

Příloha č. 1: Technická specifikace – Územní studie krajiny¹

1. Cíle a účel územní studie

Předmětem **územní studie krajiny** (dále jen „ÚS“) je důkladně poznat souvislosti přírodního a kulturního vývoje krajiny, popsat stávající hodnoty, analyzovat stav hydrologického režimu dotčeného území, identifikovat problémy a následně navrhnout konkrétní opatření v krajině včetně zajištění prostupnosti krajiny pro své obyvatele a návštěvníky a smysluplného a udržitelného hospodářského využití dotčeného území. Dalším cílem ÚS je posílení ekosystémových funkcí krajiny ve vztahu k narůstajícímu využití území, intenzifikaci hospodářských aktivit s ohledem na klimatickou změnu. Důležitý je **komplexní přístup ke krajině jako celku**, který zahrnuje jak nezastavitelná území, tak plochy zastavěné a zastavitelné v rámci všech územních celků (Salzmann et al., 2022²).

Z hlediska hydrologických charakteristik je nutné krajinu chápat jako celistvý a funkční celek, jehož prvky se vzájemně propojují. Předmětem ÚS jsou tedy nejen zemědělské plochy, ale i lesní pozemky a zastavěná území. V případě problematiky srážkových vod je nutné krajinu opět chápat jako celek, popsat současný způsob hospodaření v krajině a následně navrhnout konkrétní opatření v krajině. Dále je pro účely této ÚS důležité definovat říční krajinu. Voda v krajině tvoří souvislý a funkční celek prostupující skrze všechny územní celky (lesní a zemědělské plochy, zastavěná území). Říční krajinu tvoří údolní niva větších vodních toků a na ní navazující síť drobných toků, potoční nivy, prameništění oblasti a přírodě blízké plochy, které navazují na vodní toky. Součástí říční krajiny jsou i vodní plochy a plochy pro přirozený rozliv za vyšších vodních stavů a pro retenci srážkových vod ze zastavěného území. Do říční krajiny patří i ekosystémy, které jsou tokem vytvořeny nebo zásadním způsobem podmíněny (Salzmann et al., 2022²).

Základem návrhu bude stanovení důležitých struktur pro zvýšení odolnosti krajiny na klimatickou změnu. Jedná se zejména o optimalizaci hydrologického režimu. Součástí studie bude také návrh konceptu hospodaření se srážkovými vodami v sídlech, kdy je nutné zhodnotit vliv na podzemní a povrchové vody a technickou infrastrukturu, a to na základě dostupných podkladů³. Součástí návrhu bude doporučení opatření pro další způsoby hospodaření v dotčeném území a návrh vegetačních úprav.

Důležitým bodem ÚS je zohlednění a návrh opatření podporující krajinotvorné prvky (NATURA 2000, MZCHÚ apod.) a biodiverzitu v krajině (ÚSES, stabilizaci a zlepšení stavu ekosystémů apod.). Součástí ÚS budou požadavky na řešení plošného i prostorového uspořádání území a na stanovení podmínek pro využití jednotlivých ploch v územních plánech. Dále budou součástí ÚS rámcová doporučení, která budou podkladem pro činnost jiných orgánů veřejné správy a dalších subjektů (např. správci, hospodáři), kteří mohou uložit a realizovat opatření ke zlepšení stávajícího stavu v území.

Nezbytnou součástí pro zpracování ÚS je podrobný terénní průzkum zájmového území, který je důležitým podkladem pro ověření získaných podkladů a pro plnění výše zmíněných cílů a hodnocení limitů a potenciálů území. Důležitým bodem je i zapojení veřejnosti do veřejných projednání a zohlednění jejich připomínek v návrhové části studie.

¹ *Požadavky napsané kurzívou a modrou barvou jsou pouze doporučující.*

² SALZMANN, K., JENÍKOVÁ, E., BEČVÁŘOVÁ, Z., STEHLÍKOVÁ, Z., SMETANOVÁ, M., SKŘIVANOVÁ, Z., ZUNA, J., SEMANČÍKOVÁ, E., BUKAČOVÁ, I., STRÁNÍK, D. (2022). Krajinářské úpravy území obce Potvorov s důrazem na řešení problému retence vody.

