



Published by  
**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



# CAPACITY ASSESSMENT AND ENHANCEMENT FOR SAFE STREET DESIGN AND ENABLING NON-MOTORIZED TRANSPORT INFRASTRUCTURE IN COIMBATORE

VOLUME 1: TRAINING NEEDS ASSESSMENT

## Published by the

Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

## Registered offices

Bonn and Eschborn, Germany

Integrated and Sustainable Urban Transport Systems in Smart Cities (SMART-SUT)

GIZ Office  
B-5/2, Safdarjung Enclave  
New Delhi-110029  
INDIA  
T +91 11 49495353  
F +91 11 49495391  
I <http://www.giz.de/india>  
E [giz-indien@giz.de](mailto:giz-indien@giz.de)

As at

July 2021, New Delhi

## Officer responsible for the commission

Juergen Baumann, GIZ

## Contributors

Vidhya Mohankumar, Urban Design Collective  
Srivardhan Rajalingam, Urban Design Collective  
Vidhya Venkatesan, Urban Design Collective  
Jayashree Chandrasekaran, Urban Design Collective  
Kasinath Anbu, GIZ  
Ranjith Parvathapuram, GFA  
Chhavi Dhingra, GFA

## Design and Layout

Urban Design Collective

## Contact

GIZ is responsible for the content of this publication.

On behalf of the

German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ)

## Disclaimer

The content presented in this document has been compiled with the utmost care. Findings, interpretations and conclusions expressed in this document are based on information gathered by GIZ and its consultants, partners and contributors. GIZ does not, however, guarantee the accuracy or completeness of information in this document, and cannot be held responsible for any errors, omissions or losses arising directly or indirectly from the use of this document.

# Contents

<i>Introduction: The need for capacity assessment and enhancement for CCMC</i>	<b>7</b>
<i>Design and execution of the survey</i>	<b>9</b>
• Objectives of the survey	
• Design of the survey	
• Execution of the survey	
<i>Key findings from the survey</i>	<b>11</b>
• General profile	
• Experience profile	
• Experience working with road projects	
• On standards & street design concepts	
• On planning, design and materials & specifications	
• On integration with city/ state level plans and policies	
• On tender process and budgeting	
• On implementation, operation and maintenance	
• On gaps in the realization of NMT projects	
• On training programs	
<i>Key inferences from the assessment</i>	<b>30</b>
<i>Design of the training program</i>	<b>32</b>
<i>Annexure - Survey form</i>	<b>35</b>



## ***List of Acronyms***

**AE** - Assistant engineer

**AEE** - Assistant executive engineer

**CCMC** - Coimbatore City Municipal Corporation

**CDS** - Capacity Development Strategy

**CE** - Chief Engineer

**EE** - Executive Engineer

**IRC** - Indian Roads Congress

**JE** - Junior Engineer

**MoHUA** - Ministry of Housing and Urban affairs

**NMT** - Non motorised transportation

**NUTP** - National Urban Transport Policy

**SoR** - Schedule of rates

**TA** - Training Assistant

**UTTIPEC** - Unified Traffic and Transportation Infrastructure (Planning & Engineering) Centre



# 1. *Introduction: The need for capacity assessment and enhancement for CCMC*

---

## **Project context**

In the bilateral Government to Government Negotiations 2015, the Government of India and Germany had agreed to jointly launch a technical cooperation fostering sustainable urban transport system. Deutsche Gesellschaft fuer Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH implements this project with Ministry of Housing and Urban Affairs as its political partner. The objective of the “Integrated Sustainable Urban Transport Systems for Smart Cities (SMART-SUT)” project is to improve the planning and implementation of sustainable urban transport in selected Indian cities. The implementation focuses on the pilot cities of Bhubaneswar, Coimbatore,

and Kochi, which were selected by the German Government for special support on their way to becoming a Smart City.

Against this background, a Capacity Development Strategy (CDS) framework was developed by the SMART-SUT project to support relevant state and city institutions to improve planning and implementation of sustainable urban transport in Coimbatore, by developing common understanding of the activities involved and promoting coordinated action. The CDS sought to answer the following questions-

**1.**

**What capacities are present within the existing system for developing strategies, making cooperation sustainable, taking decisions and managing processes? What action is needed as a result?**

**2.**

**What needs to change and who needs to change what, so that the desired objectives and results will be achieved? How can that take place? Who needs to learn what on which level, so that the changes can be sustainable and mainstreamed?**

**3.**

**How can the SMART-SUT project bring about a change in co-operation systems and enabling frameworks, keeping in mind the current socio-political contexts?**

## ***Framework for this assessment***

In Coimbatore, the CDS framework is centred around the Coimbatore City Municipal Corporation. The methodology adopted for this assignment is outlined in the work flow diagram as shown in the following page. The methodology is embedded with three broad objectives -

1. Diagnosis
2. Formulating recommendations
3. Implementing recommendations

For the purpose of this capacity assessment and enhancement plan, the entire research and analysis is consistently carried out and presented under 5 main components of realizing NMT infrastructure-

### **Standards & Guidelines**

This section covers the questions regarding road standards, transportation policies, and important concepts in NMT projects.

### **Design, Planning, Materials & Specifications**

This section covers questions regarding street design process, level of knowledge on various material specifications and components of NMT projects such as - street hierarchies, walking & cycling facilities, barrier free environment etc.

### **Tendering process and Budgeting**

This section is directed towards level of knowledge regarding the tendering and funding procedures for different projects as well as maintenance.

### **Implementation and Operations & Maintenance**

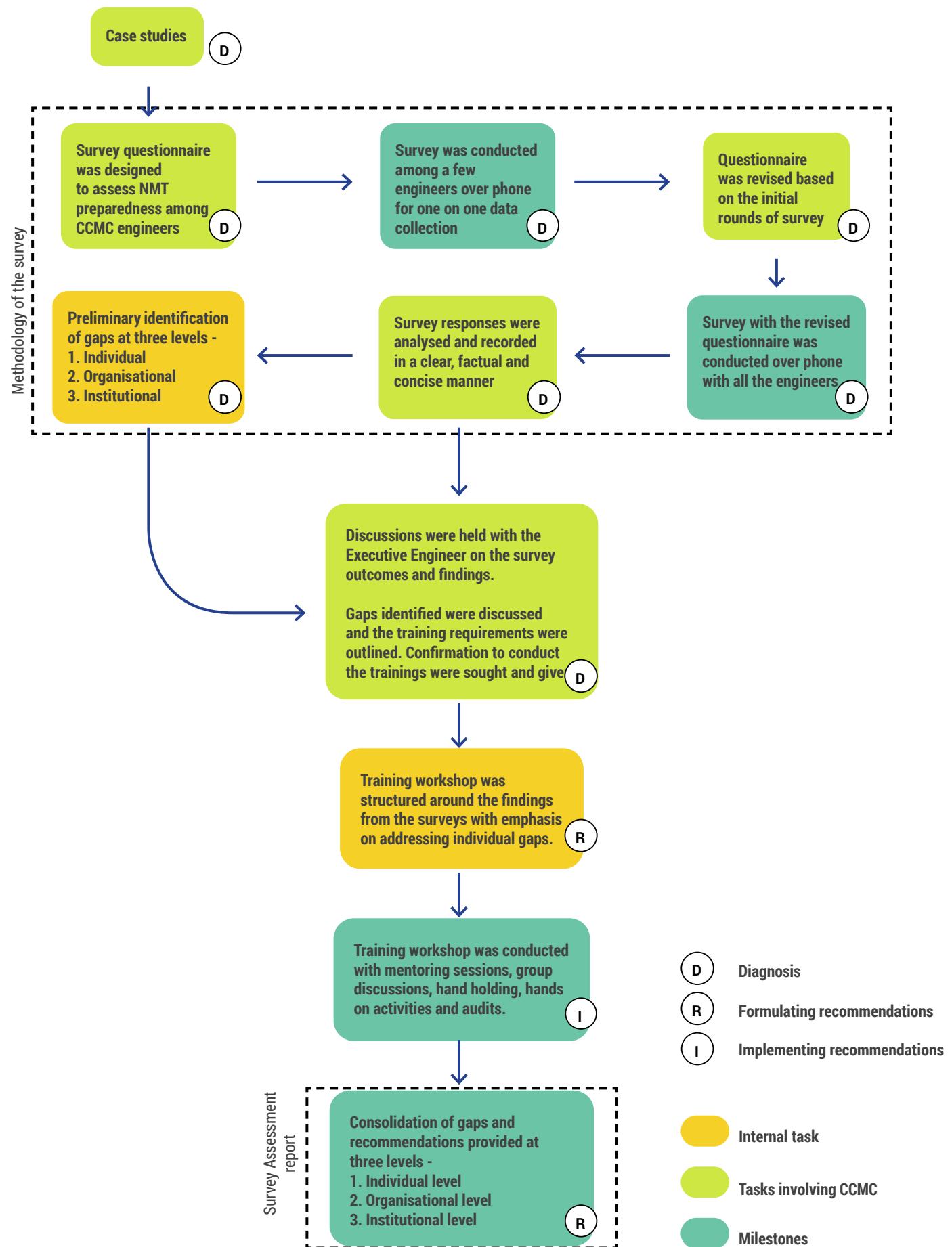
This section of the survey covers the implementation aspect of NMT projects, with focus on inter agency coordination during implementation and other processes involved in this phase.

