**Příloha č. 4 poptávky k podání nabídky**

**-**

**Technická specifikace**

1. **Předmět veřejné zakázky**

**Předmětem veřejné zakázky je zpracování vodohospodářské studie, která bude podkladem pro plánovanou stavbu Brněnské třídy a koncepční rozvoj celého řešeného území.**

Studie bude řešit návrh vodohospodářské infrastruktury v rámci Brněnské třídy v rozsahu od ulice Zvonařka po ulici Cejl. Podrobné řešení bude obsahovat zejména návrh odvodnění Brněnské třídy a přilehlých veřejných prostranství v souladu s principy modrozelené infrastruktury.

Součástí studie bude dále architektonicko-krajinářské řešení uličního prostoru Brněnské třídy a navazujících ploch veřejných prostranství a městské zeleně (především podél Svitavského náhonu a Šujanova náměstí) v kontextu napojení na systém sídelní zeleně. Krajinářské úpravy budou řešeny komplexně ve všech úsecích a budou koncepčně i technicky navazovat na okolní urbanistickou strukturu a vegetaci.

Nedílnou součástí studie bude koordinace s navrženým dopravním řešením dle technické studie „Brněnská třída v úseku Cejl – Křenová“ (PK OSSENDORF s.r.o., 2021) a ostatními inženýrskými sítěmi, návrh etapizace a podmiňujících investic včetně odhadu investičních nákladů jednotlivých opatření. Vyplyne-li z návrhu vhodnost úpravy dopravního řešení, tak tuto úpravu navrhněte.

Koncepce odvodnění, odkanalizování a zásobování vodou bude dále zpracována i pro související území, ve kterém se nachází řada rozvojových a přestavbových ploch, s jejichž aktuálně zpracovanými záměry bude návrh koordinován. V rámci studie budou prověřeny stávající vodohospodářské limity v území, stanoveny parametry a okrajové podmínky pro jednotlivé plochy včetně návrhu etapizace, podmiňujících investic a určení rozsahu průzkumů území nezbytných pro zpracování navazujících stupňů projektové dokumentace.

Výstupy studie budou projednány s příslušnými organizacemi, správci a provozovateli dotčené dopravní a technické infrastruktury. Studie bude podkladem zejména pro zpracování dalších stupňů projektové dokumentace Brněnské třídy, obnovu a přestavbu vodovodní a kanalizační sítě, jednotlivé investory v území a aktualizaci Generelu odvodnění města Brna.

1. **Řešené území**

Jedná se o rozvojovou lokalitu v blízkosti centra města, která se nachází na území městské části Brno-střed v k.ú. Trnitá a Zábrdovice. Řešené území je ze severu je ohraničeno ulicí Cejl, z jihu ulicemi Zvonařka a Hladíkova, ze západu ulicí Koliště (včetně prostoru uvedených ulic) a z východu řekou Svitavou. Území se nachází v povodí kmenových stok B, C a D. Vedle řeky Svitavy jsou významnými recipienty v území především Ponávka a Svitavský náhon. Podrobnější vymezení je znázorněno v přiložené situaci (příloha č. 1).

1. **Upřesnění členění a rozsahu zpracování**

Studie bude vyhotovena v následujícím členění a rozsahu:

1. **Analytická část**

* provést rešerši všech dostupných podkladů zpracovaných ve vztahu k řešenému území (technické studie, projektové dokumentace, územní studie, generely, platný a připravovaný územní plán, územně analytické podklady, provozní řády, vodoprávní povolení, hydrologické podklady, záměry v území, ekologické zátěže a zdroje znečištění, hydrogeologické a geologické poměry);
* vyhodnotit stávající stav zásobování vodou, odkanalizování, odvádění srážkových vod a vodních toků v celém řešeném území, a to včetně příslušných kapacit, stavebně technického stavu, průtokových a odtokových poměrů;
* vymezit plošné prvky sídelní zeleně v hlavní i vedlejší funkci (parky, parkově upravené plochy, nábřeží, doprovodná zeleň komunikací, zeleň obytných soubor atd.);
* analyzovat zpracovanou dopravní studii „Brněnská třída v úseku Cejl – Křenová“ (PK OSSENDORF s.r.o., 2021) ve vztahu k aplikaci modrozelené infrastruktury;
* na základě výše uvedeného vyhodnotit současný stav a identifikovat základní vodohospodářské limity a problémové oblasti v celém řešeném území.

1. **Návrhová část**

Vodohospodářská koncepce řešeného území

* stanovit základní bilance potřeb vody a produkce odpadních vod;
* vymezit hydrotechnické okresy;
* prověřit možnosti odvádění srážkových vod do povrchových recipientů (vodních toků) a určit rozsah tohoto území;
* zapracovat návrh revitalizace Svitavského náhonu do celkové vodohospodářské koncepce (vč. případných návrhů na jeho úpravu) a posoudit jeho kapacitu s ohledem na předpokládané napojení odvodňovaných lokalit;
* navrhnout trasy a příslušné dimenze stokové a vodovodní sítě, vyznačit případné rozdíly oproti platné územní studii „Přestavbová zóna – Špitálka a okolí“ (atelier ERA, 03/2021);
* navrhnout koncepci protipovodňové ochrany kanalizační sítě včetně zajištění jejího provozu za povodňových stavů;
* stanovit pravidla a okrajové podmínky pro rozvoj vodohospodářské infrastruktury zejména z hlediska napojení rozvojových a přestavbových ploch;
* navrhnout etapizaci výstavby páteřní vodohospodářské infrastruktury a určit podmiňující investice pro rozvoj území.