³ Předmětem konceptu hospodaření se srážkovými vodami v sídlech není zpracování studie odtokových poměrů, hydraulické výpočty či matematické modelování odtoku pro zastavěná území.

ÚS bude zpracována nad katastrální mapou v měřítku odpovídajícímu řešenému území a zobrazovaným jevům (s ohledem na vhodnost řešeného území – např. 1 : 5000, 1 : 10 000).

V rámci zpracování ÚS je dále požadováno, aby komunikace mezi zpracovatelem a zadavatelem probíhala zásadně prostřednictvím vedoucího týmu zpracovatele, který je uveden v seznamu osob podílejících se na plnění zakázky a je odpovědný za veškerou činnost zpracovatelského týmu.

Rozsah řešeného území

Pro účely ÚS jsou relevantní tyto územní celky – katastrální územní obce či více obcí, povodí IV. řádu.

2. Požadavky na vzdělání zpracovatele

Vedoucí týmu:

- držitel osvědčení o autorizaci v oboru krajinářská architektura (autorizovaný architekt) dle ustanovení § 3 a 4 zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon č. 360/1992 Sb.).

Členové týmu:

1) Odborník – vodohospodář

- držitel osvědčení o autorizaci v oboru "stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství (autorizovaný inženýr či autorizovaný technik) se všeobecnou působností (bez specializace) dle ustanovení § 3 a 5 zákona č. 360/1992 Sb.

2) Odborník – projektant ÚSES

- držitel osvědčení o autorizaci v oboru „Autorizovaný projektant ÚSES – dílčí autorizace dle ČKA s označením A.3.1“

3) Odborník – územní plánování

- *držitel osvědčení o autorizaci v oboru územní plánování (autorizovaný architekt) dle ustanovení § 3 a 4 zákona č. 360/1992 Sb.*

4) Odborník – projektování pozemkových úprav

- *držitel oprávnění k projektování pozemkových úprav dle ustanovení § 18 zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů.*

5) Odborník – biologický průzkum

- *držitel osvědčení o autorizaci pro hodnocení podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Takto autorizovaná osoba musí splňovat podmínky uvedené v § 45j zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.*

V seznamu osob budou uvedeny údaje rozhodné pro prokázání výše uvedeného požadavku, tj. informace o odborné kvalifikaci a dále uvedení bližší informace o vztahu dané osoby k dodavateli (zaměstnanec, poddodavatel apod.).

3. Požadavky na obsah řešení ÚS

Požadovaná struktura:

I. Rešerše

Charakteristika území:

- a. širší vztahy,
- b. přírodní podmínky,
- c. sociologicko-historický vývoj území a krajiny,
- d. aktuální využití území (tj. souhrn úprav, činností a vstupů, které člověk uskutečňuje – „land use“)

II. Analýza stavu krajiny

1. Analýza územně analytických a dalších podkladů:

- a. územně plánovací podklady a územně plánovací dokumentace, stav komplexních pozemkových úprav (KoPÚ), analýza stávajících záměrů,
- b. studie odtokových poměrů, generely odvodnění, záplavová území a další mapy rizik, plány povodí, výstupy projektů Voda v krajině, Sucho v krajině,
- c. ochrana území (chráněná území, ÚSES, NATURA 2000, CHOPAV, OPVZ, zaznamenaný výskyt ZCHD apod.),
- d. zohlednění doposud pořízených tematicky souvisejících podkladů a doplnění návrhů opatření (vytváření mokřadů a tůní, revitalizace vodních toků, eliminace plošného odvodnění apod.).

2. Popis současného stavu a problémů v území:

Krajina je charakterizována vzájemnými vztahy mezi několika oblastmi (fyzickou, funkční, symbolickou, kulturní a historickou atd.), které tvoří jak historické, tak současné krajinné systémy. Ty mohou být na určitých částech území navzájem propojeny a navzájem překrývány (*Salzmann et al., 2022²*).

