, že podzemní vedení CETIN není uloženo v dostatečné hloubce, bude vedení zahloubeno a uloženo do nově zřízeného kabelového lože z kopaného písku s krytím dle ČSN pro podzemní sdělovací vedení. Úložné vedení bude zakryto plastovými deskami, nad kterými bude položena oranžová výstražná folie šíře 22 nebo 33 cm. Minimální krytí bude ve volném terénu 60 cm, v chodníku 35 cm.

***Rozsah podléhá odsouhlasení TDS na stavbě na základě skutečně zjištěného stavu po odkopání.***

## j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Směrové a výškové výpočty pro návrh trasy jsou součástí použité aplikace AutoCad Civil 3D 2019. Souřadnice hlavních bodů trasy jsou vypočítány v souřadném systému S-JTSK, výšková soustava Bpv.

Konstrukce chodníku a chodníkových přejezdů byly navrženy dle TP 170 a ČSN 73 6114.

## k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Řešení navrhovaného chodníku včetně přechodů je v souladu s podmínkami vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V rámci objektu jsou navrženy hmatové úpravy pro nevidomé dle platných předpisů.

V Praze, 05/2022

Ing. Jan Lambert