### **Enabling Frameworks**

This section is directed towards finding the required amount of training and the kind of gaps the engineers experience frequently.

**This survey assessment report consolidates the findings from the survey and presents these as gaps across three levels: Individual, Organisational and Institutional.**

# Work flow of the project



## 2 *Design and execution of the survey*

A part of the first steps in the work flow- falling under the 'Diagnosis' category- a physical survey form in Tamizh and English was designed to be conducted among the CCMC staff.

- **Purpose of the survey:** To draw inferences directly from the CCMC staff for ascertaining the skills and training/ capacity enhancement requirements, organisational processes and inter agency coordination for conceptualizing and implementing NMT projects. Subsequently, these identified requirements/ gaps to be reshaped as objectives for the design of the training/ capacity enhancement program.
- **Target audience for the survey:** Staff of Engineering and Town Planning Department from CCMC in the ranks of Assistant engineers, Junior Engineers and Training Assistants

### *Objectives of the survey*

- To assess the skills and experience of CCMC engineers
- To assess the training requirements and preferences of CCMC engineers
- To assess the understanding of the engineers about concepts like safe streets and NMT
- To understand the awareness levels of engineers on various standards and codes related to street design
- To understand the awareness levels of engineers on planning, designing and material specifications of street design
- To understand the current tendering and budgeting processes
- To find out skilled and interested people within the organisation to conduct training programs in the future and to guide people working in NMT projects.
- -to understand existing processes within CCMC and between various agencies working on road related projects in the city

## ***Design of the survey***

The survey questionnaire was designed for fulfillment of the survey objectives and structured into 6 sections -

### **1 Employee profile**

The objective of this section is to get a brief understanding of the qualification, years of experience, experience and role in road projects of the engineers of CCMC.

### **2 Standards**

This section helps to assess the understanding of the engineers on various road design standards.

### **3 Planning, design and material specification**

This section deals with understanding if the engineers are aware of street design process, benchmark design standards, cycling and walking facilities, material specification for different road functions and the role city's master plan in road design projects.

### **4 Tendering process and budgeting**

This section helps to assess the understanding with respect to tendering documentation, tendering procurement, funding options and estimate preparation.

### **5 Implementation, operation and maintenance**

This section is designed to understand if the engineers are aware of maintenance procedures of road project and if a standard time line is followed during implementation stage.

### **6 Gaps & training requirements**

This section helps to assess the gaps and requirements of training program in CCMC. It is designed to find out the issues faced by engineers, their interest towards attending training programs and their preference regarding the same.

#### ***Note:***

- The survey questions are carefully divided into two categories based on the expected response – open ended questions and close ended questions.
- The survey was made available in English and regional language (Tamil) for ease of understanding by the participants.
- While the survey was administered via phone interviews, the questions were framed in a manner that is descriptive enough for respondents to answer them accurately if they were to fill out the form on their own.

## ***Execution of the survey***

- A roster of CCMC staff was received from CCMC with distribution of staff across all 5 zones of the city.
- The questionnaire was revised based on feedback from face to face meeting with a few CCMC staff.
- Subsequently, all the CCMC staff on the received roster were contacted over phone to set up an appointment for conducting the interview which lasted anywhere between 45 to 60 minutes per interview. Surveys were conducted over phone owing to COVID protocol.
- An online link to the survey form was also sent to give them an option to fill it on their own if they preferred that.
- Phone survey responses were recorded using the online survey link

**North zone**

**4/9**

Of the 9 engineers contacted, 4 agreed to undertake the survey

**South zone**

**4/8**

Of the 8 engineers contacted, 4 agreed to undertake the survey

**West zone**

**9/9**

Of the 9 engineers contacted, 9 agreed to undertake the survey

**East zone**

**7/8**

Of the 8 engineers contacted, 7 agreed to undertake the survey

**Central zone**

**2/8**

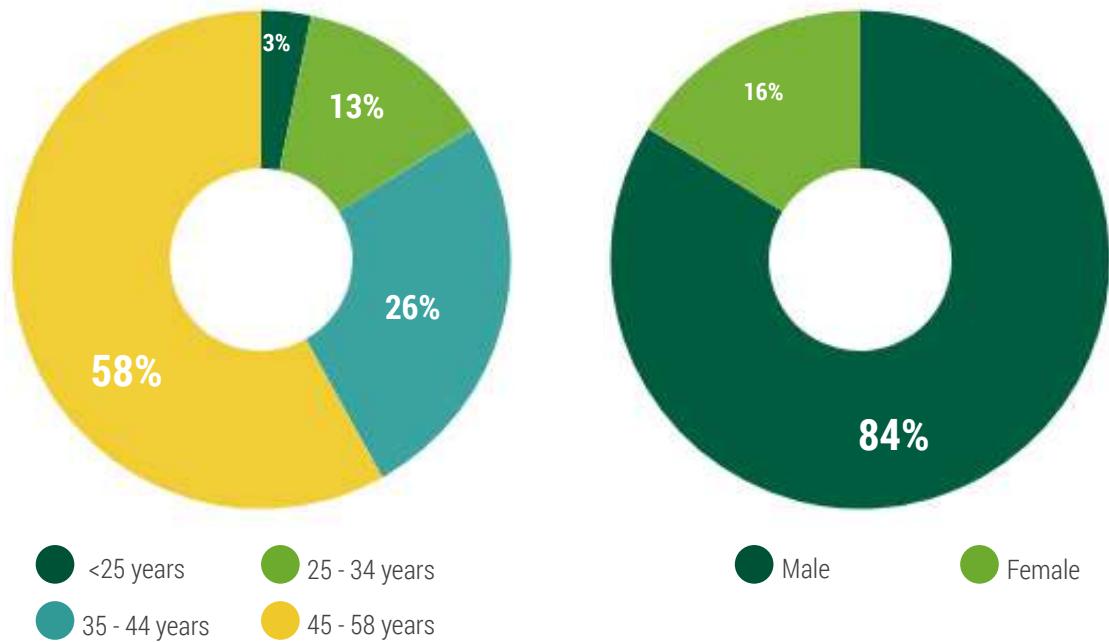
Of the 8 engineers contacted, 2 agreed to undertake the survey

### 3. Key findings from the survey

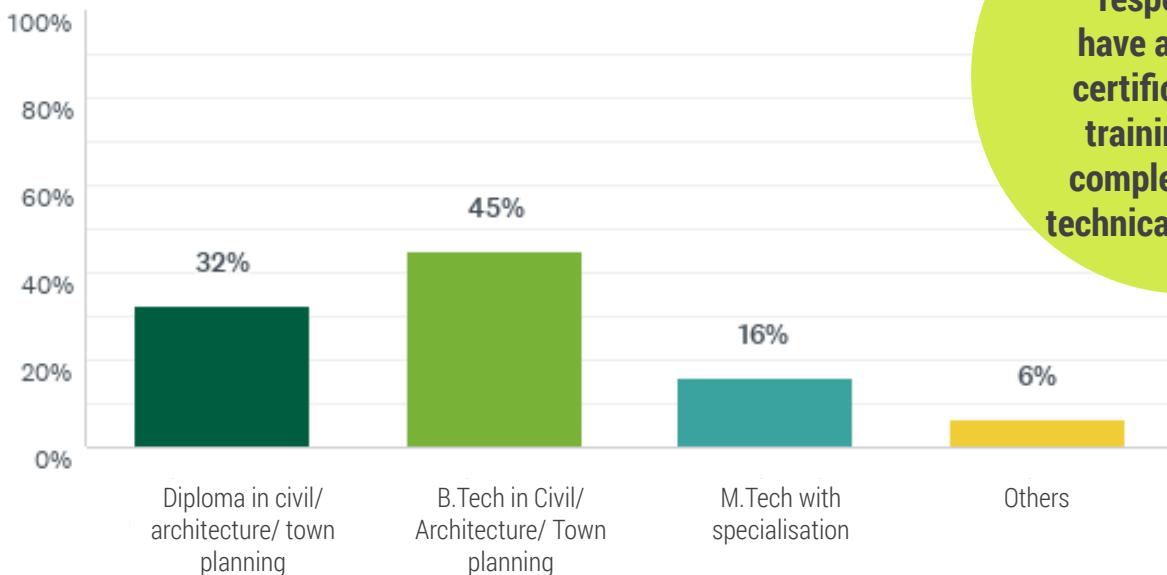
The survey results are presented here under the 5 heads that formed the framework of the survey: Standards and guidelines, Design planning materials and specifications, tendering process and budgeting, Implementation and Operation & maintenance, and, Enabling frameworks.