Územní studie se bude zabývat **6 základními vrstvami**. V rámci vrstev bude sledována jejich vzájemná součinnost, a to ve spojitosti se všemi územními celky:

1. Širší vztahy

2. Základní charakteristika přírodních podmínek:

- geologické a geomorfologické charakteristiky, charakter reliéfu
- pedologické charakteristiky:
 - a. hodnocení půdních poměrů,
 - b. posouzení hydrologických vlastností půd,
 - c. posouzení potenciálu infiltrace do podloží,
 - d. posouzení potenciálu krajiny zadržovat vodu (současný stav před návrhem opatření), půdní retence,
 - e. hodnocení kvality a stupně ohrožení zemědělské půdy, erozní posouzení.
- biogeografické poměry
- hydrologické podmínky
- klimatické poměry

3. Voda v krajině a geomorfologie

Říční krajina (od pramene, nivu po ústí): *subpovodí, prameništění oblasti, nivy, HMF stav vodních toků. Vymezení dílčích subpovodí (rozdělení povodí IV. řádu na dílčí elementární odtokové plochy) na základě kterých budou identifikovány prameništění oblasti, nivy jednotlivých toků a další níže uvedená specifika v rámci všech územních celků (zemědělské a lesní plochy, zastavěná území).*

- a) Vymezení dílčích subpovodí (pomocí GIS) na základě:
 - *digitálního modelu terénu (DMR 5G – lidarové snímky),*
 - *nástrojů hydrologických analýz (např. Arc Hydro tools, HECGeo-HMS) spolu s nastavením vhodné velikosti subpovodí (stream definition přibližně 40 ha).*
- b) Vyhodnocení intenzity odtoku v rámci jednotlivých subpovodí (CN křivky) včetně prioritizace a splaveninového režimu.
- c) Identifikace a vymezení prameništěních a mokřadních oblastí vodních toků v rámci jednotlivých subpovodí (uvedených v centrální evidenci vodních toků, včetně ostatních významných vodních linií), a to na základě dostupných zdrojů⁴:
 - *digitálního modelu reliéfu (DMR 5G),*
 - *geologické mapy (nivní sedimenty),*
 - *pedologické mapy (mapa půdních typů – poloha půd ovlivněná trvalým či periodickým zamokřením – hydromorfní půdy),*
 - *lesních hospodářských plánů (lesnicko porostní mapy),*
 - *historických map (např. Císařské otisky) – identifikace zaniklých pramenišť a mokřadů*
 - *terénního průzkumu (ověření a zpřesnění dostupných mapových podkladů),*
 - *intenzivních srážek (preferenční cesty).*
- d) Vymezení říční nivy (u toků uvedených v centrální evidenci vodních toků včetně ostatních významných vodních linií) na základě dostupných mapových podkladů (záplavová území, geologické, pedologické mapy) *případně dle Metodiky podrobného vymezení údolních niv*⁵:
 - *mapové podklady záplavových území*
 - *digitálního modelu reliéfu (DMR 5G),*
 - *geologické mapy (nivní sedimenty),*
 - *pedologické mapy (mapa půdních typů – poloha půd ovlivněná trvalým či periodickým zamokřením – hydromorfní půdy)*
 - *historických map (např. Císařské otisky)*
- e) Posouzení hydromorfologického stavu vodních toků (u toků uvedených v centrální evidenci vodních toků) s ohledem na možný typ revitalizace na základě mapování v projektu „Pasportizace vodních toků“ provedeno Agenturou

⁴ Využití základního přístupu a konceptu publikace - BUFKOVÁ, I., URBANOVÁ, Z., HAIŠ, M., VÁCLAVÍKOVÁ, E., DOLEŽAL, T., NAVRÁTILOVÁ, S., ZELENKA, J., LINHART, L., ZELENKOVÁ, E. (2024). Hydrologické revitalizace v horských a kopcovitých oblastech. Souhrn zkušeností s obnovou mokřadů, pramenišť a potoků ze Šumavy. Správa Národního parku Šumava. Projekt LIFE for MIREŠ.

