

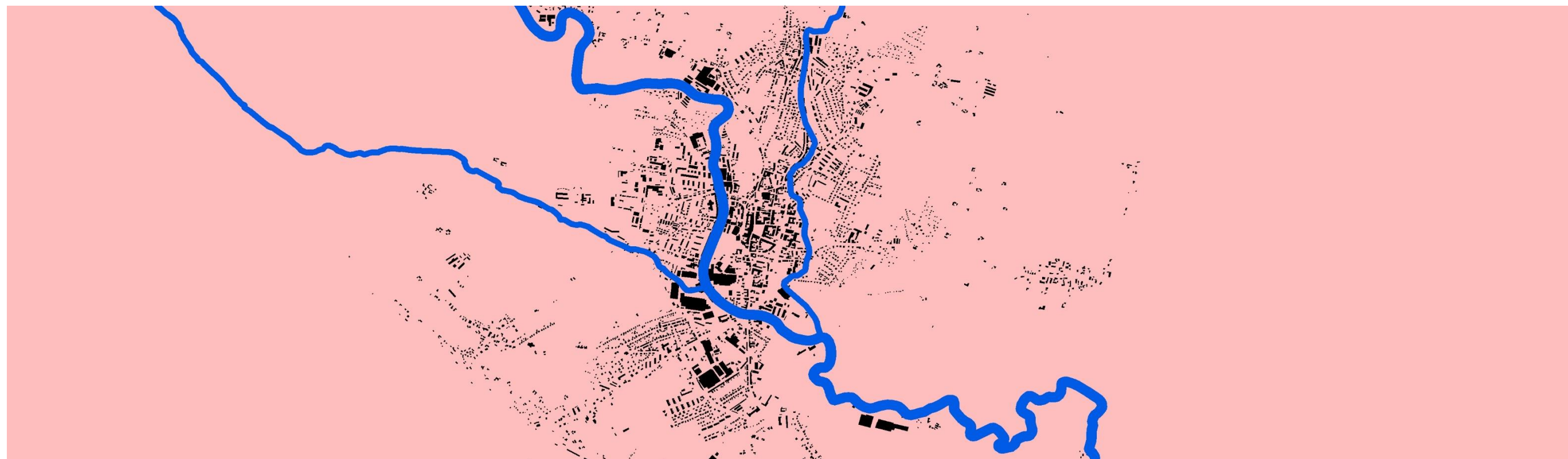
# STUDIE PROVEDITELNOSTI PROTIPOVODŇOVÝCH OPATŘENÍ / REVITALIZACE LABE A NAVAZUJÍCÍHO ÚZEMÍ V INTRAVILÁNU MĚSTA DVŮR KRÁLOVÉ NAD LABEM

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Studie proveditelnosti

DATUM:

12/2021



Město Dvůr Králové nad Labem



**SWECO** 

**Sweco Hydroprojekt a.s.**

Ústředí Praha  
Táborská 31, Praha 4  
[www.sweco.cz](http://www.sweco.cz)



# ČÁST A

## ANALÝZA ÚZEMÍ A STANOVENÍ KONCEPCE ŘEŠENÍ

ÚPLNÝ NÁZEV AKCE (PROJEKTU): <b>Studie proveditelnosti protipovodňových opatření (PPO)/revitalizace Labe a navazujícího území v intravilánu města Dvůr Králové nad Labem</b>		DATUM: 12/2021
PODÁNÁZEV: Část A	STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE: Studie proveditelnosti	
OBJEDNATEL: Město Dvůr Králové nad Labem	ADRESA: náměstí T. G. Masaryka čp. 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem	
ZHOTOVITEL: Sweco Hydroprojekt a.s.	ADRESA: Táborská 31, 140 16 Praha 4	GENERÁLNÍ ŘEDITEL: Ing. Jan Krejčík, Ph.D
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Libor Sychra	ŘEDITEL DIVIZE: Ing. Petr Matějček	TECHNICKÁ KONTROLA: Ing. Martin Pavel

Společnost **Sweco Hydroprojekt a.s.** je certifikovaná dle norem **ČSN EN ISO 9001:2009**, **ČSN EN ISO 14001:2005** a **ČSN OHSAS 18001:2008**.

© **Sweco Hydroprojekt a.s.**  
Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.  
Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matric).

## OBSAH

	strana
<b>A.</b>	<b>Analýza území a stanovení koncepce řešení</b> <b>4</b>
<b>A.1</b>	<b>Identifikační údaje</b> ..... <b>5</b>
A.1.1	Údaje o objednateli ..... 5
A.1.2	Údaje o zpracovateli ..... 5
<b>A.2</b>	<b>Shromáždění a vyhodnocení podkladů</b> ..... <b>6</b>
A.2.1	Popis zájmového území ..... 7
A.2.2	Hydrologické podklady a historické povodně ..... 8
A.2.3	Objekty na vodním toku, migrační prostupnost ..... 10
A.2.4	Analýza majetkových poměrů ..... 11
A.2.5	Údaje o technické infrastruktuře ..... 12
A.2.6	Analýza územně plánovacích podkladů ..... 13
<b>A.3</b>	<b>Závěry z místního šetření</b> ..... <b>15</b>
<b>A.4</b>	<b>Hydrotechnické posouzení stávajícího stavu</b> ..... <b>30</b>
<b>A.5</b>	<b>Stanovení koncepce návrhů opatření a navazující postup prací</b> ..... <b>31</b>



A. ANALÝZA ÚZEMÍ A STANOVENÍ KONCEPCE ŘEŠENÍ





## A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### A.1.1 ÚDAJE O OBJEDNATELI

#### Město Dvůr Králové nad Labem

náměstí T. G. Masaryka čp. 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem  
IČO: 277 819  
Jednající ve věcech smluvních: Ing. Jan Jarolím, starosta města  
Zastoupený ve věcech technických: Ing. Pavel Lev, manažer krizového řízení

### A.1.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELI

#### Sweco Hydroprojekt a.s.

Táborská 940/31, 140 16 Praha 4  
IČO: 26475081  
Zastoupený/jednající ve věcech smluvních:  
Ing. Jan Krejčík, Ph.D. předseda představenstva,  
Ing. Vladimír Mikule, místopředseda představenstva,  
Ing. Nikola Gorelová, členka představenstva.  
  
Zastoupený/jednající ve věcech technických:  
Ing. Petr Matějček, ředitel divize hydrotechniky, ekologie a odpadového hospodářství  
Ing. Martin Pavel, vedoucí oddělení plánování a koncepcí  
Ing. Libor Sychra (HIP)

Zpracovatelský tým studie:

Specializace	Jméno
Hlavní inženýr projektu (HIP)	Ing. Libor Sychra
Krajinné inženýrství	Ing. Lenka Chloupková
Hydrotechnické posouzení	Ing. Jaroslav Blažek
Vizualizace opatření	Kotas & Partners s.r.o.
Technická kontrola	Ing. Martin Pavel

### Předmět zakázky - motivace

Předmětem díla je zpracování zakázky „*Studie proveditelnosti PPO/revitalizace Labe a navazujícího území v intravilánu města Dvůr Králové nad Labem*“, spočívající ve zpracování komplexní studie, která prověří všechny známé skutečnosti a souvislosti ovlivňující možnosti realizace protipovodňových opatření lokalizovaných na vodním toku Labe v intravilánu města Dvůr Králové nad Labem. Studie prověří posílení architektonické funkce území propojením vodních prvků do prostředí trvale udržitelného rozvoje urbánního prostředí města.

Hlavními cíli studie jsou návrhy opatření zlepšující hydromorfologické parametry vodních toků v souladu s rámcovou směrnicí EK o vodách a zlepšení povodňové ochrany dle Směrnice o zvládání povodňových rizik a vodního zákona a návrhy opatření podporující zlepšení pobytových možností a volnočasových aktivit urbánního prostředí v souladu s politikou adaptačních opatření na klimatické změny a zeleno-modré infrastruktury.

Zájmové území je vymezeno úsekem Labe nad soutokem s Hartským potokem v katastrálním území Dvůr Králové nad Labem.

Studie je v souladu s jejím zadáním členěna na 2 dílčí části:

- Část A – Analýza území a stanovení koncepce řešení
- Část B – Návrhová část

A.2 SHROMÁŽDĚNÍ A VYHODNOCENÍ PODKLADŮ

V rámci shromáždění a vyhodnocení podkladů byly mj. provedeny následující činnosti a analýzy:

- Popis zájmového území
- Zhodnocení hydrologických údajů a historických povodní
- Pasport objektů na vodním toku, vč. migračních bariér
- Analýza majetkových poměrů
- Údaje o technické infrastruktuře
- Analýza územně plánovacích podkladů

Uvedené činnosti jsou dále podrobně popsány na následujících stranách.

V rámci studie proveditelnosti byly použity následující zkratky:

AKM	administrativní kilometráž
ČOV	čistírna odpadních vod
DUR	dokumentace k územnímu řízení
IČ	inženýrská činnost
GISyPo	geografický informační systém povodí
KUKHK	krajský úřad Královéhradeckého kraje
LBC	lokální biocentrum
MVE	malá vodní elektrárna
NN	nízké napětí
OP	ochranné pásmo
ORP	obec s rozšířenou působností
PP	protipovodňové
PPO	protipovodňová ochrana
RBK	regionální biokoridor
RD	rodinný dům
RSO	registr sčítacích obvodů a budov
SPÚ	státní pozemkový úřad
SŠ	střední škola
ÚP	územní plán
ÚSES	územní systém ekologické stability
VD	vodní dílo
VKP	významný krajinný prvek
VN	vysoké napětí
ZABAGED	základní báze geografických dat České republiky
ZÚR	zásady územního rozvoje
ŽP	životní prostředí

Dále jsou využívány zkratky vycházející z platného územního plánu města Dvůr Králové n. Labem.

Soupis relevantních podkladů využitých při zpracování studie:

Název podkladu	Zpracovatel / poskytovatel	Datum
Územní plán Dvůr Králové nad Labem, úplné znění po Změně č. 3 ÚPDK	Ing. arch. Milan Salaba	12/2019
Územně analytické podklady pro území ORP Dvůr Králové nad Labem, úplná aktualizace v roce 2020	U-24, s.r.o., Atelier pro urbanismus a územní plánování	12/2020
Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje, úplné znění po vydání aktualizací č. 1, 2 a 4	HaskoningDHV Czech Republic, spol. s.r.o.	06/2020
Aktualizace studie záplavového území včetně vymezení aktivní zóny záplavového území (Labe, ř.km 989 až 1040)	VRV a.s. pro Povodí Labe, státní podnik	11/2019
Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v územní působnosti státního podniku Povodí Labe včetně návrhů možných protipovodňových opatření - LABE (10100002), (podklad k Plánu pro zvládání povodňových rizik	Sdružení VRV+SHDP+DHI pro Povodí Labe, státní podnik	11/2019
Databáze jevů na voním toku Labe - GISYPO	Povodí Labe, státní podnik	10/2021
Zpráva o povodňové situaci ve dnech 29.3-3.4.2006	MÚ Dvůr Králové nad Labem	04/2006
Zpráva o povodňové situaci ve dnech 2.6.2013-25.6.2013	MÚ Dvůr Králové nad Labem	06/2013
Studie proveditelnosti „Labe – zvýšení protipovodňové ochrany města Dvůr Králové nad Labem“	Agroprojekce Litomyšl, s.r.o.	09/2007
Pozemky v majetku objednatele	MÚ Dvůr Králové nad Labem	10/2021
Rozsah zátopy při povodni v roce 2000	MÚ Dvůr Králové nad Labem	10/2021
Vizualizace náplavky u připravovaného Obchodního centra na levém břehu pod mostem J. Opletala	Saller Group	04/2021
Studie vybraných problémů dopravní infrastruktury ovlivňujících nebo podmiňujících využití a uspořádání území ve vybrané části regionu Podkrkonoší – Územní studie	HaskoningDHV Czech Republic, spol. s.r.o.	11/2016
Studie příjezdových možností přes řeku Labe k nově navrhované ČOV – varianta 4	PROVOD Inž. spol. s r.o.	06/2017
II/299 Dvůr Králové nad Labem – Verdek, Kanalizace dešťová	ADVISIA s.r.o.	06/2021

Využité webové stránky

[www.mudk.cz](http://www.mudk.cz), [www.dvurkralove.cz](http://www.dvurkralove.cz), [www.dvurkralovefoto.cz](http://www.dvurkralovefoto.cz), [www.kralovedvorsko.cz](http://www.kralovedvorsko.cz)

<https://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>

<https://marketing.hamburg.de/hafencity-hamburg.html>

<https://www.mestonachod.cz/spzl/>

<https://www.wwa-kc.bayern.de/hochwasser/hochwasserschutzprojekte/>

<https://wanderzweg.eu/erba-park/>

<http://www.praha-priroda.cz/>

<http://www.chrastava.cz/2011/lavky.htm>

<https://landezine.com/riverside-lunen-by-wbp-landschaftsarchitekten/>

<https://landezine.com/ijssekkade-in-zutphen-by-hosper-landscape-architecture-and-urban-design/>

[www.obecbratcice.cz](http://www.obecbratcice.cz)



## A.2.1 POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Město Dvůr Králové nad Labem leží v horním úseku toku řeky Labe, v okrese Trutnov, v Královéhradeckém kraji. Jde o historické město s šestnácti tisíci obyvateli. První písemná zmínka o Dvoru pochází z roku 1270. Není známo, kdy byla původní osada povýšena na město. Přídomek Královský byl k označení města přidán roku 1400. Historické jádro města je dnes městskou památkovou zónou.

Město bylo odedávna střediskem obchodu a řemesel. Velkou tradici zde mělo hlavně tkalcovství a barvířství, neboť se v okolí pěstoval len. Textilní řemesla vystřídal textilní průmysl, tradice výroby textilu byla částečně zachována, reprezentuje jí např. firma JUTA a.s. Město je jedním z turistických center východních Čech, vyhledávané zejména kvůli ZOO s africkým safari, které se rozprostírá podél vodního toku Netřeba, což je pravostranný přítok Labe v centru města.

Město Dvůr Králové nad Labem leží v Královedvorské kotlině po obou březích Labe. Královedvorská kotlina je na východě ohraničena Jičínskou vrchovinou, její severní okraj přechází v Krkonošské podhůří. Nadmořská výška se od hladiny Labe (270 m n.m.) zvedá do výšky 459 m n.m., které dosahuje Záleský vrch ležící západně od města. Severní okraj správního území města je pokryt souvislým lesním komplexem Les Království, což je zbytek starého hraničního hvozdu.

Zástavba města není zatížena žádnou významnou tranzitní trasou. Železniční koridor vede podél jižního okraje města, komunikace I/37 (Trutnov – Jaroměř) je vedena východním okrajem správního území města.

Přibližně 3,3 km nad okrajem zástavby sídla Dvůr Králové nad Labem se nachází přehrada Les Království. Přehrada byla postavena v roce 1920 a kromě svého vodohospodářského významu (při regulaci povodňových průtoků) je pozoruhodná i stylovým stavebním provedením a spolu s elektrárnou se stala národní kulturní památkou. Hráz je gravitační oblouková, zděná z královéhradeckého pískovce.



Náměstí T. G. Masaryka ve Dvoře Králové n. Labem (městská památková zóna), zdroj: [www.mudk.cz](http://www.mudk.cz)

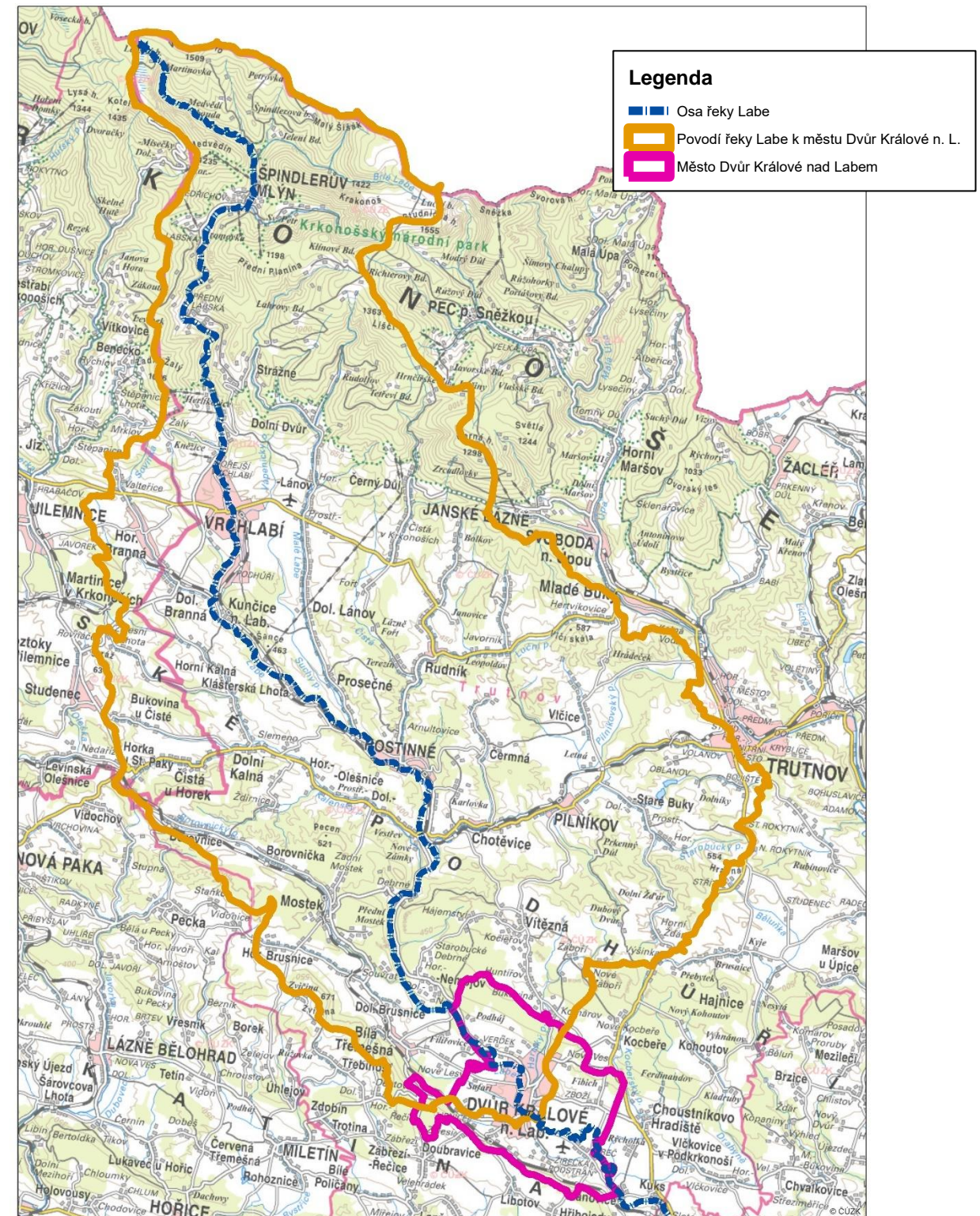


Pohled na údolní přehradní nádrž Les Království, zdroj: [www.dvurkralove.cz](http://www.dvurkralove.cz)

V řešeném úseku (více méně intravilán města) zaústí do Labe zprava potok Netřeba a zleva Hartský potok. V daném úseku se nachází tři jezové objekty, dva silniční mosty a několik lávek pro pěší a technickou infrastrukturu. Na levém břehu v údolní nivě pod jezem Pušův splav se nachází zbytky mlýnské náhonu.

Podrobný popis řešeného úseku Labe v intravilánu města je předmětem následujících kapitol, zejména závěrů z místního šetření (včetně fotodokumentace).

Plocha povodí řeky Labe k intravilánu města Dvůr Králové nad Labem je přibližně 575 km<sup>2</sup> a je znázorněna na následujícím obrázku oranžovým obrysem:





A.2.2 HYDROLOGICKÉ PODKLADY A HISTORICKÉ POVODNĚ

Záplavové území

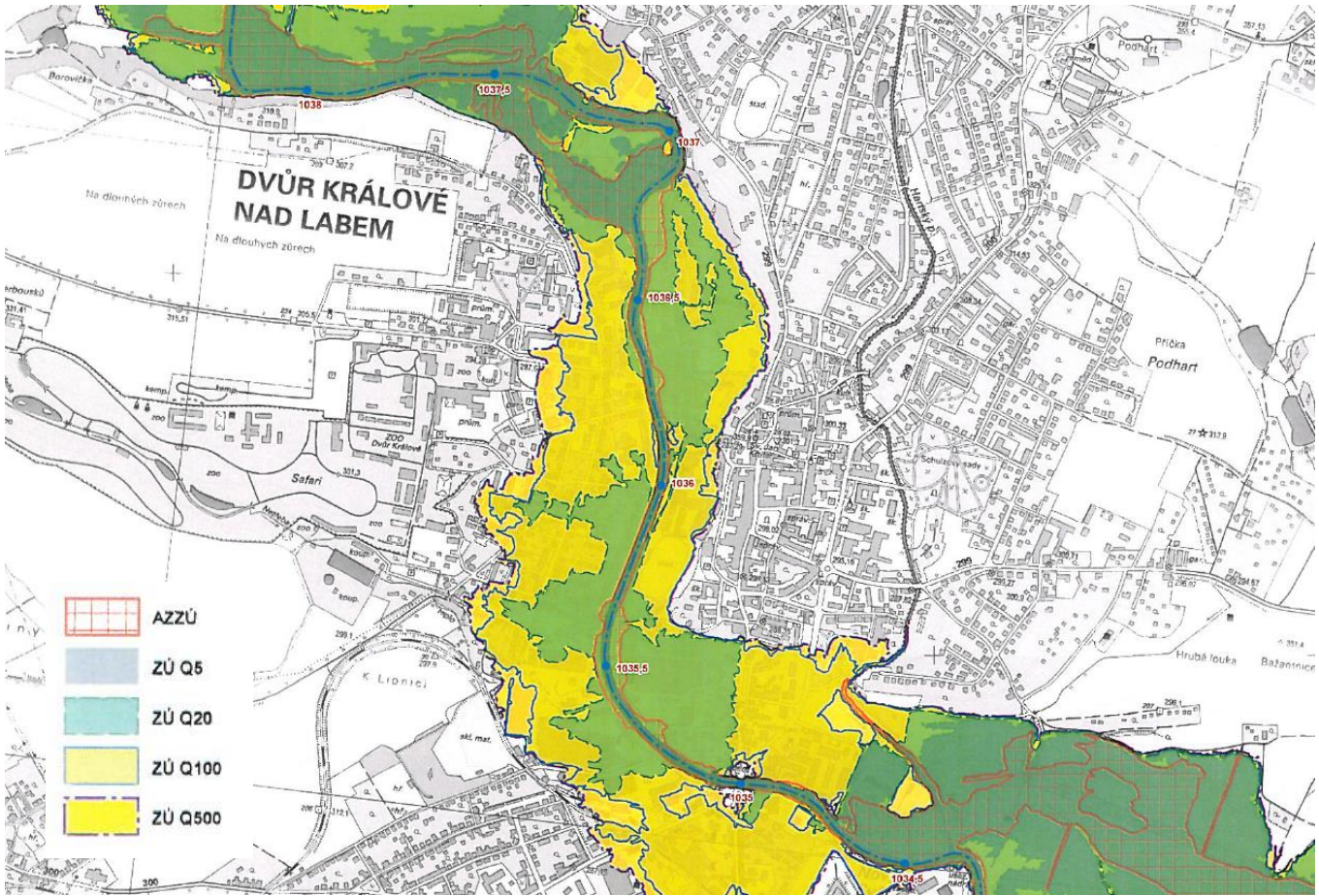
Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství jako věcně a místně příslušný vodoprávní úřad změnil, na základě podkladů předložených Povodím Labe, státní podnik, opatřením obecné povahy, vydaným pod zn. (čj.) KUKHK – 12328/ZP/2020 - 5 dne 9. července 2020, záplavové území a vymezil aktivní zónu významného vodního toku Labe v ř. km 1033 - 1040 na území města Dvůr Králové nad Labem.

