

## LAO PDR COVID-19 RESPONSE PROJECT

### TECHNICAL ASSISTANCE ON MEDICAL WASTEWATER MANAGEMENT AT HEALTHCARE FACILITIES

Project duration: 1<sup>st</sup> of July 2022 until 31<sup>st</sup> of December 2023

## Training session 1 Introduction

December 2023

---

#### Project implementer:

Lao Ministry of Health (MoH)



#### Funding & technical assistance:

World Bank Group



#### Consultant:

URBANWaters Consulting GmbH

Email: [office@urb-waters.com](mailto:office@urb-waters.com)



## ໂຄງການຕອບໂຕ້ COVID-19 ຂອງ ສປປ ລາວ

ການຊ່ວຍເຫຼືອທາງດ້ານວິຊາການ ກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງນໍ້າເປື້ອນຢູ່ສະຖານທີ່ບໍລິການສາທາລະນະສຸກ

ໄລຍະເວລາຂອງໂຄງການ: 1<sup>st</sup> ກໍລະກົດ 2022 ຫາ 31<sup>st</sup> ທັນວາ 2023

ແຜນງານພັກອົບຮົມ – ແນະນຳວາລະກອງປະຊຸມ ໃນວັນທີ

ເດືອນທັນວາ 2023

---

ອົງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການ:

ກະຊວງສາທາລະນະສຸກ(MoH)

ສະໜອງທຶນ& ຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານ  
ວິຊາການ:

ທະນາຄານໂລກ

Consultant:

URBANWaters Consulting GmbH

Email: office@urb-waters.com





**Opening words from MoH/DHHP**

**Introduction of the ongoing project for improving medical wastewater management in Laos**

**Introduction of the trainer team**

**Introduction of the training program**

**Introduction of the project learning platform**

**Q & A**

**Closing words from MoH/DHHP**

ກ່າວເປີດໂດຍກົມອະນາໄມ ແລະ ສົ່ງເສີມສຸຂະພາບ, ກະຊວງສາທາລະນະສຸກ

ແນະນຳກ່ຽວກັບໂຄງການທີ່ກຳລັງຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຢູ່ ສຳລັບການປັບປຸງການຄຸ້ມຄອງນ້ຳເປື້ອນ ທາງ  
ການເພດ ຢູ່ ສປປ ລາວ

ແນະນຳກ່ຽວກັບທີມຄູຝຶກ

ແນະນຳກ່ຽວກັບແຜນງານຝຶກອົບຮົມ

ແນະນຳກ່ຽວກັບເວທີແຫ່ງການຮຽນຮູ້ຂອງໂຄງການ

ຖາມ& ຕອບ

ກ່າວປິດໂດຍກົມອະນາໄມ ແລະ ສົ່ງເສີມສຸຂະພາບ, ກະຊວງສາທາລະນະສຸກ



- ☐ Assessment of the medical wastewater management situation of 10 provincial + 1 district hospital + 5 health care centres
- ☐ Guidelines for design and operation
- ☐ Training of management & operators
- ☐ Establishing laboratory for wastewater testing and detection of Antibiotic Resistant Bacteria and Gens (ARB/ARG) and Viruses (COVID-19) in in wastewater

## LAO PDR COVID-19 RESPONSE PROJECT

## TECHNICAL ASSISTANCE ON MEDICAL WASTEWATER MANAGEMENT AT HEALTHCARE FACILITIES

**Project duration:** 1<sup>st</sup> of July 2022  
until 31<sup>st</sup> of December 2023



- ❑ ປະເມີນສະພາບການຄຸ້ມຄອງນ້ຳເປື້ອນທາງການແພດຂອງ 10 ໂຮງໝໍແຂວງ, 1 ໂຮງໝໍເມືອງ ແລະ 5 ໂຮງໝໍນ້ອຍ (ສຸກສາລາ)
- ❑ ຄຳແນະນຳ ສຳລັບການອອກແບບ ແລະ ດຳເນີນງານ
- ❑ ຝຶກອົບຮົມການຄຸ້ມຄອງໃຫ້ແກ່ຜູ້ດຳເນີນງານ
- ❑ ສ້າງຫ້ອງວິເຄາະ ສຳລັບການທົດສອບນ້ຳເປື້ອນ ແລະ ການກວດກາແບັກທີເຣຍທີ ແລະ ຢີນທີ່ດີ້ຢາຕ້ານເຊື້ອ (ARB/ARG) ແລະ ໄວຣັສ (COVID-19) ໃນນ້ຳເປື້ອນ

## ໂຄງການຕອບໂຕ້ COVID-19 ຂອງ ສປປ ລາວ

ການຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານວິຊາການ  
ກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງນ້ຳ  
ເປື້ອນທາງການແພດ ຢູ່  
ສະຖານທີ່ບໍລິການສາທາລະນະ  
ສຸກ

ໄລຍະເວລາໂຄງການ: 1<sup>st</sup> ກໍລະກົດ  
2022 ຫາ 31<sup>st</sup> ທັນວາ 2023



- ❑ Assessment of the medical wastewater management situation of 10 provincial + 1 district hospital + 5 health care centres

**Status:** Completed in August to December 2022

| No | Province     | Provincial Hospital | District Hospital          | Health Center         |
|----|--------------|---------------------|----------------------------|-----------------------|
| 1  | Luang Namtha | ✓                   |                            |                       |
| 2  | Bokeo        | ✓                   |                            | Namkeuang dispensary  |
| 3  | Houaphan     | ✓                   |                            |                       |
| 4  | Xiengkhouang | ✓                   |                            | Yod Ngum dispensary   |
| 5  | Khammouane   | ✓                   |                            | Namdone Dispensary    |
| 6  | Savannakhet  | ✓                   |                            |                       |
| 7  | Saravane     | ✓                   |                            |                       |
| 8  | Sekong       | ✓                   |                            | Kaxangkang Dispensary |
| 9  | Attapeu      | ✓                   | Phouvong District Hospital |                       |
| 10 | Champasak    | ✓                   |                            | Dongyang Dispensary   |
|    | Subtotal     | 10                  | 1                          | 5                     |
|    | <b>Total</b> |                     | <b>16</b>                  |                       |