⁵ PAVKA, P., PAVKOVÁ, K., KADLUBIEC, R., BARTALOŠ, T., HOŠEK, M., KEŠNER, M., TROJÁČEK, P. (2024). Metodika podrobného vymezení údolních niv. Ministerstvo životního prostředí.

ochrany přírody a krajiny ČR nebo *například pomocí Metodiky zpracování hydromorfologického (HMF) posouzení vodních toků*⁶.

- identifikace problémových, a naopak přírodě blízkých úseků vodních toků

f) Vodohospodářská analýza

- Analýza plošného odvodnění na zemědělských a lesních plochách⁷ na základě dostupných podkladů. Cílem analýzy je vymezit dotčené plochy a identifikovat hlavní problémy:
 - Zemědělské plochy:
 - I. identifikace ploch plošného odvodnění (včetně identifikace trasy hlavního odvodňovacího zařízení-HOZ),
 - II. posouzení funkčnosti plošného odvodnění,
 - III. posouzení účelnosti eliminace/rušení plošného odvodnění s důrazem na zpomalení odtoku vody z odvodňovacích zařízení se zaměřením na plochy trvalých travních porostů, svažité pozemky, nivy vodních toků.
 - Lesní plochy:
 - I. identifikace odvodňovacích prvků,
 - II. posouzení účelnosti eliminace/rušení odvodňovacích zařízení na lesních plochách pomocí metodiky Studie retence vody v krajině a projekt revitalizace území prameniště návrh opatření⁸,
- Hodnocení současného stavu hospodaření se srážkovou vodou v zastavěném území
 - identifikace problémových výustí jednotné kanalizace – extravilánové vody, vliv na recipient, hydraulické problémy,
 - identifikace problémových výustí dešťové kanalizace – vliv na recipient,
 - identifikace ploch vhodných pro zpracování studie proveditelnosti modrozelené infrastruktury,
 - posouzení vlivů zastavěného území na jakost povrchové a podzemní vody v dotčeném území (způsoby hospodaření s odpadní a srážkovou vodou, systém kanalizace apod.),
 - posouzení vlivu veřejných prostranství na hospodaření se srážkovou vodou.
- Podrobný terénní průzkum
 - ověření výše uvedených podkladů a dílčích závěrů vyplývajících z analytické části ÚS v rámci jednotlivých tematických prvků protínající územní celky,

⁶ JUST, T., KUJANOVÁ, K., ČERNÝ, K., KUBÍN, K. (2020). Metodika zlepšování morfologického stavu vodních toků. Metodika AOPK ČR, Praha.

⁷ Na základě metodik:

a) ZAJÍČEK, A., SYCHRA, L., VYBÍRAL, T., ČMELÍK, M., FUČÍK, P., KAPLICKÁ, M. (2021). Návrhy revitalizačních opatření na hlavních a přilehlých podrobných odvodňovacích zařízeních. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půd, Praha;

b) Řešení hydromeliorovaných pozemků (VÚMOP) Příloha č. 7

⁸ KOTEROVÁ, V., URBAN, F., BÍM, J., DVOŘÁK, V., STANĚK, T. (2023). Studie retence vody v krajině a projekt revitalizace území prameniště návrh opatření. Dostupné z: <https://adaptbrdy.czu.cz/cs/r-19288-vystupy/r-19794-wp2/d-2-1-zalozeni-demonstracnich-ploch-50159.html>

- vymezení hodnot, potenciálů a problémů, vyplývajících především z terénních průzkumů.

4. Osídlení a hospodaření v krajině

- Urbanistická struktura, prostupnost krajiny a další sociologicko-historická hodnocení:
 - hodnocení urbanistické struktury včetně veřejných prostranství ve vztahu ke krajině (rozhraní a vazba sídla na krajinu, propojenost sídel a krajiny včetně propojenosti pro pohyb obyvatel),
 - hodnocení systémů sídelní zeleně a zelené infrastruktury včetně vztahu k ÚSES,
 - hodnocení obytnosti krajiny a její prostupnosti pro obyvatele (včetně historických cest a pohledových vazeb),
 - hodnocení historického vývoje krajiny (významné fragmenty krajiny, drobné památky a dominanty, pohledová místa apod.),
- Hospodaření v krajině
 - zemědělská krajina
 - lesní krajina
- Podrobný terénní průzkum
 - ověření výše uvedených podkladů a dílčích závěrů vyplývajících z analytické části ÚS v rámci jednotlivých tematických prvků protínající územní celky,
 - vymezení hodnot, potenciálů a problémů vyplývajících především z terénních průzkumů.