Přehled hydrologických dat v území využitých pro zpracování záplavového území:

Profil Labe	A [km²]	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>10</sub>	Q <sub>20</sub>	Q <sub>50</sub>	Q <sub>100</sub>	Q <sub>500</sub>
pod VD Les Království	532,0	69,4	101	150	191	236	301	355	496
nad Hartským p.	554,3	70,1	102	150	192	237	303	358	500

Profil pod VD Les Království poskytuje data I. třídy s přesností střední kvadratické chyby v rozmezí 10 až 15 %. Data v profilu nad zaústěním Hartského potoka jsou přesnosti II. třídy a jejich střední kvadratická chyba je 20 až 30 %. Výše uvedená hydrologická data lze tedy označit za poměrně přesná. Vymezené záplavové území bylo spočteno na základě kalibrace modelu vycházející z historických povodní. Finální výstupy lze tedy označit za velmi přesné.

Výřez z vymezeného záplavového území v řešené lokalitě:



Historické povodně

Údaje o historických povodni byly převzaty ze zpráv o povodňových situacích zpracovaných správcem vodního toku státním podnikem Povodí Labe.

Regionálně velmi nerovnoměrně rozdělení srážek mělo v červnu roku 1997 hlavní vliv na celkový vývoj hydrologické situace. Proto nejvyšší povodňové průtoky byly dosaženy pouze v horních úsecích vodních toků pramenících v horských oblastech a ve směru po toku N-letost povodňových průtoků klesala. Manipulace s vodou ve VD Les Království po celou dobu trvání povodňové situace udržela průtok na neškodné úrovni (90 m³.s⁻¹) a zásluhou toho nevznikly téměř žádné přímé povodňové škody.

V březnu 2000 postihla Dvůr Králové nad Labem jedna z největších povodní v jeho historii. Podle dochovaných záznamů velkých vod na budově Šporkova mlýna ve Stanovicích byla tato povodeň menší než v roce 1897 a o něco větší jako v roce 1834. Zároveň to byla největší povodeň po postavení přehrady Les Království. V důsledku velmi intenzivních srážek na začátku března, které zasáhly zejména Jizerské hory, Krkonoše, Orlické hory a jejich podhůří, společně s mimořádně rychlým táním čerstvého sněhu, nastal prudký vzestup průtoků ve všech vodních tocích v uvedených oblastech. Nejvíce bylo zasaženo povodí horního Labe, kde kulminační průtok v Labi v úseku Hostinné – Jaroměř dosáhl hodnoty s dobou opakování 100 až 200 let. Situace na VD Les Království byla mimořádná (na vtoku do VD byl kulminační průtok 385 m³/s), velikost této povodně několikanásobně převyšovala funkční schopnost VD výrazně snížit kulminační průtoky (snížení pouze o 10 %), pomohla alespoň oddálit překročení neškodného průtoku pod nádrží o 7 hodin a poskytla tak čas na nejnaléhavější zabezpečovací práce. Povodeň zasáhla Dvůr Králové nad Labem obzvláště ničivě. V tomto městě muselo být evakuováno 17 osob, dalších 150 osob bylo k evakuaci připraveno, zatopeno bylo 222 domů a 126 bytů. Dále byly ve městě zatopeny 3 textilní závody, teplárna a řada dalších firem. V důsledku povodně bylo celé město bez centrální dodávky tepla a teplé vody a část města bez elektrické energie. Ve 4 lokalitách bylo zaznamenáno téměř 20 sesuvů půdy. Vzhledem k závažnosti situace byl od přehrady Les Království až k obci Kuks vyhlášen od 9.3. do 17. 3. 2000 „stav ohrožení“.



Povodeň 2000, odtok z VD Les Království  
(foto Zdeněk Cerman, [www.dvurkralovefoto.cz](http://www.dvurkralovefoto.cz))

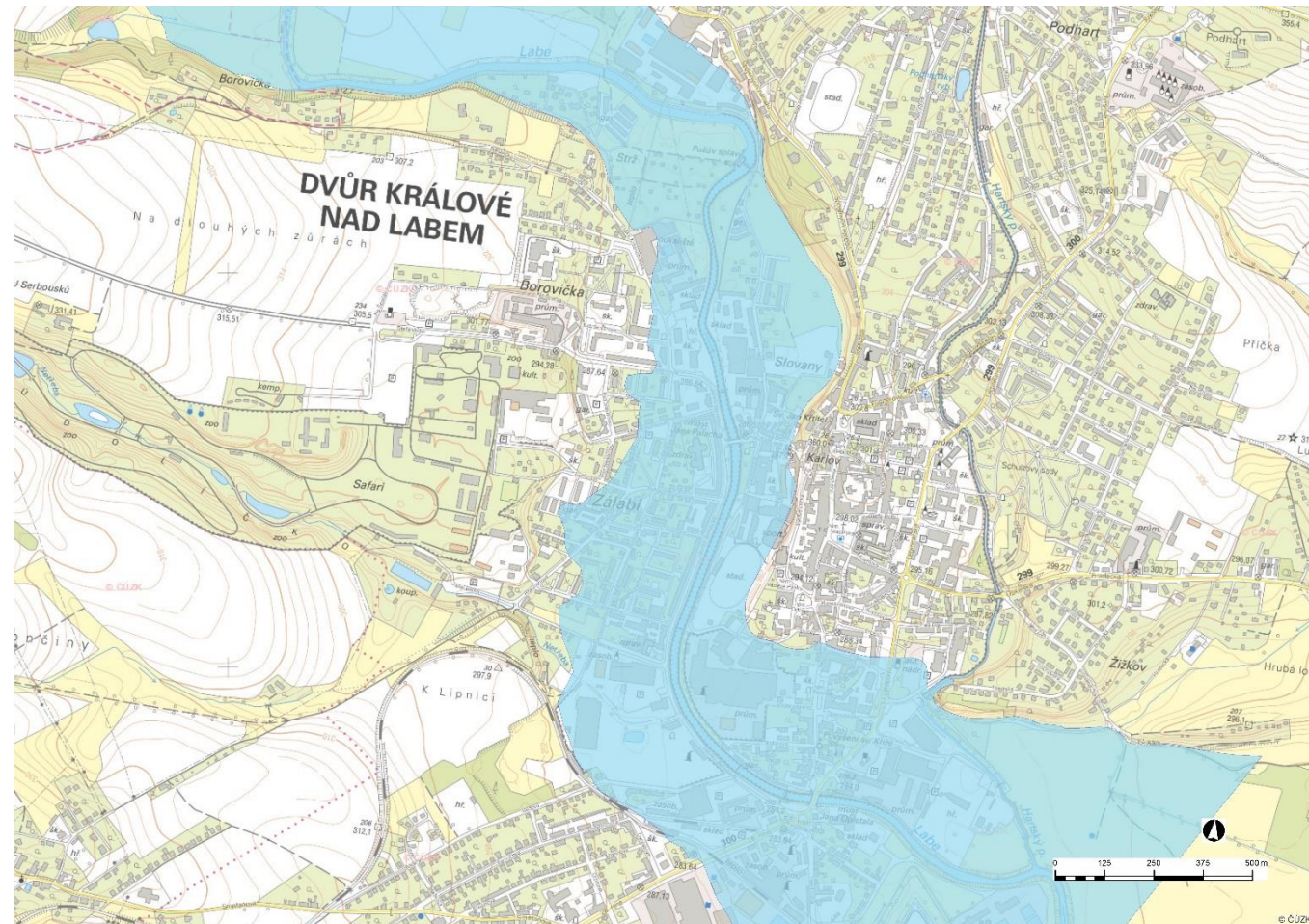


Povodeň 2000, nábreží ve Dvoře Králové nad Labem  
(zdroj: [www.kralovedvorsko.cz](http://www.kralovedvorsko.cz))

Skutečný rozsah povodně z roku 2000 je patrný z následujícího obrázku, kde je tento rozliv zobrazen na základě podkladu poskytnutého zadavatelem studie.



Skutečný rozsah povodně z roku 2000:



Plošným rozsahem je tato historická povodeň nejbližší modelované povodni při průtoku  $Q_{100}$ , což nepřímo potvrzuje informaci o tom, že tato povodeň byla N-letosti v rozmezí  $Q_{100}$  až  $Q_{200}$ .

Tání sněhové pokrývky **v březnu 2006** spolu s dešťovými přeháňkami zasáhlo především oblast středních poloh a podhůří Krkonoše (ve vyšších polohách bylo tání pozvolné). Maximální přítok do nádrže VD Les Království dosáhl při povodni, díky vydatným příspěvkům v podobě přítoků Labe nad nádrží,  $160 \text{ m}^3/\text{s}$  ( $Q_{5-10}$ ), na odtoku z nádrže nepřesáhl průtok  $85 \text{ m}^3/\text{s}$  ( $Q_2$ ). Město Dvůr Králové nad Labem ohrožovaly zejména místní záplavy z prudce tajícího sněhu na polích, a to zejména v místní části Verdek. Při této povodňové události došlo k rozliti Labe pouze místně (komunikace Žireč-Zboží, Vojanova, Luční). Způsobené škody byly převážně na dopravní infrastruktuře a kanalizaci.



Povodeň 2006, nekapacitní kanalizace  
(zdroj: Zpr. o povodňové situaci ve dnech 29.3.-3.4.06)



Povodeň 2006, ulice Raisova  
(zdroj: Zpr. o povodňové situaci ve dnech 29.3.-3.4.06)

Významné úhrny srážek **na přelomu května a června 2013** v horských oblastech Krkonoše způsobily prudký vzestup vodních stavů a průtoků horských toků, a tak se v Labi začal velmi rychle zvětšovat průtok. Přehrada Les Království účinně transformovala špičku povodně díky provedení mimořádné manipulace – byl navýšen odtok z přehrady nad hodnotu neškodného průtoku (z 90 na  $150 \text{ m}^3/\text{s}$ ). Došlo tak ke snížení průtoku  $Q_{50}$  na přítoku do přehrady na průtok  $Q_{5-10}$  na odtoku z VD při překročení III.SPA. Došlo tím k výraznému snížení škod v obcích a městech pod VD. Při povodňové události nedošlo k rozsáhlému rozlivu do města, škody na obecním majetku byly zejména na dopravní infrastruktuře v ulici Vojanova a na sportovním hřišti.



Povodeň 2013, jez Pušův splav  
(zdroj: Zpr. o povodňové situaci ve dnech 2.6.-25.6.13)



Povodeň 2013, ulice Kollárova  
(zdroj: Zpr. o povodňové situaci ve dnech 2.6.-25.6.13)

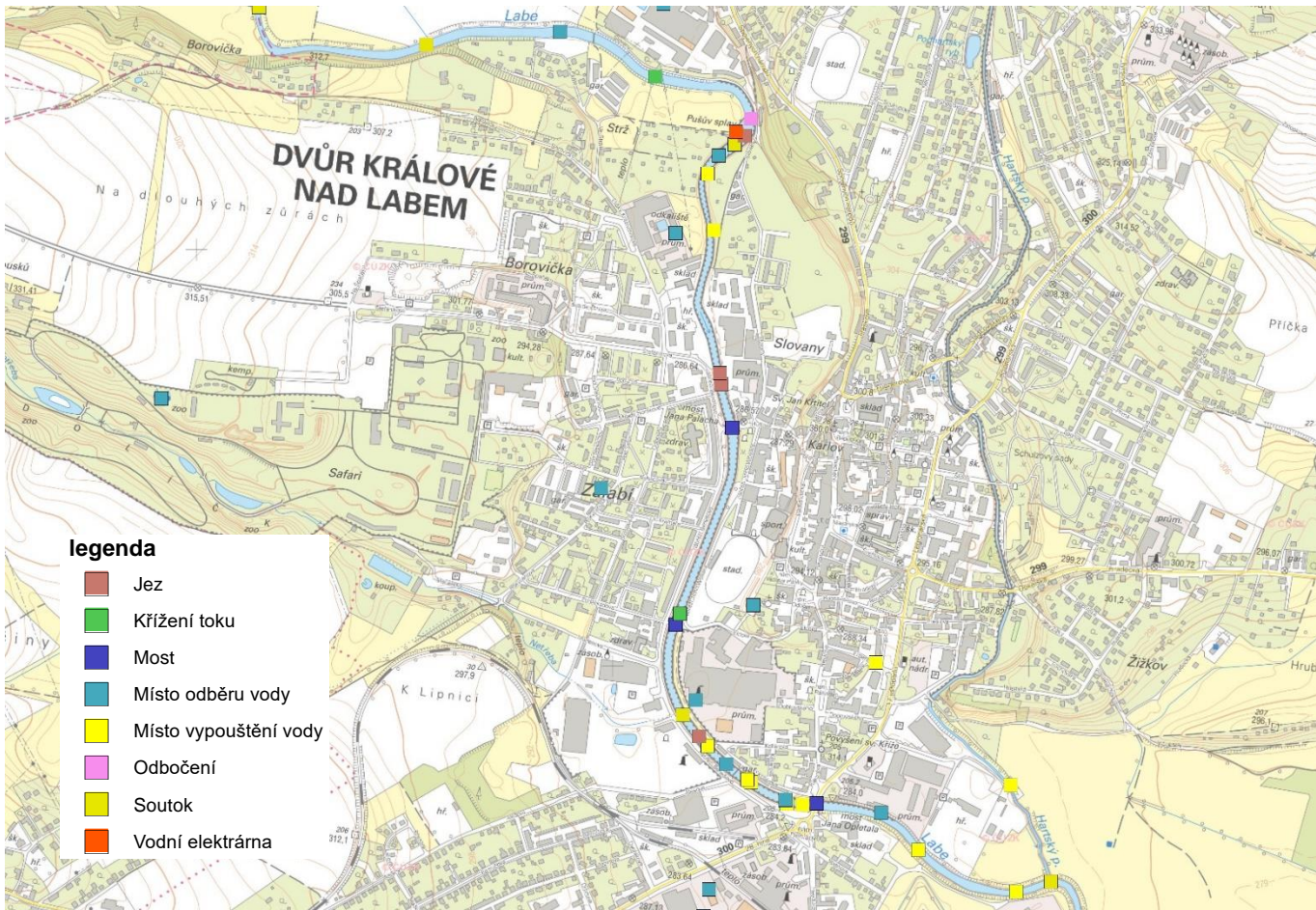


A.2.3 OBJEKTY NA VODNÍM TOKU, MIGRAČNÍ PROSTUPNOST

Objekty na vodním toku

Objekty na vodních tocích v řešeném úseku řeky Labe byly převzaty z veřejně přístupné databáze jevů správce vodního toku GISyPo, objekty byly digitalizovány a k jejich existenci bude přihlédnuto při návrhu opatření.

Lokalizované objekty na vodním toku jsou zobrazeny v následující mapě:



Z výše uvedeného je patrné, že v řešeném úseku Labe se nachází řada objektů, které bude nutné při návrhu opatření respektovat. Zejména se jedná o mostní profily, které musí být prověřeny s ohledem na kapacitní průtok vody při povodni a místa vypouštění vod do koryta Labe, která bude nutné zabezpečit proti zpětnému zaplavení z Labe (pokud již nejsou opatřeny zpětnými klapkami).

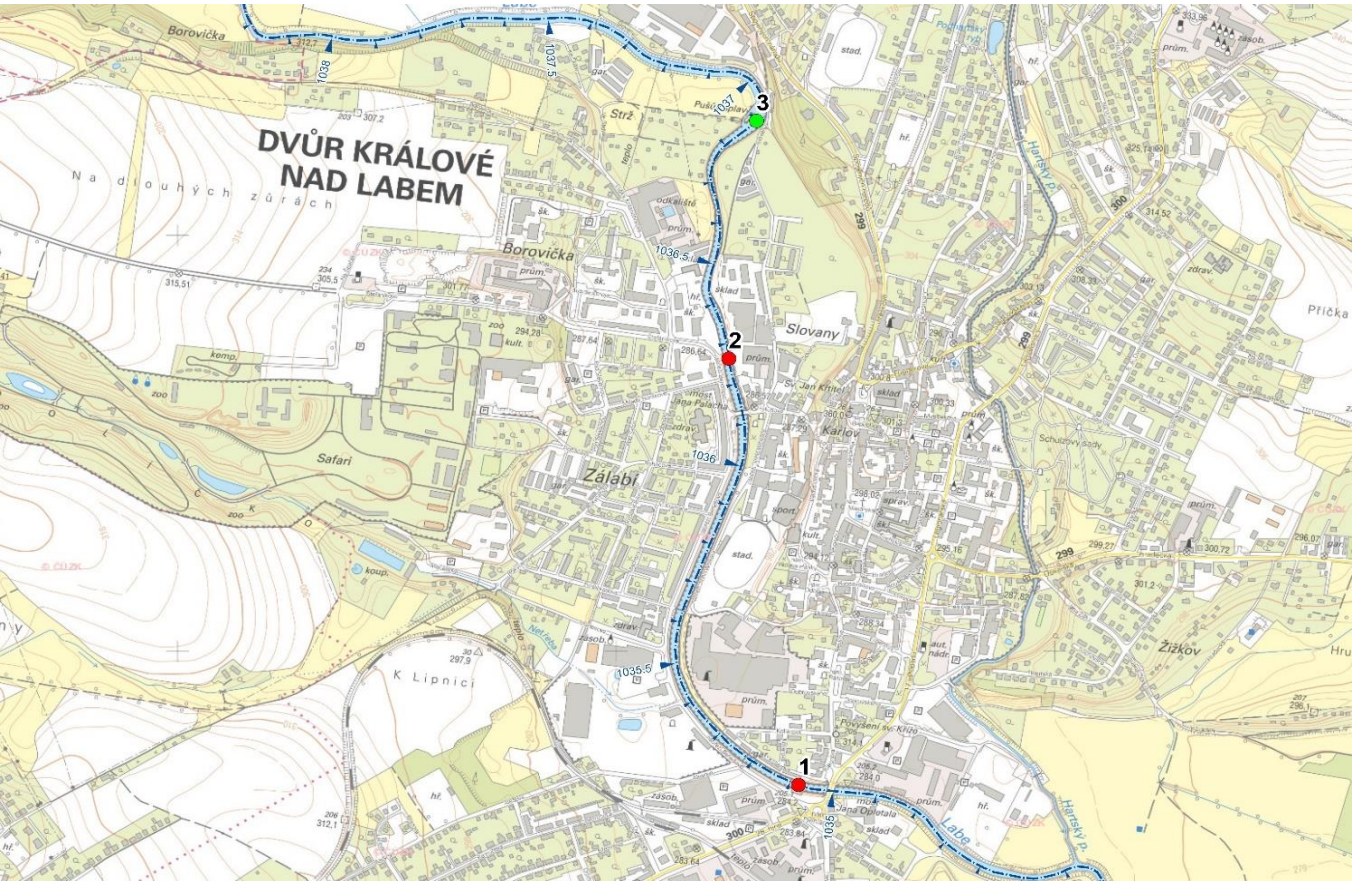
Dle databáze je dno Labe v ř. km 1034,553 až 1037,403 opevněné kamennou dlažbou z roku 1914. Opevnění břehů je v tomto úseku řešeno místy kyklopským zdívem z pískovců (střed města), v krajních částech města pak dlažbou nebo zához svahů lichoběžníkového koryta.

Migrační prostupnost

V zájmovém území se na řešeném úseku řeky Labe nacházejí celkem 3 příčné stavby ovlivňující migraci ryb a ostatních živočichů. Jedná se o 2 jezy a 1 stabilizační stupeň, jejichž specifikace je uvedena v následující tabulce:

ID	Název objektu	Popis	AKM	Migrace
1	Jez u Denisova náměstí	Klapkový jez o výšce cca do 1,5m kolmý na osu koryta s příjezovou MVE na pravém břehu.	1034,77	NE
2	Stupeň nad mostem ul. Husova	Stabilizační stupeň výšky cca 0,8m	1035,95	NE
3	Jez Pušův splav	Klapkový jez o výšce nad 2,5m kolmý na osu koryta s příjezovou MVE na pravém břehu. Mezi jezem a MVE je umístěn rybí přechod - rampa o sklonu do 1:10, délky cca 20m.	1036,59	ANO

Výše uvedené objekty jsou dále zobrazeny v mapě:



Další migrační bariéry jsou za hranicemi řešené oblasti, po směru toku v lokalitě Žireč (ř. km 1029,83) a proti směru v lokalitě Verdek (ř. km 1039,28) a samozřejmě VD Les Království (ř. km 1041,12). Případným odstraněním uvedených migračních bariér v intravilánu města dojde tedy ke zprůchodnění úseku Labe přibližně v délce souvislých 10 km (Žireč – Verdek).