## ອົງປະກອບຂອງໂຄງການ – ການປະເມີນ

- ການປະເມີນສະພາບການຄຸ້ມຄອງນ້ຳເປື້ອນທາງການແພດ ຂອງ 10 ໂຮງໝໍແຂວງ, 1 ໂຮງໝໍເມືອງ ແລະ 5 ໂຮງໝໍນ້ອຍ (ສຸກສາລາ)

ຄວາມຄືບໜ້າ: ສຳເລັດແລ້ວ ໃນເດືອນສິງຫາ ຫາ ເດືອນທັນວາ 2022

| N<br>o | Province     | Provincial<br>Hospital | District<br>Hospital       | Health Center         |
|--------|--------------|------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 1      | Luang Namtha | ✓                      |                            |                       |
| 2      | Bokeo        | ✓                      |                            | Namkeuang dispensary  |
| 3      | Houaphan     | ✓                      |                            |                       |
| 4      | Xiengkhouang | ✓                      |                            | Yod Ngum dispensary   |
| 5      | Khammouane   | ✓                      |                            | Namdone Dispensary    |
| 6      | Savannakhet  | ✓                      |                            |                       |
| 7      | Saravane     | ✓                      |                            |                       |
| 8      | Sekong       | ✓                      |                            | Kaxangkang Dispensary |
| 9      | Attapeu      | ✓                      | Phouvong District Hospital |                       |
| 10     | Champasak    | ✓                      |                            | Dongyang Dispensary   |
|        | Subtotal     | 10                     | 1                          | 5                     |
|        | <b>Total</b> |                        | <b>16</b>                  |                       |





The **National Guidelines** shall

- ☐ Provide guidance on awareness, assessment and mitigation of risk associated with wastewater from healthcare facilities.
- ☐ Set standards for the implementation and operation of wastewater systems.
- ☐ Foster the collaboration between different public authorities.



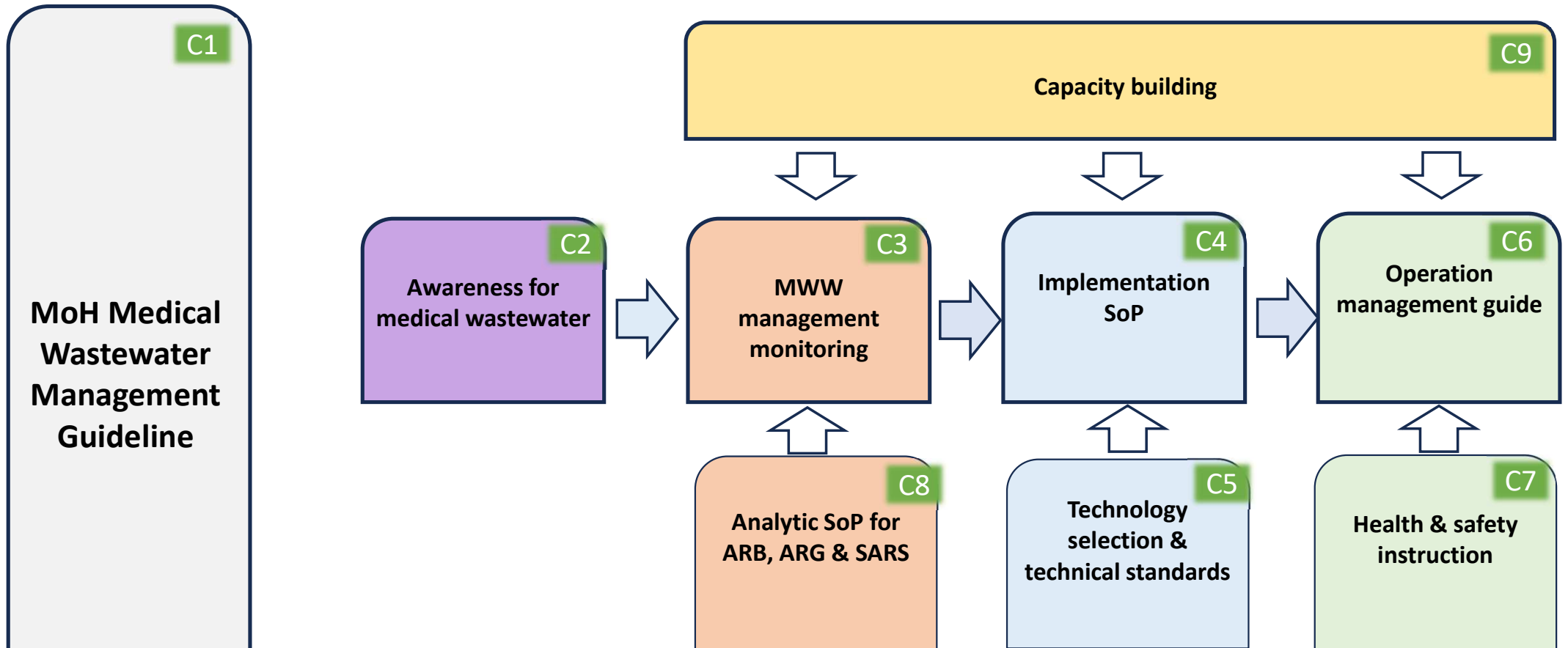
ຂ ຈະ . ວາງ ມາດ ຕະ ຖານ ການ ປະ ຕິ ບັດ ແລະ ການ ດຳ ເນີນ ງານ ຂອງ ລະ ບົບ ນ ັ ັ ັ ເສຍ . ຊ ັ ັ ບົດແນະນຳແຫ່ງຊາດ ແມ່ນຈະ

- ☐ ໃຫ້ຄຳແນະນຳກ່ຽວກັບການບູກຈິດສຳນຶກ, ການປະເມີນ ແລະ ການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບນ້ຳເປື້ອນຈາກສະຖານທີ່ບໍລິການທານການແພດ
- ☐ Set standards for the implementation and operation of wastewater systems.
- ☐ ຊຸກຍູ້ໃຫ້ມີການຮ່ວມມືກັນລະຫວ່າງຫຼາຍອົງການຈັດຕັ້ງທີ່ແຕກຕ່າງກັນ.



