

## QUESTIONNAIRES

### ENVIRONMENTAL PROBLEMS AND SOLUTIONS FOR WATER QUALITY MANAGEMENT IN URBAN, HO CHI MINH CITY, VIETNAM

#### Focus on Green roof system

Dear Mr. (Mrs.), I am a master student at Ho Chi Minh City University of Technology, is doing research on the topic “**Integrated assessment of existing practices and development of pathways for the effective integration of nature-based water treatment in urban areas in Sri Lanka, the Philippines and Vietnam**”. The study aims to understand the quality of the living environment, existing green roof system and propose solutions to manage Green roof system in Ho Chi Minh City. Your contribution is very important which will contribute to this research's success. The results of the survey will be used for scientific research purposes. Please take some time to complete the survey.

Please click (mark X) in an empty cell with an opinion that you choose or fill the answer in the blank (...).

Thank you very much for your enthusiastic participation and filling out this survey!

#### PART 1. GENERAL INFORMATION/THÔNG TIN CHUNG

1. **Name of the interviewee/Tên người được phỏng vấn:**.....

2. **Year of birth/Năm sinh:**.....

3. **Gender/Giới tính:**             Male/Nam             Female/Nữ

4. **Address/Địa chỉ nơi ở:** .....

5. **You live in/Bạn sống ở:**             Townhouse/Nhà Phố             Apartment/Chung cư

6. **Academic level/Trình độ học vấn:**

Primary level/Cấp 1             College or University/Cao đẳng hoặc Đại học

Secondary level/Cấp 2             Post-graduate/Sau đại học

High school level/Cấp 3

7. **Occupation/Nghề nghiệp:**

Employee (worker, doctor,...)/Nhân viên công ty

State employee/Nhân viên nhà nước

Business/Kinh doanh

Unemployment/Thất nghiệp

Farmer/Nông dân

## PART 2. ENVIRONMENTAL QUALITY/CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG

*Please put a tick by the selected answer/Vui lòng đánh dấu vào câu trả lời lựa chọn*

**1. How do you feel about Air quality in Ho Chi Minh City?/Bạn cảm thấy thế nào về chất lượng môi trường không khí tại Tp.HCM?**

1	2	3	4	5
Very less (Rất tệ)	Less (Tệ)	Acceptable (Chấp nhận được)	Good (Tốt)	Very good (Rất tốt)

**2. How do you feel about the quality of urban water bodies in Ho Chi Minh City?/Bạn cảm thấy thế nào về chất lượng môi trường nước tại Tp.HCM?**

1	2	3	4	5
Very less (Rất tệ)	Less (Tệ)	Acceptable (Chấp nhận được)	Good (Tốt)	Very good (Rất tốt)

**3. How do you feel about the weather in big cities?/Bạn cảm thấy thế nào về thời tiết tại các thành phố lớn?**

1	2	3	4
Hot (nóng)	Warm (ấm áp)	Cold (lạnh)	Cool (dễ chịu)

**4. In your opinion, Water bodies are polluted by (Multiple options):/Theo anh/chị, nguồn nước bị ô nhiễm bởi (Nhiều đáp án):**

- Households/Residential areas/Hộ gia đình/khu dân cư
- Factories/Công ty
- Health facilities/ Các cơ sở chăm sóc sức khỏe
- Restaurants/ Markets/School/ Nhà hàng/Chợ/Trường học

**5. In your opinion, Ambient air is polluted by (Multiple options):/Theo anh/chị, không khí xung quanh bị ô nhiễm bởi (Nhiều đáp án):**

- Households/Residential areas/Hộ gia đình/khu dân cư
- Factories/Công ty
- Health facilities/ Các cơ sở chăm sóc sức khỏe
- Vehicles/ Phương tiện giao thông

### PART 3. EXISTING GREEN ROOF SYSTEM/HỆ THỐNG MÁI NHÀ XANH HIỆN HỮU

*Please put a tick by the selected answer/Vui lòng đánh dấu vào câu trả lời lựa chọn*

1. **Did you know/hear about green roof systems?**/Bạn đã biết hoặc đã nghe về hệ thống mái nhà xanh chưa?
  - No/Không
  - Yes/Có
  - No care/Không quan tâm
2. **Is there any green roof systems where you live?/** Nơi bạn sống có hệ thống mái nhà xanh nào không?
  - No/Không
  - Yes/Có
  - No care/Không quan tâm