5. Hodnoty a struktury v krajině, biologická rozmanitost a ochrana přírody

- Biogeografické charakteristiky, analýza biologické rozmanitosti (přírodních hodnot v území), potenciální přirozená vegetace:
 - zhodnocení funkčnosti systému ÚSES a prostupnosti krajiny pro organismy,
 - zhodnocení aktuálního výskytu významných druhů rostlin a živočichů dle Nálezové databáze ochrany přírody,
 - výskyt nepůvodních druhů dle nálezové databáze ochrany přírody,
 - výskyt přírodních biotopů dle vrstvy mapování biotopů,
 - konsolidovaná vrstva ekosystémů,
 - zvláštní ochrana přírody – zvláště chráněná území, Natura 2000,
 - obecná ochrana přírody a krajinné prvky.
- Hodnocení vývoje a současného stavu krajinné struktury
 - plošné a liniové vegetační prvky (meze, remízy, stromořadí),
 - hodnoty a struktury kulturní krajiny – cestní síť, historické fragmenty v území, aleje a sady.
- Podrobný terénní průzkum
 - ověření výše uvedených podkladů a dílčích závěrů vyplývajících z analytické části ÚS v rámci jednotlivých tematických prvků protínající územní celky,
 - vymezení hodnot, potenciálů a problémů vyplývajících především z terénních průzkumů.

6. Zapojení obyvatel do krajiny

Zajištění dotazníkového šetření – dotazníkové šetření bude prováděno v první fázi analytické části ÚS. Dotazník je nutné zveřejnit na počátku zpracování analytické části studie a výsledná data zohlednit v ÚS.

7. Vyhodnocení limitů a potenciálů území

Formou SWOT analýzy – zhodnocení silných a slabých stránek, zhodnocení možností a příležitostí pro návrh opatření).

III. Koncepce zájmového území, definice požadavků na návrh adaptačních opatření

1. stanovení koncepce pro celé zájmové území na základě které bude možné navrhovat řešení zjištěných problémů,
2. zhodnocení a popis výsledků analýzy stavu krajiny, zdůvodnění problémů zjištěných v analytické části (s ohledem na terénní průzkumy v zájmovém území a závěry dotazníkového šetření),
3. stanovení požadavků na opatření (*formou SWOT analýzy – zhodnocení silných a slabých stránek, zhodnocení možností a příležitostí pro návrh opatření*).

IV. Návrh adaptačních opatření

Opatření jsou navrhována, aby řešila zjištěné problémy (z výstupů analytické části, dotazníkového šetření, veřejných projednání či terénních šetření). Jsou navrhována opatření investičního charakteru a opatření organizační.

Všechna navržená opatření musí být v souladu s dokumenty z článku 3 („Požadavky na obsah řešení ÚS“) a musí dále zohledňovat:

- a. stanovení požadavků na řešení plošného i prostorového uspořádání území,
- b. stanovení podmínek pro využití jednotlivých ploch v územně plánovacích dokumentacích,
- c. seznam adaptačních opatření využitelných v územně plánovacích dokumentacích,
- d. stanovení rámcových doporučení pro činnost jiných orgánů veřejné správy a dalších subjektů (např. správci, hospodáři),
- e. vyhodnocení realizovatelnosti návrhů opatření na základě typu vlastníka, majetkoprávní analýzu s výčtem dotčených pozemků a vlastníků,
- f. souhrnné vyhodnocení navržených opatření, návrh nejvhodnějšího řešení doporučeného k realizaci. Posouzení možných střetů zájmů a rizik řešení,
- g. stanovení priorit z hlediska řešení navržených opatření a případná etapizace opatření (stanovení nejvhodnější časové posloupnosti pro realizaci na sebe navazujících opatření),
- h. osobní projednání navržených opatření se zainteresovanými stranami (se správci vodních toků, orgány ochrany přírody, obcemi, lesními správci (popřípadě revírníky). *Dále doporučujeme navržená opatření osobně projednat s majoritními vlastníky a uživateli pozemků z důvodu souhlasu s jejich realizací.* Projednání budou doložena na základě záznamů z jednání, nikoli formou dotazníků,
- i. v návrhové části studie budou pro nivy a identifikovaná prameniště/ mokřady navržena rámcová opatření pro jejich ochranu.