## Guideline

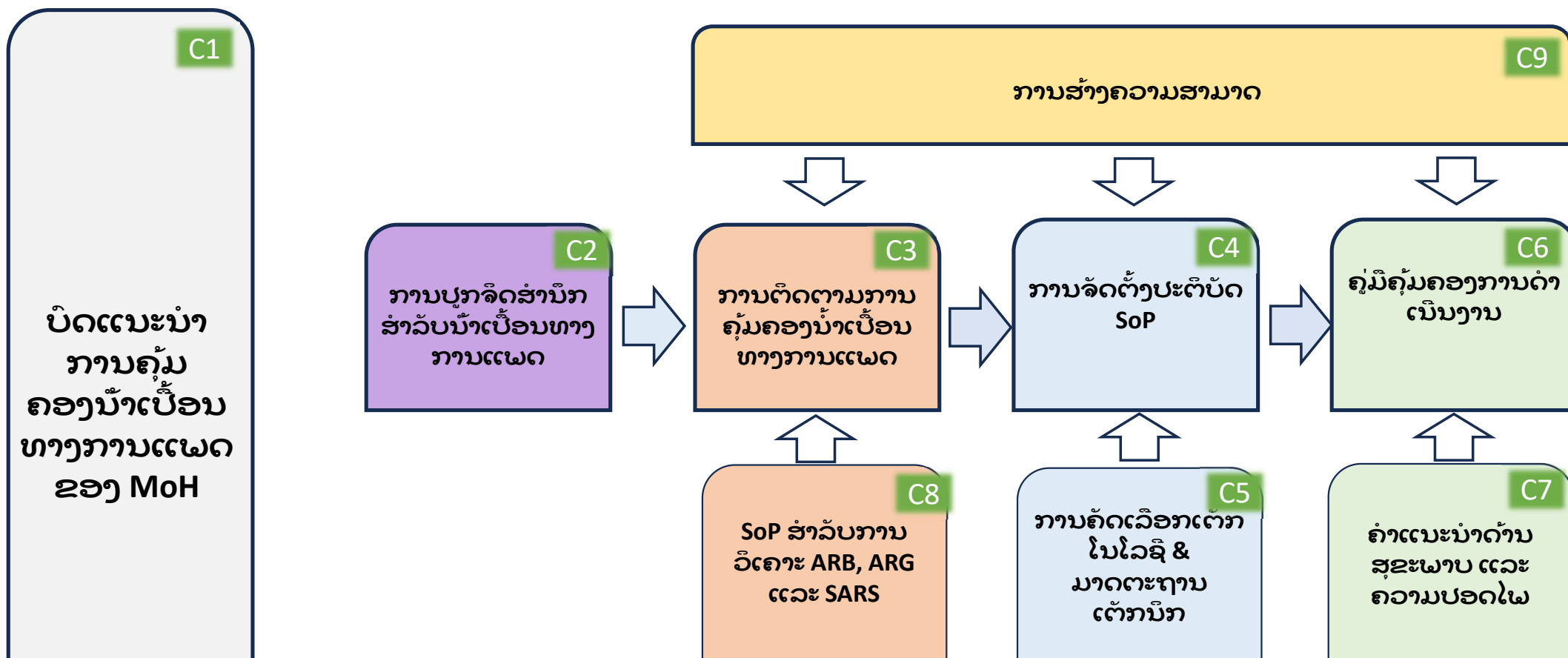
## Implementation Manuals to the Guideline





