

Form for expert opponent Methodology from the project WATER IN THE CITY: Blue and green infrastructure interdisciplinary

## **OPONENT POSITION within the certification**

Methodology: WATER IN THE CITY Methodology for stormwater management

Project number: TJ02000067

Project name: WATER IN THE CITY: Blue and green infrastructure interdisciplinary

Submitted by:

Main beneficiary: Czech Technical University in Prague - University Centre for Energy  
University Centre for Efficient Buildings (CTU UCEEB)

Principal Investigator. The main principal investigator of the project was the Chief Executive Officer of the University of UCEHE (University of UCEHE), Head of the Department of Energy and Energy Management, University of UCEHE. Martina Sýkorová

Jan Evangelista Purkyně University in Ústí nad Labem - Faculty of Social Sciences  
Faculty of Economics (UJEP FSE)

Other investigator: Ing. Prof. Jan Macháček, Ph.D.

**Please find below the opposing opinions in English, followed by a signed opinion in the original version in Czech language.**

Form for expert opponent Methodology from the project WATER IN THE CITY: Blue and green infrastructure interdisciplinary

## **OPONENT POSITION within the certification**

Methodology: WATER IN THE CITY Methodology for stormwater management

(Author and submitting organization): M. Sýkorová et al., Czech Technical University in Prague - University Centre for Energy Efficient Buildings (CTU UCEEB) and Jan Jan University Evangelista Purkyně University in Ústí nad Labem - Faculty of Social and Economic Sciences (UJEP FSE)

<b>1) Does the methodology meet the requirements for the structure of a certified methodology?</b>	
I) Objective of the methodology - the objective of the methodology is fulfilled according to the set goal	<b>YES</b>
<i>The aim of the methodology was to orient the representatives of the state administration and self-government in the issue of HDV, which it fulfils.</i>	
II) Self-description of the methodology - the methodology is easy to understand, contains a concise procedure.	<b>YES</b>
<i>The methodology is easy to understand also thanks to the use of infographics, it contains concisely described approaches to HDV.</i>	
III) Description of the application of the methodology - the methodology contains clear definition of who it is intended for, including a description of how it will be applied).	<b>YES</b>
<i>The methodology identifies mayors and representatives of local governments as the target group, explains why it is HDV is important, and especially in the chapter Process procedures it summarises the possibilities and ways of its application.</i>	
IV) Novelty of the procedure - the methodology brings new and innovative procedures.	<b>YES – are new</b>
<i>The methodology responds to the increasing need for HDV, which is a prerequisite for the emergence of the so-called blue-green infrastructure. I consider the description of public involvement, the catalogue sheet and the of public spaces, the HDV measure cards including costing and the heritage aspect.</i>	
V) Suitability and necessity - the methodology is practically applicable and provides the necessary information in solving the problem.	<b>YES</b>
<i>The methodology is practically usable not only for the target groups mentioned above, but also for designers and implementers of green spaces.</i>	
<b>2) Dedication = reference to the relevant R&amp;D project, research project or grant programme.</b>	<b>YES</b>
<b>3) SUMMARY EXPRESSION (CORRESPONDS TO THE REQUIREMENTS FOR CERTIFIED METHODOLOGY)</b>	<b>YES</b>

### **WHO PREPARED THE REPORT:**

Title, name, surname, title: Ing. Jana Šimečková

Workplace:

Údolní 567/33

Postal code, Municipality: 602 00 Brno

Phone: 777 581 544

E-mail: simeckova@szuz.cz

I declare that I have no employment or similar relationship with the entities that submitted the methodologies, I have no personal or similar relationship with any of the submitters and I am not aware of any fact which which might affect my lack of bias.

Date: 25.1.2021

Signature: .....

# Form for expert opponent Methodology from the project WATER IN THE CITY: Blue and green infrastructure interdisciplinary