#### General profile

##### Age and gender



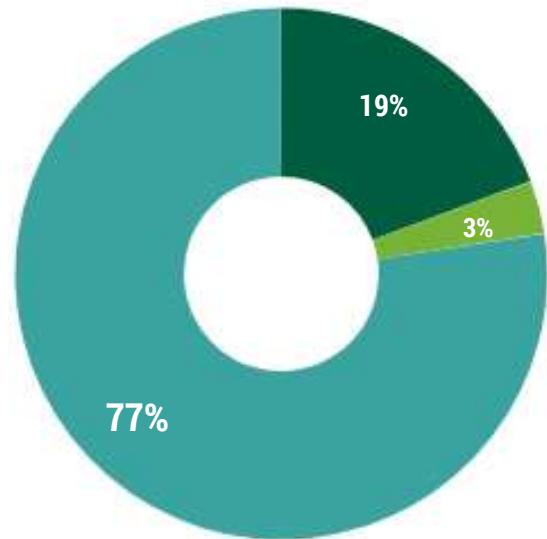
##### Educational Qualifications



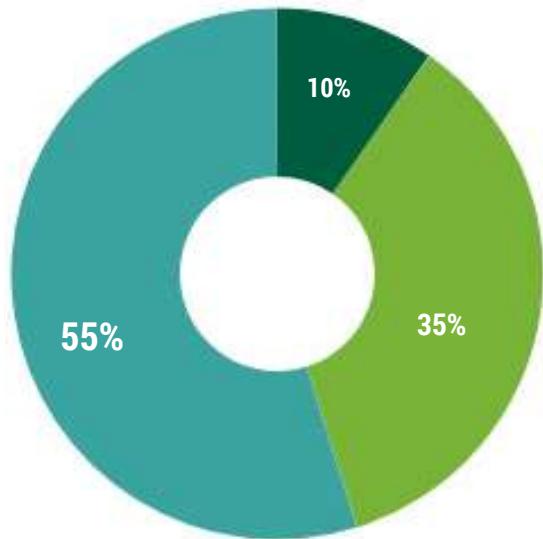
Only 10% of respondents have additional certifications or trainings after completing their technical education

## Experience profile

Years in service



Present position

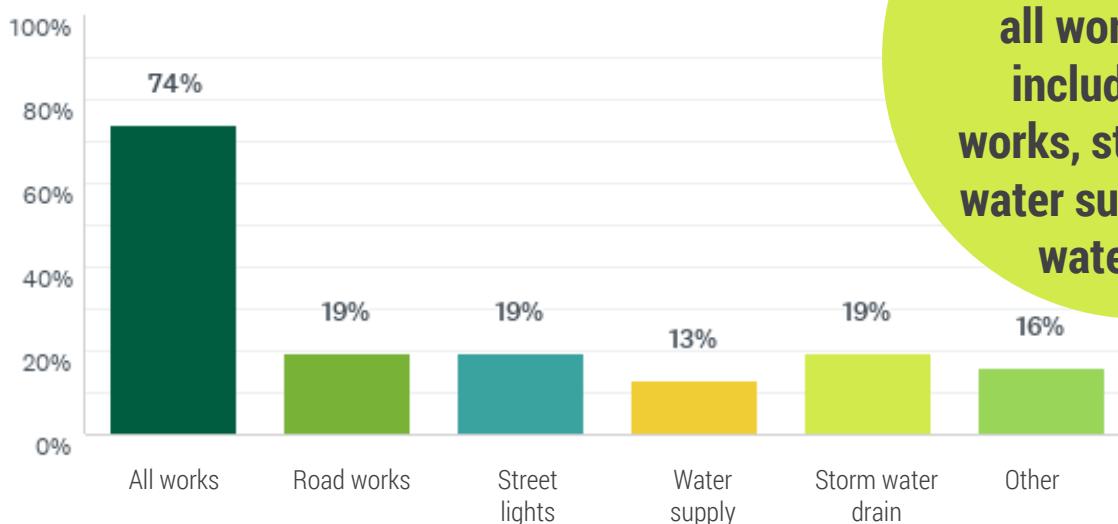


● 0 - 5 years ● 6 - 10 years ● Above 10 years

● Training Assistant (TA) ● Junior Engineer (JE) ● Assistant Engineer (AE)

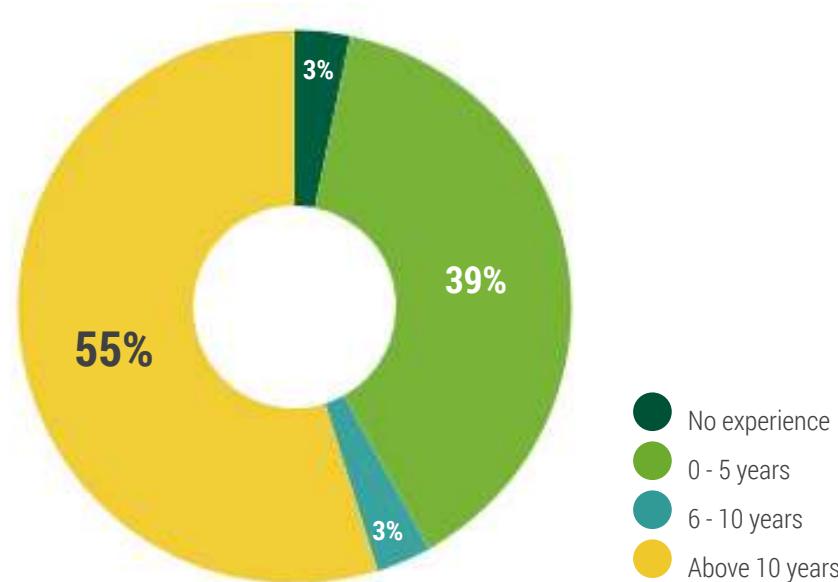
**77% of interviewed engineers have over 10 years of experience. 55% of the interviewed engineers are AEs (Assistant Engineers)**

Responsibilities within CCMC



**74% of interviewed engineers work on all works which includes Road works, street lights, water supply, storm water drain**