Podrobné vodohospodářské a krajinářské řešení Brněnské třídy

* navrhnout trasy, uložení a příslušné dimenze kanalizace a vodovodu;
* stanovit rozsah nezbytných (podmiňujících) přeložek inženýrských sítí vyvolaných návrhem Brněnské třídy;
* navrhnout odvodnění uličního prostoru Brněnské třídy a přilehlých veřejných prostranství v souladu s platnou legislativou, požadavky Generelu odvodnění města Brna a principy modrozelené infrastruktury;
* při návrhu odvodnění max. využít přírodě blízkých objektů decentrálního systému odvodnění;
* navrhnout principy a zásady vegetačních úprav uličního prostoru a přilehlých veřejných prostranství:
  + uliční stromořadí (specifikovat druhové složení, min. odstup od stavební čáry a jízdních pruhů, vymezit prokořenitelný prostor s ohledem na hospodaření se srážkovými vodami a pěstebními požadavky);
  + vegetační pásy podél komunikací (specifikovat druhové složení a prostorového umístění s ohledem na využití těchto ploch pro hospodaření se srážkovými vodami);
  + parkově upravené plochy (specifikovat druhové a prostorového složení, provozní uspořádání, vybavenost a využitelnost ploch pro hospodaření se srážkovými vodami);
* na základě již zpracovaných studií podrobněji upřesnit vodohospodářský a krajinářský návrh Svitavského náhonu a přilehlých veřejných prostranství ve vazbě na Brněnskou třídu v úseku od ulice Zvonařka po Přerovskou trať:
  + prostorové uspořádání koryta vodního toku s ohledem na okolní morfologii terénu a křížení (zatrubnění, přemostění);
  + vegetační úpravy (specifikace druhového a prostorového složení, provozní uspořádání, vybavenosti, specifikace využití ploch pro hospodaření se srážkovými vodami);
* při návrhu zohlednit majetkové poměry, provozní hlediska, dopravní zatížení a etapizaci navrženou v rámci zpracované dopravní studie, případně doporučit úpravy dopravního řešení tak, aby byl max. využit potenciál nové městské třídy;
* pro navržená opatření stanovit orientační odhad investičních nákladů;
* stanovit seznam a rozsah průzkumů nezbytných pro zpracování navazujících stupňů projektové dokumentace Brněnské třídy.

1. **Obecné požadavky**

Vodohospodářská studie bude obsahovat následující výstupy:

1. **Textová část**

* technická zpráva vč. schémat, hydrotechnických výpočtů, tabulek a grafů;
* dokladová část.

1. **Grafická část**

* situace (celková, hydrotechnická, majetkoprávní, dopravního řešení, stav, návrh, etapizace);
* vzorové příčné řezy (uliční profily);
* celkové řezy územím;
* podélné profily (Brněnská třída),

*Pozn. Situace budou zpracovány s ohledem funkční celky, které budou v každém výkrese vyznačeny.*

1. **Výchozí podklady**
   1. **Rozsah řešeného území**

viz Příloha č. 1 Technické specifikace

* 1. **Technická studie „Brněnská třída v úseku Zvonařka- Cejl“ (PK OSSENDORF, s.r.o., 01/2022)**

viz Příloha č. 2 Technické specifikace

* 1. **Platný Územní plán města Brna (1994)**

<https://upmb.brno.cz/platny-uzemni-plan/uplne-zneni/>

* 1. **Návrh Územního plánu města Brna (2021)**

<https://upmb.brno.cz/pripravovany-uzemni-plan/ii-upraveny-navrh-2021/>

* 1. **Územně analytické podklady města Brna (2020)**

<https://www.brno.cz/sprava-mesta/magistrat-mesta-brna/usek-1-namestka-primatorky/odbor-uzemniho-planovani-a-rozvoje/dokumenty/upp/uzemne-analyticke-podklady-2020/>

* 1. **Generel odvodnění města Brna, Část D – Generel kanalizace (2009)**

<https://upmb.brno.cz/uzemne-planovaci-podklady/uzemni-studie/platne-us/generel-odvodneni-mesta-brna/>

* 1. **Územní studie Přestavbová zóna – Špitálka a okolí (atelier ERA, sdružení architektů Fixel a Pech, 2021)**

<https://upmb.brno.cz/uzemne-planovaci-podklady/uzemni-studie/platne-us/uzemni-studie-prestavbova-zona-spitalka-a-okoli/>

* 1. **Komplexní revitalizační studie Staré Ponávky v rámci projektu Reuris (ATELIER FONTES, s.r.o., 2010)**

<https://voda.brno.cz/ke-stazeni/studie-revitalizace-stare-ponavky/>

Po ukončení výběrového řízení budou vybranému zpracovateli předány další podklady:

* Digitální technická mapa (DTMB);
* Ortofomapy (WMS);
* Aktuální katastr nemovitostí;
* Digitální model terénu;
* Podobnější údaje o aktuální záměrech v území.