ບົດແນະນຳ

ຄູ່ມືຈັດຕັ້ງປະຕິບັດບົດແນະນຳ



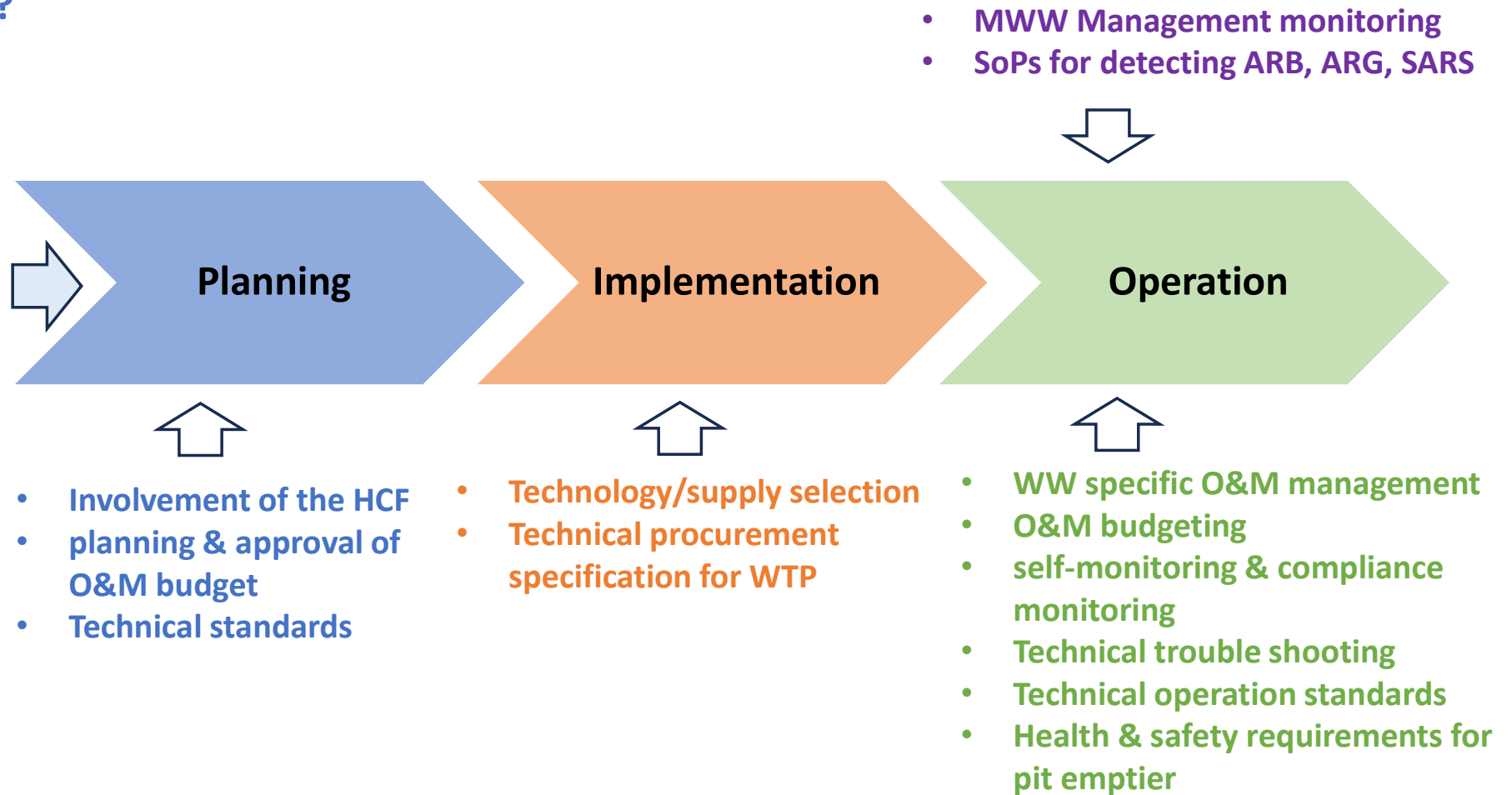


|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ນ້ຳເປື້ອນທາງການແພດ ແລະ ການປະເມີນຄວາມສ່ຽງ</b> <b>C2</b></p> <p>ການສ້າງຈົດສຳນຶກກ່ຽວກັບນ້ຳເປື້ອນທາງການແພດ, ການປະເມີນແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງ</p> <p>ທັງໝົດ</p>                                                     | <p><b>SoP ເພື່ອຕິດຕາມການຄຸ້ມຄອງນ້ຳເປື້ອນທາງການແພດ</b> <b>C3</b></p> <p>ປະສົມປະສານການຄຸ້ມຄອງນ້ຳເປື້ອນທາງການແພດ ເຂົ້າໃນການຄຸ້ມຄອງ IPC ສະຖານທີ່ບໍລິການສາທາລະນະສຸກ (HF). ການຄຸ້ມຄອງ IPC</p> <p>HF IPC ແລະ ຜູ້ຈັດການສະຖານທີ່</p>      | <p><b>ຄຸ້ມການວາງແຜນ &amp; ການຈັດຊື້</b> <b>C4</b></p> <p>ຄຳແນະນຳກ່ຽວກັບການວາງແຜນ ແລະ ການຈັດຊື້ລະບົບນ້ຳເປື້ອນສຳລັບສະຖານທີ່ບໍລິການສາທາລະນະສຸກ</p> <p>ການຄຸ້ມຄອງໂຄງການ ແລະ ການຈັດຊື້ຂອງກະຊວງ/ພະແນກສາທາລະນະສຸກ (MoH &amp; DoH)</p> | <p><b>ບົດແນະນຳທາງດ້ານເຕັກນິກ ແລະ ມາດຕະຖານ</b> <b>C5</b></p> <p>ການຄັດເລືອກເຕັກໂນໂລຊີ, ຕົວກຳນົດການອອກແບບ ແລະ ຕົວກຳນົດການວາງແຜນ</p> <p>ຊ່ວຍຊານດ້ານເຕັກນິກທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບໂຄງລ່າງນ້ຳເປື້ອນ (ກະຊວງ/ພະແນກຍທຂ, ອພບຕ )</p> |
| <p><b>ການຕິດຕາມການປະຕິບັດຕາມ</b> <b>C6</b></p> <p>ຄຳແນະນຳເພື່ອຕິດຕາມຄຸນນະພາບນ້ຳຖີ້ມ ທຽບກັບມາດຕະຖານການປ່ອຍນ້ຳເປື້ອນ ຂອງກະຊວງ ຊສ (MoNRE)</p> <p>ຊ່ວຍຊານຂອງພະແນກ ຊສ (DoNRE) ທີ່ຮັບຜິດຊອບໃນການຕິດຕາມການປະຕິບັດຕາມ</p> | <p><b>ຄຸ້ມການດຳເນີນງານ &amp; ບຳລຸງຮັກສາ</b> <b>C7</b></p> <p>ລາຍລະອຽດວຽກ, ກະຕຸ້ນ O&amp;M, ງົບປະມານ, ແກ້ໄຂບັນຫາ ແລະ ຕິດຕາມປະສິດທິພາບ</p> <p>ຜູ້ດຳເນີນງານ ແລະ ຜູ້ຈັດການ O&amp;M ຈາກສະຖານທີ່ບໍລິການສາທາລະນະສຸກ, ກະຊວງ ຍທຂ, ອພບຕ</p> | <p><b>ຄຸ້ມສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພ ສຳລັບຜູ້ດູດສັວມ</b> <b>C8</b></p> <p>ສ້າງຈົດສຳນຶກ ແລະ ຂໍ້ກຳນົດດ້ານສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພ ສຳລັບຜູ້ໃຫ້ບໍລິການດູດສັວມພາຍນອກ</p> <p>ຜູ້ໃຫ້ບໍລິການດູດສັວມ (ອພບຕ ແລະ ເອກະຊົນ)</p>                     | <p><b>ຄຸ້ມການເກັບຕົວຢ່າງນ້ຳເປື້ອນ ແລະ ການວິເຄາະ</b> <b>C9</b></p> <p>ເກັບຕົວຢ່າງ ແລະ ວິເຄາະຕົວກຳນົດນ້ຳເປື້ອນ ລວມທັງ ARB, ARG ແລະ COVID-19</p> <p>ຜູ້ຊ່ວຍຊານຫ້ອງວິເຄາະ</p>                                         |