## *Experience working with road projects*



**Among those who have above 10 years of work experience in road projects, 64% are JEs and 59% are AEs.**

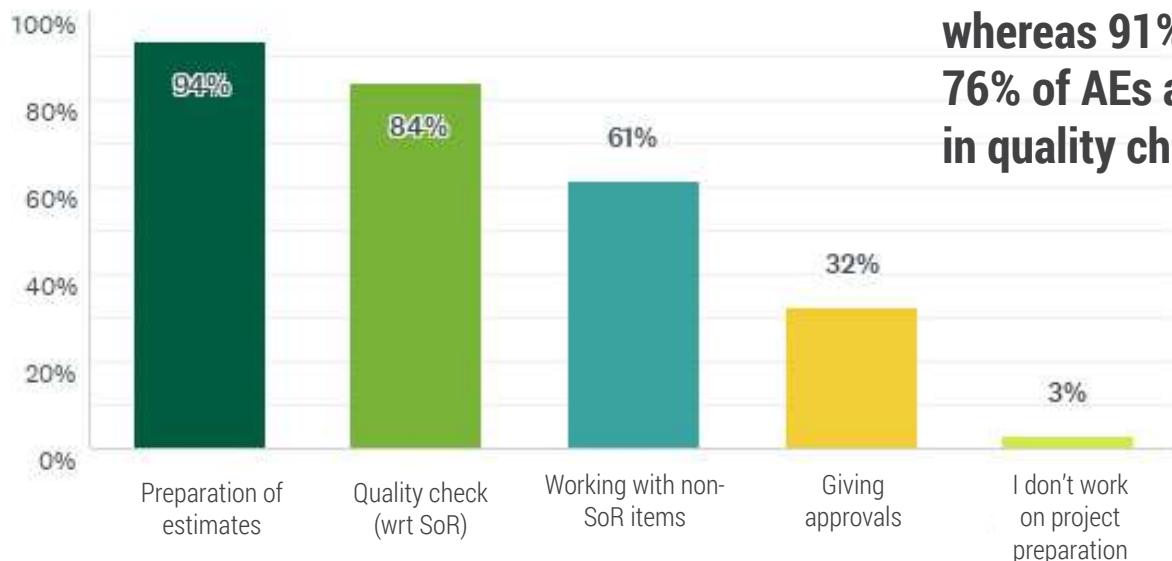
## *Role in road projects*



**Despite 97% respondents being involved in road projects, over 65% stated that they do not work on NMT projects**

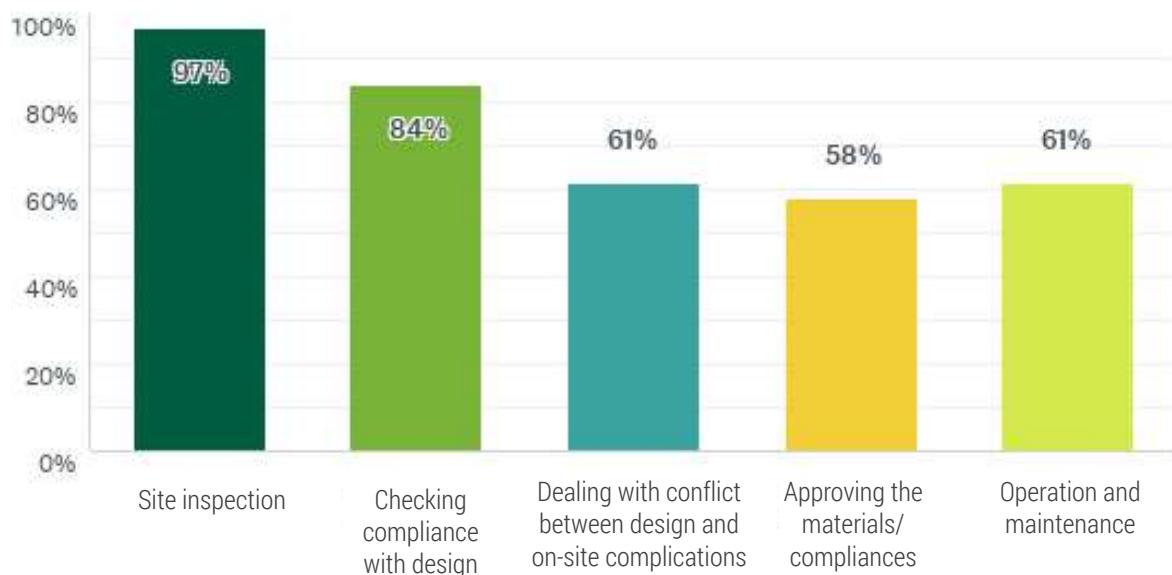
**With respect to their roles in road/ street projects, 45% JEs and 71% of AEs are involved in preparing design drawings whereas 73% JEs and 59% of AEs are involved in quality check related work in road projects.**

### *Role in project preparation*



**Over 90% of JEs and AEs are involved in preparation of estimates whereas 91% of JEs and 76% of AEs are involved in quality check.**

### *Role in project implementation*

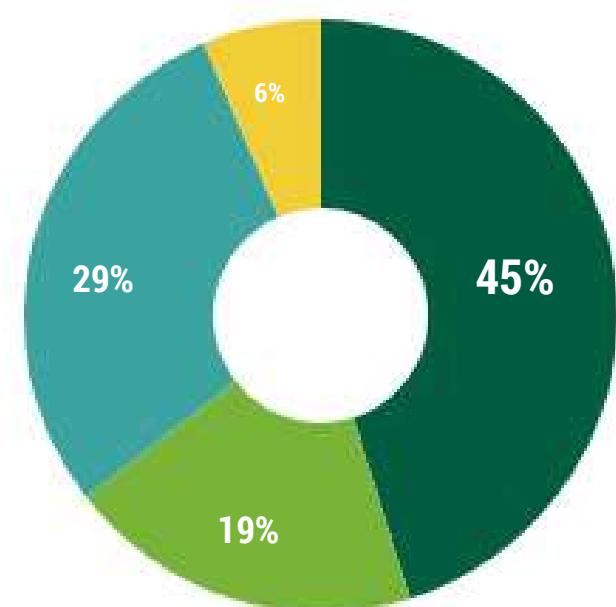


**Across designations, all respondents stated that they are involved in all stages of project implementation irrespective of whether they have received adequate training to do so.**

## On standards & street design concepts

Knowledge on standards and guidelines regarding NMT is the prerequisite for designing and execution of NMT projects. Lack of knowledge on basic standards such as IRC indicates inadequate technical expertise to implement such projects.

### On standards



**45% of respondents are aware of road design standards from IRC and UTTIPEC and use them regularly.**

- Aware and use them regularly
- Aware but don't always use them
- Partially aware/ as part of education
- Not aware

**48%**

of engineers working on road projects are unaware of road design standards

Engineers not aware of urban road codes by MoHUA

**35%**

**13%**

of engineers are fully aware of the concept of safe streets for all

Engineers aware of IRC standards and other street design guidelines

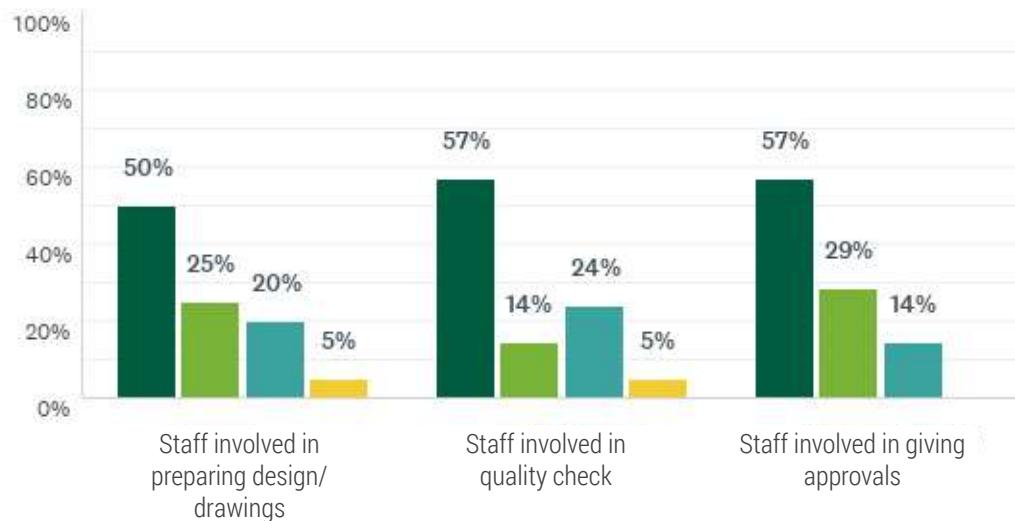
**55%**

**31%**

of engineers have practical knowledge on disabled friendly designs

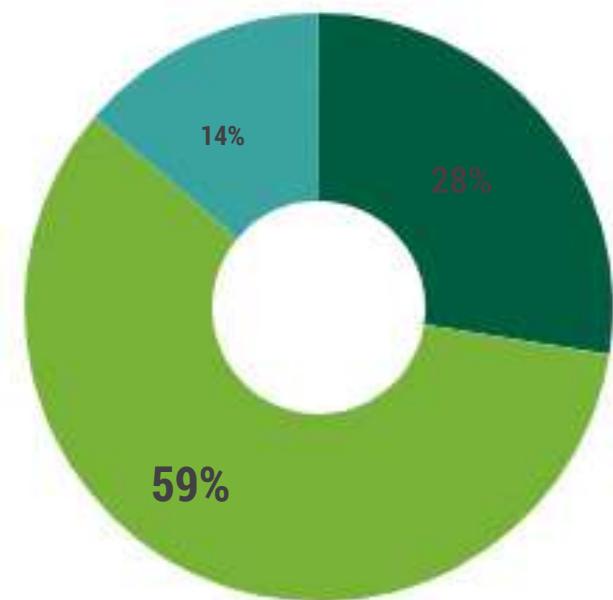
**There is an inconsistency with respect to awareness of standards and guidelines; this implies lack of NMT readiness within the organisation.**

## Knowledge on standards with engineers working on project preparation



● Completely aware and used the standards regularly ● Aware but don't always use ● Partially aware/ as part of education ● Not aware

