

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

II/404 Luka n. Jihlavou – křiž. s II/602

DÚR

OBSAH

A. ÚVODNÍ ÚDAJE	2
1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.1. STAVBA - PODLE ZADÁVACÍ DOKUMENTACE	2
1.2. STAVEBNÍK/OBJEDNATEL	2
1.3. ZHOTOVITEL DOKUMENTACE	2
B. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	3
1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU	3
1.1. POLOHA STAVBY	3
1.2. ÚDAJE O SOULADU ZÁMĚRU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ	3
1.3. ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ	3
1.4. MOŽNOSTI NAPOJENÍ STAVBY NA VEŘEJNOU DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	3
1.5. GEOLOGICKÁ, GEOMORFOLOGICKÁ A HYDROGEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ	3
1.6. POLOHA VŮČI ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ	4
1.7. DRUHY A PARCELNÍ ČÍSLA DOTČENÝCH POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ	4
1.8. PŘÍSTUP NA STAVEBNÍ POZEMEK PO DOBU VÝSTAVBY, POPŘÍPADĚ PŘÍSTUPOVÉ TRASY	5
1.9. ZAJIŠTĚNÍ VODY A ENERGIÍ PO DOBU VÝSTAVBY	5
2. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	5
2.1. ÚČEL STAVBY	5
2.2. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ	5
2.3. ETAPIZACE VÝSTAVBY	5
3. ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY	6
3.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ A JEJÍ KAPACITĚ	6
3.2. POŽADAVKY NA KAPACITY VEŘEJNÝCH KOMUNIKACÍ	6
3.3. ODHAD MNOŽSTVÍ ODVÁDĚNÝCH DEŠŤOVÝCH VOD	6
3.4. PŘEDPOKLÁDANÉ ZAHÁJENÍ VÝSTAVBY	6
3.5. PŘEDPOKLÁDANÁ LHŮTA VÝSTAVBY	8

A. ÚVODNÍ ÚDAJE

1. Identifikační údaje

1.1. Stavba - podle zadávací dokumentace

Název stavby : II/404 Luka n. Jihlavou – křiž. s II/602
Místo stavby : Kraj Vysočina
Katastrální území : Kozlov, Otín
Druh stavby : rekonstrukce

1.2. Stavebník/objednatel

Investor : Kraj Vysočina, Žižkova 57, 587 33 Jihlava, IČ 70890749

1.3. Zhotovitel dokumentace

Gen.projektant : Silniční projekt s.r.o. Brno, Šumavská 31, 602 00 Brno
IČO 469 688 22
HIP – Ing. Rudolf Drnec
Projektant : Silniční projekt s.r.o. Brno, Šumavská 31, 602 00 Brno
IČO 469 688 22
silnice– Ing. Drnec, Ing.Komendová
Geodetická část, záborový elaborát – D.Skalický

B. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. Charakteristika území a stavebního pozemku

1.1. Poloha stavby

Území uvažované rekonstrukce komunikace se nachází zhruba 11 kilometrů východně od města Jihlava. Jedná se o místní komunikaci druhé třídy, vedoucí extravilánem od sjezdu z komunikace II/602 směrem k městyši Luka nad Jihlavou.

Silnice II/404 svou trasou do jisté míry kopíruje tok Kozlovského potoka.

V rámci stavebních úprav dojde také k obnově povrchu nájezdových ramp na silnici II/602.

1.2. Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací

Navrhovaná rekonstrukce silnice II/404 není v rozporu se stávající územně plánovací dokumentací městyse Luka nad Jihlavou ani obce Kozlov.

1.3. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů budou zapracovány do čistopisu dokumentace.

1.4. Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Jedná se o rekonstrukci stávající komunikace, veškerá napojení na dopravní a technickou infrastrukturu zůstanou zachována.

Podél celé trasy vozovky vede optický kabel společnosti Telefonica O2. Tento bude muset být částečně přeložen.