### What is new?

Existing regulations & structure for planning, implementing & operating of HCFs





## ມີພື້ນທີ່ໃດແດ່ ທີ່ ບົດແນະນຳ ແລະ ຄູ່ມື ໄດ້ກວມເອົາ?

- ການຕິດຕາມການຄຸ້ມຄອງນ້ຳເປື້ອນທາງການແພດ
- SoPs ສຳລັບກວດຫາ ARB, ARG, SARS

ລະບຽບການທີ່ມີ  
ແລ້ວ & ໂຄງສ້າງ  
ສຳລັບການວາງ  
ແຜນ, ຈັດຕັ້ງ  
ປະຕິບັດ ແລະ  
ດຳເນີນງານຂອງ  
ສະຖານການແພດ  
(HCF)





## Training of management & operators

### ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າເສຍສຳລັບສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກທາງການແພດ

ເພື່ອ: ການສອນອອນໄລນ໌

ໄມ້ ລາຍການທີ່ຟາກໄດ້



### ກ່ຽວກັບຫຼັກສູດ

ພາຍໃຕ້ໂຄງການຕອບໂຕ້ COVID-19 ຂອງ ສປປ ລາວ ໂດຍໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນຈາກກຸ່ມທະນາຄານໂລກ, ບໍລິສັດ UrbanWaters Consulting GmbH ແລະ ອຸ່ອມງານຂອງເຂົາເຈົ້າ ໄດ້ໃຫ້ການຝຶກອົບຮົມໃຫ້ແກ່ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງຂອງໂຄງການໃນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ບຳບັດນໍ້າເສຍທາງການແພດ ຈາກສະຖານທີ່ສາທາລະນະຊຸກໃນລາວ.

ໂຄງການສ້າງຄວາມສາມາດແລະການຝຶກອົບຮົມແມ່ນຈະປະກອບດ້ວຍອົງປະກອບດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ແລະຈະດຳເນີນການໃນວະຫວ່າງເດືອນມິຖຸນາແລະຕຸລາ 2023.

### ພຣີ

ລົງທະບຽນດຽວນີ້

ເຂົ້າເຖິງຫຼັກສູດນີ້ພຣີ

II ທຸກລະດັບ

3 ລົງທະບຽນທັງຫມົດ

ໄລຍະເວລາ 10 ຊົ່ວໂມງ

1 ມິຖຸນາ 2023 ຂັບເດດຫຼັກສູດ

ໃບຢັ້ງຢືນການສຳເລັດ

### ວັດສະດຸລວມ

- ບັນຊີການປະຕິບັດສຳລັບການປະຕິບັດ.
- Plugins ແລະຫົວຂໍ້ທີ່ໄດ້ກ່າວມາໃນຫຼັກສູດ.

### ຄວາມຕ້ອງການ

- PC ທີ່ມີການເຊື່ອມຕໍ່ອິນເຕີເນັດທີ່ເຮັດດຽວກ.
- ໂທລະສັບສະຫຼາດເພື່ອໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນກ່ຽວກັບ Whatsapp.

## ຝຶກອົບຮົມການນໍາ & ຜູ້ປະກອບການ

### ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າເສຍສຳລັບສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກທາງການແພດ

ໝວດ: ການສອນອອນໄລນ໌

ໝາຍການທີ່ຟາກໄດ້



#### ກ່ຽວກັບບັ້ງກຊຸດ

ພາຍໃຕ້ໂຄງການຕອບຕໍ່ COVID-19 ຂອງ ສປປ ລາວ ໂດຍໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນຈາກກຸ່ມທະນາຄານໂລກ, ບໍລິສັດ UrbanWaters Consulting GmbH ແລະ ກຸ່ມວຽກງານຂອງເຂົາເຈົ້າ ໄດ້ໃຫ້ການຝຶກອົບຮົມໃຫ້ແກ່ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງຂອງໂຄງການໃນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ປ່າບັດນໍ້າເສຍທາງການແພດ ຈາກສະຖານທີ່ສາທາລະນະຊຸກໃນລາວ.

ໂຄງການສ້າງຄວາມສາມາດແລະການຝຶກອົບຮົມແມ່ນຈະປະກອບດ້ວຍອົງປະກອບດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ແລະຈະດຳເນີນການໃນລະຫວ່າງເດືອນມິຖຸນາແລະຕຸລາ 2023.

#### ພຣີ

ລົງທະບຽນດຽວນີ້

ເຂົ້າເຖິງຫຼັກຊຸດນີ້ພຣີ

|| ທຸກລະດັບ

ໂຮງ 3 ລົງທະບຽນທັງຫມົດ

ໂລຫະເວລາ 10 ຊົ່ວໂມງ

1 ມິຖຸນາ 2023 ອັບເດດຫຼັກຊຸດ

ໃບສົ່ງຟື້ນການສຳເລັດ

#### ວັດສະດຸລວມ

- ບັນຊີການປະຕິບັດສຳລັບການປະຕິບັດ.
- Plugins ແລະຫົວຂໍ້ທີ່ໄດ້ກ່າວມາໃນຫຼັກຊຸດ.