VERZE: a  
EVIZE: 1



## A.2.5 ÚDAJE O TECHNICKÉ INFRASTRUKTUŘE

Analýza stávající a plánované technické infrastruktury byla provedena na základě zadavatelem poskytnutých podkladů v podobě územního plánu města a územně analytických podkladů obce s rozšířenou působností.

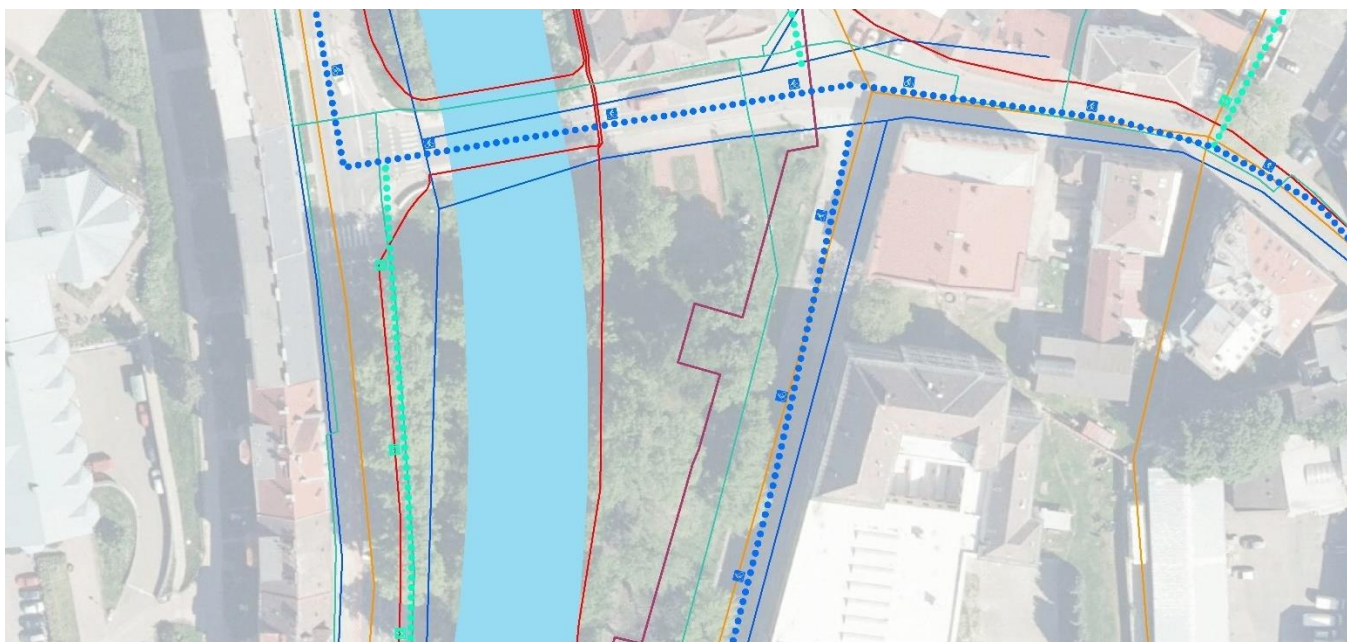
Nový územní plán města Dvůr Králové nad Labem byl vydán 5.9.2013. V současné době je platnou Změna č. 3 Územního plánu Dvůr Králové nad Labem s datumem nabytí účinnosti 26.12.2019. Zpracovatelem poslední změny ÚP je Ing. arch. Milan Salaba. Nově pořizovaná je změna č. 4 ÚP, která se v současné době zpracovává. Územně analytické podklady pro rozvoj ORP Dvůr Králové nad Labem byly prověřeny ve znění poslední 5. aktualizace z roku 2020.

Na dolním okraji řešeného úseku řeky Labe v intravilánu města jsou nejvýznamnějšími inženýrskými sítěmi ty, které souvisejí se stávající čistírnou odpadních vod (kanalizační přivaděč, elektrická a teplovodní přípojka nebo vodovodní vedení).

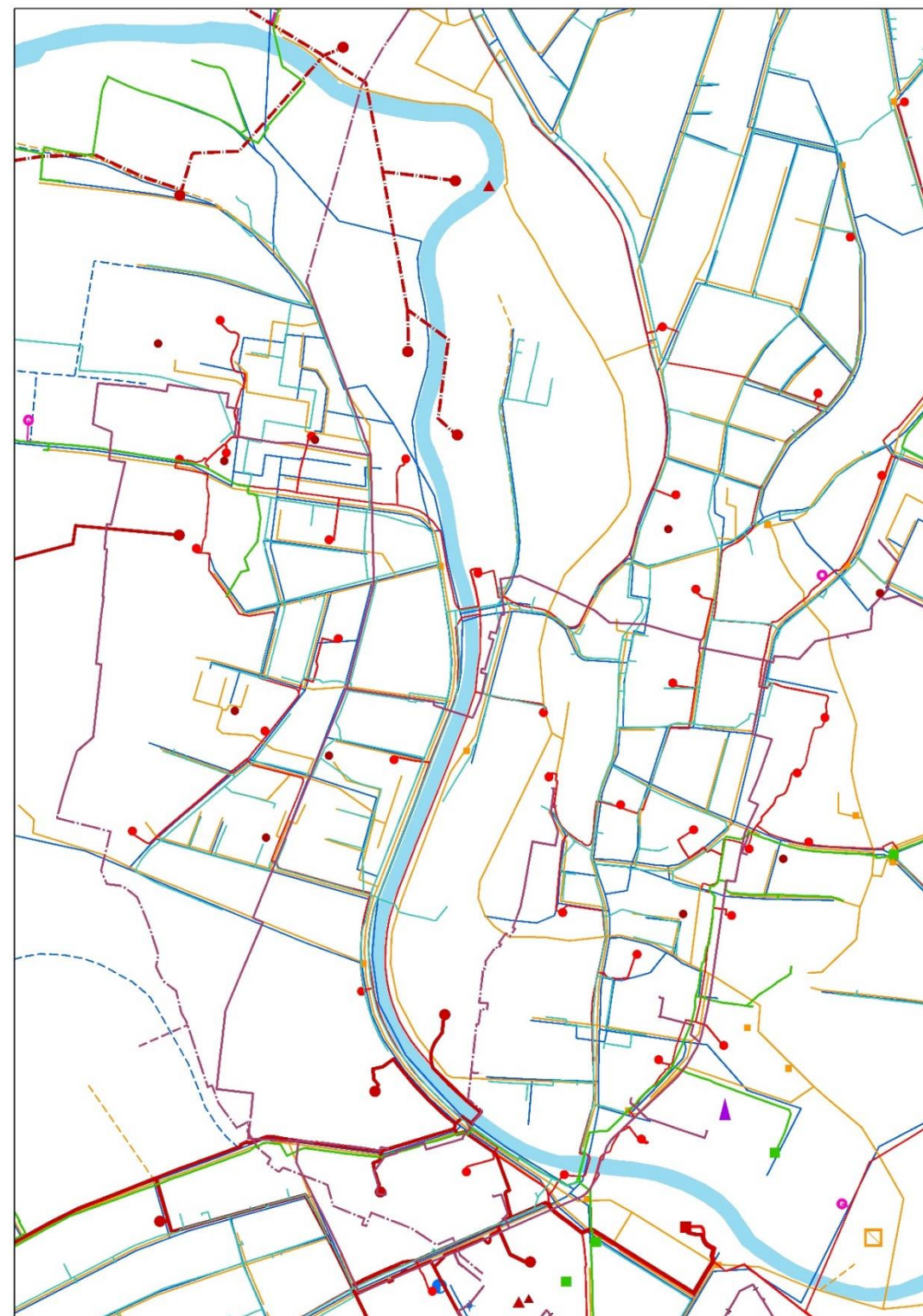
V navazujícím úseku Labe dále proti proudu se vyskytují četné sítě v obou nábrežních zónách. Na levém břehu, kde se uvažující rozsáhlejší zásahy do příbřežní zóny se vyskytuje v blízkosti koryta vodního toku zejména elektrické vedení a kanalizace. V pravém břehu je výskyt sítí četnější a zahrnují téměř všechny vyskytující se média. V úseku levého břehu podél parku u Městského muzea se již mezi vyskytující se sítě připojuje také městský teplovod, které je zde významným limitem. A také souběžně vedoucí plynovod. Tyto sítě již nepokračují podél toku nad mostem Jana Palacha, kde se již žádné známé sítě nevyskytují. Až nadzemní přípojka elektrické energie u průmyslového areálu. Také na opačném břehu je v tomto úseku výskyt inženýrských sítí již řidší. Toto platí v celém úseku pod i nad jezem Pušův splav až po první z nadzemních konstrukcí. Od tohoto úseku je již výskyt sítí opět četnější a vyskytují se zde téměř všechny sítě, které zpravidla i vodní tok kříží.

V podrobnosti této studie byla analýza technické infrastruktury provedena pouze na základě výše uvedených podkladů. Reálně se nejedná o kompletní podklad a zakres inženýrských sítí, který nezahrnuje sítě v majetku drobných provozovatelů, například internetových služeb. Tato vedení nebudou znamenat překážku v realizaci navrhovaných opatření, ani nemají rozhodující vliv na investiční náklady. V další fázi projektové přípravy musí být všichni provozovatelé technické infrastruktury řádně obsláni s žádostí o údaje o všech sítích v řešeném území.

Výřez ze zakresu technické infrastruktury v okolí mostu Jana Palacha:



Náhled na zakres inženýrských sítí v intravilánu města:



Rozsah a poloha technické infrastruktury byla pro potřeby navazující návrhové části studie zpřesněna dotazem na příslušné správce veřejné infrastruktury formou žádosti o zakres sítí v zájmovém území.



## A.2.6 ANALÝZA ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍCH PODKLADŮ

Byla provedena analýza platného územního plánu města, zásad územního rozvoje Královéhradeckého kraje a územně analytických podkladů.

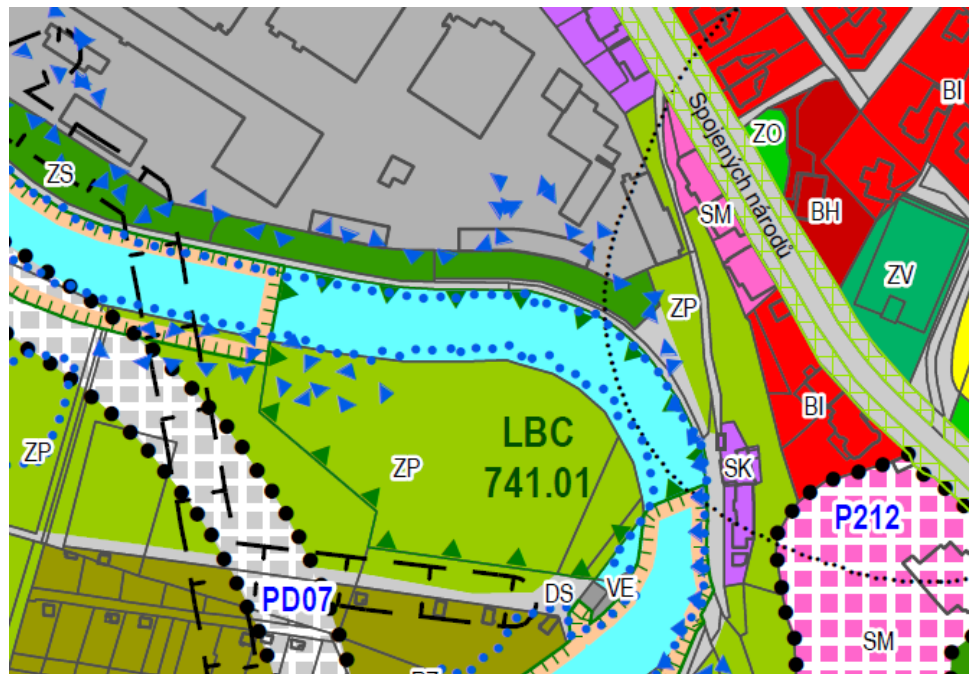
### Územní plán města Dvůr Králové nad Labem

Nový územní plán města Dvůr Králové nad Labem byl vydán 5.9.2013. V současné době je platnou Změna č. 3 Územního plánu Dvůr Králové nad Labem s datem nabytí účinnosti 26.12.2019. Zpracovatelem poslední změny ÚP je Ing. arch. Milan Salaba. Nově pořizovaná je změna č. 4 ÚP, která se v současné době zpracovává.

Dle platného územního plánu se řešený úsek podél řeky Labe z větší části nachází v zastavěném území města, sousedí s plochami nejčastěji využívanými jako plochy lehkého průmyslu, drobné řemeslné výroby, technické a dopravní infrastruktury, méně pak plochami smíšeně obytnými, plochami občanského vybavení, sportoviště a plochou zahrádkářské osady. Plochy zeleně jsou zde zastoupeny ojediněle a izolovaně. Nejčastěji se jedná o zeleň ochrannou a izolační (ZO), dále o plochy zeleně soukromé, vyhrazené (ZS) a na horním úseku toku se nachází celistvější plochy zeleně přírodní (ZP). V horním úseku, kde se zejména levý břeh Labe dostává mimo obvod zastavěného území, navazují na tok kromě zóny bydlení v RD, také plochy zemědělské a přírodní.

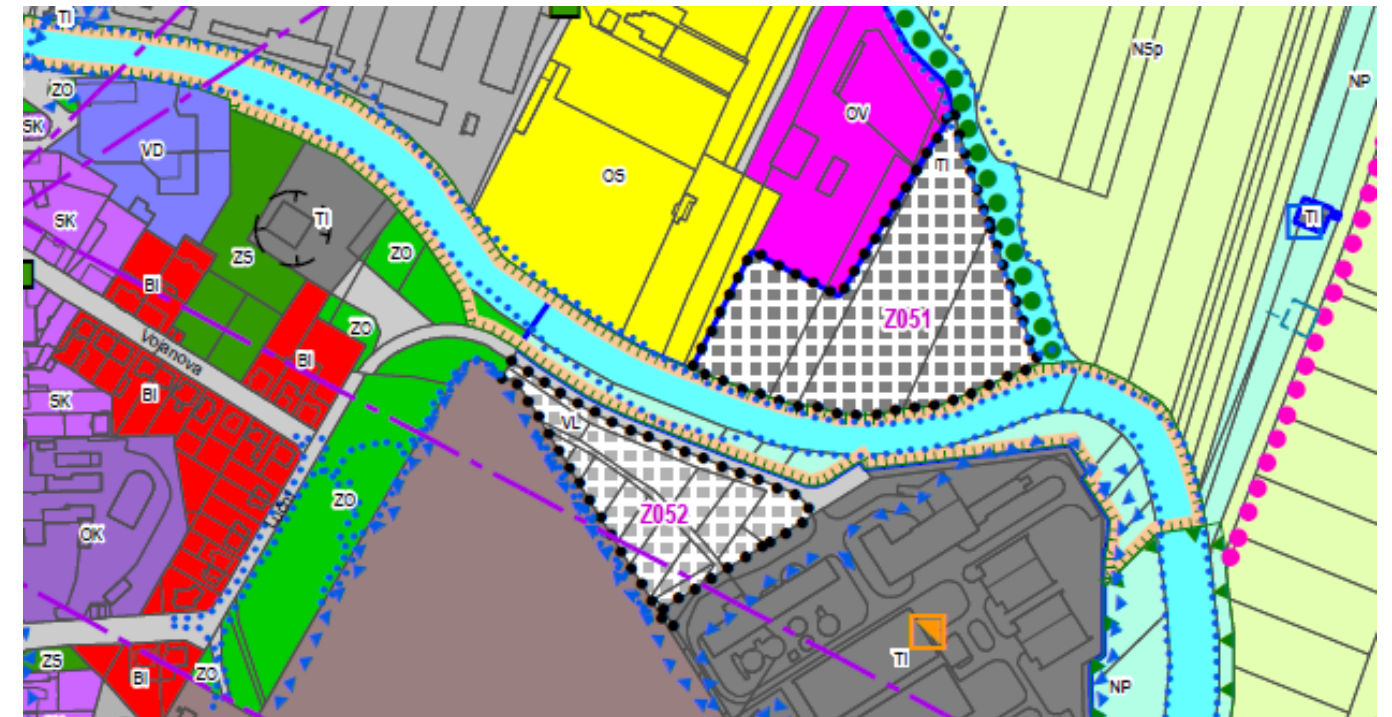
Mezi významné jevy v území patří vzrostlé doprovodné dřeviny na Benešově nábřeží, které jsou vedené jako registrovaný významný krajinný prvek (VKP).

Labe v celém řešeném úseku je vymezeno jako regionální biokoridor RK 741, přičemž část, která je vedená zastavěným územím města je nefunkční, charakterizována jako regulované koryto se sporadickou zelení. Navrhováno je doplnění a ochrana břehových porostů. Generel ÚSES vymezil v nivě neudržovaného meandru u Pušova splavu lokální biocentrum LBC 741.01. V této lokalitě ÚP navrhuje přírodně-krajinářskou úpravu, která by skloubila funkci BC s veřejně prostupnou plochou zeleně ve městě.



Změny funkčního využití ploch jsou v řešené oblasti dle ÚP navrhovány v dolním úseku toku:

- Z051 – vyhrazená plocha pro novou ČOV Dvůr Králové n. L. (protější břeh stávající ČOV) – dle sdělení příslušného odboru územního plánování je tato plocha předmětem změny č. 5 územního plánu, kde je navržena její přeměna na plochu zeleně
- Z052 – plocha určená pro výrobu a skladování lehkého průmyslu (SZ od stávající ČOV)

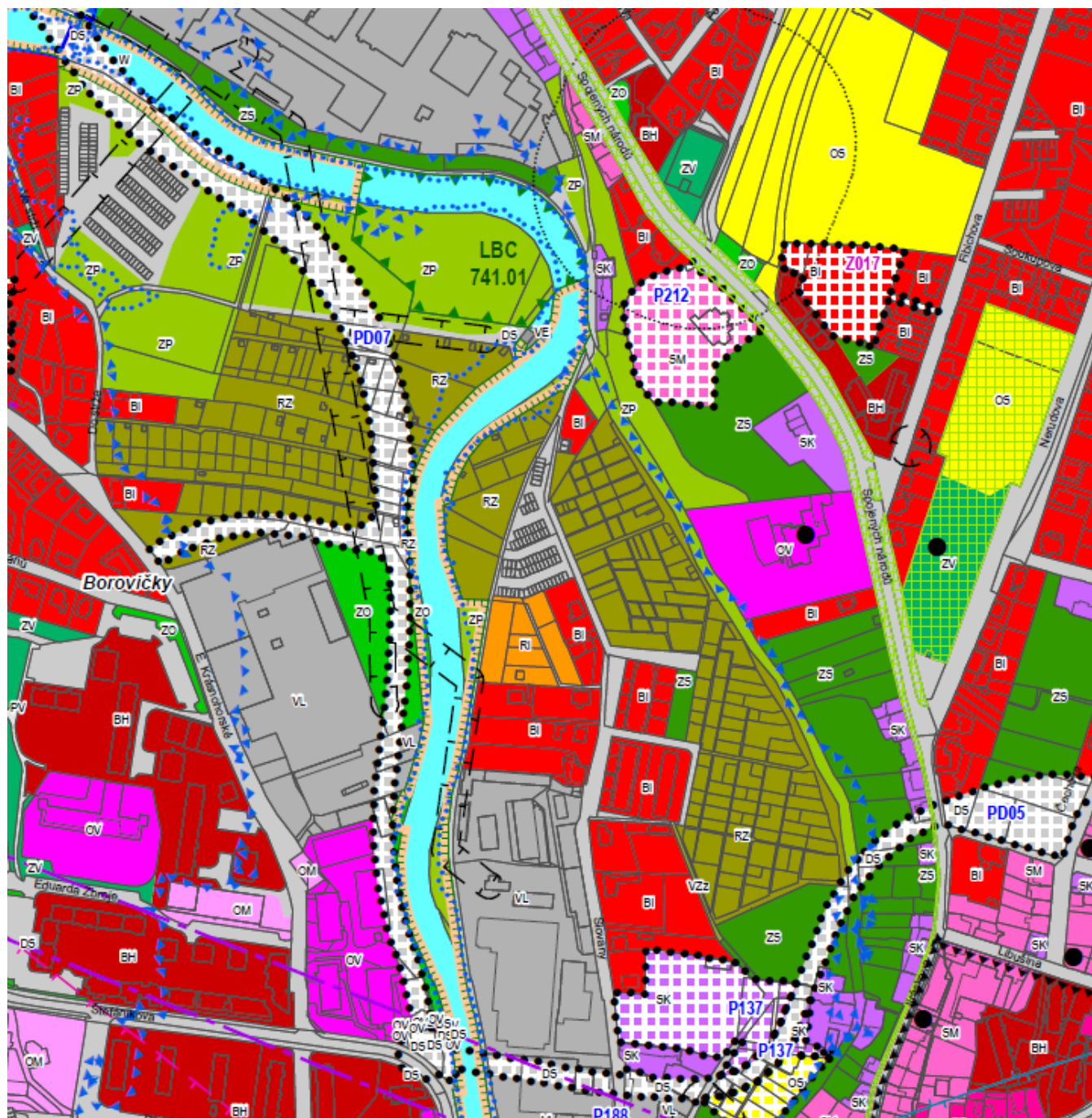


Na základě projednání se zástupci zadavatele studie bylo upřesněno, že plocha změny Z051 vyhrazená pro uvažovanou novou ČOV, bude v rámci další změny ÚP odstraněna. Realizace nové ČOV již není v současné době předmětná.