Pro každé opatření bude vytvořena samostatná karta s konkrétním popisem daného opatření. V případě plošných opatření např. změna agrotechnických postupů, změna druhové skladby na lesních pozemcích, modrozelená infrastruktura, urbanismus, lze

opatření sloučit do jedné karty. Karty budou obsahovat základní informace a parametry s ohledem na typ daného opatření včetně případného doporučení na následně navazující dokumentace sloužící k realizaci opatření (tabulka č. 1). Navržená opatření budou v rámci karet zobrazována nad mapovým podkladem (katastrální mapa, měřítko 1 : 2000), ze kterého bude patrné **přesné** umístění opatření včetně čitelného vyznačení čísel parcelních pozemků dotčených návrhem. Součástí každé karty opatření bude také soupis těchto pozemků včetně katastrálních území. Karty budou zohledňovat vliv vlastnických poměrů a potřeby hospodařících subjektů, se kterými budou návrhy projednávány. Karty budou zadavateli odevzdány samostatně (po jednotlivých souborech (kartách)) ve formátu docx. a PDF. Současně s kartami bude odevzdán ucelený soupis opatření, v němž budou rozepsané názvy jednotlivých opatření spolu s jejich kódy.

Tabulka č. 1: Základní informace a parametry karet v rámci jednotlivých opatření

Typ opatření	Informace a parametry	Další požadavky
Revitalizace a renaturace vodních toků	Prostorové vymezení (délka, šířka), odhad nákladů na realizaci a údržbu, kolize s ochrannými pásmy technické infrastruktury, prioritizace z pohledu vlastnických poměrů.	Následný postup při možné realizaci opatření (doporučení pro projektovou přípravu a realizaci opatření).
Meze, remízy, aleje, prvky ÚSES	Druhovú skladbu, umístění (rozestupy), prostorové vymezení (délka, šířka apod.), péče, odhad nákladů na realizaci a údržbu, účinnost navržených opatření z pohledu hydrologické bilance povodí, zvýšení retenční kapacity a změny odtokových poměrů, kolize s ochrannými pásmy technické infrastruktury, prioritizace z pohledu vlastnických poměrů.	
Obnova historických cest, průlehy, zatravnění	Prostorové vymezení (délka, šířka apod.), odhad nákladů na realizaci a údržbu, materiály, účinnost navržených opatření z pohledu hydrologické bilance povodí, zvýšení retenční kapacity a změny odtokových poměrů či erozní ohroženosti a dalších degradačních procesů, kolize s ochrannými pásmy technické infrastruktury, prioritizace z pohledu vlastnických poměrů.	
Zastavěná území (modrozelená infrastruktura, urbanismus)	Základní charakteristiky a doporučení týkající se hospodaření se srážkovou vodou (konkrétní plochy) a veřejné zeleně, prostorové vymezení, kolize s ochrannými pásmy technické infrastruktury, prioritizace z pohledu vlastnických poměrů.	Následný postup při možné realizaci opatření (doporučení pro projektovou přípravu a realizaci opatření).
Agrotechnická a další organizační opatření	Prostorové vymezení (délka, šířka, plocha), základní charakteristiky a doporučení, prioritizace z pohledu vlastnických poměrů.	
Opatření pro zadržení vody v lesích	Prostorové vymezení (délka, šířka, plocha), doporučení pro práci s druhovou skladbou lesů, další charakteristiky a doporučení.	