1.5. Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika území

Z hlediska geologického členění leží sledovaná lokalita na území Českého masívu v oblasti českého moldanubika. Nejrozšířenější horninou je zde pararula proniknutá intruzemi granitů a granodioritů až křemenných dioritů. Místy se vyskytují i čocky amfibolitů, kvarcitů, krystalických vápenců a erlanů. Všechny uvedené horniny jsou stáří paleozoického až proterozoického. Kvartérní pokryv tvoří především nivní sedimenty Kozlovského potoka a jeho přítoků, které jsou ve spodní části budovány štěrky a písky, ve svrchní části povodňovými hlínami. Na severním a jižním okraji zájmového území vystupují zbytky vyšších štěrkopísčitých teras. Občasné protékání údolí jsou vyplněna převážně jemnozrnnými deluviofluviálními sedimenty. Na některých svazích se vyskytují pokryvy deluviálních hlinitokamenitých uloženin, lokálně také uloženiny deluvioeolické. Sledovaná oblast je součástí hydrogeologického rajónu 6550 – Krystalinikum v povodí Jihlavy. Hladina podzemní vody je většinou volná až mírně napjatá a sleduje konformně terén. Nejčastějším způsobem odvodnění mělkého oběhu podzemních vod je skrytý příron do údolních niv, případně přímo do vodotečí. Uplatňuje se zde propustnost průlomová, která směrem do hloubky přechází v propustnost puklinovou. Směr proudění podzemní vody v zájmovém území je směrem k erozní bázi, tj. ke Kozlovskému potoku. Dotace svrchní zvodně se uskutečňuje převážně infiltrací atmosférických srážek v širším okolí, v závislosti na míře propustnosti pokryvu a zvětralinového pláště. Oběh podzemních vod je silně rozkolísaný a nepravidelný, s lokální závislostí na petrografickém složení, tektonické predisponovanosti a charakteru kvartérního pokryvu. Režim svrchní zvodně na elevacích je závislý na množství atmosférických srážek, režim svrchní zvodně v údolní nivě závisí na režimu stavů hladiny v povrchovém toku. Vodní tok zde většinu roku plní funkci drénu.

1.6. Poloha vůči záplavovému území

Pozemek se nachází v těsné blízkosti Kozlovského potoka, Studnického potoka a vodní nádrže Loudilka. Podél celé rekonstruované trasy vede soustava protipovodňových opatření – poldrů - obce Luka nad Jihlavou.

1.7. Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí

katastrální území Otín :

188 – městys Luka nad Jihlavou, 1.máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou
306 – Kraj Vysočina, KSÚSV , Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava
183/2 - městys Luka nad Jihlavou, 1.máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou
317 - městys Luka nad Jihlavou, 1.máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou
171 - městys Luka nad Jihlavou, 1.máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou
179/10 – Vondrák Pavel, Otín 13, 588 22 Luka nad Jihlavou
172/2 - městys Luka nad Jihlavou, 1.máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou
179/9 - městys Luka nad Jihlavou, 1.máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou
172/1 -. městys Luka nad Jihlavou, 1.máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou
172/4 – ČR, Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, 602 00 Brno
170/1 - městys Luka nad Jihlavou, 1.máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou
165/1 - městys Luka nad Jihlavou, 1.máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou
164/1 - městys Luka nad Jihlavou, 1.máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou
158 - městys Luka nad Jihlavou, 1.máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou
131/3 – Kraj Vysočina, KSÚSV , Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava
148/5 - městys Luka nad Jihlavou, 1.máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou
148/4 – Böhm Petr a Böhmová Helena, Mlýnská 276, 588 22 Luka n.Jihlavou
148/3 - městys Luka nad Jihlavou, 1.máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou
131/2 – BUWOL METAL s.r.o., Osvobození 703, 588 22 Luka n.Jihlavou
131/5 - městys Luka nad Jihlavou, 1.máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou
152/2 – Brussmannová Marie, Předbořská 7, 588 22 Luka n.Jihlavou
128/43 - Kraj Vysočina, KSÚSV , Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava

katastrální území Kozlov:

831/1 – PK 1060/1 – Obec Kozlov, č.p.68, 588 21 Kozlov
1447/1 - Kraj Vysočina, KSÚSV , Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava
1058/1 – PK 1058/1 – Obec Kozlov, č.p.68, 588 21 Kozlov
1058/1 – PK 1447/3 – Obec Kozlov, č.p.68, 588 21 Kozlov
1491/2 – ČR, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha
1491/1 – Kraj Vysočina, KSÚSV , Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava
1515 - Kraj Vysočina, KSÚSV , Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava
1062 - Kraj Vysočina, KSÚSV , Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava
1178/7 – PK 1198 – Musil Jaroslav a Musilová Alena, č.p.177, 588 21 Kozlov
1178/7 – PK 1195/2 – Krejčí Jaromír, č.p.29, 588 21 Kozlov
1178/7 – 1195/1 – Skula Lub.a Skulová Věra, č.p.72, 588 21 Kozlov
1484/2 – Obec Kozlov, č.p.68, 588 21 Kozlov
1178/14 – ČR, Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, 602 00 Brno
1178/4 - ČR, Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, 602 00 Brno
1178/6 - ČR, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha
1178/12 - Kraj Vysočina, KSÚSV , Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava
1139/16 - Kraj Vysočina, KSÚSV , Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava
1139/21 – LUKA a.s., č.p.120, 588 21 Vysoké Studnice
1163/1 – LUKA a.s., č.p.120, 588 21 Vysoké Studnice
1162/1 – PK 1162 – LUKA a.s., č.p.120, 588 21 Vysoké Studnice
1162/2 – PK 1162 – LUKA a.s., č.p.120, 588 21 Vysoké Studnice
1162/3 – PK 1162 – LUKA a.s., č.p.120, 588 21 Vysoké Studnice