Návrhové plochy přestavby dle ÚP mají liniový charakter, týkají se dopravní infrastruktury a kříží řešený úsek Labe:

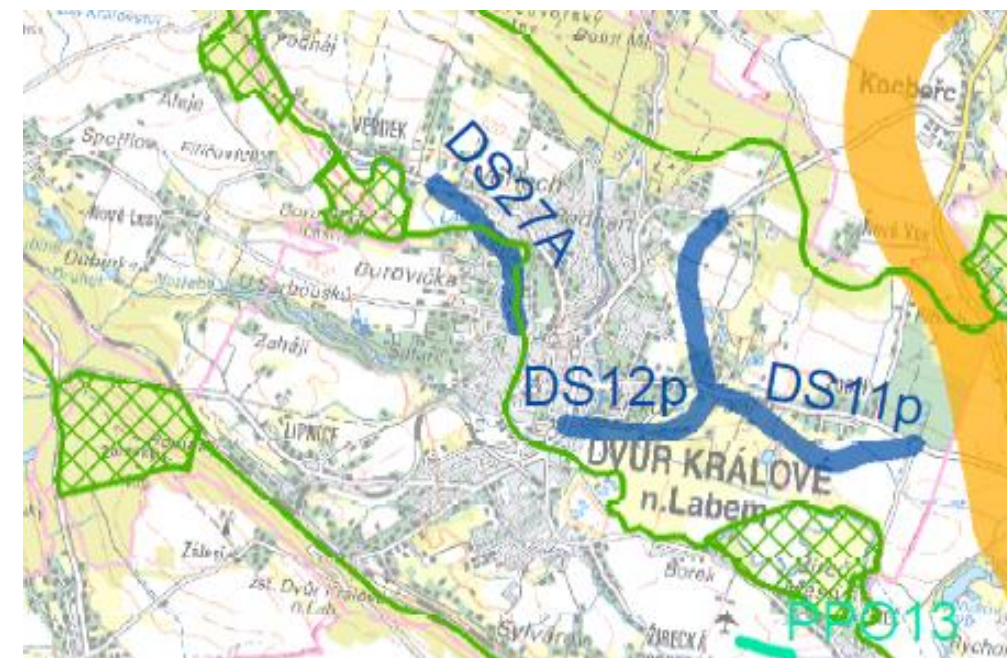
- PD05 – návrhová plocha pro realizaci tzv. „severního propojení“
- PD07 – návrhová plocha pro realizaci tzv. „západního propojení“ (přeložka II/299).



Dle sdělení ze strany zadavatele studie nejsou takto vymezené silniční obchvaty prioritou a bude se hledat jiné řešení dopravní problematiky města. Vymezené plochy v územním plánu by měly být výhledově odstraněny.

### Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje

Řešené území bylo konfrontováno také se ZÚR Královéhradeckého kraje, s jeho úplným zněním po vydání aktualizací č. 1, 2 a 4 z června 2020. Z hlediska těchto základních požadavků pro uspořádání kraje dochází ke střetu s plochami vymezenými pro vedení regionálního ÚSES a dále ke střetu s koridorem „DS27A“ vymezeným pro přeložku silnice č. II/299 v prostoru Dvora Králové nad Labem (v ÚP DKnL jde o návrh „severního propojení“).



### Územně analytické podklady pro územní rozvoj ORP Dvůr Králové nad Labem

Zájmové území studie bylo konfrontováno s 5. aktualizací územně analytických podkladů pro rozvoj ORP Dvůr Králové nad Labem z roku 2020.

Z hlediska limitů pro dané území je nutné respektovat zejména:

- hodnoty kulturní – na nábřežích na obou březích Labe (Benešovo a Jiřího Wolkerova) nachází nemovité kulturní památky a historicky, urbanisticky nebo architektonicky významné stavby
- limity přírodní – prvky ÚSES regionální a lokální úrovně, záplavová území a aktivní zóny, území zvláštní povodně pod vodním dílem, atd.
- limity technické – řada vedení inženýrských sítí a zařízení, včetně jejich OP
- limity ostatní – veřejně prospěšné zájmy podle ÚP a ZUR (plochy)



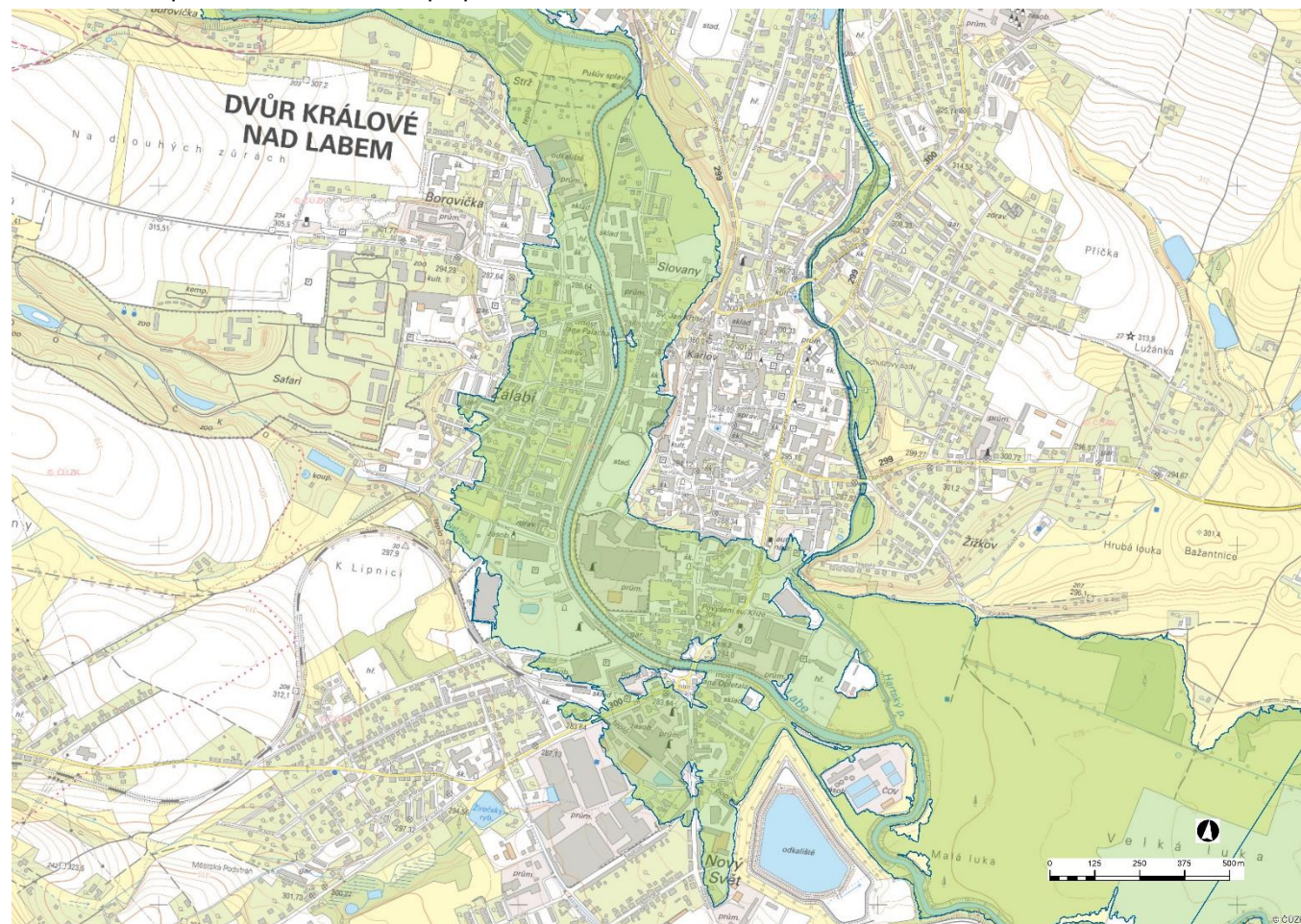
### A.3 ZÁVĚRY Z MÍSTNÍHO ŠETŘENÍ

Místní šetření bylo zaměřeno na základní 2 cíle této studie, kterými jsou řešení protipovodňové ochrany a zpřístupnění či revitalizace vybraných úseků řeky Labe v intravilánu města Dvůr Králové nad Labem.

#### Protipovodňová ochrana města

Zájmovým územím z hlediska prvního cíle je tedy celý souvislý úsek řeky Labe v intravilánu města, který odpovídá rozsahu rozlivu při průtoku 100-leté povodně (předpokládá se ochrana zástavby právě na průtok  $Q_{100}$ ). Rozsah této návrhové povodně je vymezen na obrázku pod textem.

Přehledná mapa s rozsahem rozlivu při průtoku  $Q_{100}$ :

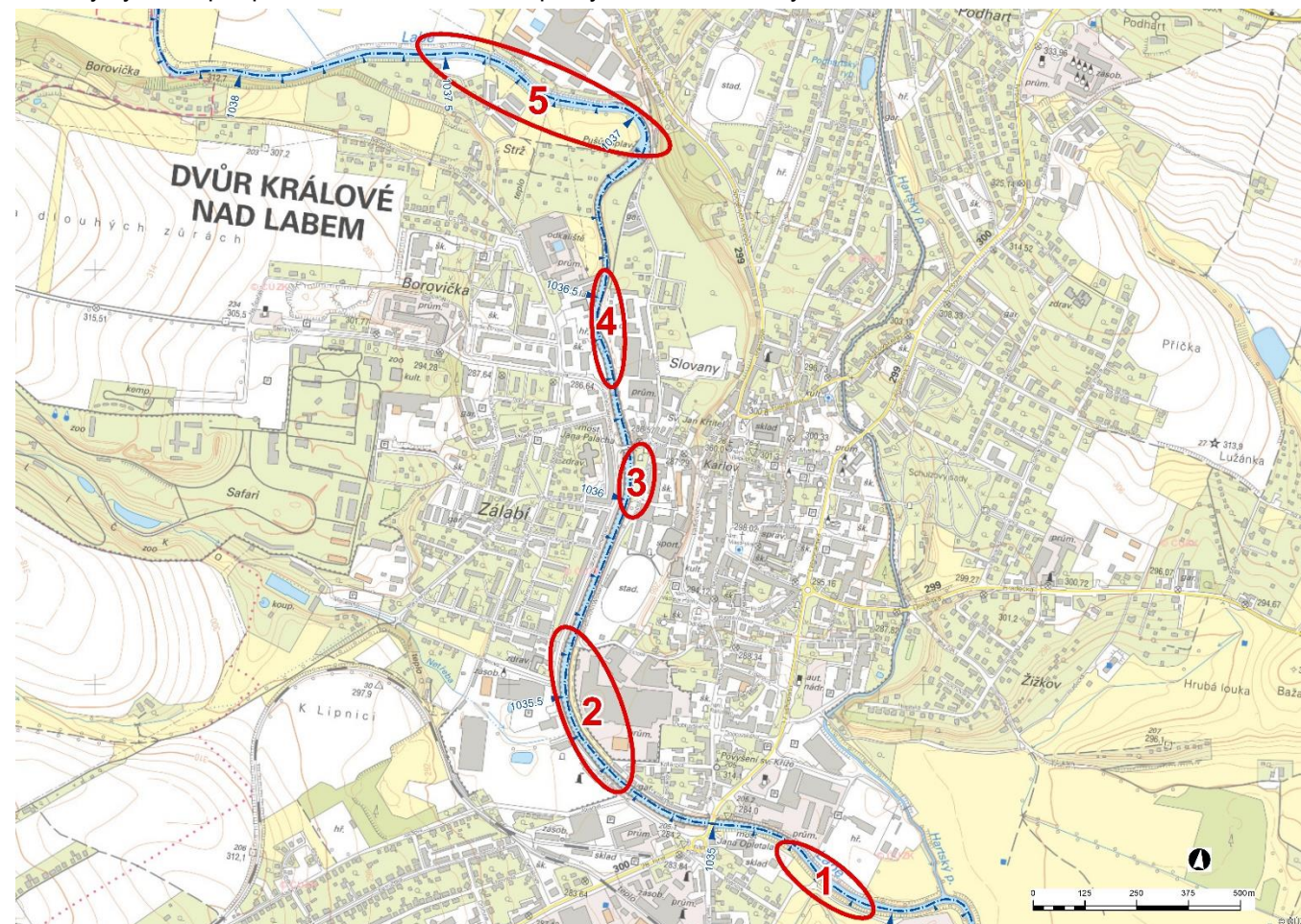


Rozsah povodně při průtoku  $Q_{500}$  se výrazně neliší od průtoku  $Q_{100}$ , rozliv při  $Q_{20}$  je také téměř po celé délce toku Labe v intravilánu města. Jeho rozsah je ale značně menší oproti  $Q_{100}$ . Pro průtok  $Q_5$  je koryto v intravilánu města dostatečně kapacitní a k rozlivu při této N-letosti dochází již mimo zastavěné části města.

#### Zpřístupnění / revitalizace vybraných lokalit

Pro uvažované revitalizační zásahy již byly v rámci zadání studie vytipovány konkrétní lokality, kde stávající územně technické podmínky tento druh zásahu umožňují. Celkem bylo na základě vstupního místního šetření za účasti zástupců objednatele a zadavatele studie upřesněno zadání na celkem 5 lokalit, jejichž lokalizace je patrná z obrázku pod textem.

Lokality vybrané pro potenciální revitalizační úpravy ve vazbě na koryto vodního toku Labe:



Tyto vybrané lokality jsou podrobně popsány na následujících stranách, včetně charakteristické fotodokumentace, specifikace základních územních limitů a majetkových poměrů. Popis lokalit je řazen následovně:

- 1) Nástupní místo pro vodáky z ulice Luční
- 2) Nábřeží J. Wolкера podél areálu fy. Juta
- 3) Nábřeží J. Wolкера v parku pod mostem J. Palacha
- 4) Levý břeh podél skladů v lokalitě Slováky
- 5) Biotop na pravém břehu nad Pušovým splavem



# Protipovodňová ochrana levého břehu

Levý břeh  
ř. km 1034,60 (1034,73) až 1036,10 (1036,90)

## Popis zájmového území ve vazbě na uvažované řešení PPO:

Předpokládá se ochrana levého břehu na úroveň návrhového průtoku  $Q_{100}$  s bezpečnostním převýšením. Na dolním konci území je nezbytné linií PPO zamezit zpětnému vzduť korytem Hartského potoka. Ochrannou bariéru je možné vést podél západní hranice tenisových a basebalových hřišť (nebo variantně včetně ochrany těchto sportovišť), dále mezi prodejnou Kaufland až k silničnímu mostku přes Hartský potok, kde bude tato bariéra ukončena.

Dále směrem proti toku podél řeky Labe je doporučeno využít pás podél břehové hrany Labe mezi korytem toku a navazujícími areály, případně využít oplocení těchto areálů (nutná koordinace se záměrem výstavby nového obchodního centra). Nad mostek v ulici 17. listopadu je prostor pro vedení linie PPO mezi nábrežní zdí a nábrežím Jiřího Wolkera, resp. za stávajícími garážemi (pokud budou zachovány). V navazujícím úseku podél areálu firmy Juta by bylo vhodné využít stávající betonové oplocení a předělat jej na protipovodňovou zeď. Prostor mezi linií PPO a řekou se uvažuje revitalizovat v atraktivní pobřežní zónu (viz lokalita 2).

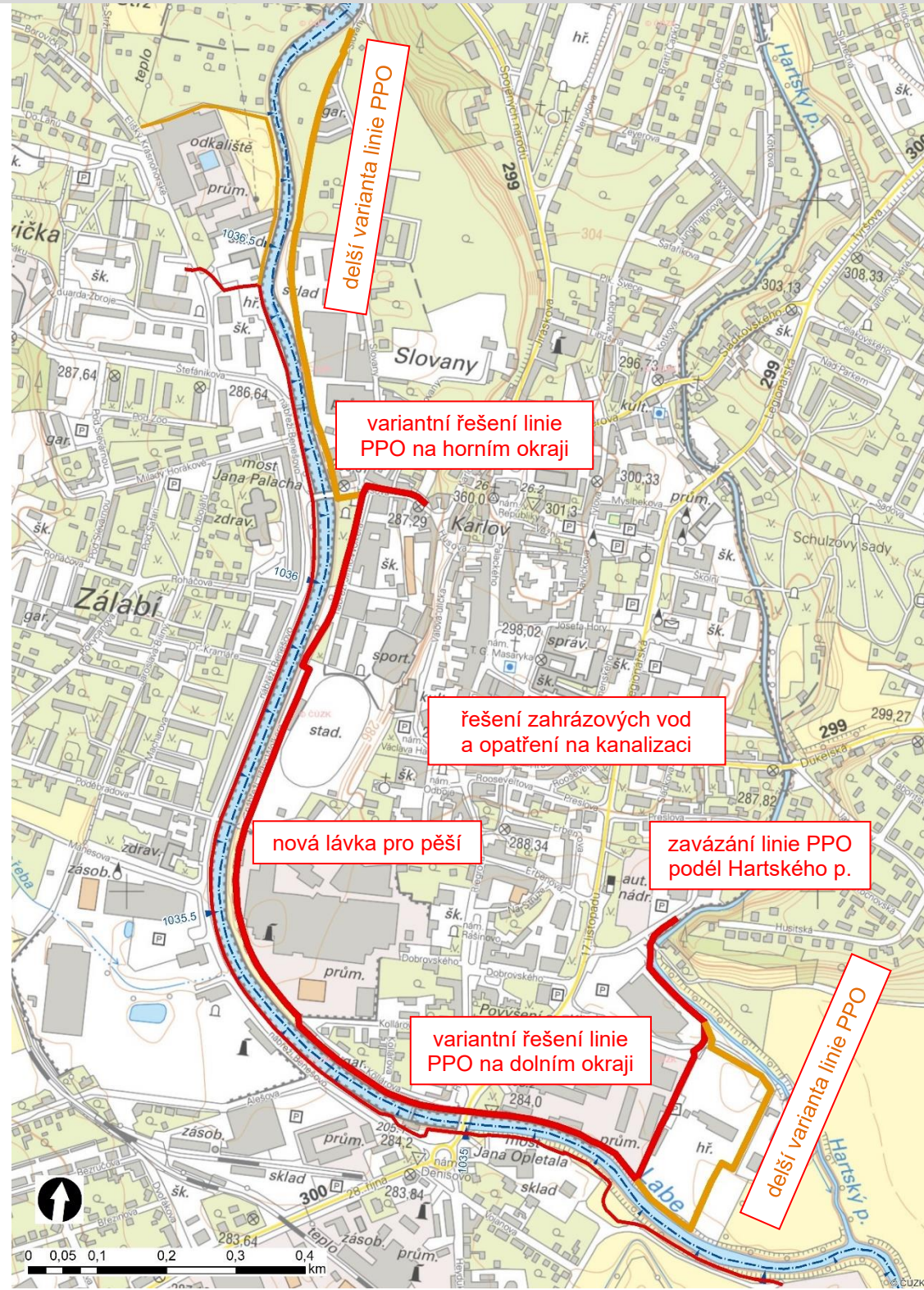
Problematickým místem je lávka pro pěší na severním okraji areálu Juty. Nad touto lávkou je možné vést protipovodňovou bariéru přímo v linii nábrežní zdi, mezi chodníkem a komunikací nebo odsazenou podél oplocení areálu fotbalového hřiště. Každá z těchto variant má své přednosti i úskalí. Dalším místem, kde je navržena úprava pobřežní zóny v návaznosti na protipovodňovou ochranu, je parku u památníků před městským muzeem (viz lokalita 3). Zde se nabízí opět linii PPO odsadit dále od břehu a nejkratší trasou v ulici Husova zavázat do dostatečně vysokého terénu (pravděpodobně v linii podél hrany chodníku mobilním hrazením, tak aby byl zajištěn průjezd ulicí i při povodni).

Nad mostem Jana Palacha je prostor pro variantní linii PPO značně omezen stávající zástavbou, opět se nabízí využít stávající oplocení rozsáhlých areálů. V polovině tohoto úseku se nachází další lokalita uvažovaná pro revitalizaci břehu (lokalita 4). Na severním okraji bude protipovodňová bariéra ukončena v blízkosti jezu Pušův splav. Stísněné podmínky se nacházejí také v průchodu mezi zahrádkami u garáží.

Variantní řešení pak počítá s individuální ochranou objektů mimo hlavní uvažovanou linii PPO. Průmyslové objekty (plochy výroby a skladování dle ÚP – modré objekty v zákresu) mezi ulicí Slovany a řekou Labe se neuvažuje zahrnout do systému PPO města Dvůr Králové nad Labem. Plochy pro individuální bydlení a smíšené obytné (červené plochy v zákresu) by měli být součástí systému.

Rozsáhlý areál v severní části území je doporučeno chránit také individuální ochrannou mimo investici města.

## Zákres uvažované variantní linie PPO v mapě:



## Fotodokumentace řešeného území:



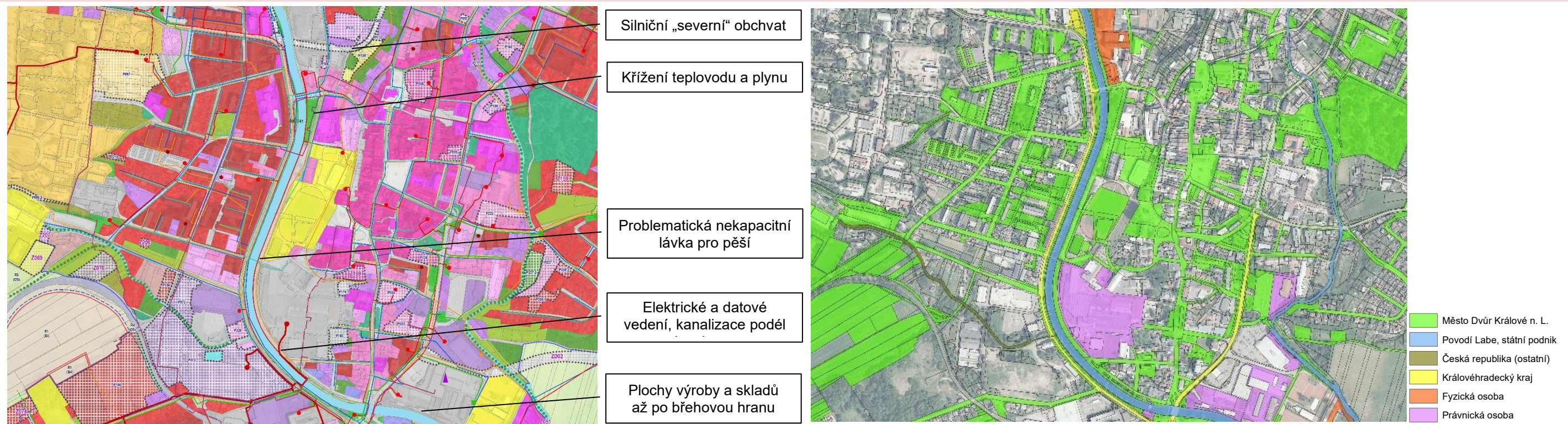


Protipovodňová ochrana levého břehu

Levý břeh  
ř. km 1034,60 (1034,73) až 1036,10 (1036,90)

Výřez z výkresu územních limitů v centrální části města:

Náhled na majetkoprávní situaci:



Specifikace hlavních limitů:

Územním plánem je levý břeh Labe v řešeném úseku vymezen logicky na stávající území, většinou tedy jako dopravní infrastruktura (DS) v místě komunikací, výroba a sklady (VL) v místě průmyslových areálů, tělovýchova a sport (OS) v místě sportovišť. Plochy zeleně (ZO, ZP), stejně jako všechny ostatní plochy, jsou zastoupeny spíše sporadicky. Zásadní plochou v ÚP je navrhovaný silniční koridor (PD05) v horní části řešeného území.