Pozn.: Karty dalších navrhovaných opatření budou vycházet přiměřeně z požadavků v tabulce č. 1.

Veškerá navrhovaná opatření řešící zlepšení hydrologických, erozních a dalších problematických faktorů spojených s odtokem vody (*ideálně řešeno v rámci vymezených subpovodí*) z je nutné sloučit do uceleného katalogu a stanovit jejich prioritizaci tak, aby se při následné realizaci cílilo nejprve na opatření nacházející se v horní části subpovodí.

Pro zvýšení efektivity realizovatelnosti navržených opatření doporučujeme aby: součástí zpracování ÚS byla příprava dopisů, která bude určena dotčeným vlastníkům, na jejichž pozemcích budou navržena opatření. Dopisy budou zpracovány pro veškerá opatření

s výjimkou plošných opatření (agrotechnická opatření, opatření na lesních pozemcích – druhová skladba lesa apod.). Na základě toho zpracovatel zhotoví pro každého vlastníka samostatný dopis, který bude obsahovat konkrétní výčet opatření a dotčených pozemků. Zhotovené dopisy po domluvě se zadavatelem odevzdá ve formátu docx a pdf či rozešle vlastníků.

4. Požadavky na formu obsahu a uspořádání textové a grafické části ÚS

i. Textová část

Textová část bude obsahovat analytickou a návrhovou část. Zdrojem informací pro analytickou část studie jsou podklady dodané zadavatelem, dotčenými samosprávami a dalšími dotčenými orgány, doplněné o informace z veřejně dostupných zdrojů. Důležitým podkladem je podrobný terénní průzkum zájmového území. Nezbytnou součástí je i zapojení veřejnosti a hospodařících subjektů, a to minimálně formou dotazníkového šetření, veřejného projednání návrhové části ÚS (*případně i analytické části*), jehož výstupy budou zohledněny.

ii. Grafická část

Grafická část analytické části bude obsahovat zejména:

- a. výkres širších vztahů,
- b. dílčí výkresy stávajícího stavu:
 - stávající stav – voda v krajině (říční krajina – *vymezení subpovodí*, prameniště a mokřadů včetně zaniklých, vymezení niv vodních toků, výsledky analýzy HMF vodních toků – identifikace problémových i hodnotných míst v tocích, prvky plošného odvodnění) apod.
 - stávající stav – hospodaření se srážkovou vodou v intravilánu (možno sloučit s výkresem voda v krajině),
 - stávající stav – obytnost a prostupnost,
 - stávající stav – struktura krajinných prvků,
- c. výkres hodnot a limitů v území, zejména s ohledem na účel ÚS - souhrn identifikovaných hodnot a limitů/omezení v území, vycházející z hodnocení půdních poměrů, eroze, plošného odvodnění v krajině, hodnocení hydrologického režimu, hodnocení přírodních a přírodě blízkých struktur v území, hodnocení kvality a stupně ohrožení zemědělské půdy, stavu prostupnosti krajiny, hodnocení historického vývoje krajiny, hodnocení výstupů dotazníkového šetření, limity vycházející z územně plánovacích dokumentací,
- d. problémový výkres – souhrn základních poznatků o problémech území získaných provedenými průzkumy či rozbory.

Grafická část návrhové části bude obsahovat zejména:

- a. dílčí výkresy navrhovaných opatření:
 - návrh – voda v krajině (včetně práce s problémovými místy identifikovanými v HMF analýze a práce se zpomalením odtoku srážkových vod z odvodňovacích zařízení),
 - návrh – koncepce hospodaření se srážkovou vodou v krajině a v sídlech,
 - návrh – obytnost a prostupnost území,
 - návrh – struktura krajiny, vymezení infrastruktur krajiny, stanovení přírodě blízkých řešení, zpracování ÚSES. Nejedná se pouze o zeleň, ale o celý prostor krajiny, kde budou vyčleněna místa pro produkční a mimoprodukční funkce krajiny, krajinnotvorné prvky (NATURA 2000, MZCHÚ apod.), podporu biodiverzity v krajině (stav ekosystémů apod.).
- b. hlavní výkres (koordinační výkres dílčích návrhových výkresů),