## Knowledge on walking and cycling facilities

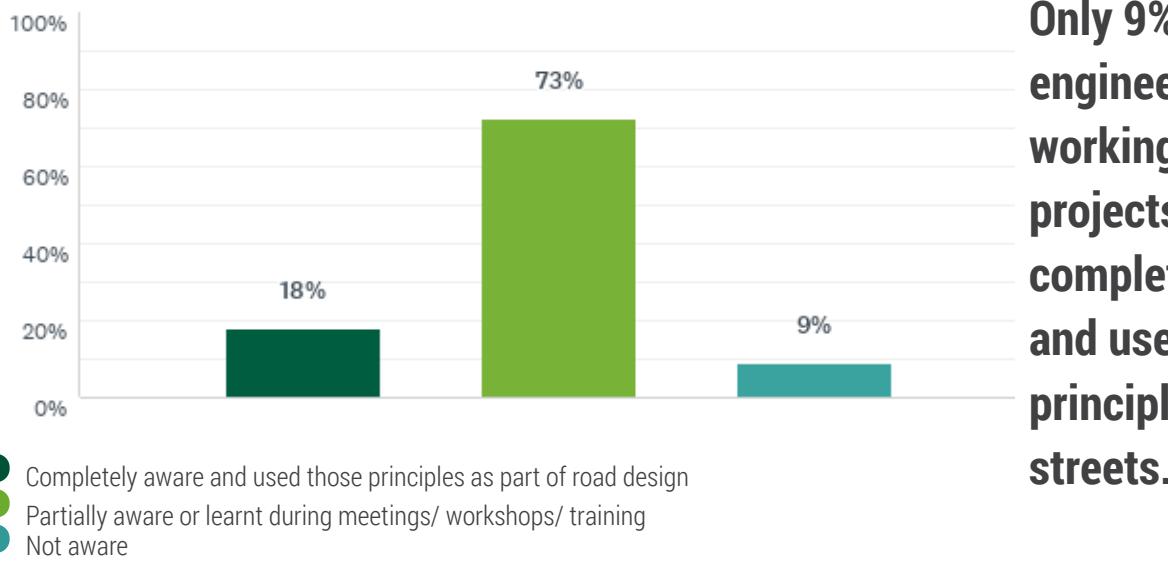


**Around 40% of the engineers working in different stages of street related projects are either not aware / partly aware of road standards.**

- Have practical knowledge on NMT inclusive street design and use it as part of their work
- Learnt during education/ training but not used regularly
- Not aware

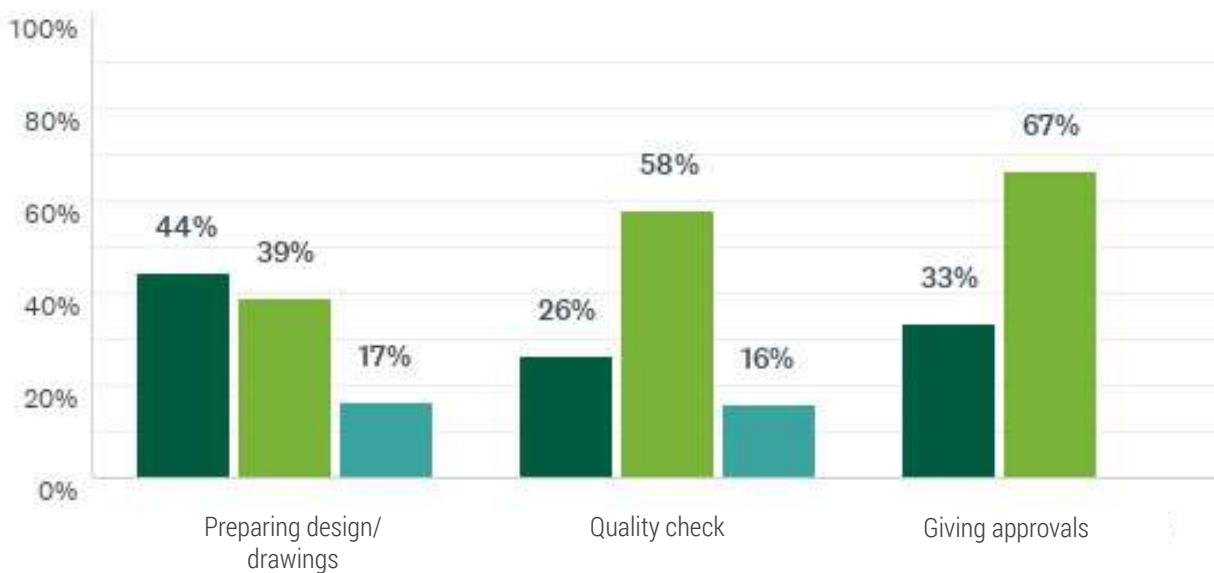
**Only 28% of the engineers have practical knowledge on walking and cycling facilities and use this information for their daily work.**

### Knowledge on safe streets



**Only 9% Of engineers working on NMT projects are completely aware and use the principles of safe streets.**

### Knowledge on barrier free built environment design\*



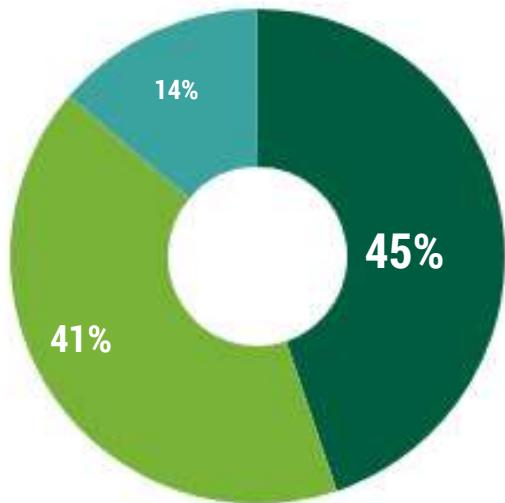
- Have practical knowledge on disabled friendly design and used the standards regularly
- Learnt during education/ training but not used regularly
- Not aware

**Only 35% of engineers working on road design projects have practical knowledge on barrier free built environment design and standards.**

\*Barrier free built environment refers to spaces where people with disabilities are able to move about safely and freely and use all facilities within the built environment

## *On planning, design and materials & specifications*

### *On awareness on street design process*

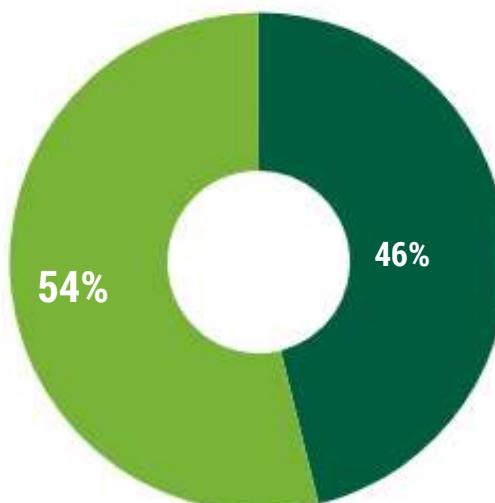


**Less than 50% respondents stated that they are aware of a street design process.**

- Aware of street design process and follow them during design process
- Learnt during training/ education - not used since
- Not aware of design process

**Only 10% of interviewed engineers believe NMT is a mandatory element of road design but also stated that it is difficult to implement due to land availability or funding issues.**