V dolní části úseku je významnějším limitem kanalizace mezi Hartským potokem a prodejnou Kaufland. Další významné inženýrské sítě se v linii uvažované PPO nacházejí až v blízkosti areálu Juta (teplovod, kanalizace a elektrické vedení). Většina těchto vedení pokračuje i dále proti směru toku, kde nastává nejproblematictější místo v okolí parku přes městským muzeem. Zde jsou nejvýznamnějším omezením zejména teplovod a plynovod. Řada uvedených inženýrských sítí také řeku Labe kříží na několika místech ve stávajících mostních objektech i mimo ně v rámci samostatných nadzemních přechodů. V horní části úseku je již výskyt technických limitů opět řidší.

Většina pozemků podél koryta Labe (které je ve správě státního podniku Povodí Labe) v centrální části města, je v majetku zadavatele. Pozemky v majetku fyzických a právnických subjektů jsou zastoupeny spíše ojediněle v lokalitách mezi soutokem Labe a Hartského potoka, areálu Juty a v severní části území v okolí rozsáhlých průmyslových areálů a navazujících chatových kolonií.

Koncepce navrhovaných opatření:

PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA – REFERENČNÍ PŘÍKLADY

Problematika protipovodňové ochrany levého břehu Labe v intravilánu města musí být z prostorových důvodů řešena především železobetonovými zdmi realizovanými v blízkosti koryta řeky, případně odsazenými v trase stávajícího oplocení navazujících průmyslových a komerčních areálů. Tato pevná bariéra bude doplněna mobilním hrazením v profilech nezbytných prostupů a dalších nezbytných úsecích, kde není možné realizovat trvalou bariéru. Pouze lokálně lze uvažovat o řešení protipovodňové ochrany zemní hrází. Součástí stavby PPO budou nezbytné úpravy na kanalizaci a rekonstrukce některých objektů (zejména lávka pro pěší u fotbalového hřiště). Bude nutné vyřešit čerpání zahrázových vod při průchodu povodně.

Na severním i jižním okraji území je řešení protipovodňové ochrany řešeno variantně s ohledem na ekonomickou efektivitu záměru z důvodu charakteru rozptýlené zástavby v této lokalitě. V této fázi jsou sledovány 3 základní varianty, bylo ustoupeno od varianty využití linie silničního obchvatu vymezeného v územním plánu neb s jeho realizací zadavatel studie neuvažuje.

Uvažovaná návrhová úroveň PPO je s ohledem na charakter chráněné zástavby na průtok  $Q_{100}$  s bezpečnostním převýšením minimálně 30 cm.

Architektonické ztvárnění stavby PPO bude předmětem navazující architektonické soutěže.





# Protipovodňová ochrana pravého břehu

Pravý břeh

ř. km 1034,45 až 1036,45 (1036,75) a ř. km 1037,25 až 1037,75

## Popis zájmového území ve vazbě na uvažované řešení PPO:

Předpokládá se ochrana pravého břehu na úroveň návrhového průtoku  $Q_{100}$  s bezpečnostním převýšením. Na dolním konci území je nezbytné linií PPO zavázat v prostoru čistírny odpadních a zamezit také zpětnému vzdutí vody do chráněné oblasti přes bezejmenný přítok od Žirečského rybníka. Nabízí se využít jako povodňovou bariéru vyvýšenou příjezdovou komunikaci k čistírně nebo realizovat nízkou hrázku mezi komunikací a korytem Labe. Před areálem společnosti ČEZ by se linie PPO přiblížila ke korytu řeky Labe, kudy bude pokračovat až k mostu Jana Opletala. Před areálem společnosti ČEZ se nachází první z lokalit na pravém břehu, které budou předmětem souběžně uvažovaných revitalizačních zásahů (lokalita 1).

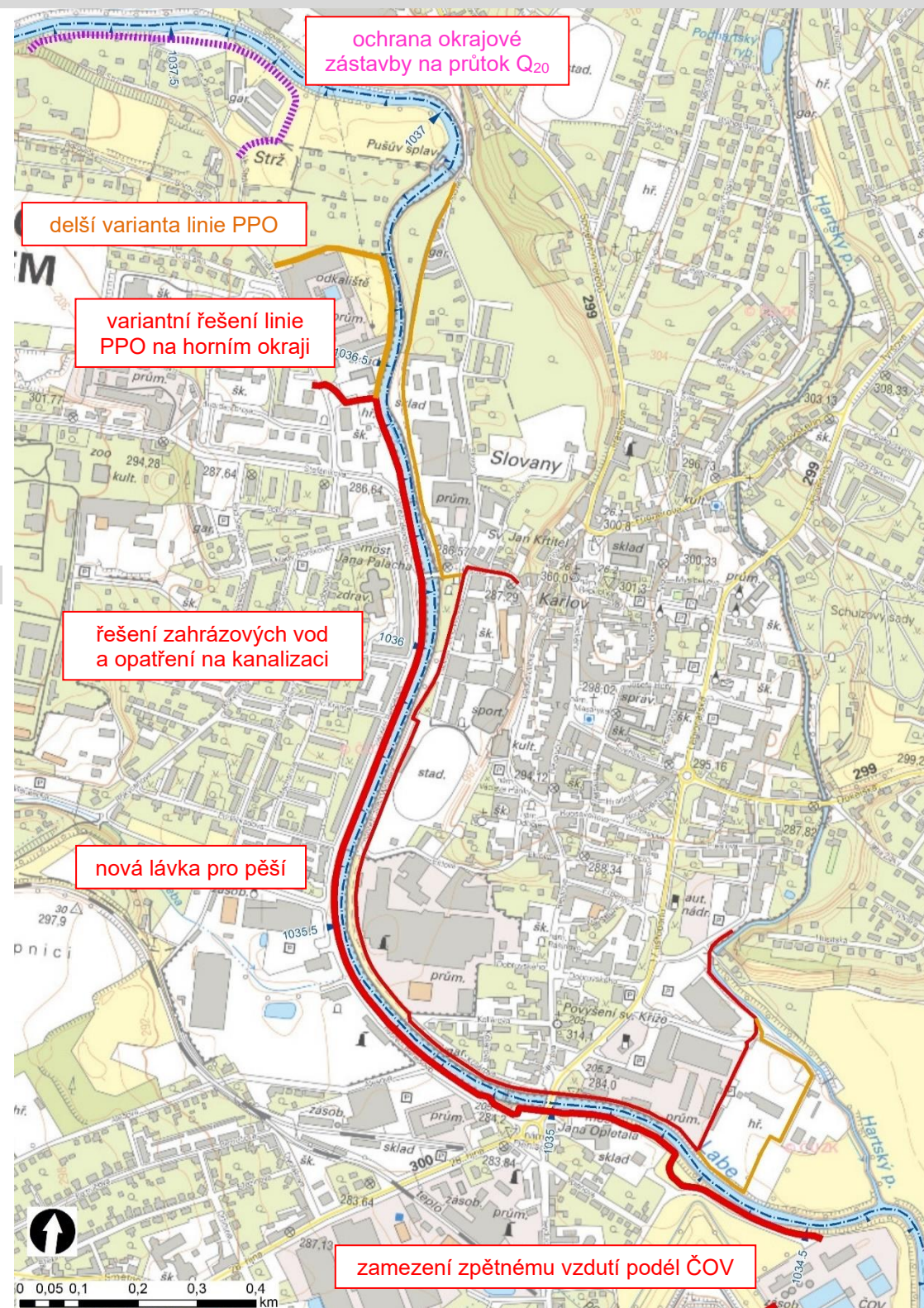
Také v úseku nad mostem Jana Opletala bude linie PPO vedena podél břehové hrany koryta. Přesné umístění protipovodňové bariéry bude ještě dořešeno. Nabízí se v zásadě 3 varianty: v prostoru mezi komunikací a souběžně vedoucím chodníkem, v linii stávajícího oplocení podél chodníku v Benešově nábřeží nebo v linii stávající nábřežní zdi. Jako nejvhodnější se jeví trasovat linii PP zdi mezi chodníkem (cyklostezkou) a nábřežní zdí. Takto až k odbočení nábřežní komunikace na Štefánikovu ulici u SŠ informatiky a služeb. Téměř v celém úseku linie PPO pod mostem J. Opletala se vyskytuje vzrostlá stromová alej. Při doporučené variantě bude zachována alej pod ochranou VKP a káceny jen porosty náletové v blízkosti nábřežní zdi.

Zakončení linie PPO se uvažuje podél hranice pozemku SŠ se zavázáním po jeho severním okraji směrem k ulici Elišky Krásnohorské a v prostoru sídliště s ukončením protipovodňové bariéry v dostatečně vysokém rostlém terénu. Variantní ochrana v delší trase pak chrání také navazující průmyslový areál (plochy výroby a skladování dle ÚP). Varianty budou opět posouzeny s ohledem na jejich ekonomickou efektivitu.

Severní území již nesplňuje podmínky ochrany na průtok  $Q_{100}$  a doporučuje se ochránit na úroveň průtoku nižší N-letosti ( $Q_{20} - Q_{50}$ ), částečně již této úrovně stávající terén dosahuje a předpokládá se tedy její doplnění a urovnání na požadovanou výši bez realizace podzemního těsnícího prvku. Toto řešení bude ekonomicky méně náročné, než budovat novou plnohodnotnou protipovodňovou ochranu.

Volné plochy v severní části území budou prověřeny na možné krajinářské úpravy ve vazbě na stavbu PPO a v návaznosti na koryto vodního toku Labe (viz lokalita 5).

## Zákres uvažované variantní linie PPO v mapě:



## Fotodokumentace řešeného území:





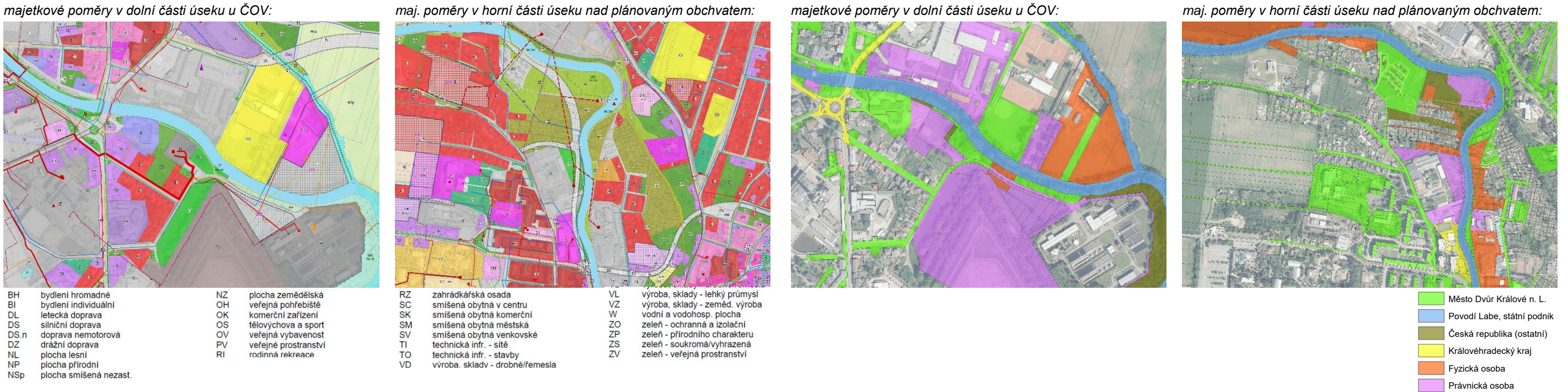
Pravý břeh

ř. km 1034,45 až 1036,45 (1036,75) a ř. km 1037,25 až 1037,75

Protipovodňová ochrana pravého břehu

Výřez z výkresu územních limitů v nejvíce problémových místech:

Výřez z majetkové situace v nejvíce problémových místech:



Specifikace hlavních limitů:

V dolní části úseku se nachází plochy vymezené územním plánem jako plocha přírodní (NP), dopravní (DS), technické infrastruktury (TI), drobných skladů (VD) a ochranná a izolační zeleň (ZO). Tyto plochy jsou zastoupeny v krátkém úseku mezi ČOV a jezem nad mostem Jana Opletala. Dále pokračuje Benešovo nábreží, které je vymezeno ÚP jako plocha pro silniční dopravu pouze s úzkým pásem zeleně mezi nábrežím a korytem řeky. Nad mostem Jana Palacha je rozhodující plochou navrhovaný silniční koridor PD07, včetně západní odbočky, až po horní okraj uvažované linie PPO. Zde jsou ještě zastoupeny plochy zahrádek (RZ), přírodní zeleně (ZP) a individuálního bydlení (BI).

Na dolním konci úseku jsou významné sítě směřující do areálu ČOV (kanalizace, elektrika, teplovod), všechny také přechází koryto Labe na opačný břeh. Téměř všechny typy inženýrských sítí se také vyskytují v Benešově nábreží, bude nutné upřesnit v další fázi projektové přípravy jejich přesnou polohu a konkretizovat, které z nich budou reálně dotčeny. Nad mostem J. Palacha pokračuje vodovod a vyskytuje se nadzemní elektrické vedení, k nim se pak přidává plynovod a teplovod v území severně od zahrádkářské kolonie.

V dolním úseku nad ČOV se vyskytují parcely mimo pozemky města (soukromé, SPÚ), nad jezem jsou již pozemky pouze v majetku města nebo ve správě Povodí Labe. Nad mostem J. Palacha je již majetková situace opět komplikovanější. Realizace opatření se neobejde bez zásahu do pozemků Královéhradeckého kraje, v severní části území právnických subjektů i fyzických osob nebo státní půdy ve správě Státního pozemkového úřadu (dle skutečného rozsahu úprav).

Koncepce navrhovaných opatření:

PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA – REFERENČNÍ PŘÍKLADY

Problematika protipovodňové ochrany pravého břehu Labe v centrální části intravilánu města bude v rozhodující míře řešena železobetonovými zdmi realizovanými v blízkosti koryta řeky, přesné vedení této bariéry bude upřesněno. Pevná bariéra bude doplněna mobilním hrazením v profilech nezbytných prostupů a dalších dílčích úseků v nezbytném rozsahu. Součástí stavby PPO budou nezbytné úpravy na kanalizaci a na přítoku Netřebě (včetně čerpání zahrázových vod) a nová lávka pro pěší u letního stadionu. Uvažovaná návrhová úroveň PPO je s ohledem na charakter chráněné zástavby na průtok  $Q_{100}$  s bezpečnostním převýšením minimálně 30 cm.

V dolní části u ČOV se nabízí buď navýšení stávající příjezdové komunikace nebo realizace jiné bariéry mezi touto komunikací a korytem řeky. Ochrannou bariéru je nezbytné zavázat do dostatečně vysokého terénu podél areálu ČOV a zajistit také ochranu proti zpětnému vzduť přes bezejmenný přítok Labe pod areálem ČOV (hradícím objektem).

V severní části úseku je doporučeno zavázat linii PPO po severní hranici areálu SŠ informatiky a služeb nebo delší variantou vč. ochrany severně položených areálů. Zástavbu rodinných domů západně od garáží v lokalitě Strž je doporučeno chránit na nižší návrhový průtok (např.  $Q_{20}$ ), a to s ohledem na charakter zástavby a prostorové možnosti podél Labe.

Také na pravém břehu bylo ustoupeno od varianty počítající s využitím linie silničního obchvatu vymezeného v územním plánu neb s jeho realizací zadavatel studie neuvažuje.

Architektonické ztvárnění stavby PPO bude předmětem navazující architektonické soutěže.





# Lokalita 1 – Nástupní místo pro vodáky z ulice Luční

Pravý břeh  
ř. km 1034,65 až 1034,75

## Popis a lokalizace zájmového území:

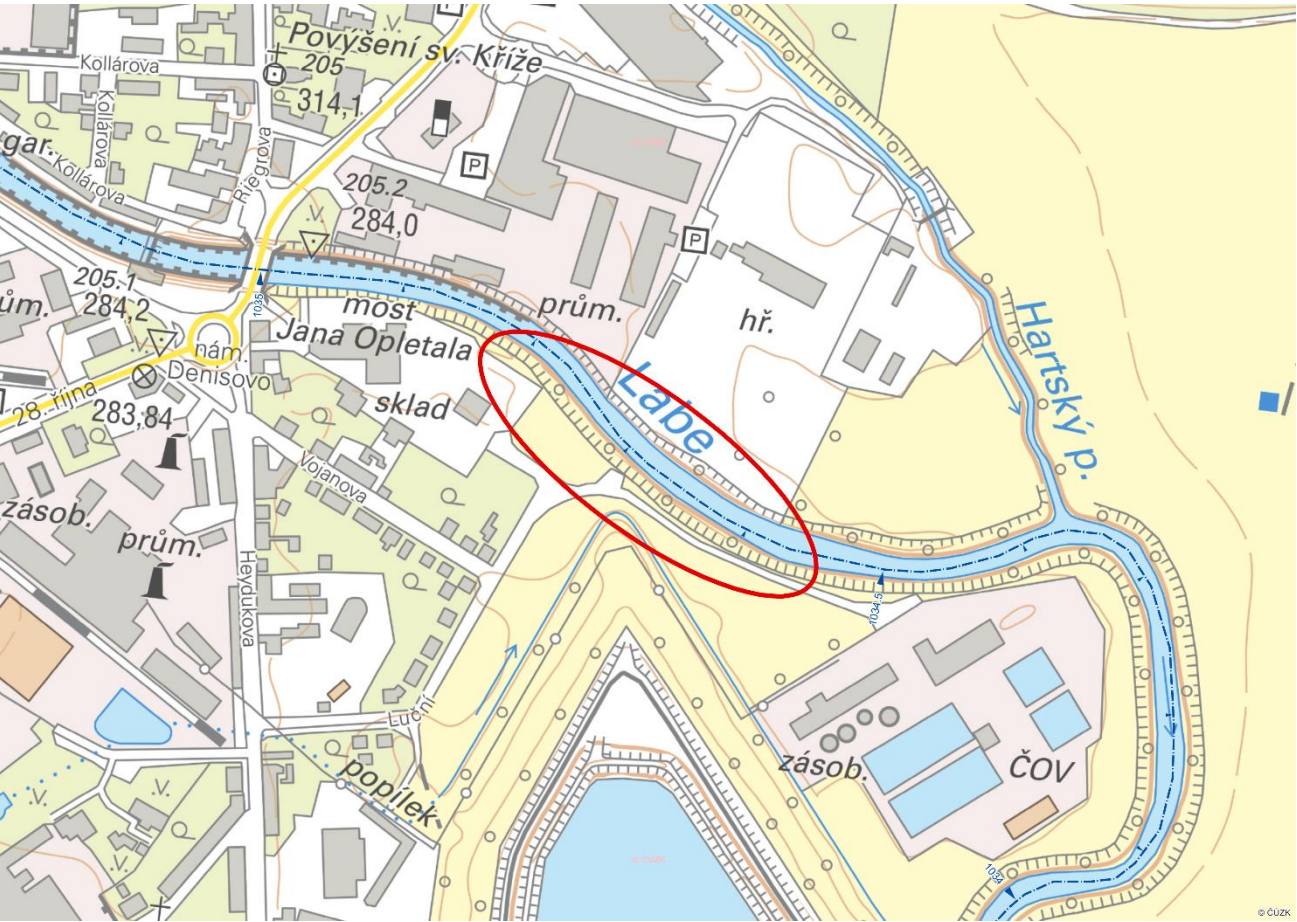
Úvodní lokalita určená k revitalizaci se nachází na okraji intravilánu města na pravém břehu Labe přibližně v ř. km 1034,5 až 1034,8 v blízkosti městské čistírny odpadních vod. Příjezd k lokalitě je přes ulici Luční nebo Vojanova. Hlavním cílem úpravy pravého břehu je zpřístupnění koryta pro využití vodáků jako vstupního místa ke splutí navazujícího úseku Labe. V současné době je místo využíváno jako vstupní pro sjíždění řeky hned třemi společnostmi.

V blízkosti koryta Labe je vedena souběžně přístupová komunikace k blízké čistírně odpadních vod a za touto komunikací se nachází přeložené koryto bezejmenné drobné vodoteče od Žirečského rybníka. Břehová linie Labe se v tomto úseku vyznačuje souvislým vegetačním doprovodem.

Dle databáze jevů správce vodního toku GISyPO je dno Labe od ř. km 1034,553 dále do intravilánu města opevněné kamennou dlažbou z roku 1914. Opevnění břehů lichoběžníkového koryta je v tomto úseku řešeno kamennou dlažbou nebo záhozem.

V úseku se dále nachází vypouštění z nové ČOV v ř. km 1034,456, vypouštění mimo ČOV v ř. km 1034,567, vypouštění z areálu fy. TIBA 13 – Zálabí v ř. km 1034,662 a odběr pro TEXTIL INVEST s.r.o. – závod 06 Zálabí v ř. km 1034,728.