#### ຄວາມຕ້ອງການ

- PC ທີ່ມີການເຊື່ອມຕໍ່ອິນເຕີເນັດທີ່ເຮັດດ່ຽວ.
- ໂທລະສັບສະຫຼາດເພື່ອໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນກ່ຽວກັບ Whatsapp.

## LAO PDR COVID-19 RESPONSE PROJECT

### TECHNICAL ASSISTANCE ON MEDICAL WASTEWATER MANAGEMENT AT HEALTHCARE FACILITIES

## Training and awareness creation program

### Objective

- ☐ To create awareness about the risk and practical risk mitigation measures around medical wastewater management
- ☐ To improve the medical wastewater management in hospitals and healthcare centres
- ☐ To create community of practitioners among the hospitals, DoH and other interlinked government departments like UDAA, DPWT and DoNRE
- ☐ To increase the understanding and skills in planning, implementing and operating wastewater water infrastructures in healthcare facilities

## ໂຄງການຕອບໂຕ້ COVID-19 ຂອງສປປ ລາວ

ການຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານວິຊາການໃນການຄຸ້ມຄອງນ້ຳເປື້ອນທາງການແພດຢູ່ສະຖານທີ່ບໍລິການສາທາລະນະສຸກ

## ການຝຶກອົບຮົມ ແລະແຜນງານສ້າງຈິດສຳນຶກ

### ຈຸດປະສົງ

- ❑ ເພື່ອສ້າງຈິດສຳນຶກກ່ຽວກັບມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງ ແລະ ການປະຕິບັດຕົວຈິງກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງນ້ຳເປື້ອນທາງການແພດ
- ❑ ເພື່ອປັບປຸງການຄຸ້ມຄອງນ້ຳເປື້ອນທາງການແພດໃນໂຮງຫມໍແລະສະຖານທີ່ບໍລິການສາທາລະນະສຸກ
- ❑ ເພື່ອສ້າງຊຸມຊົນຂອງຜູ້ປະຕິບັດໃນບັນດາໂຮງຫມໍ, DoH ແລະພະແນກການຂອງລັດທີ່ເຊື່ອມໂຍງອື່ນໆ ເຊັ່ນ: ອພບຕ, ພະແນກຍທຂ ແລະ ພະແນກ ຊສ
- ❑ ເພື່ອເພີ່ມຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ທັກສະໃນການວາງແຜນ, ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ປະຕິບັດໂຄງລ່າງພື້ນຖານນ້ຳເປື້ອນໃນສະຖານທີ່ບໍລິການສາທາລະນະສຸກ



**Ms. Rohini Pradeep**  
O&M WW Expert



**Mr. Bounthong Keohanam**  
Deputy Team Leader



**Mr. Bounchan Khamphilayvong**  
WW Expert



**Ms. RAMYA B**  
Laboratory Expert



**Mr. Monivanh Boulom**  
Communication Expert



**Mr. Andreas Schmidt**  
Team leader & WW Expert



**Mr. Ajith Edathoot**  
Training Expert



**ທ່ານ ນ. Rohini Pradeep**  
ຜູ້ຊ່ວຍຊານດ້ານການດຳ  
ເນີນງານແລະບຳລຸງ  
ຮັກສານໍ້າເປື້ອນ



**ທ່ານ ບຸນທົງ ແກ້ວຫານາມ**  
ຮອງຫົວໜ້າທີມງານ



**ທ່ານ ບຸນລຸ້ນ ຄຳພິໄລວົງ**  
ຜູ້ຊ່ວຍຊານນໍ້າເປື້ອນ



**ທ່ານ ນ. RAMYA B**  
ຜູ້ຊ່ວຍຊານຫ້ອງວິເຄາະ



**Mr. Monivanh Boulom**  
ຜູ້ຊ່ວຍຊານດ້ານການສື່ສານ



**ທ່ານ Andreas Schmidt**  
ຫົວໜ້າທີມງານ & ຜູ້ຊ່ວຍຊານດ້ານນໍ້າ  
ເປື້ອນ



**ທ່ານ Ajith Edathoot**  
ຜູ້ຊ່ວຍຊານດ້ານການຝຶກ  
ອົບຮົມ



#### Target group explanation

|          |                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> | Technical experts responsible for installing and operating WW infrastructure within MPWT/DPWT and UDAA |
| <b>B</b> | MoH & DoH project management                                                                           |
| <b>C</b> | HF IPC and facility manager                                                                            |
| <b>D</b> | HF operator                                                                                            |
| <b>E</b> | FSM service provider (UDAA and private)                                                                |
| <b>F</b> | DoNRE experts for responsible for compliance monitoring                                                |
| <b>G</b> | HF lab expert                                                                                          |

- ☐ The training sessions are tailor made for specific target group only the first sessions are made for all groups
- ☐ Through a WhatsApp group, participants are going receive notifications when new information is available on the learning platform or about training events
- ☐ In the learning platform the participants have access to all information when and what is happening including recorded trainings sessions and learning materials



### ອະທິບາຍກ່ຽວກັບກຸ່ມເປົ້າໝາຍ

|          |                                                                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> | ຜູ້ຊ່ວຍຊານດ້ານວິຊາການທີ່ຮັບຜິດຊອບໃນການຕິດຕັ້ງແລະປະຕິບັດໂຄງລ່າງພື້ນຖານນໍ້າເບື້ອນ (WW) ພາຍໃນ ກະຊວງ/ພະແນກ ຍທຂ ແລະ ອພບຕ |
| <b>B</b> | ການຄຸ້ມຄອງໂຄງການຂອງ MoH ແລະ DoH                                                                                     |
| <b>C</b> | IPC ຂອງສະຖານບໍລິການສາທາລະນະສຸກ (HF) ແລະຜູ້ຈັດການສະຖານທີ່ HF                                                         |
| <b>D</b> | ຜູ້ປະກອບການ HF                                                                                                      |
| <b>E</b> | ຜູ້ໃຫ້ບໍລິການດູດສ້ວມ (FSM) (ອພບຕ ແລະເອກະຊົນ)                                                                        |
| <b>F</b> | ຜູ້ຊ່ວຍຊານຂອງພະແນກ ຊສ (DoNRE) ສໍາລັບຄວາມຮັບຜິດຊອບໃນການຕິດຕາມການປະຕິບັດຕາມ                                           |
| <b>G</b> | ຜູ້ຊ່ວຍຊານຫ້ອງທົດລອງ ຂອງ HF                                                                                         |