1178/8 – PK 1178/1 – Obec Kozlov, č.p.68, 588 21 Kozlov
 1161 – Fíla Milan a Fílová Olga, č.p.285, 582 53 Štoky
 1146/2 – ČR, Lesy ČR s.p., Přemyslova 1106/19, 500 08 Hradec Králové
 1164/1 – PK 1164/1 – Rychtecký Milan, č.p.12, 588 21 Kozlov
 1165/7 – Rychtecký Milan, č.p.12, 588 21 Kozlov
 1164/1 – PK 1164/2 – LUKA a.s., č.p.120, 588 21 Vysoké Studnice
 1165/6 - LUKA a.s., č.p.120, 588 21 Vysoké Studnice
 1165/1 – Rychtecký Milan, č.p.12, 588 21 Kozlov
 1165/4 – městys Luka nad Jihlavou, 1.máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou

1.8. Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

Projekt organizace výstavby uvažuje s prováděním stavby za omezeného silničního provozu po částech. Přístup na stavební pozemek je zajištěn ze silnice II/602 a přístupové trasy pro dopravu stavebního materiálu a zeminy budou probíhat po stávající silniční síti.

1.9. Zajištění vody a energií po dobu výstavby

Stavba bude zásobována vodou dovozem autocisternami. Zdrojem elektro budou mobilní kompresory, eventuálně po dohodě se správcem sítě z místní trafostanice. Zdroj tepla není k dispozici, dodavatel stavby si ho případně potřeby zajistí sám. Odběry energií a vody budou samostatně měřeny a poskytovateli uhrazeny.

2. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

2.1. Účel stavby

Navrhovaná rekonstrukce silnice II/404 je stavbou trvalého charakteru. J její účel lze spatřovat zejména ve zlepšení její průjezdnosti.

2.2. Přehled budoucích vlastníků a správců

Navrhovaná rekonstrukce je rozdělena na několik stavebních objektů, které jsou navrženy s ohledem na jejich předání po ukončení výstavby různým majetkovým správcům.

SO 001	Příprava území	nepředává se
SO 101	Rekonstrukce komunikace	KSÚS Vysočina
SO 102	Rekonstrukce nájezdových ramp	KSÚS Vysočina
SO 201	Most v km 0,415 52	KSÚS Vysočina
SO 401	Přeložka optických kabelů O2	Telefónica O2
SO 402	Optické kabely kraje Vysočina	Kraj Vysočina
SO 801	Vegetační úpravy	nepředává se

2.3. Etapizace výstavby

Projekt organizace výstavby uvažuje s prováděním stavby v několika stavebních cyklech, za omezeného silničního provozu. Stavba bude předána k užívání v jednom celku.

3. Orientační údaje stavby

3.1. Základní údaje o stavbě a její kapacitě

Rekonstrukce místní komunikace II/404 je navržena s následujícími hlavními charakteristikami:

Délka rekonstrukce komunikace	1,964 60 km
Délka rekonstrukce nájezdových ramp	235m + 261m
Celková plocha rekonstrukce	16.487,5 m ²

3.2. Požadavky na kapacity veřejných komunikací

Rekonstrukcí komunikace nedojde k navýšení intenzity dopravy pro uvažované návrhové období 20 let a to zejména v počtu osobních motorových vozidel.

3.3. Údaje o odtokových poměrech

Celý úsek komunikace vede na násypovém tělese, kde jsou po obou stranách stávající odvodňovací příkopy. Tyto budou v rámci rekonstrukce komunikace pročištěny a upraveny tak, aby byla obnovena jejich funkčnost. Voda z komunikace je svedena příčnými spády volně do těchto příkopů. V průběhu celé trasy se nachází 4 propustky, které odvádí vody z přilehlého terénu a z příkopů pod komunikací směrem ke korytu Kozlovského potoka. Tyto propustky budou osazeny nové, jejich DN je navrženo na základě hydrotechnických výpočtů:

Hydrotechnické posouzení

Pro výpočet odtoku dešťových vod byly dle tabulek „Intenzity krátkodobých dešťů v povodích Labe, Odry a Moravy“ použity intenzity deště z nejbližší srážkoměrné stanice Jihlava:

- Intenzita 15-ti minutového deště $p_1 = 121 \text{ l/s.ha}$ (extravilán)

Stanovení celkového množství odváděných dešťových vod do jednotlivých propustků ze zájmového území je provedeno sestavením hydrotechnického matematického modelu.