Na základě nejnovějších výstupů hydrotechnického posouzení dochází na pravém břehu v řešeném úseku k rozlivu až při průtoku  $Q_{100}$ , kdy je zaplavena celý břeh mimo prostor ČOV a navazující odkaliště. Na levém břehu dojde k vybřežení již při průtoku  $Q_5$ .



## Fotodokumentace řešené lokality:

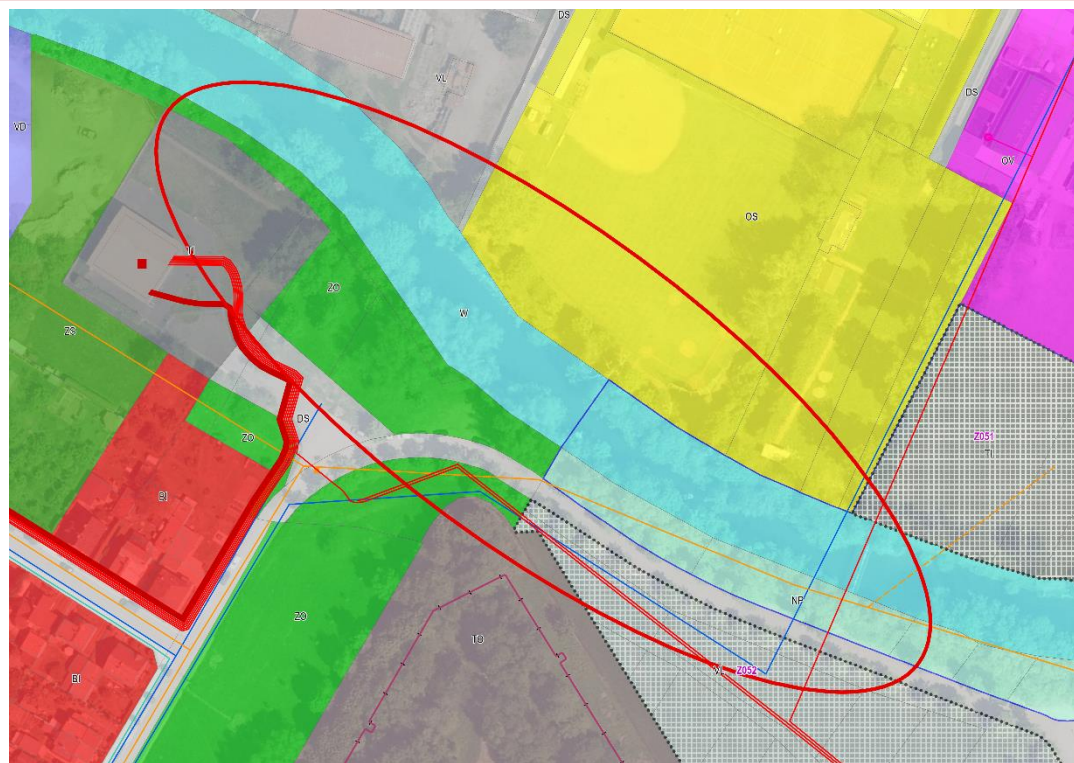




# Lokalita 1 – Nástupní místo pro vodáky z ulice Luční

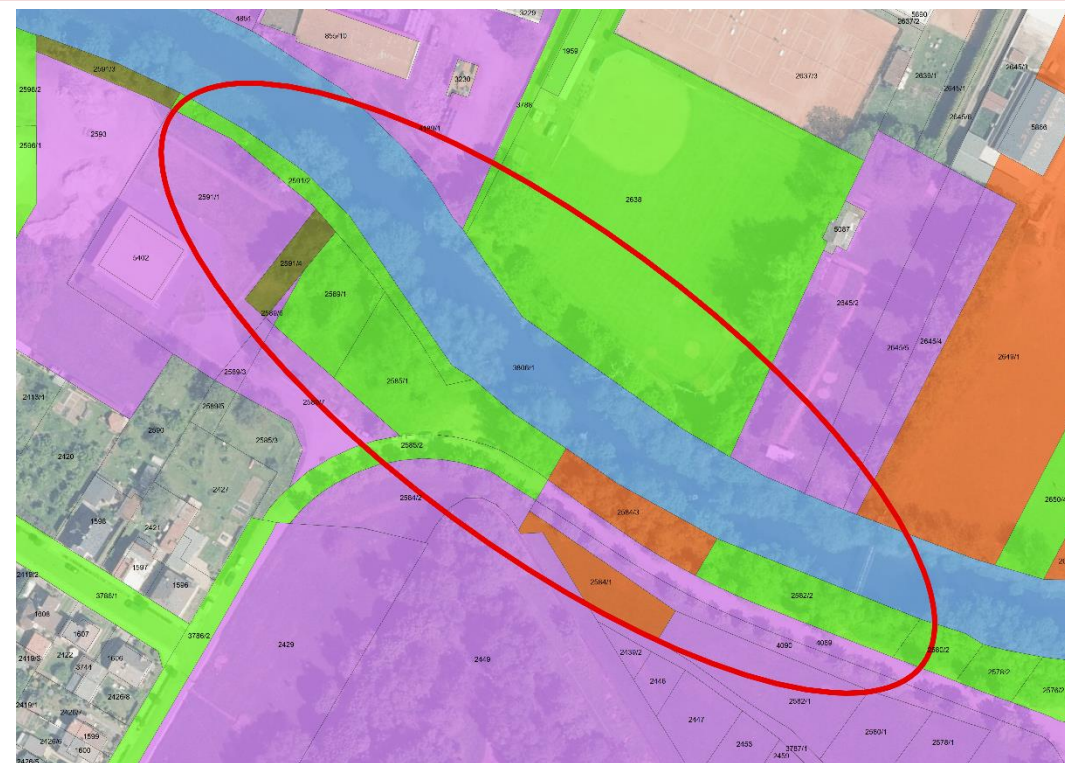
Pravý břeh  
ř. km 1034,65 až 1034,75

## Zákres hlavních územních limitů:



BH bydlení hromadné  
BI bydlení individuální  
DL letecká doprava  
DS silniční doprava  
DS.n doprava nemotorová  
DZ drážní doprava  
NL plocha lesní  
NP plocha přírodní  
NSp plocha smíšená nezast.  
NZ plocha zemědělská  
OH veřejná pohřebiště  
OK komerční zařízení  
OS tělovýchova a sport  
OV veřejná vybavenost  
PV veřejné prostranství  
RI rodinná rekreace  
RZ zahrádkářská osada  
SC smíšená obytná v centru  
SK smíšená obytná komerční  
SM smíšená obytná městská  
SV smíšená obytná venkovská  
TI technická infr. - sítě  
TO technická infr. - stavby  
VD výroba, sklady - drobné/řemesla  
VL výroba, sklady - lehký průmysl  
VZ výroba, sklady - zeměd. výroba  
W vodní a vodohosp. plocha  
ZO zeleň - ochranná a izolační  
ZP zeleň - přírodního charakteru  
ZS zeleň - soukromá/vyhrazená  
ZV zeleň - veřejná prostranství

## Majetkoprávní situace:



Město Dvůr Králové n. L.  
Povodí Labe, státní podnik  
Česká republika (ostatní)  
Královéhradecký kraj  
Fyzická osoba  
Právnícká osoba

## Specifikace hlavních limitů:

Územním plánem je pravý břeh Labe v řešeném úseku vymezen jako zeleň ochranná a izolační (ZO), níže po toku jako zeleň přírodního charakteru (NP). Dále od řeky za příjezdovou komunikací k městské ČOV jsou pozemky opět vymezeny jako zeleň ochranná a izolační, resp. jako výrobní a skladovací pro lehký průmysl (VL) ve fázi návrhu (Z052). Řeka Labe včetně navazujících břehů je vedena v systému ÚSES jako regionální biokoridor (RK 741). Levý břeh je téměř k břehové hraně veden jako plocha pro tělovýchovu a sport (OS) a návrhová plocha pro technickou infrastrukturu (TI) pro potenciální rozšíření ČOV. V blízkosti koryta Labe se nachází vedení vodovodu, kanalizace a elektrického vedení. Všechny tyto sítě kříží koryto Labe nebo budou výhledově křížit v místě nadzemního přechodu technické infrastruktury přibližně v ř. km 1034,57.

Téměř všechny břehové pozemky na pravém břehu Labe jsou v majetku zadavatele studie, vyjma pozemku č. parc. 2584/3, který je v majetku soukromé osoby. Navazující komunikace k ČOV je již v majetku spol. Městské vodovody a kanalizace Dvůr Králové nad Labem s.r.o. Pozemky za komunikací pak společností Bořek – byty s.r.o. a ČEZ a.s.

## Koncepce navrhovaných opatření:

Zájmová lokalita by měla být upravena zejména s ohledem na její četné využívání jako nástupního místa pro vodáky sjíždějící řeku Labe z města Dvůr Králové nad Labem.

Omezujícím limitem je zejména páteřní stoka městské kanalizace vedoucí na blízkou čistírnu, kterou pravděpodobně bude nutné respektovat ve stávající trase. Majetkové poměry jsou pro realizaci tohoto uvažovaného zásahu příznivé.

Těžiště úprav se předpokládá v okolí městského pozemku č. parc. 2585/1, kde by mělo dojít k úpravě břehu a navazujícího území pro zlepšení vstupu vodáků do koryta řeky, včetně doprovodného mobiliáře (např. viz pravé foto) a celkového zvýšení hodnoty tohoto území. Městský pozemek na pravém břehu poskytuje dostatek prostoru například pro rozšíření koryta a vytvoření klidové zátoky pro přístup ke korytu (např. viz levé foto). Navazující úpravy dále po směru toku se budou odvíjet od skutečnosti, zda se podaří získat soukromý pozemek č. parc. 2584/3 a dle skutečného vedení páteřní stoky.

Uvažované zásahy v této i ostatních lokalitách musí být řešeny a provedeny v souladu s prvky protipovodňové ochrany.

## PŘÍSTUP KE KORYTU – ROZČLENĚNÍ BŘEHOVÉ LINIE – DOPROVODNÝ MOBILIÁŘ





# Lokalita 2 – Nábřeží J. Wolкера podél areálu fy. Juta

Levý břeh  
ř. km 1035,30 až 1035,62

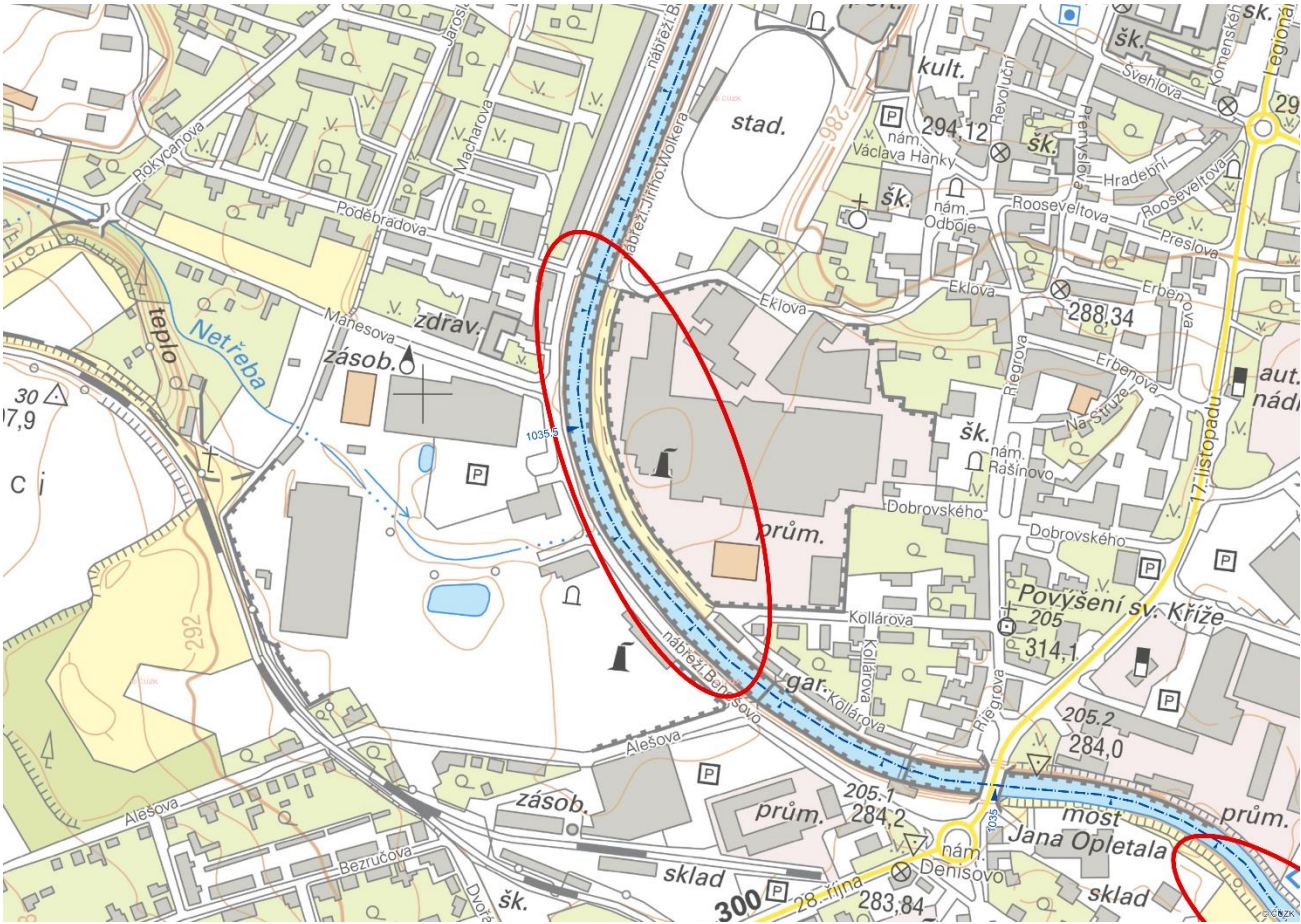
Popis a lokalizace zájmového území:

Řešený úsek je vymezen částí nábřeží Jiřího Wolкера podél oplocení areálu firmy Juta v délce cca 320 m, tj. od garáží na dolním okraji úseku a lávkou pro pěší mezi ulicemi Eklova a Poděbradova na horním konci. Tento úsek Labe se vyznačuje obdélníkovým korytem sevřeným ve zdech s kamenným obkladem a navazujícím vyvýšeným terénem. V úrovni vyvýšeného terénu se nachází liniová výsadba vzrostlých stromů. Oplocení areálu firmy Juta je zhotoveno z betonových prefabrikátů.

Dle databáze jevů správce vodního toku GISyPO je dno Labe v intravilánu města opevněné kamennou dlažbou z roku 1914. Opevnění břehů je v tomto úseku řešeno kyklopským zdívem z pískovců.

V úseku se nachází levostranné vypouštění z městské kanalizace v ř. km 1035,310, pravostranné zaústění vodního toku Netřeba v ř. km 1035,406 a úsek je na horním konci zakončen mostem/lávkou v ř. km 1035,630. Dále databáze uvádí existenci jezu bez bližší specifikace v ř. km 1035,341, v terénu nepotvrzeno.

Na základě nejnovějších výstupů hydrotechnického posouzení dochází na řešeném levém břehu v zájmovém úseku k rozlivu již při průtoku Q<sub>20</sub>, kdy je zaplaven celý areál společnosti Juta.



Fotodokumentace řešené lokality:

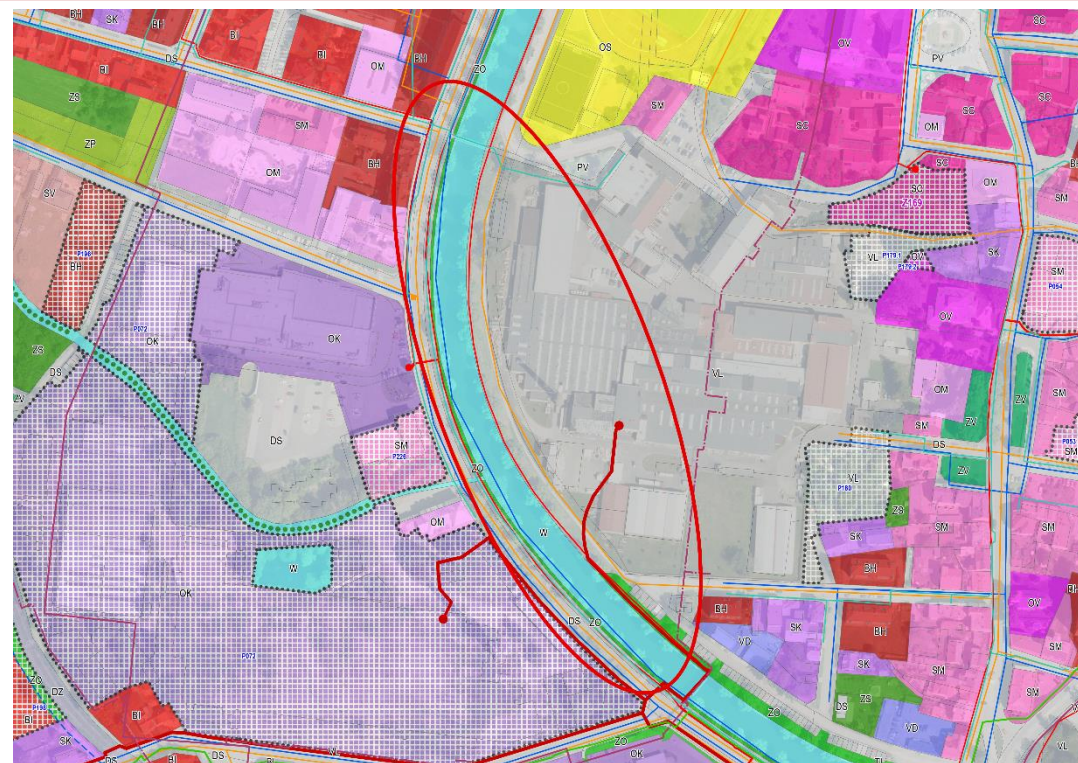




## Lokalita 2 – Nábřeží J. Wolкера podél areálu fy. Juta

Levý břeh  
ř. km 1035,30 až 1035,62

Zákres hlavních územních limitů:



BH bydlení hromadné  
BI bydlení individuální  
DL letecká doprava  
DS silniční doprava  
DS n doprava nemotorová  
DZ drážní doprava  
NL plocha lesní  
NP plocha přírodní  
NSp plocha smíšená nezast.  
NZ plocha zemědělská  
OH veřejná pohřebiště  
OK komerční zařízení  
OV tělovýchova a sport  
OV veřejná vybavenost  
PV veřejné prostranství  
RI rodinná rekreace  
RZ zahrádkářská osada  
SC smíšená obytná v centru  
SK smíšená obytná komerční  
SM smíšená obytná městská  
SV smíšená obytná venkovské  
TI technická infr. - síť  
TO technická infr. - stavby  
VD výroba, sklady - drobné/remesla  
VL výroba, sklady - lehký průmysl  
VZ výroba, sklady - zeměd. výroba  
W vodní a vodohosp. plocha  
ZO zelen - ochranná a izolační  
ZP zelen - přírodního charakteru  
ZS zelen - soukromá/vyhrazená  
ZV zelen - veřejná prostranství

Majetkoprávní situace:



Město Dvůr Králové n. L.  
Povodí Labe, státní podnik  
Česká republika (ostatní)  
Královéhradecký kraj  
Fyzická osoba  
Právnícká osoba

Specifikace hlavních limitů:

Územním plánem je celý levý břeh Labe v řešeném úseku vymezen jako plocha určená pro výrobu a skladování – lehký průmysl (VL), jedná se o areál firmy Juta. Takto vymezené plocha je vedena až k břehové hraně koryta řeky Labe. Stávající pěšina podél oplocení je v územním plánu vedena jako cyklostezka.

Podél břehové hrany je vedeno elektrické vedení VN, dále od koryta pak městská kanalizace (patrně podél oplocení areálu Juty. V dolní části úseku je vymezený pás mezi korytem řeky a oplocením Juty křížen elektrickou přípojkou VN pro potřeby areálu.

Celý potenciálně využitelný pás podél řeky mezi korytem toku a navazujícím areálem firmy Juta je v majetku města Dvůr Králové nad Labem, koryto toku je v majetku státu a ve správě státního podniku Povodí Labe.

Koncepce navrhovaných opatření:

PŘÍSTUP KE KORYTU – DOPROVODNÝ MOBILIÁŘ – CYKLOSTEZKA

Řešený úsek levého břehu Labe je vymezen korytem řeky a souběžně vedoucím oplocením areálu firmy Juta. Těmito limity je dáno zájmové území, které se nachází výhradně na pozemku města.

Prostorové podmínky pro uvažované úpravy jsou omezeny zejména vedením elektrické energie v blízkosti břehové hrany. Při jejím přeložení ke vzdálenější hranici vymezeného pásu k oplocení areálu Juty, bude ale možné využít téměř celý tento prostor.

Navrhované úpravy by mělo spočívat zejména ve snížení úrovně břehu, jeho stržení do pozvolného sklonu při zachování stávající úrovně podélně vedoucí cyklostezky. Budou doplněny přístupy k řece a vhodný mobiliář. Nezbytné jsou také úpravy na stávající doprovodné zeleni.

Navrhované úpravy propojí koryto vodního toku a souběžně vedoucí cyklostezku (např. viz levé a pravé foto). Celé území tak vytvoří souvislý příbřežní prostor v rámci prostorových možností území.





# Lokalita 3 – Nábřeží J. Wolкера pod mostem J. Palacha

Levý břeh  
ř. km 1035,96 až 1036,12

## Popis a lokalizace zájmového území:

Řešený úsek levého břehu Labe je přibližně vymezen na dolním konci produktovodem u ulice Roháčova a na horním konci mostem Jana Palacha na ulici Husova. Pravý břeh mezi svislou nábřežní zdí Labe po nábřeží Jiřího Wolкера je poměrně široký a nachází se na něm řada vzrostlých stromů. U břehové hrany je vysázena souvislá řada keřových porostů. V blízkosti nábřežní zdi je vedena cesta pro pěší, která se na dolním konci úseku napojuje na nábřežní komunikaci. V tomto místě se u řeky a blízkého produktovodu nachází menší parkoviště pro cca 20 automobilů.