- ☐ ຊຸດຝຶກອົບຮົມໄດ້ຮັບການປັບແຕ່ງສໍາລັບກຸ່ມເປົ້າໝາຍສະເພາະ ແຕ່ຊຸດຝຶກອົບຮົມທໍາອິດແມ່ນສ້າງໃຫ້ທຸກກຸ່ມ
- ☐ ຜ່ານກຸ່ມ WhatsApp, ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມຈະໄດ້ຮັບການແຈ້ງເຕືອນເມື່ອມີຂໍ້ມູນໃໝ່ຢູ່ໃນເວທີແຫ່ງການຮຽນຮູ້ ຫຼືກ່ຽວກັບເຫດການການຝຶກອົບຮົມ
- ☐ ໃນເວທີແຫ່ງການຮຽນຮູ້, ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມ ສາມາດເຂົ້າເຖິງຂໍ້ມູນທັງຫມົດໃນເວລາທີ່ ແລະສິ່ງທີ່ເກີດຂຶ້ນ ລວມທັງຊຸດຝຶກອົບຮົມທີ່ບັນທຶກໄວ້ ແລະອຸປະກອນການຮຽນຮູ້



### Day 1

Participants: all

| Time          | Session                 | Training session                                                                         | Objective                                                                                                   |
|---------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8:30 – 9:00   | Registration            |                                                                                          |                                                                                                             |
| 9:00 – 9:15   | Welcome words from DHHP |                                                                                          |                                                                                                             |
| 9:15 – 10:00  | 1                       | Introduction of medical wastewater guideline and training introduction                   | Introduction to the training, trainer, and the use of the learning platform                                 |
| 10:00 – 11:30 | 2                       | Presentation of findings from the assessment conducted 2022 and about medical wastewater | Link existing situation with the developed guideline and training. Introduction and discussion of Chapter 2 |
| 11:30 – 12:15 | 3                       | Risk mitigation                                                                          | Introduction and discussion of Chapter 2                                                                    |
| 12:15 – 13:00 | 4                       | Risk assessment                                                                          | Introduction and discussion of Chapter 3                                                                    |
| 13:00 – 14:00 | Lunch break             |                                                                                          |                                                                                                             |
| 14:00 – 14:45 | 5                       | Project cycle                                                                            | Introduction and discussion of Chapter 4                                                                    |
| 14:45 – 16:30 | 6                       | Design guide for WWTP part 1                                                             | Introduction and discussion of Chapter 5                                                                    |
| 16:30 – 17:00 |                         | Quiz                                                                                     | Participants filling multiple-choice questionnaire                                                          |



### Day 2

### Participants: all

| Time          | Session                             | Training session                                                         | Objective                                                                                                           |
|---------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8:00 – 8:30   | Registration                        |                                                                          |                                                                                                                     |
| 8:30 – 9:30   | 6                                   | Design guide for WWTP part 2                                             | Introduction and discussion of Chapter 5                                                                            |
| 9:30 – 10:00  | 7                                   | HCF maintenance departments introducing their existing wastewater system | Involving participants actively and facilitating exchange                                                           |
| 9:30 – 11:00  |                                     | O&M management                                                           | Introduction and discussion of Chapter 6+7                                                                          |
| 11:00 – 12:00 |                                     | O&M tasks                                                                | Basic theoretical introduction of the O&M tasks of commonly applied wastewater system in HCF in Laos                |
| 12:00 – 13:00 |                                     | Sampling and Self-monitoring                                             | Basic theoretical introduction of equipment and methods for wastewater sampling and monitoring of WWTPs (Chapter 6) |
| 13:00 – 14:00 |                                     | Lunch break                                                              |                                                                                                                     |
| 14:00 – 15:00 |                                     | Group work<br>Group 1 – Monitoring<br>Group 2 – Planning & operation     | Participants shall form two groups to discuss and gather feedback to the guidelines and further training needs      |
| 15:00 – 16:00 |                                     | Presentation of the results                                              | Each group presenting their results and clarification discussion                                                    |
| 16:00 – 16:15 |                                     | Quiz                                                                     | Participants filling multiple-choice questionnaire                                                                  |
| 16:15 – 16:30 | Wrap up and closing words from DHHP |                                                                          | Closing of the classroom training                                                                                   |



### Day 3

Participants: Operator, Maintenance Department,

| Time          | Training session                                                                    | Objective                                                                       | Training method                                                                                                                   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8:00 – 8:30   | Registration at the meeting place                                                   |                                                                                 |                                                                                                                                   |
| 8:30 – 9:00   | Jointly commuting to the training venue in a bus                                    |                                                                                 |                                                                                                                                   |
| 9:00 – 10:00  | Meeting the hospital management and transect walk at the hospital wastewater system | Team introduction to the hospital and understanding the local wastewater system | Transect walk                                                                                                                     |
| 10:00 – 12:00 | Sampling training                                                                   | Practical application of the Guideline manual E                                 |                                                                                                                                   |
| 12:00 – 13:00 | Self-monitoring training                                                            |                                                                                 |                                                                                                                                   |
| 13:00 – 14:00 | Lunch break                                                                         |                                                                                 |                                                                                                                                   |
| 14:00 – 15:30 | Assessing of the functionality and O&M tasks of the wastewater system               | Practical application of the Guideline manual E                                 | More detail transect walk, assessing the situation, exchanging experiences and try to apply their learnings in a moderated manner |
| 15:30 – 16:00 | Wrap up meeting the hospital management                                             |                                                                                 |                                                                                                                                   |
| 16:00 – 16:30 | Jointly commuting back to Vientiane                                                 |                                                                                 |                                                                                                                                   |