## **Attachment: Detailed evaluation and comments**

The presented methodology for stormwater management aptly fills the title of the project, under Water in the city: blue and green infrastructure in an interdisciplinary manner. It is evident that a collective of authors from different disciplines contributed to the methodology, which contributes to the complexity of the methodology. Throughout the methodology, the correct recommendation that stormwater management (HDV) cannot be addressed in isolation, but only comprehensively as part of a citywide system. Process Chapter on HDV measures defines the different phases of the HDV implementation process as well as the role of the public investor in these phases. It also recommends which specialists will be needed at which stage and who will therefore be should be approached, both within the relevant authority and externally. I find it very helpful that there is a timeline associated with each phase, so that the investor can an idea of how much time each phase will take, and in advance of the next phase, to organise and financially prepare for the next steps. This time figure is then illustrated with specific cases. Working with the public is often neglected, so I consider this chapter to be very necessary. In a systematic way the same structure of phases as in the previous part of the methodology is used here. The chapter on the city as a whole provides an urban planning perspective on HDV issues and introduces the reader to with the documents that serve as a basis for the design of the HDV system. The individual sections are introduced by concise pictograms, which are repeated in a clear table summarising all types of documents. I consider the graphical part of the methodology to be very successful. For example, the illustrative cross-sections through the city illustrate illustrate the potential of individual HDV solutions. The public spaces chapter also lists other functions that HDV measures can bring to cities, which are I find very useful and also defines the barriers to implementing HDV measures. Important in this chapter is also the perspective of the conservation authorities on the implementation of HDV measures. I consider this to be an original solution and very beneficial Catalogue sheets. The Public Spaces chapter also includes a section on ecosystem services and other benefits of HDV measures, together with an economic assessment of selected HDV measure implementations in the Czech Republic. Czech Republic. The economic evaluation can be an interesting argument for investors to implement HDV measures. The chapter Overview of HDV measures describes individual HDV measures in a detailed and illustrative way, using the so-called "ecosystem services". The chapter provides a detailed description of the HDV measures in the form of measure cards. It is to be appreciated that, in addition to the description, the cards also contain the investment costs of the respective and a description and quantification of the operating costs in the following years.

### **Comments:**

Chapter 3 Public Spaces contains the HDV specifications for the public space (e.g. seepage facilities, retention facilities, etc.), but these measures are not described until Chapter 4 Overview HDV measures. In Chapter 4, HDV Measures Overview, there are no captions for the "sample measures" photos, so the reader may not know what the photographs illustrate. Vegetation measures (trees) – the Methodology uses the term 'maintenance' is used in the methodology, the term 'care' would be better. I assume that the methodology will be accompanied by a conclusion and a list of resources used. I also recommend a thorough proofreading.

### **Opponent's opinion**

**Project number: TJ02000067**

**Project name: WATER IN THE CITY: Blue and green infrastructure interdisciplinary**

**Submitted by:**

**Main beneficiary: Czech Technical University in Prague - University Centre for Energy  
University Centre for Efficient Buildings (CTU UCEEB)**

**Principal Investigator. The main principal investigator of the project was the Chief Executive Officer of the University of UCEHE (University of UCEHE), Head of the Department of Energy and Energy Management, University of UCEHE. Martina Sýkorová**

**Jan Evangelista Purkyně University in Ústí nad Labem - Faculty of Social Sciences  
Faculty of Economics (UJEP FSE)**

**Other investigator: Ing. Prof. Jan Macháč, Ph.D.**

## **OPONENTNÍ POSUDEK v rámci certifikace**

Metodika: VODA VE MĚSTĚ Metodika pro hospodaření s dešťovou vodou

(Autor a předkládající organizace): M. Sýkorová a kol., České vysoké učení technické v Praze – Univerzitní centrum energeticky efektivních budov (ČVUT UCEEB) a Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem – Fakulta sociálně ekonomická (UJEP FSE)

<b>1) Splňuje metodika požadavky certifikované metodiky?</b>	
I) Cíl metodiky – cíl metodiky je naplněn dle vytyčeného cíle	<b>ANO</b>
<i>Metodika si jako cíl vytyčila zorientovat především zástupce státní správy a samosprávy v problematice HDV, což naplňuje.</i>	
II) Vlastní popis metodiky – metodika je srozumitelná, obsahuje výstižný postup	<b>ANO</b>
<i>Metodika je srozumitelná i díky využití infografiky, obsahuje výstižně popsané přístupy k HDV.</i>	
III) Popis uplatnění metodiky – metodika obsahuje jasné vymezení, pro koho je určena včetně popisu, jakým způsobem bude uplatněna	<b>ANO</b>
<i>Metodika vytyčuje jako cílovou skupinu především starosty a zástupce samospráv, vysvětluje, proč je důležité HDV, a především v kapitole Procesní postupy shrnuje možnosti a způsoby jejího uplatnění.</i>	
IV) Novost postupu – metodika přináší nové a inovativní postupy	<b>ANO – jsou nové</b>
<i>Metodika reaguje na stále vzrůstající potřebu HDV, což je předpokladem vzniku tzv. modrozelené infrastruktury. Za inovativní považují především popis zapojování veřejnosti, katalogový list veřejných prostranství, karty opatření HDV včetně vyčíslení nákladů a památkové hledisko.</i>	
V) Vhodnost a potřebnost – metodika je prakticky využitelná a poskytuje potřebné informace v řešení problematice	<b>ANO</b>
<i>Metodika je prakticky využitelná nejenom pro uvedené cílové skupiny, ale i pro projektanty a realizátory zeleně.</i>	