### *On preparing detailed designs for road projects*

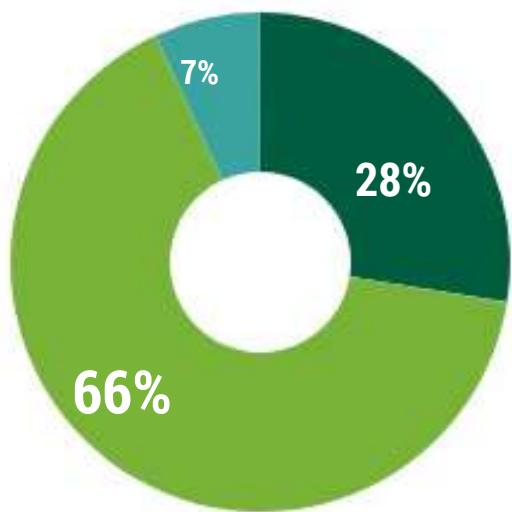


**72% of engineers follow standard road cross-sections for preparing designs.**

**46% of engineers hire consultants for preparing designs.**

- We will hire consultants
- We will prepare designs on our own

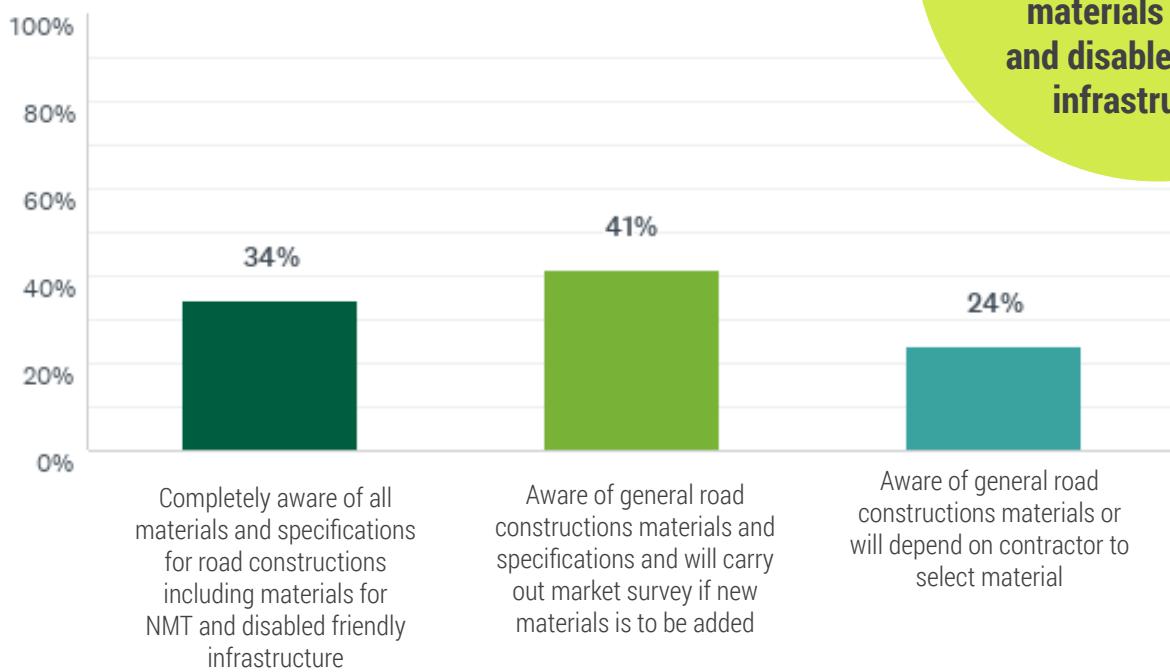
### *On transport planning and traffic analysis*



- Have practical knowledge on analysis and use them as part of road design
- Learnt during education/ training but not used regularly
- Not aware

**While 66% have knowledge on transport planning and analysis, they do not use it as part of their work.**

### *On materials and specifications with respect to NMT and disabled friendly infrastructure*

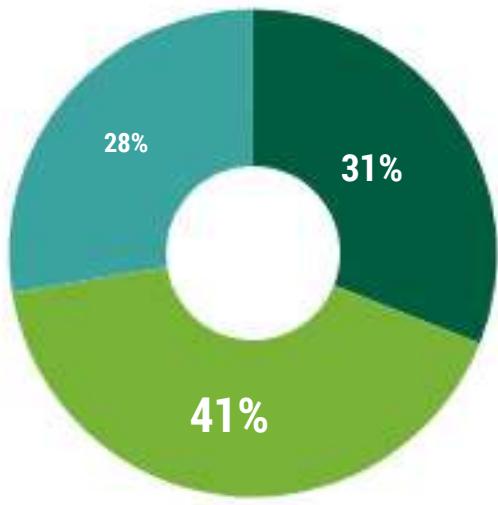


**Only 34% of engineers are completely aware of all materials and specifications for road constructions including materials for NMT and disabled friendly infrastructure.**

## *On integration with city/ state level plans and policies*

---

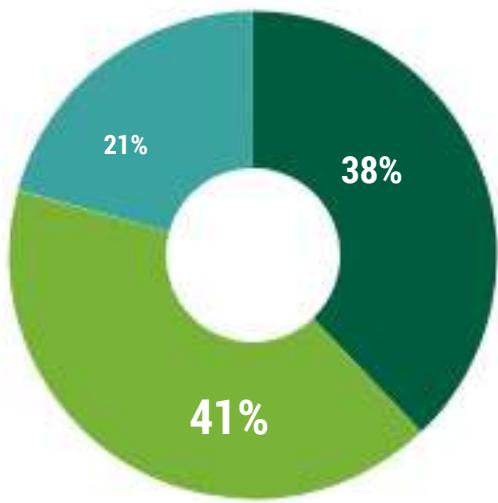
### *On land use planning*



**41% have learnt about land use planning during previous trainings but don't use the knowledge, 28% are completely unaware of the process**

- Have knowledge on land use planning and transport integration and use it as part of road design
- Learnt about it during training
- Not aware of master plan

### *On city's master plan*

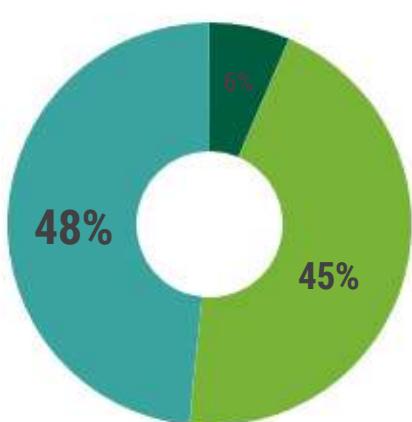


**41% are aware of master plan but do not follow designs suggested under master plan**

- Aware of master plan and all roads are designed in accordance to master plan
- Aware of master plan but not following the designs suggested under master plan
- Not aware of master plan

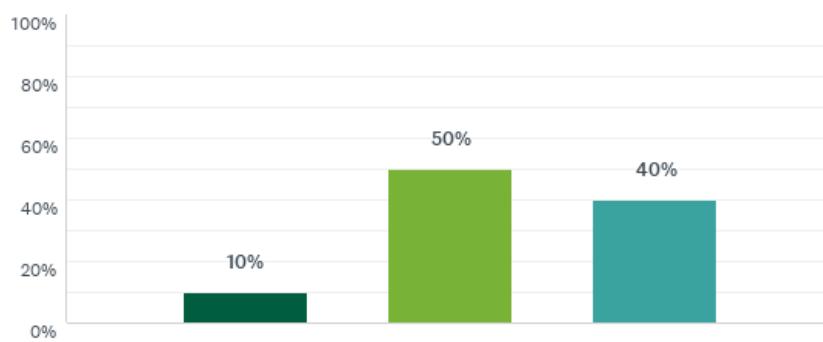
Overall, there is no integration of the work done by the engineers with state/ city level plans or policies unless it is a project related directive.

### *On transport policies and guidelines*



- Fully aware and used principles from the policy
- Partially aware or learnt during meetings/ trainings/ workshops
- Not aware

Of all interviewed engineers only 6% are aware of NUTP, Urban road codes.



Only 10% of engineers working on street design are aware of NUTP, Urban road codes.

- Fully aware and used principles from the policy
- Partially aware or learnt during meetings/ trainings/ workshops
- Not aware

## On tender process and budgeting

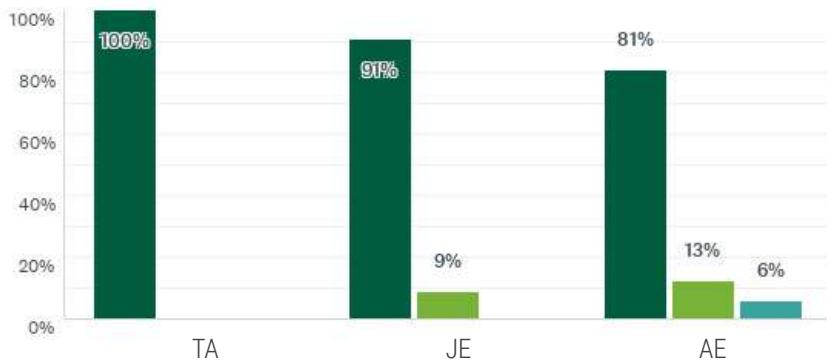
73%

Completely aware of various funding options available as well as estimating operation and maintenance budget

Completely aware and have been part of the full cycle of the tender process.