- Communication with the participants through WhatsApp group and an online learning-platform [Wastewater Management for Medical Facilities – Urban Waters \(urb-waters.com\)](https://urb-waters.com)

ການຄຸ້ມຄອງນ້ຳເສຍສຳລັບສິ່ງອ່ານວຍຄວາມສະດວກທາງການແພດ

ເຫດ: ການສອນອອນໄລນ໌

ຜູ້: ສາທາລະນະສຸກ



**ຜູ້**

ສ້າງໂປຣແກຼມດຽວນີ້

ເສຍເວລາ 10 ຊົ່ວໂມງ

3 ວັນທະບຽນຢັ້ງຢືນ

ໄລຍະເວລາ 10 ຊົ່ວໂມງ

1 ມິຖຸນາ 2023 ອັບເດດຊູດ

ໃບຢັ້ງຢືນການອ່ານ

**ວັດສະດຸດຽວ**

- ບັນຊີການປະຕິບັດສຳລັບການປະຕິບັດ.
- Plugins ແລະເຄື່ອງມືທີ່ໄດ້ກ່າວມາໃນຫຼັກສູດ.

**ຄວາມຕ້ອງການ**

- PC ທີ່ມີການເຊື່ອມຕໍ່ອິນເຕີເນັດທີ່ເຂັ້ມງວດ.
- ໂທລະສັບສະຫຼາດເພື່ອໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນກ່ຽວກັບ WhatsApp.

**ກ່ຽວກັບຫຼັກສູດ**

ພາຍໃຕ້ໂຄງການຕອບໂຕ້ COVID-19 ຂອງ ສປປ ລາວ ໂດຍໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນຈາກກຸ່ມທຸກະການໂລກ, ບໍລິສັດ UrbanWaters Consulting GmbH ແລະ ຄູ່ຮ່ວມງານຂອງເຂົາເຈົ້າ ໄດ້ໃຫ້ການຊ່ວຍເຫຼືອໃຫ້ແກ່ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງຂອງໂຄງການໃນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ບຳບົດນ້ຳເສຍທາງການແພດ ຈາກສະຖານທີ່ສາທາລະນະສຸກໃນລາວ.

ໂຄງການສ້າງຄວາມສາມາດແລະການຝຶກອົບຮົມແມ່ນຈະປະກອບດ້ວຍວົງປະກອບດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ແລະຈະດຳເນີນການໃນລະຫວ່າງເດືອນມິຖຸນາແລະຕຸລາ 2023.

ໂພກສາ

- ສື່ສານກັບຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມຜ່ານກຸ່ມ WhatsApp ແລະ ຊ່ອງທາງແຫ່ງການຮຽນຮູ້ອອນລາຍ [Wastewater Management for Medical Facilities – Urban Waters \(urb-waters.com\)](https://urb-waters.com)

### ການຄຸ້ມຄອງນ້ຳເສຍສຳລັບສິ່ງອ່ານວຍຄວາມສະດວກທາງການແພດ

ເຫດ: ການສອນອອນໄລນ໌

ໄຟ ລາຍການທີ່ຟາກໄດ້



#### ຟຣີ

[ລົງທະບຽນດຽວນີ້](#)

ເຂົ້າເຖິງສູ່ກຸ່ມຟຣີ

|| ເຫດວຽດ

☑ 3 ວົງທະບຽນປັບປຸງສົມດ

🕒 ໄລຍະເວລາ 10 ຊົ່ວໂມງ

📅 1 ມິຖຸນາ 2023 ສັບເດດສູ່ກຸ່ມ

📍 ໃບຢັ້ງຢືນການອ່ານລັດ

#### ວັດສະດຸວອນ

- ບັນຊີການປະຕິບັດສຳລັບການປະຕິບັດ.
- Plugins ແລະເຫຼັກທີ່ໄດ້ກ່າວມາໃນສູ່ກຸ່ມ.

#### ຄວາມຕ້ອງການ

- PC ທີ່ມີການເຊື່ອມຕໍ່ອິນເຕີເນັດທີ່ເຂັ້ມໜັກ.
- ໂທລະສັບສະຫຼາດເພື່ອໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນກ່ຽວກັບ Whatsapp.

🇇🇵 ພາສາລາວ

#### ກ່ຽວກັບຜູ້ກຸຸດ

ພາຍໃຕ້ໂຄງການຕອບໂຕ້ COVID-19 ຂອງ ສປປ ລາວ ໂດຍໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນຈາກກຸ່ມທຸກໆພາກສ່ວນ, ບໍລິສັດ UrbanWaters Consulting GmbH ແລະ ຄູ່ຮ່ວມງານຂອງເຂົາເຈົ້າ ໄດ້ໃຫ້ການຝຶກອົບຮົມໃຫ້ແກ່ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງຂອງໂຄງການໃນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ບໍາບັດນ້ຳເສຍທາງການແພດ ຈາກສະຖານທີ່ສາທາລະນະສຸກໃນລາວ.

ໂຄງການສ້າງຄວາມສາມາດແລະການຝຶກອົບຮົມແມ່ນຈະປະກອບດ້ວຍບາງສ່ວນຕ່າງໆໄປນີ້ແລະຈະດຳເນີນການໃນວະເຫວາງເດືອນມິຖຸນາແລະຕຸລາ 2023.



# Thank you



Urban Waters Consulting GmbH

[office@urb-waters.com](mailto:office@urb-waters.com) 

[www.urb-waters.com](http://www.urb-waters.com) 



# ຂໍຂອບໃຈ



Urban Waters Consulting GmbH

office@urb-waters.com



www.urb-waters.com