<b>2) Dedikace = uvedení odkazu na příslušný projekt VaV, výzkumný záměr nebo dotační program</b>	<b>ANO</b>
---	------------

<b>3) SOUHRNNÉ VYJÁDŘENÍ (odpovídá požadavkům na certifikovanou metodiku)</b>	<b>ANO</b>
---	------------

### **POSUDEK ZPRACOVAL:**

**Titul, jméno, příjmení, titul:** Ing. Jana Šimečková

**Pracoviště:** Svaz zakládání a údržby zeleně, z.s.

**Ulice:** Údolní 567/33

**PSC, Obec:** 602 00 Brno

**Telefon:** 777 581 544

**E-mail:** simeckova@szuz.cz

Prohlašuji, že nejsem v zaměstnaneckém či obdobném vztahu k subjektům, které předložily metodiky, nemám osobní ani obdobný vztah k žádnému z předkladatelů a není mi známa žádná skutečnost, která by mohla ovlivnit moji nepodjatost.

Datum: 25. 1. 2021

Podpis: .....

Ing. Jana  
Šimečková

Digitálně podepsal

Ing. Jana  
Šimečková

Datum: 2021.01.25

11:23:28 +01'00'

## **Příloha: Podrobné hodnocení a připomínky**

Předkládaná metodika pro hospodaření s dešťovou vodou výstižně naplňuje název projektu, v rámci něhož byla zpracovaná, a to VODA VE MĚSTĚ: Modrá a zelená infrastruktura mezioborově.

Je patrné, že se na metodice podílel kolektiv autorů z různých oborů, což přispívá ke komplexnosti metodiky.

Celou metodikou se nese správné doporučení, že hospodaření s dešťovou vodou (HDV) nelze řešit izolovaně, ale pouze komplexně jako součást celoměstského systému. Kapitola *Procesní postupy k opatření HDV* definuje jednotlivé fáze procesu zavádění HDV a také roli veřejného investora v těchto fázích. Doporučuje také, jací specialisté budou ve které fázi potřeba, a na koho se tedy obracet, a to jak uvnitř příslušného úřadu, tak i vně.

Za velmi přínosné považuji, že k jednotlivým fázím je přiřazen časový údaj, takže si investor může udělat představu, kolik času jednotlivá fáze zabere a v předstihu se na další fáze organizačně i finančně připravit. Tento časový údaj je potom ilustrován na konkrétních případech.

Práce s veřejností je často opomíjená, proto považuji tuto kapitolu za velmi potřebnou. Systémově se zde používá stejná struktura fází, jako v předchozí části metodiky.

Kapitola *Město jako celek* přináší urbanistický pohled na problematiku HDV a seznamuje čtenáře s dokumenty, které slouží jako podklad pro návrh systému HDV. Jednotlivé části jsou uvozeny výstižnými piktogramy, které se opakují v přehledné tabulce shrnující všechny typy podkladů.

Grafickou část metodiky považuji za velmi zdařilou. Například ilustrativní řezy městem názorně ukazují potenciál jednotlivých řešení HDV.

Kapitola *Veřejná prostranství* uvádí i další funkce, které mohou opatření HDV městům přinést, což považuji za velmi přínosné a definuje také bariéry při realizaci opatření HDV. Důležitý v této kapitole je i pohled památkové péče na realizaci opatření HDV. Za originální řešení a velmi přínosné považuji *Katalogové listy*.

Kapitola *Veřejná prostranství* obsahuje i část týkající se ekosystémových služeb a dalších přínosů opatření HDV zároveň s ekonomickým hodnocením vybraných realizací opatření HDV v České republice. Ekonomické hodnocení může být pro investory zajímavým argumentem pro realizaci opatření HDV.

Kapitola *Přehled opatření HDV* podrobně a názorně popisuje jednotlivá opatření HDV, a to na tzv. kartách opatření. Je nutné ocenit, že karty kromě popisu obsahují také investiční náklady na příslušné opatření a také popis a finanční vyčíslení provozních nákladů v následujících letech.