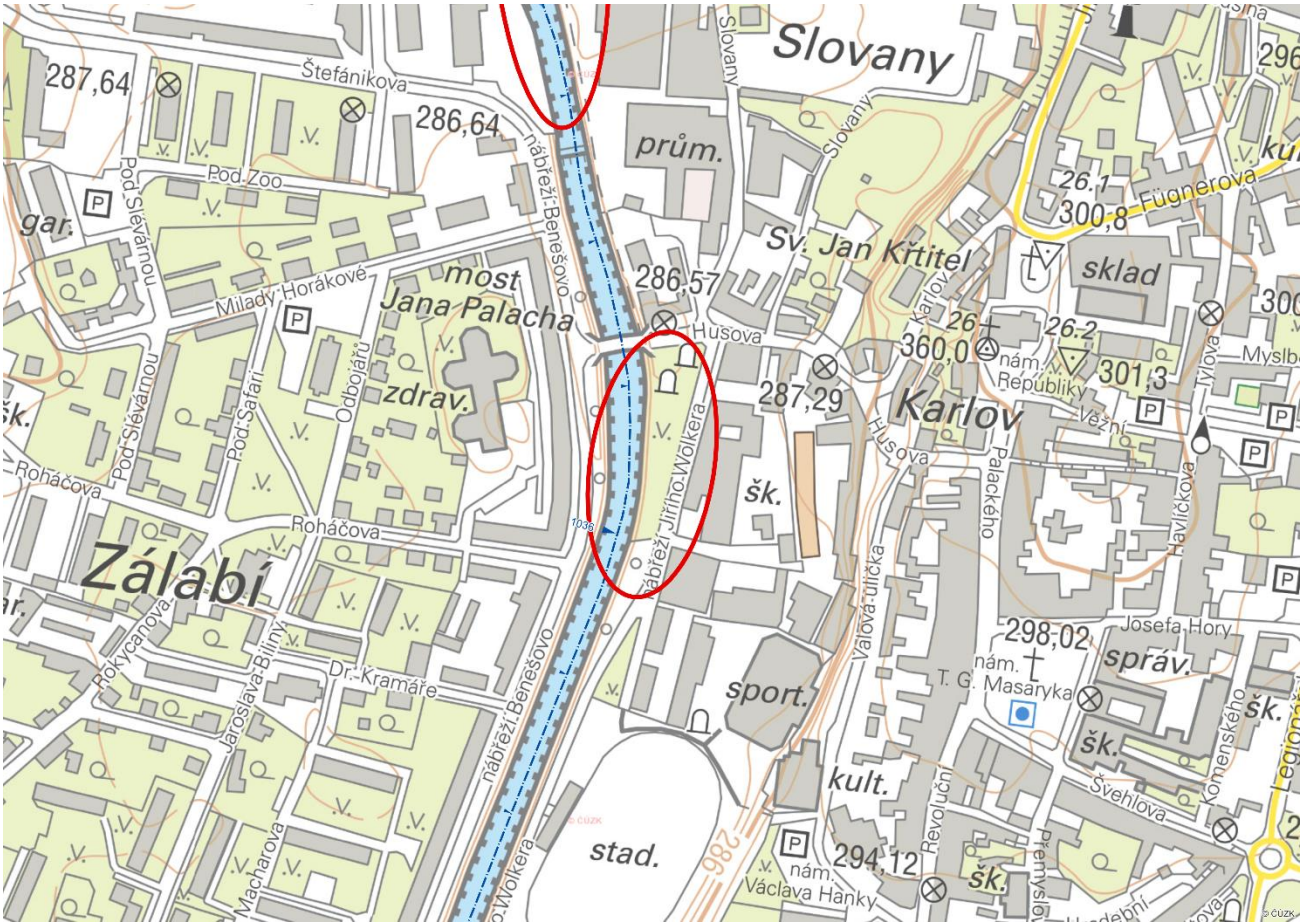
Významným místem v této lokalitě jsou pomníky v blízkosti mostu Jana Palacha, jedná se o Centrální pomník padlým ve válce 1866 a Pomník obětem květnové revoluce 1945. Byla prověřena možnost případného přesunu menšího ze stávajících pomníků na jiné místo v rámci parku, na základě které byla zjištěna existence blíže nespecifikovaného pohřebiště padlých vojáků z roku 1866 v této lokalitě.

Dle databáze jevů správce vodního toku GISyPO je dno Labe v intravilánu města opevněné kamennou dlažbou z roku 1914. Opevnění břehů je v tomto úseku řešeno kyklopským zdivem z pískovců.

V úseku nebyly lokalizovány žádné jevy dle výše uvedené databáze správce vodního toku.

Na základě nejnovějších výstupů hydrotechnického posouzení dochází na řešeném levém břehu v zájmovém úseku k rozlivu při průtoku  $Q_{100}$ , kdy je zaplaven břeh v celé ploše až po svah pod Valovou uličkou. Lokálně dojde k rozlivu také při průtoku  $Q_{20}$ , zejména přes ulici nábřeží Jiřího Wolкера.

Dle sdělení zástupců objednatele se uvažuje s budoucí realizací podélných parkových stání v ulici nábřeží Jiřího Wolкера před budovami střední školy.



## Fotodokumentace řešené lokality:

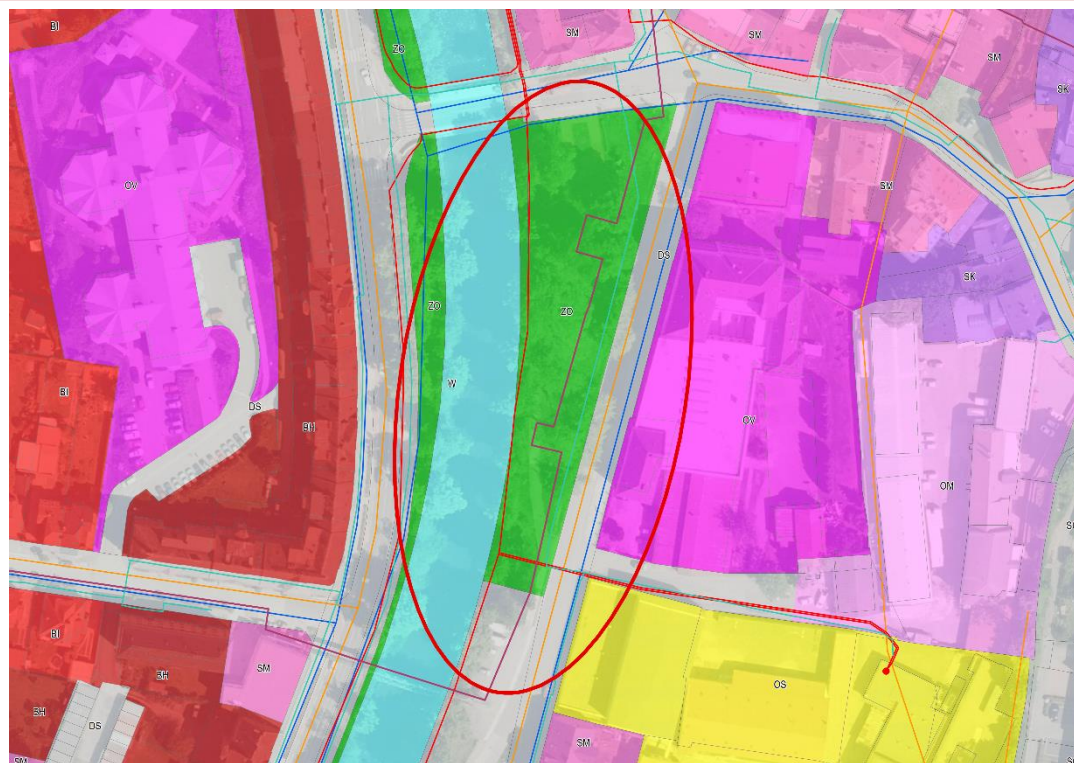




## Lokalita 3 – Nábřeží J. Wolкера pod mostem J. Palacha

Levý břeh  
ř. km 1035,96 až 1036,12

### Zákres hlavních územních limitů:



BH bydlení hromadné  
BI bydlení individuální  
DL letecká doprava  
DS silniční doprava  
DS n doprava nemotorová  
DZ drážní doprava  
NL plocha lesní  
NP plocha přírodní  
NSp plocha smíšená nezast.  
NZ plocha zemědělská  
OH veřejná pohřebiště  
OK komerční zařízení  
OS tělovýchova a sport  
OV veřejná vybavenost  
PV veřejné prostranství  
RI rodinná rekreace  
RZ zahrádkářská osada  
SC smíšená obytná v centru  
SK smíšená obytná komerční  
SM smíšená obytná městská  
SV smíšená obytná venkovské  
TI technická infr. - sítě  
TO technická infr. - stavby  
VD výroba, sklady - drobné/řemesla  
VL výroba, sklady - lehký průmysl  
VZ výroba, sklady - zeměd. výroba  
W vodní a vodohosp. plocha  
ZO zelen - ochranná a izolační  
ZP zelen - přírodního charakteru  
ZS zelen - soukromá/vyhrazená  
ZV zelen - veřejná prostranství

### Majetkoprávní situace:



Město Dvůr Králové n. L.  
Povodí Labe, státní podnik  
Česká republika (ostatní)  
Královéhradecký kraj  
Fyzická osoba  
Právník osoba

### Specifikace hlavních limitů:

Územním plánem je celý levý břeh Labe v řešeném úseku vymezen jako plocha ochranné a izolační zeleně (ZO). Pouze v dolní části se nachází plocha dopravní, již zmíněného parkoviště (DS). Po ulici nábřeží Jiřího Wolкера je vedena stávající cyklostezka. Limitem v území je uvažované doplnění parkovacích stání v ulici před střední školou.

Podél břehové hrany je vedeno elektrické vedení VN, v těsné blízkosti koryta. Dále od koryta je v zelené ploše veden městský teplovod a za ním také plynovod i další sítě. Teplovod je pak převeden vrchem po nosné konstrukci přes koryto Labe na druhý břeh. Další inženýrské sítě se nacházejí v mostovce na mostě Jana Palacha (např. plynovod, vodovod, elektrické vedení).

Zásadním limitem se ale jeví stávající válečné pomníky a existence pohřebiště, jehož přesnou polohu a plošný rozsah nelze v současné době přesně identifikovat.

Celý potenciálně využitelný pás podél řeky mezi korytem toku a nábřežím Jiřího Wolкера je v majetku města Dvůr Králové nad Labem, koryto toku je v majetku státu a ve správě státního podniku Povodí Labe.

### Koncepce navrhovaných opatření:

### PŘÍSTUP KE KORYTU – DOPROVODNÝ MOBILIÁŘ – PARKOVÁ ÚPRAVA

V tomto řešeném úseku jsou prostorové podmínky pro uvažovaná opatření významně omezeny jednak stávajícími památníky a pohřebištěm, ale také vedením teplovodu a dalšími sítěmi v ploše parku. Reálně lze tedy využít pro návrh opatření jen plochu mezi teplovodem, korytem řeky Labe, a právě zmiňovanými památníky.

Navrhované úpravy se tedy patrně omezí pouze na úzký pás podél břehové linie, kde lze doplnit vhodně řešené přístupy a vyhlídky k vodní hladině a vhodný mobiliář (rámcově např. viz levé a pravé foto). Tyto prvky zajistí přechod mezi vodní plochou řeky Labe a navazujícím parkem. Celé území tak vytvoří souvislý parkový prostor pro setkávání občanů, který lze doplnit o další prvky městského mobiliáře.





Lokalita 4 – Levý břeh podél skladů v lokalitě Slovany

Levý břeh  
ř. km 1036,30 až 1036,55

Popis a lokalizace zájmového území:

Řešená lokalita se nachází na levém břehu Labe v úseku mezi spádovým stupněm a zahradní osadou pod jezem Pušův splav, konkrétně v místech, kde mírného levostranného oblouku Labe mezi jeho korytem a blízkým oplocením průmyslového areálu. V tomto úseku, oproti předchozím popisovaným, je již koryto převážně opevněno v lichoběžníkovém korytě a jsou zde patrné provizorní přístupy k vodní hladině.

Také tento řešený úsek se vyznačuje rozsáhlou vzrostlou vegetací v podobě stromů v blízkosti břehové hrany i dále od koryta.

Na dolním okraji je řešený úsek ovlivněn nízkým stabilizačním stupněm, jehož vzduť do řešeného úseku zasahuje.

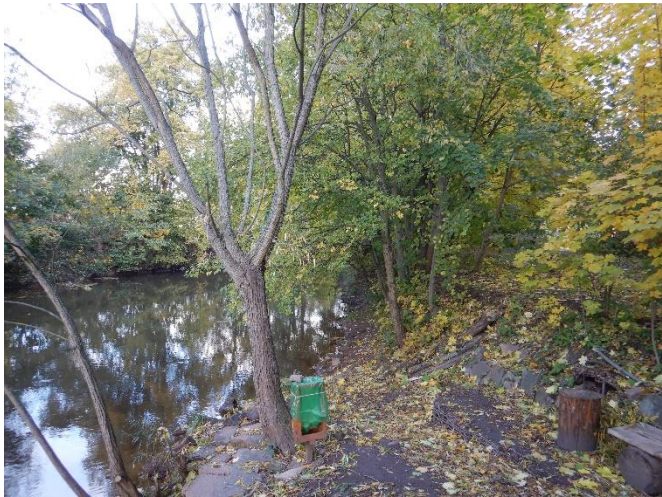
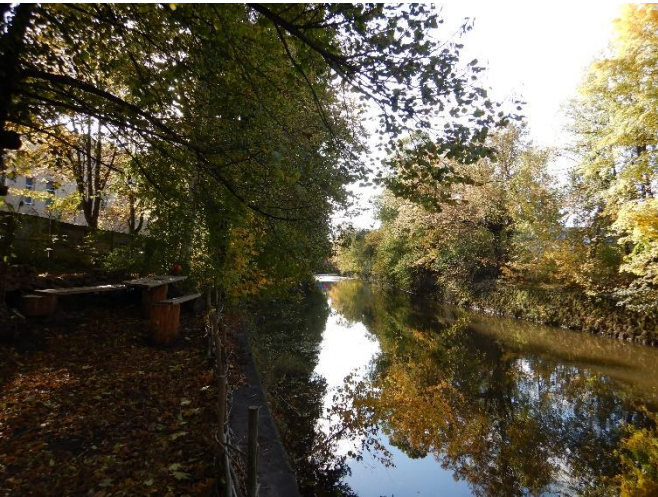
Dle databáze jevů správce vodního toku GISyPO je dno Labe v intravilánu města opevněné kamennou dlažbou z roku 1914. Opevnění břehů je v tomto úseku řešeno kyklopským zdivem z pískovců a přibližně v polovině úseku přechází v opevnění šikmé z kamenné dlažby nebo záhozu.

V úseku nebyly lokalizovány žádné jevy dle výše uvedené databáze správce vodního toku.

Na základě nejnovějších výstupů hydrotechnického posouzení dochází na řešeném levém břehu v zájmovém úseku k rozlivu již při průtoku  $Q_{20}$ , kdy je zaplaven břeh v celé ploše až ulici Slovany. Kapacita koryta tedy přibližně odpovídá 5-letému průtoku. Při průtoku  $Q_{100}$  je zasažena již téměř celá levobřežní niva a výrazněji také levý břeh.



Fotodokumentace řešené lokality:

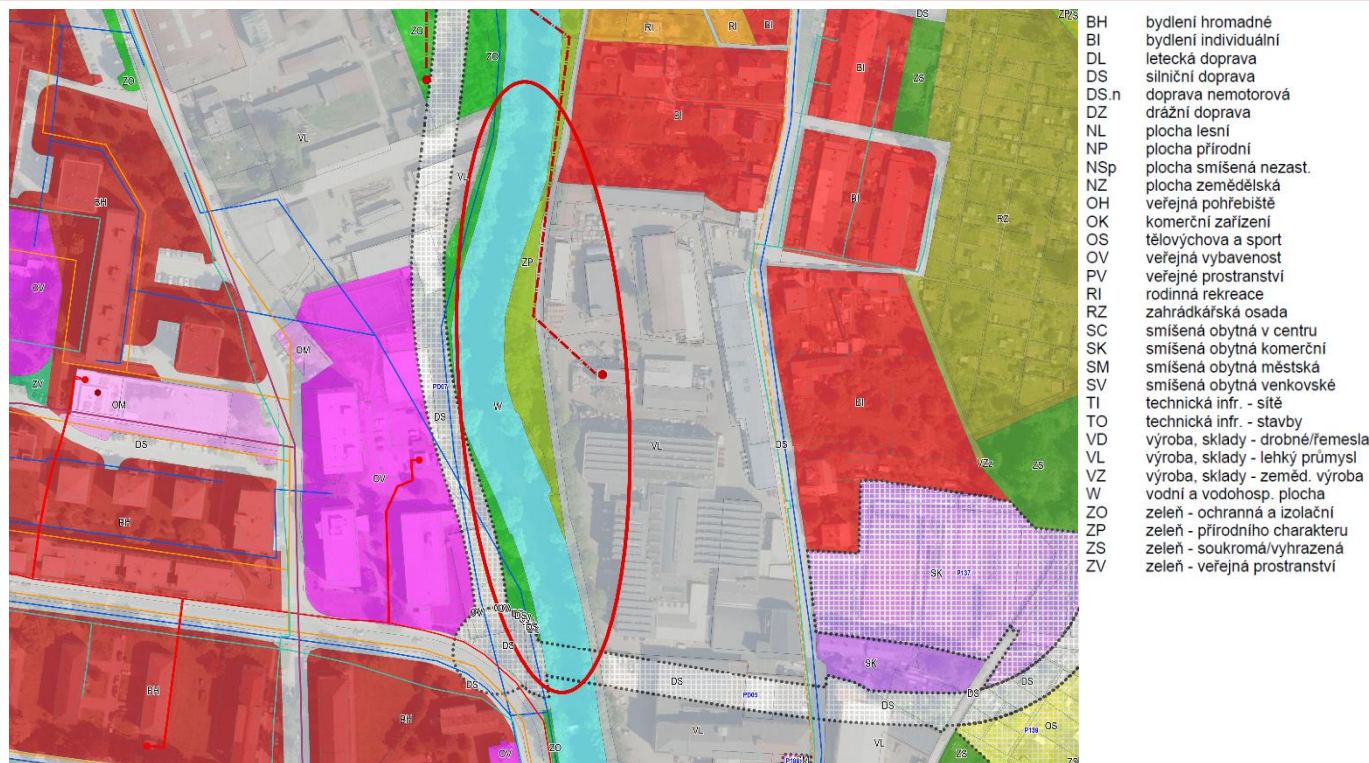




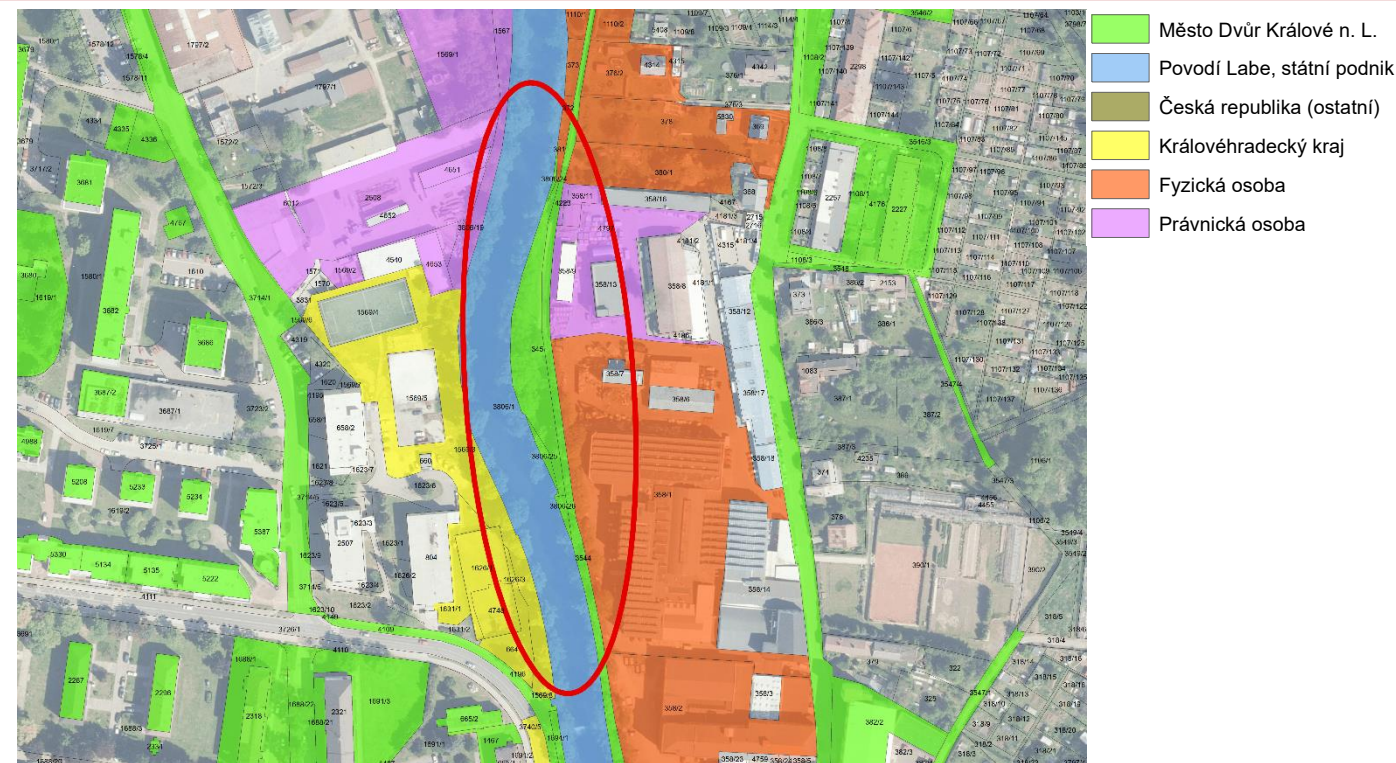
## Lokalita 4 – Levý břeh podél skladů v lokalitě Slovany

Levý břeh  
ř. km 1036,30 až 1036,55

### Zákres hlavních územních limitů:



### Majetkoprávní situace:



### Specifikace hlavních limitů:

Územním plánem je celý levý břeh Labe v řešeném úseku vymezen jako plocha zeleně přírodního charakteru (ZP). Na tuto plochu navazuje plocha dopravní infrastruktury (DS), cesta podél oplocení areálu. A již zmiňovaný areál je vymezen jako plocha výroby a skladování lehkého průmyslu (VL). Na dolním okraji území a na pravém břehu je v územním plánu navrženo rozšíření stávající dopravní sítě o plochy PD07 a PD05, včetně kruhové křižovatky.