63%

### Knowledge on estimation preparation



- Yes, completely aware of concepts on budget preparation and use them as part of work regularly
- Yes, completely aware but not used extensively
- Not aware

**86% of engineers are completely aware of estimation preparation and use it as part of their work.**

## *On implementation, operation and maintenance*

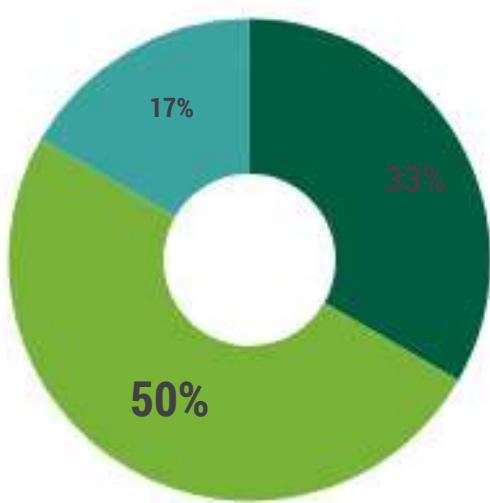
Stated that there is inter-agency coordination systems during implementation

**14%**

**71%**

Engineers believe that issues during implementation are dealt at individual level

### *On maintenance for NMT projects*

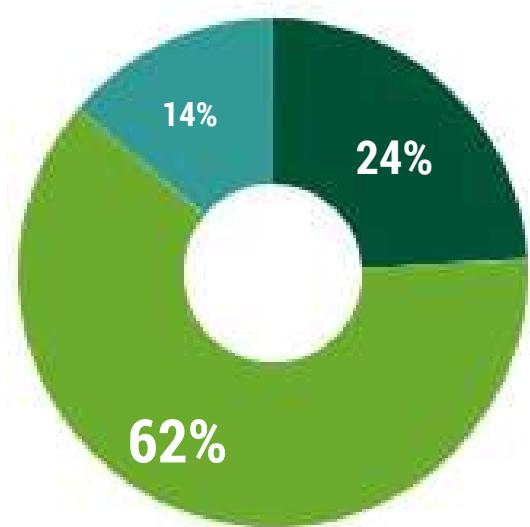


- Completely aware of maintenance procedures.
- Aware but often depends on contractor to do the material selection
- Not aware

**Of engineers involved in O&M in road projects, only 33% are completely aware of maintenance procedures for NMT projects, 50% are dependent on contractors for maintenance**

## *On gaps in the realization of NMT projects*

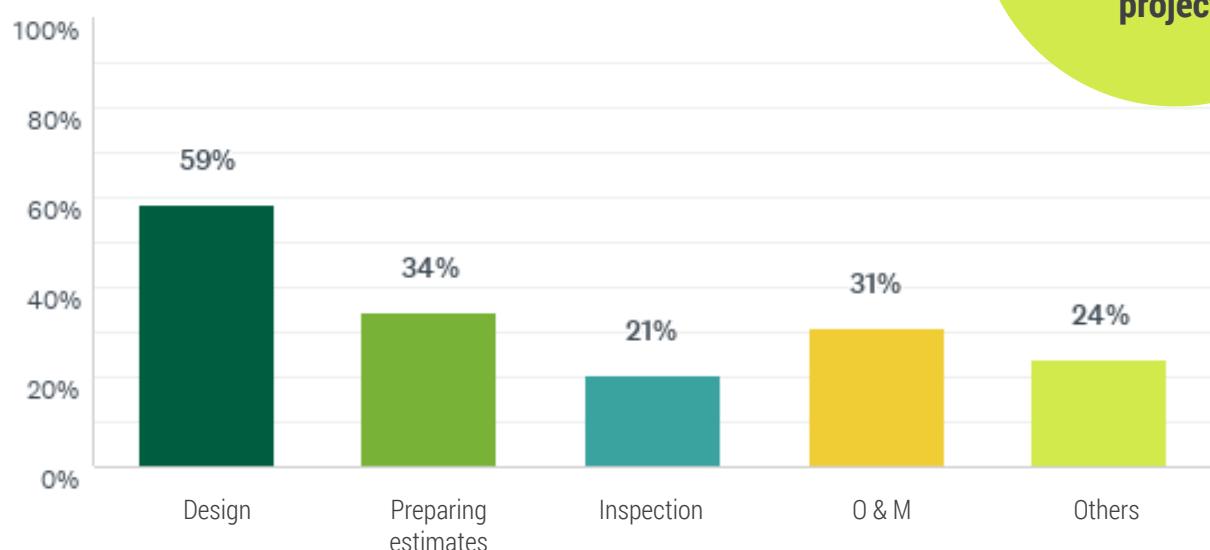
### *On review criteria*



- A predefined review criterion exists, and it covers all the elements required for street design
- Concerned engineer will review based on his knowledge or take support from external staff
- No such criteria exists and depends on external resources to review

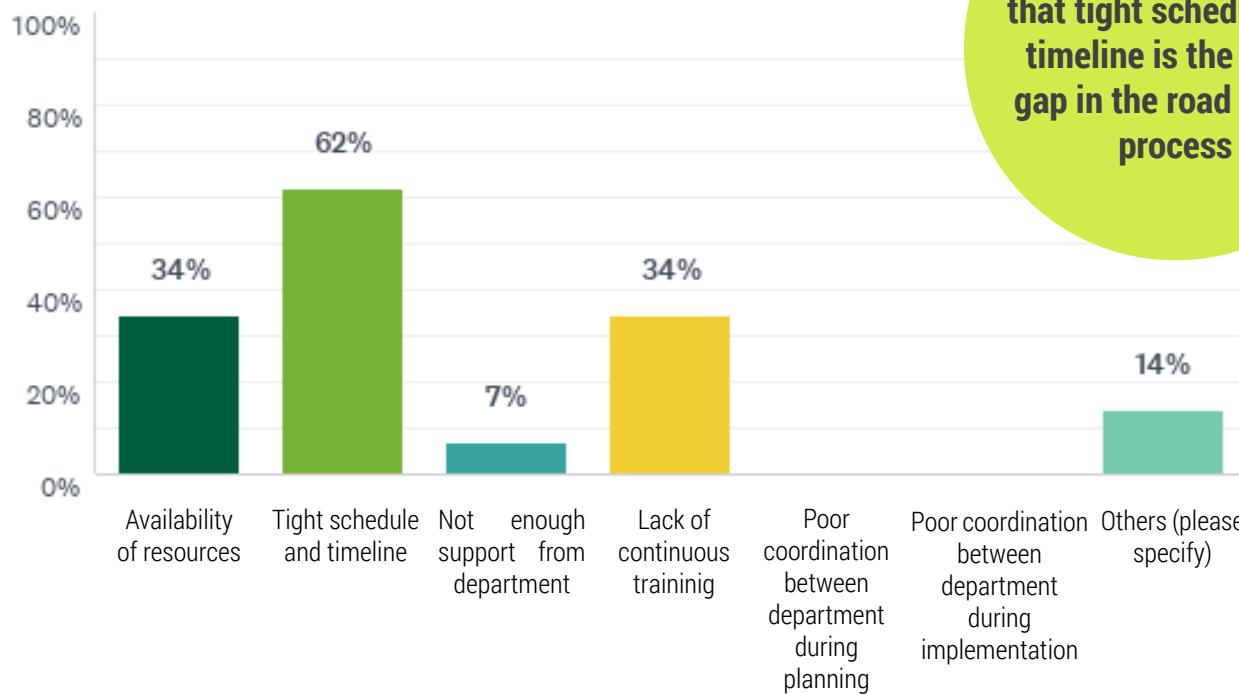
**62% stated that no review criteria exists for projects and that it is based on individual capacity or support from external persons.**