**If yes, what kind of plants in your green roof?**/Nếu có, loại cây bạn sử dụng trong hệ thống đó là gì?.....
3. **What are these green roofs set for? (Multiple options)/**Những mái nhà xanh này được thiết lập để làm gì? (Nhiều lựa chọn)
  - No purposes/Không mục đích
  - Create landscapes/green areas/Tạo cảnh quan/mảng xanh
  - Cool Townhouse/Apartment/Làm mát nhà phố/chung cư
  - Treat wastewater/Xử lý nước thải
  - Improve drainage system/Cải thiện hệ thống thoát nước
  - Create a habitat for fish/aquatic life
4. **Does your green roof system use any materials as substrate for plant growth? (Multiple options)/**Hệ thống mái nhà xanh của bạn có sử dụng vật liệu nào khác không (Nhiều lựa chọn)
  - None/Không
  - Charcoal/ Than củi
  - Oyster shell/ Vỏ hào
  - Coir/Coconut shell/ Xơ dừa/vỏ dừa
  - Other (soil, sand, and gravel) /Khác (đất, cát và sỏi): .....
5. **Who designs and installs green roof system? (Multiple options) /**Ai là người thiết kế và lắp đặt hệ thống mái nhà xanh? (Nhiều lựa chọn)
  - Nobody/Không có ai
  - People in the area/house owner/ Người trong khu vực/Chủ nhà
  - Local government/ Cơ quan địa phương
  - Projects, research of schools/Dự án, nghiên cứu của trường

Youth volunteers/Tình nguyện viên

Other/Khác .....

**6. Which sources of water do you use for irrigation? /Bạn sử dụng nguồn nước nào để tưới?**

1	2	3	4
Tap water/nước máy	Rainwater/nước mưa	Blackwater/Nước đen	Greywater/Nước xám

**7. Who is responsible for the cost of designing and maintaining the green roof system? (Multiple options)/Ai là người chịu trách nhiệm về chi phí thiết kế và chăm sóc hệ thống mái nhà xanh? (Nhiều lựa chọn)**

Nobody/Không có ai

People in the area/house owner/ Người trong dân cư/Chủ nhà

Local government/ Cơ quan địa phương

Projects, research of schools/Dự án, nghiên cứu của trường

Youth volunteers/Tình nguyện viên

Other/Khác .....

**8. How often does your green roof system need maintenance? /Hệ thống mái nhà xanh của bạn bao lâu cần bảo trì?**

1	2	3	4	5
2 months/2 tháng	4 months/4 tháng	6 months/6 tháng	1 year/1 năm	2 years/2 năm

**PART 5. ECONOMIC/KINH TẾ**

**1. How much does the installation for a green roof system cost? /Chi phí lắp đặt hệ thống mái nhà xanh là bao nhiêu?**

- No information/Không có thông tin
- 50 USD ~1.500.000 VND/system
- 100 USD ~2.500.000 VND/system
- 150 USD ~3.750.000 VND/system

**2. If any, how much does the monthly maintenance cost?/Nếu có thể, chi phí bảo trì hàng tháng của hệ thống là bao nhiêu?**

- No information/Không có thông tin
- 10 USD ~250.000 VND/system
- 20 USD ~500.000 VND/system
- 30 USD ~750.000 VND/system

**3. If any, are you willing to spend money to install a green roof system?/Nếu có thể, bạn có sẵn sàng chi tiền để lắp đặt hệ thống mái nhà xanh không?**

- No/Không
- Yes/Có
- No care/Không quan tâm

**If yes, how much are you willing to spend?/Nếu có, bạn sẵn sàng trả bao nhiêu tiền:**

- No information /Không có thông tin
- 50 USD ~1.500.000 VND/System
- 100 USD ~2.500.000 VND/System
- 150 USD ~3.750.000 VND/System

**If no, what are the difficulties/problems in the process of installing and maintaining a green roof system?/Nếu không, khó khăn/vướng mắc trong quá trình lắp đặt và bảo trì hệ thống mái nhà xanh là gì?**

- Lack of fund/Thiếu kinh phí
- Lack of caregivers/Thiếu người chăm sóc
- Lack of installation spaces/ Thiếu không gian lắp đặt
- Health effects/Ảnh hưởng sức khỏe

**How do you think about the green roof system? /Bạn suy nghĩ thế nào về hệ thống mái nhà xanh?**

.....  
.....

**Thank you very much for your valuable contributions! /Xin chân thành cảm ơn những đóng góp quý báu của bạn**

**Interviewer/ Người phỏng vấn**

**Interviewee/ Người được phỏng vấn**

.....

.....