V horní polovině úseku se nachází nadzemní vedení VN, které následně odbočuje do průmyslového areálu. Jiné inženýrské sítě nebyly v této podrobnosti zpracování lokalizovány.

Celý potenciálně využitelný pás podél řeky mezi korytem toku a průmyslovým areálem, včetně cesty podél oplocení areálu je v majetku města Dvůr Králové nad Labem, koryto toku je v majetku státu a ve správě správce vodního toku.

### Koncepce navrhovaných opatření:

Cílem uvažovaných úprav v tomto úseku je zejména zpřístupnění koryta Labe z levého břehu a jeho provázání s navazující plochou zeleně a souběžně vedoucí cestou pro pěší.

V tomto úseku se nenachází téměř žádné omezující limity, pouze nadzemní vedení elektrické energie. Majetkově se nacházíme jen na pozemcích města.

Předpokládá se rozčlenění a stržení břehu do pozvolnějšího sklonu až po stávající pěšinu (např. viz levé foto), včetně úpravy stávajícího vegetačního doprovodu a doplnění vhodného mobiliáře, zejména vhodných prvků k sezení. Vše v souladu s realizací protipovodňové ochrany, které se v tomto úseku předpokládá v linii stávajícího oplocení průmyslového areálu.

I po realizaci těchto úprav musí být zajištěna stabilita nového břehu vhodně řešeným opevněním (např. viz pravé foto).

### ROZČLENĚNÍ BŘEHOVÉ LINIE – PŘÍSTUP KE KORYTU – DOPROVODNÝ MOBILIÁŘ





Lokalita 5 – Biotop na pravém břehu nad Pušovým splavem

Pravý břeh  
ř. km 1036,75 až 1037,25

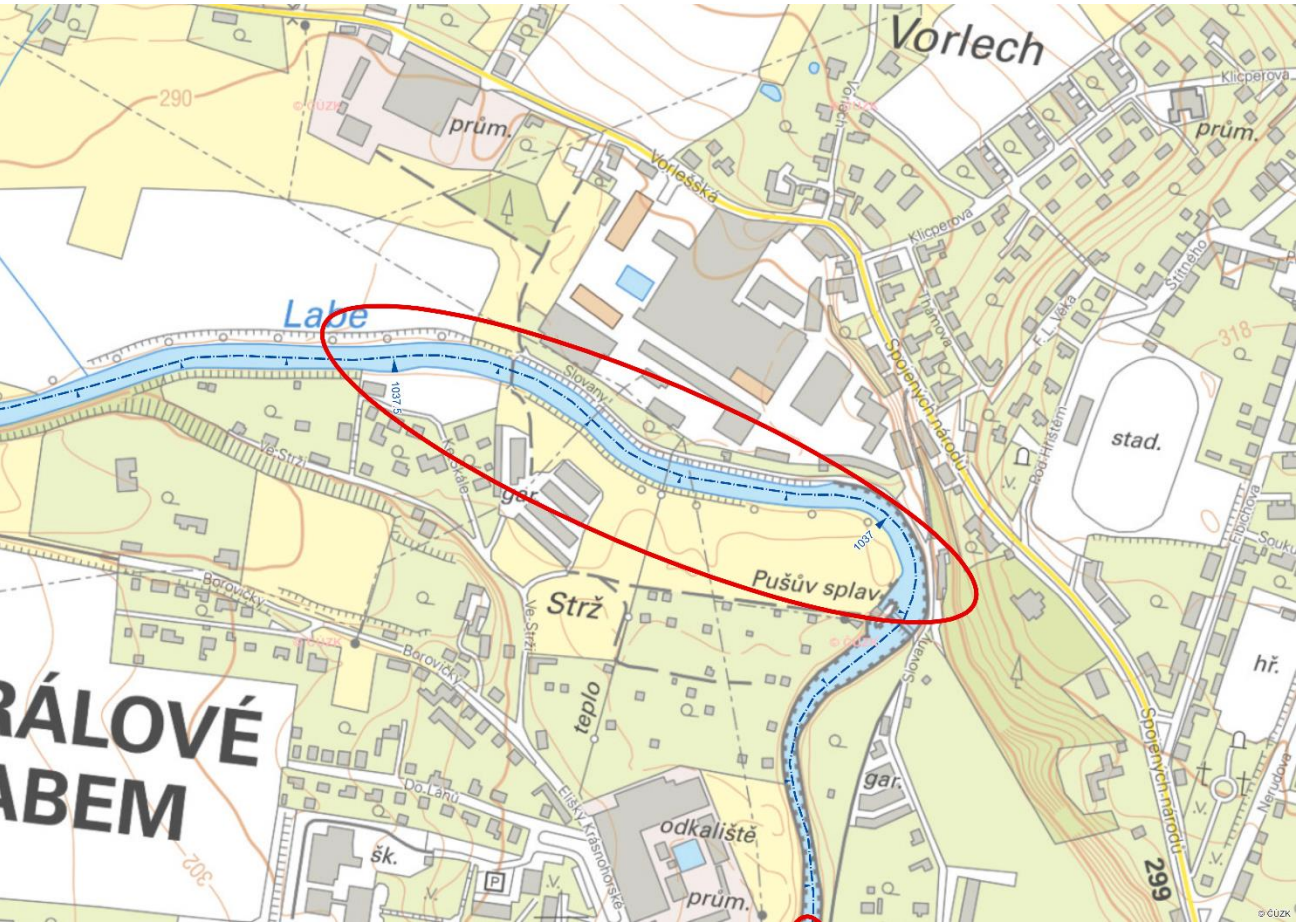
Popis a lokalizace zájmového území:

Potenciál pro revitalizaci teoreticky nabízí pravý břeh Labe na Pušovém splavem v lokalitě Strž, kde se nachází poměrně velká plocha nezastavěného území jednak přímo nad jezem. Dále pak podél garáží a chatek v úseku výše proti toku.

Dle databáze jevů správce vodního toku GISyPO je dno Labe v intravilánu města opevněné kamennou dlažbou z roku 1914 až po ř. km 1037,4, což odpovídá přibližně nadzemnímu křížení s produktovodem severně od areálu garáží. Opevnění břehů je dle databáze řešeno ve stejném rozsahu kamennou dlažbou / záhozem.

V úseku byly dle databáze lokalizovány další jevy související s výše uvedeným jezem – MVE, odbočení na náhon na elektrárnu a zaústění náhonu. Dále je v databázi uvedeno křížení toku s nadzemním produktovodem (vodovodem a parovodem) v ř. km 1037,212. Další nadzemní křížení s tokem (vodovod) se nachází cca 200 m výše po toku, to není v databázi uvedeno. V ř. km 1037,472 je na pravém břehu evidován odběr vody pro město.

Na základě nejnovějších výstupů hydrotechnického posouzení dochází na řešeném pravém břehu v zájmovém úseku k rozlivu již při průtoku  $Q_5$ , kdy jsou zaplaveny chaty v lokalitě mezi ulicemi Ve Strži a Ke Skále a dále chaty směrem k Labi pod Pušovým splavem. Kapacita koryta tedy v tomto úseku nedosahuje ani 5-letého průtoku. Vybřežení z koryta Labe je spíše lokální na několika místech, nejedná se souvisle o nedostatečnou výšku terénu při břehové hraně. To již neplatí při průtoku  $Q_{20}$ , při kterém již je vybřežení souvislé téměř po celé délce úseku. Při průtoku  $Q_{100}$  je zasažena souvisle již celá niva a také objekty na levém břehu.



Fotodokumentace řešené lokality:

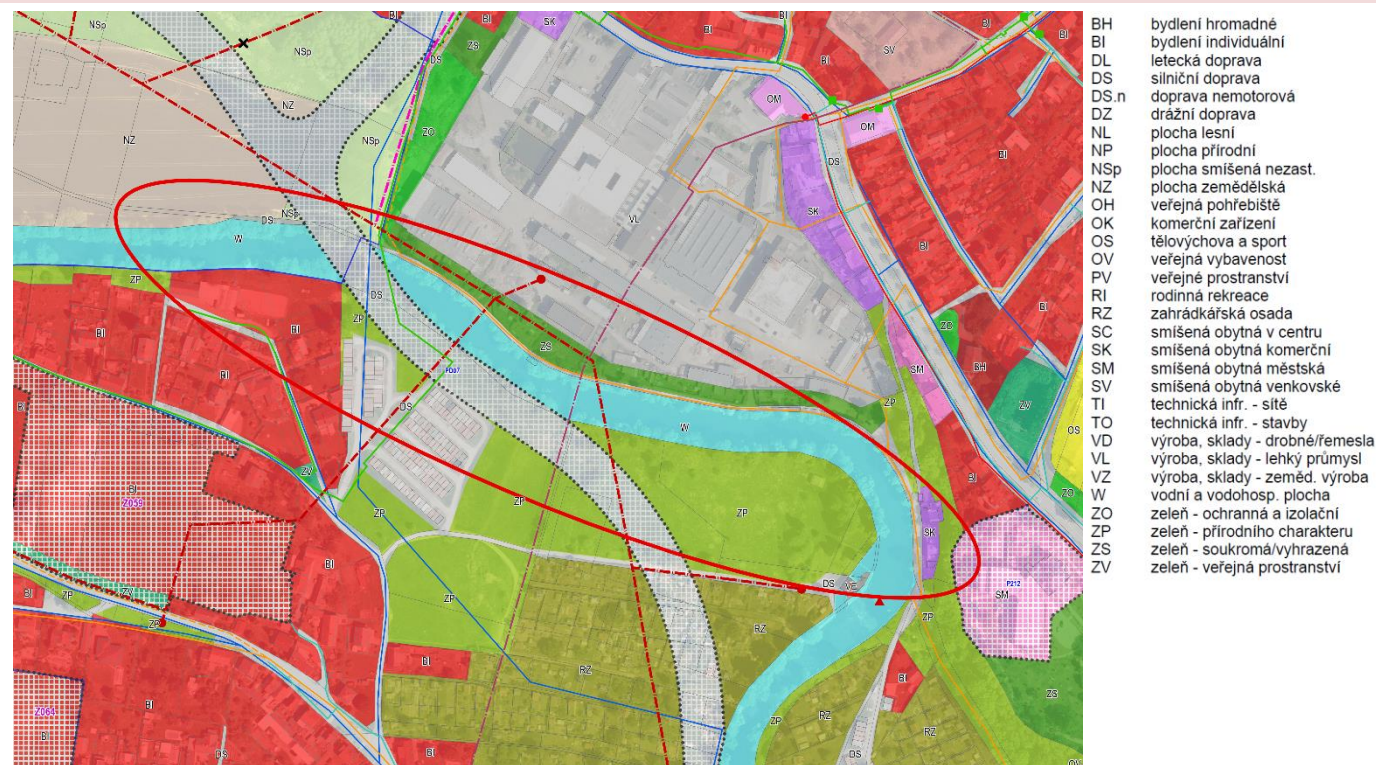




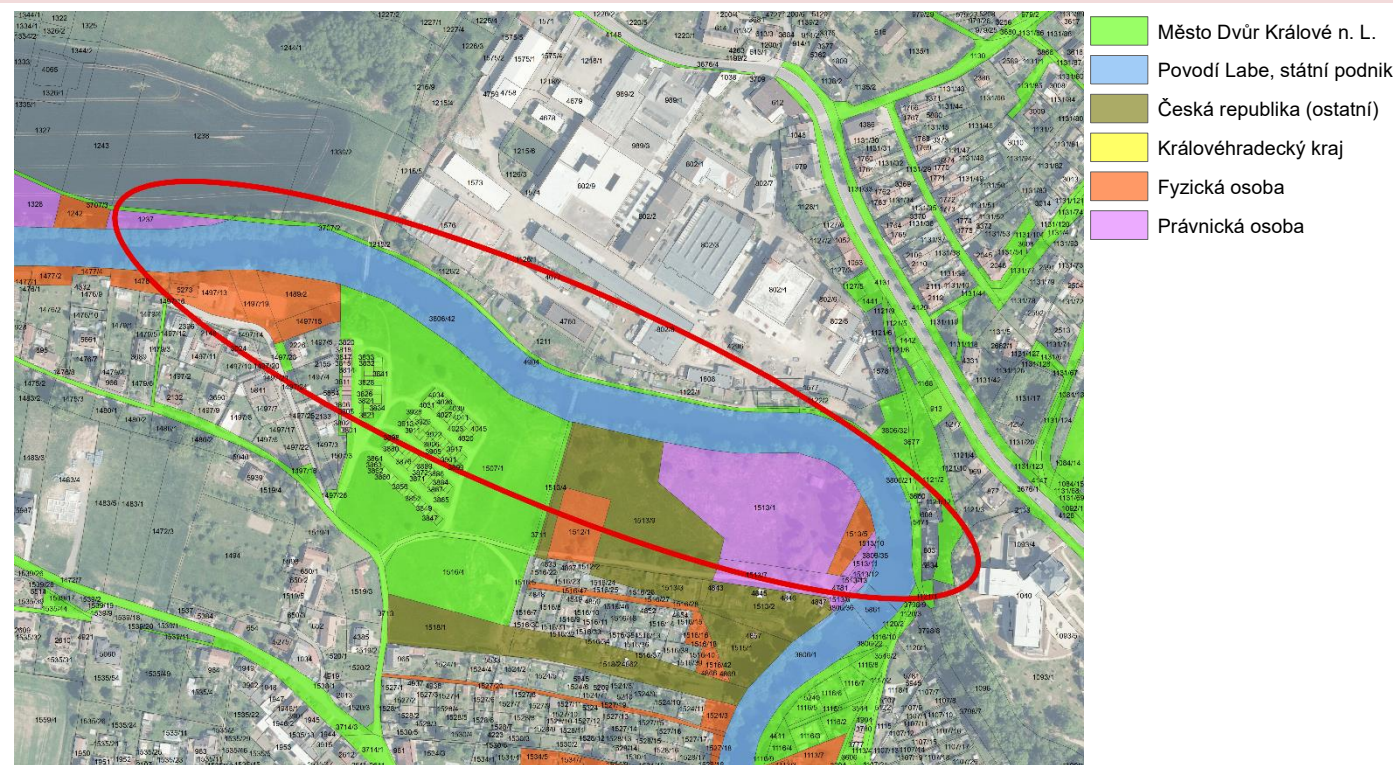
## Lokalita 5 – Biotop na pravém břehu nad Pušovým splavem

Pravý břeh  
ř. km 1036,75 až 1037,25

### Zákres hlavních územních limitů:



### Majetkoprávní situace:



### Specifikace hlavních limitů:

Územním plánem je pravý břeh nad jezem vymezen jako zeleň přírodního charakteru (ZP), až v prostoru nad garážemi, které jsou vedeny jako doprava silniční (DS), se nachází plochy pro individuální bydlení (BI). Nejvýznamnějším územním limitem je navrhovaný silniční koridor (PD07 – západní propojení) protínající zájmovou lokalitu od JV na SZ.

Řešená lokalita je na několika místech přetrnuta nadzemním vedením el. energie VN, dále je území a vodní tok kříženo plynovodem, vodovodem. Na levém břehu je navržena realizace cyklostezky v těsné blízkosti podél koryta řeky Labe.

Rozsáhlé pozemky na pravém břehu nad jezem jsou v majetku téhož vlastníka jako MVE, družstva MAVE. Tato plocha je také lokálním biocentrem LBC 741.01. Navazující pozemky jsou v majetku státu a ve správě Státního pozemkového úřadu, další pozemky jsou v majetku města Dvůr Králové nad Labem. Na ty již navazují pozemky soukromých vlastníků. SPÚ spravuje také pozemky na pravém břehu pod jezem v místě chatové kolonie a plánovaného ochvatu.

### Koncepce navrhovaných opatření:

Potenciál pro možné zásahy v pravobřežní nivě řeky Labe je dán jednak eventuální realizací budoucího silničního obchvatu a také postojem soukromého vlastníka pozemku družstva MAVE, které vlastní rozhodující plochu uvažovaného území. Dle aktuálních informací ze strany zadavatele studie se s realizací obchvatu nepočítá, naopak lze výhledově předpokládat úpravu ÚP v podobě jeho odstranění.

I přes četná omezení lze v řešené lokalitě navrhnout některé významné úpravy v podobě realizace vodních ploch v údolní nivě (např. viz foto vedle textu), které lze koncipovat jako vodní biotopy využitelné i pro koupání. Nedílnou součástí návrhu budou vegetační výsadby a doprovodný mobiliář. Samozřejmě vše v souladu s limity území a navrhovanou protipovodňovou ochranou.

Pro návrh opatření by mohla být využita poměrně rozsáhlá plocha zeleně vymezená v územním plánu, které se zároveň nachází na pozemcích města případně státních pozemcích ve správě SPÚ. Naopak obtížně využitelné se jeví soukromé pozemky v blízkosti MVE a stísněné plochy v zahrádkářské kolonii.

### REVITALIZACE ÚDOLNÍ NIVY, VČ. REALIZACE VODNÍCH PLOCH





A.4 HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU

Na základě hydrotechnického posouzení stávajícího stavu bylo v rámci této kapitoly provedeno vyhodnocení povodňového ohrožení na území města Dvůr Králové nad Labem. Bylo provedeno vyhodnocení pro průtoky  $Q_5$ ,  $Q_{20}$ ,  $Q_{100}$ ,  $Q_{500}$  a skutečnou povodeň z roku 2000, která byla v novodobé historii města tou nejhorší. Tato historická povodeň byla vyhodnocena na základě skutečného rozlivu, jehož rozsah byl poskytnut ze strany zadavatele studie. Pro ostatní uvedené průtoky byl rozliv stanoven na základě 2D hydraulického modelu.

Na základě výše uvedených analýz vychází, že podél řeky Labe je na území města Dvůr Králové nad Labem povodňovými průtoky ohroženo téměř 600 objektů a 4000 obyvatel. V závislosti na N-letosti modelované nebo skutečné povodně je potenciální ohrožení následující:

N-letost modelované povodně	Počet ohrožených objektů dle ZABAGED*	Počet ohrožených obyvatel dle RSO**
Průtok $Q_5$	82	43
Průtok $Q_{20}$	270	905
Průtok $Q_{100}$	547	3086
Průtok $Q_{500}$	595	3768
Povodeň z roku 2000	544	3270

\* Základní báze geografických dat České republiky (**ZABAGED**®) je komplexní digitální geografický model území České republiky, který je spravován Zeměměřickým úřadem ve veřejném zájmu.

\*\* Registr sčítacích obvodů a budov (**RSO**) je veřejný seznam, který je veden dle § 20a) zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě. Ve veřejné části registru je možné dohledat například počet obyvatel vyskytujících se v bytové jednotce.

Na obrázku vedle textu je zobrazen rozsah ohrožených objektů dle ZABAGED na základě modelovaného rozlivu při průtoku  $Q_{100}$ . Tento rozliv je nejvíce podobný také rozsahu skutečné povodně z roku 2000, což potvrzuje také výše uvedená tabulka.

Rozsah ohrožených objektů při průtoku  $Q_{100}$ :





## A.5 STANOVENÍ KONCEPCE NÁVRHŮ OPATŘENÍ A NAVAZUJÍCÍ POSTUP PRACÍ

**Koncepce navrhovaných opatření** byla nastíněna již v rámci analytické části. Opatření jsou zaměřena jednak na problematiku povodňového ohrožení zastavěného území města, souběžně řeší také otázku celkového zkvalitnění území podél řeky Labe protékající městem Dvůr Králové nad Labem.

Součástí analytické části studie je vymezení několika základních variant řešení linie protipovodňové ochrany města, které budou v rámci navazující návrhové části prověřeny, upřesněny a projednány s dotčenými subjekty. Navrhovaná protipovodňová opatření budou také posouzena 2D hydraulickým modelem, který prověří jejich funkčnost a upřesní návrhové parametry objektů protipovodňové ochrany.

Provedená analýza území byla dále zaměřena na vybrané lokality podél řeky Labe, které nabízejí potenciál pro revitalizaci území, zpřístupnění prostoru vodního toku a lepší zapojení do okolní zástavby.

**Navazující návrhová etapa studie** bude spočívat v upřesnění finální (případně variantní) podoby navrhovaných opatření se zástupci zadavatele (rada města, zastupitelstvo, městský architekt, dotčené odbory). Tento návrh musí být posouzen hydraulickým modelem s ohledem na uvažovanou míru povodňové ochrany a upřesnění návrhových parametrů stavby. Takto dopracovaná opatření by měla být představena široké veřejnosti formou prezentace na webových stránkách města. Před tímto zveřejněním by měla být projednána se správcem vodního toku státním podnikem Povodí Labe a dále s nejdůležitějšími provozovateli technické případně dopravní infrastruktury. Součástí studie v její návrhové části bude také vyhotovení architektonických vizualizací pohledově exponovaných lokalit.

Na závěr studie bude vypracován čistopis navržených opatření, včetně expertního odhadu realizačních nákladů. Tento odhad nákladů bude opatřen komentářem k ve vazbě na dotační tituly vhodné pro další přípravu záměru.

Vpravo uvedený harmonogram předpokládaného dalšího postupu prací bude v průběhu návrhové části zpřesňován zejména na základě závěrů z jednotlivých projednání, která budou vedena v pracovní podobě v průběhu celé návrhové části.