### **Připomínky:**

Kapitola 3 *Veřejná prostranství* obsahuje specifikace HDV pro dané veřejné prostranství (např. vsakovací objekty, retenční objekty apod.), ale tato opatření jsou popsána až v kapitole 4 *Přehled opatření HDV*.

V kapitole 4 *Přehled opatření HDV* nejsou u fotografií „ukázky opatření“ popisky, takže čtenář nemusí vědět, co fotografie ilustrují. Opatření týkající se vegetace (stromy) – v metodice se používá termín údržba, lépe by bylo použít termín „péče“.

Předpokládám, že metodika bude doplněna závěrem a soupisem použitých zdrojů. Doporučuji také důkladnou korekturu.

## **Oponentní posudek**

**Číslo projektu:** TJ02000067

**Název projektu:** VODA VE MĚSTĚ: Modrá a zelená infrastruktura mezioborově

**Předkládá:**

**Hlavní příjemce:** České vysoké učení technické v Praze – Univerzitní centrum energeticky efektivních budov (ČVUT UCEEB)

**Hlavní řešitel:** Ing. arch. Martina Sýkorová

**Další účastník:** Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem – Fakulta sociálně ekonomická (UJEP FSE)

**Další řešitel:** Ing. Jan Macháč, Ph.D.

*Please find below the Settlement of comments on opposing opinion by Research team*

## Dealing with opponents' comments and reactions to their Evaluation

We would like to thank you for reaching out to the opponents and getting their feedback on the submitted methodology. In particular, we appreciate that the selection of the opponents was diverse and their expertise covered different views and perspectives on stormwater management in the urban environment through green infrastructure (i.e. an expert on maintenance and establishment of green spaces - Ing. Jana Šimečková, urban planning and public spaces - Assoc. Ing. arch. Ivan). Their comments were valuable and helped to improve the methodology in many aspects.

### Settlement of partial comments

We have taken great care in dealing with all the comments and the aim is to provide a Methodology that will be used in practice. With this in mind, we have placed particular emphasis on all comments related to the clarity of the document and its usability. The graphics have been modified and a number of things have been added according to the comments and in a few cases beyond the comments.

The following provides a summary of all comments by individual review. Where a comment has been incorporated, the table below provides the manner in which the comment has been addressed (e.g. addition of text, etc.) Given their relevance, there have been several instances where the comment has not been incorporated. In these cases, these were usually either general comments or, on the contrary, detailed comments that go beyond the basic needs of the user. When a comment is not incorporated, a reason and an explanation is given as

### Settlement of partial comments Ing. Jana Šimečková (Association for the Establishment and Maintenance of Greenery, z. s.)

Text of the comment	Method of incorporation
Chapter 3 Public Spaces contains HDV specifications for a given public space (e.g., seepage facilities, detention facilities, etc.), but these measures are not described until Chapter 4, Overview of HDV Measures.	<b>NO</b> - We appreciate the suggestion to reorder the chapters, however, the order of the chapters was based on a discussion of the whole team. The second chapter focuses on the City as a whole and emphasizes the need to create a cohesive system of blue and green infrastructure that will support stormwater management (the "stormwater chain"). It also draws attention to the fact that the city is a living organism that solves a variety of problems and individual HDV measures can be used to address them. The third chapter focuses on public spaces and the fourth on individual HDV measures. The logic therefore progresses from the scale of the whole city to the detailed solution (i.e. HDV measures). A different order would break this internal logic. The authors have tried to link the document, and therefore its individual chapters, as much as

	possible into a single whole - the document is therefore full of references.
In Chapter 4, HDV Measure Overview, there are no captions for the "sample measure" photos, so the reader may not know what the photos illustrate.	<b>YES</b> - Thank you for your attention. Missing descriptions of the photos have been added, including the source and author of the photo.
Measures related to vegetation (trees) - the methodology uses the term maintenance, it would be better to use the term "care".	<b>YES</b> - This comment has been incorporated in Chapter 4, in the measures catalogue sheets that address vegetation. The term maintenance has been replaced by care. The original intent was to use a common term, but we recognize that care is a more appropriate and used term
I assume that the methodology will be supplemented by a conclusion and a list of sources used.	<b>YES</b> - The same comment is also found in the opposing opinion of Assoc. Ing. arch. Ivan Kaplan. At the end of the document a list of used literature and other sources was added.

Yours sincerely

On behalf of the research team

Jan Macháč (UJEP) and Martina Sýkorová (CTU UCEEB)