- c. výkres změn (obsahuje vymezení ploch a liniových prvků, slouží k zapracování do územně plánovacích dokumentací),
 - výkres bude obsahovat taková opatření, která lze propsat do územně plánovací dokumentace. V rámci výkresu budou zvýrazněna ta opatření, která jsou v rozporu s územně plánovací dokumentací či jsou studií nově navržena.
- d. přehlednou mapu zájmového území s vyznačením návrhů opatření, popř. vlastnických vztahů, technické infrastruktury či dalších podkladů dle požadavků objednatele,
- e. zákres všech navržených opatření ve formátu shapefile (*.shp), každé navržené opatření bude zakresleno v odpovídající geometrii (polygon), dle informace ve sloupci „Zákres“. Součástí zákresu budou tyto atributy: segment (číselné označení zákresu), realizovatelné opatření (ano/ne), kód opatření (z přehledu opatření), poznámka (textové označení opatření v přehledu opatření), popis (podrobnější popis prvku). Mapový projekt bude vytvořen ve formátu Esri, v souřadnicovém systému SJTSK,
- f. veškerá navržená opatření budou v atributové tabulce obsahovat příslušné souřadnice.

Grafickou část lze doplnit dalšími tematickými schémata nebo návrhy řešení dle zvážení zpracovatele. Uvedené výkresy budou ve vhodném měřítku (s ohledem na vhodnost pro dané území – např. 1:5000, 1:10 000).

5. Další požadavky

Požadavky na zpracování

ÚS bude zpracována v elektronické i tištěné verzi ve strojově čitelném formátu včetně prostorových dat ve vektorové formě a bude předána na datovém nosiči (USB Flash disk), jehož obsahem bude textová část (formát *.pdf.), grafická část a již zmíněná vektorová podoba dat (formát od Esri - např. *.shp, *.gdb, celý projekt pak *.mxd. nebo .aprx).

Přesný počet výtisků bude stanoven zadavatelem ÚS. Pro řádné plnění je dále třeba předat kompletní ÚS v elektronické podobě Plzeňskému kraji.

i. Výrobní výbory k ověření postupu prací na ÚS

Pro řádné zpracování je doporučeno aby, zpracovatel zajistil konání výrobních výborů, v minimálním rozsahu, které je určeno zadavatelem. Zpracovatel zajistí zápisy z výrobních výborů, včetně vypořádání připomínek, námětů či úkolů z minulých jednání.

ii. Projednání ÚS

V rámci zpracování ÚS zpracovatel zajistí:

- a. Společné jednání o návrhové části ÚS s dotčenými orgány za účasti zpracovatele
Dotčenými orgány jsou zejména: Orgány ochrany přírody místně příslušných ORP, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Povodí Vltavy s. p., místně příslušné Lesní správy Lesů České republiky, s. p. (popřípadě revírníci stanovení Lesní správou), Státní pozemkový úřad, Orgány územního rozvoje místně příslušných ORP. Připomínky dotčených orgánů zpracovatel zohlední v konečné podobě ÚS.
- b. Veřejné projednání s občany za účasti zpracovatele, a to ve fázi:
 - i. *Po zpracování analytické části studie (doporučeno)*
 - ii. Po zpracování návrhů opatření

Zpracovatel oznámí den a konkrétní místo konání společného jednání a veřejného projednání v dostatečném časovém předstihu. Podklady pro veřejné projednání budou zaslány min. 5 dní před schůzkou. Veškerá projednání musí být doložena (zápis, fotodokumentace).

iii. Požadavky na předání

Analytická část

- elektronicky zasláná a odsouhlasená grafická část analytické části ÚS
- elektronicky zasláná a odsouhlasená písemná část analytické části ÚS
- dostatečné terénní průzkumy, které se propíší do analytické části ÚS

Finální odevzdání

Finální dokumentace ÚS (analytická část, koncepce, návrhová část) bude předána zadavateli ve stanoveném termínu. O předání bude sepsán předávací protokol.