Na základě stávající konfigurace terénu zájmového území byla stanovena hranice hydrologického povodí (dle ČSN 73 6101).

Množství odvádění dešťových vodovod z jednotlivých ploch příslušných danému posuzovanému úseku pak bylo stanoveno pomocí hydrotechnických výpočtů na základě:

- změřené plochy povodí příslušné pro dané spádové území, ze kterého jsou dešťové vody odváděny kanalizací do daného místa, s dílčím rozdělením celkové plochy na plochu vnitřní (s charakterem zástavby rodinných domů a zpevněných ploch) a plochu vnější (charakterizovanou zelenými pásy, poli a loukami)
- přiřazeného odtokového součinitele pro danou plochu (odtokový součinitel byl pro dané plochy určen v závislosti na druhu pozemku, zástavby a konfigurace území)
- periodicity 15-min návrhového deště (četnost výskytu návrhového deště v délce trvání 15 min) pro danou lokalitu

Propustek P1: km 0,154 - sklon 4,84%

Název stoky	Číslo povodí	Extravilán					
		Plocha povodí	Odtokový součinitel	Redukovaná plocha povodí	Intenzita 15-min deště	Periodicita 15-min deště	Přítok dešťových vod do potrubí
		(ha)	-	(ha)	(l/s.ha)	(nx rok)	(l/s)
pole	P1	1,4355	0,2	0,2871	121	1	34,7
komunikace	P2	0,3433	0,9	0,30897	121	1	37,4
příkop	P3	0,3444	0,5	0,1722	121	1	20,8
Celkem							93,0

Návrh propustku: DN 600 - $Q_{kap} = 1264 \text{ l/s} > Q_{výp} \Rightarrow$ vyhovuje

Propustek P2: km 1,086 - sklon 0,68%

Název stoky	Číslo povodí	Extravilán					
		Plocha povodí	Odtokový součinitel	Redukovaná plocha povodí	Intenzita 15-min deště	Periodicita 15-min deště	Přítok dešťových vod do potrubí
		(ha)	-	(ha)	(l/s.ha)	(nx rok)	(l/s)
pole	P4	66,911	0,1	6,6911	121	1	809,6
komunikace	P5	0,1885	0,9	0,16965	121	1	20,5
příkop	P6	0,3374	0,4	0,13496	121	1	16,3
Celkem							846,5

Návrh propustku: DN 800 - $Q_{kap} = 1024 \text{ l/s} > Q_{výp} \Rightarrow$ vyhovuje

Propustek P3: km 1,338 - sklon 4,96%

Název stoky	Číslo povodí	Extravilán					
		Plocha povodí	Odtokový součinitel	Redukovaná plocha povodí	Intenzita 15-min deště	Periodicita 15-min deště	Přítok dešťových vod do potrubí
		(ha)	-	(ha)	(l/s.ha)	(nx rok)	(l/s)
pole	P7	5,0969	0,1	0,50969	121	1	61,7
komunikace	P8	0,0825	0,9	0,07425	121	1	9,0
příkop	P9	0,1088	0,5	0,0544	121	1	6,6
Celkem							77,2

Návrh propustku: DN 600 - $Q_{kap} = 1290 \text{ l/s} > Q_{výp} \Rightarrow$ vyhovuje

Propustek P4: km1,935 - sklon 6,64%

Název stoky		Extravilán					
		Plocha povodí	Odtokový součinitel	Redukovaná plocha povodí	Intenzita 15-min deště	Periodicita 15-min deště	Přítok dešťových vod do potrubí
		(ha)	-	(ha)	(l/s.ha)	(nx rok)	(l/s)
pole	P10	9,5478	0,1	0,95478	121	1	115,5
komunikace	P11	0,2293	0,9	0,20637	121	1	25,0
příkop	P12	0,2924	0,5	0,1462	121	1	17,7
průmyslový areál	P13	4,5184	0,6	2,71104	121	1	328,0

Celkem 486,2

Návrh propustku: DN 600 - $Q_{kap} = 1482 \text{ l/s} > Q_{výp} \Rightarrow$ vyhovuje

3.4. Předpokládané zahájení výstavby

Dle dostupných údajů je zahájení rekonstrukce křižovatky sil. II/404 předpokládáno v termínu v r.2016.

3.5. Předpokládaná lhůta výstavby

Předpokládaná doba výstavby činí max.1 rok.

červen 2014

Ing. Petra Komendová