### *Doubts while working on street design projects*

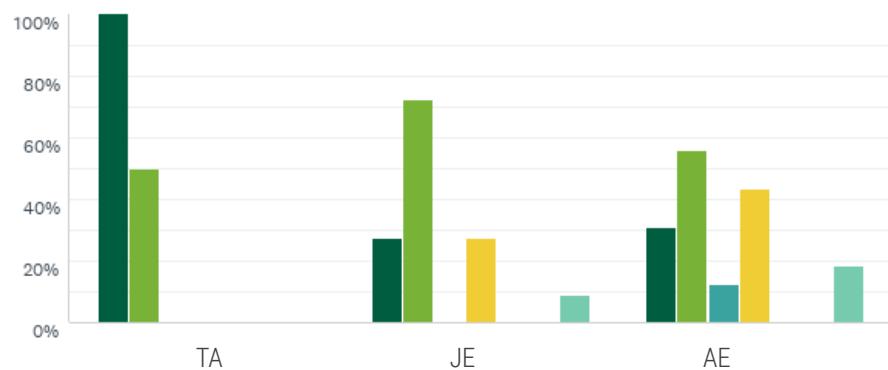


**59% engineers get doubts related to design while working on street design projects**

## Gaps in road design process



**62% of engineers feel that tight schedule and timeline is the major gap in the road design process**



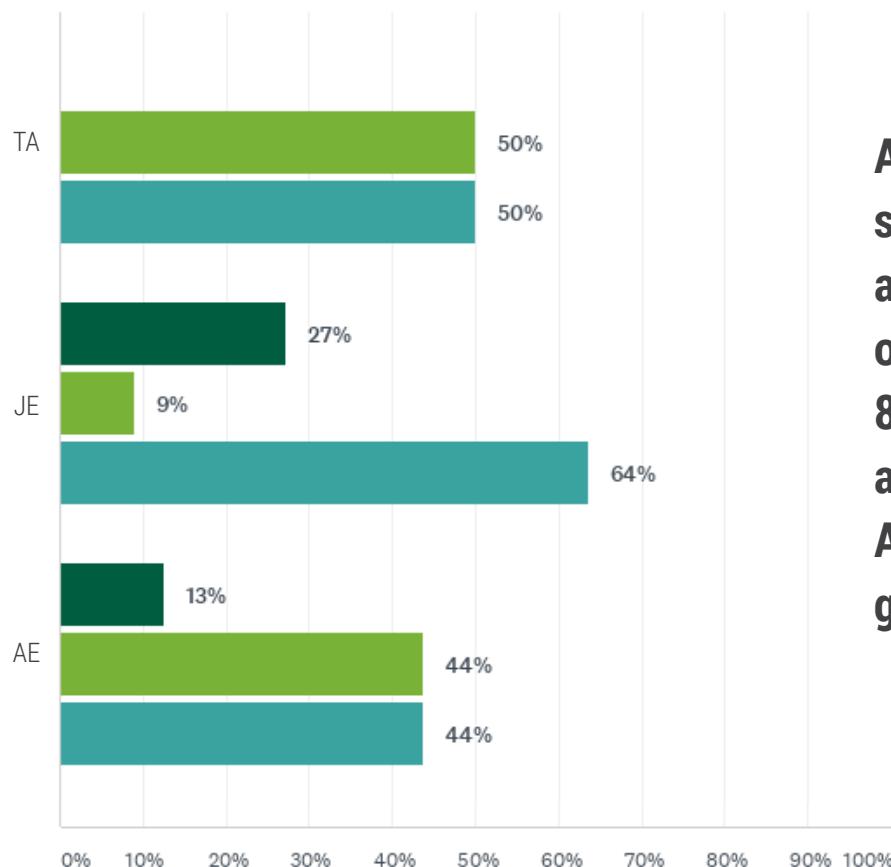
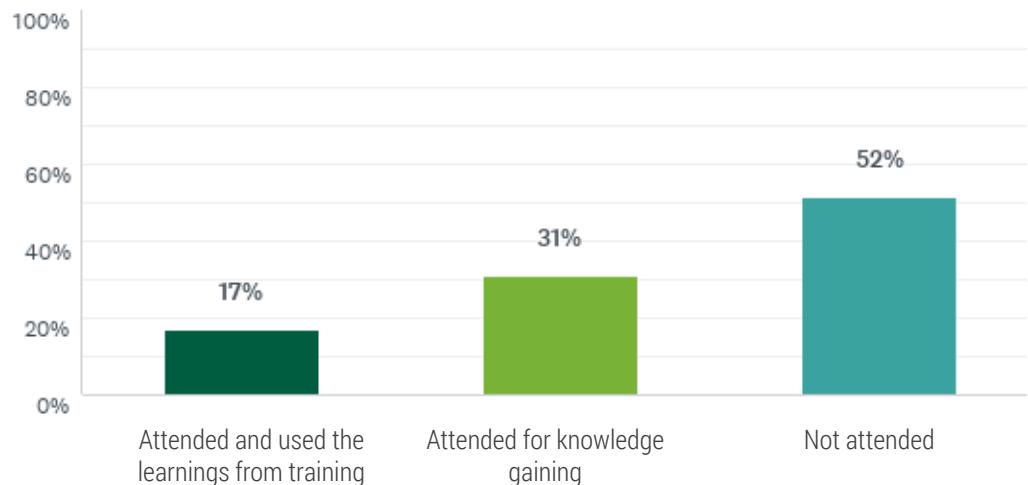
- Availability of resources
- Tight schedules
- Not enough support from organisation
- Lack of continuous training to match with field work
- Others

**The predominant gap identified by TAs is lack of resources whereas the predominant gap identified by AEs and JEs is tight schedules and timelines**

## On training programs

### On having attended training on street design

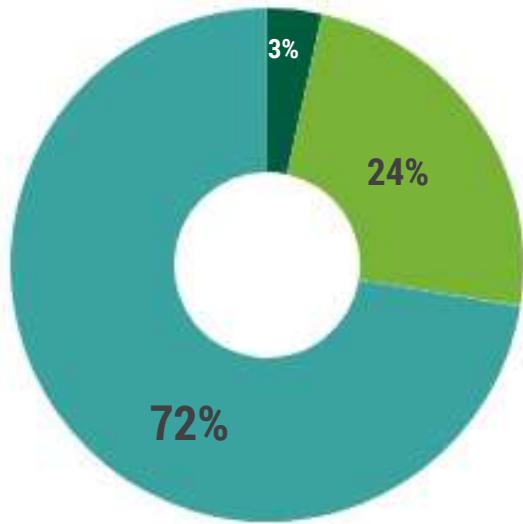
**52% of engineers have not been given any training.**



**A majority of engineers in senior positions have not attended training. 71% of Assistant Engineers, 82% of Junior Engineers and 66% of Training Assistants have not been given any training.**

- Attended and used learnings from training
- Attended for knowledge gaining
- Not attended

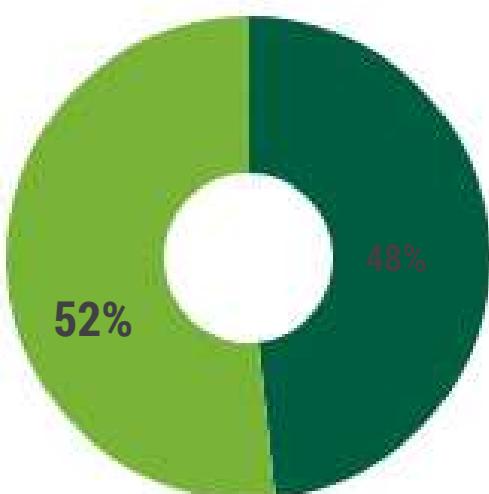
### *On training upon recruitment*



- Had extensive training on road design and updated standards
- Basics were explained during training
- No such training exists

**72% of engineers have not attended any training on street design and related standards during recruitment.**

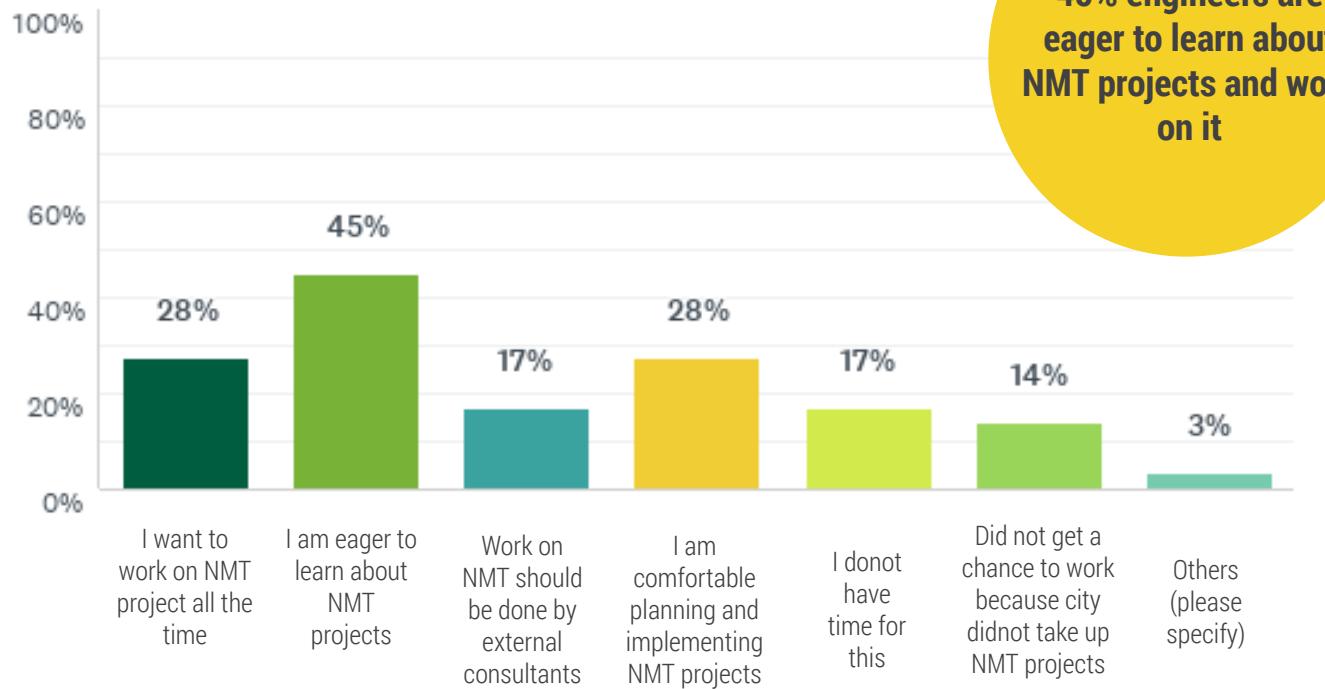
### *Training requirement*



- Periodic training required on road design standards and interested to attend them every 6 months
- Periodic training required but may not be able to attend in regular intervals, better to involve consultants

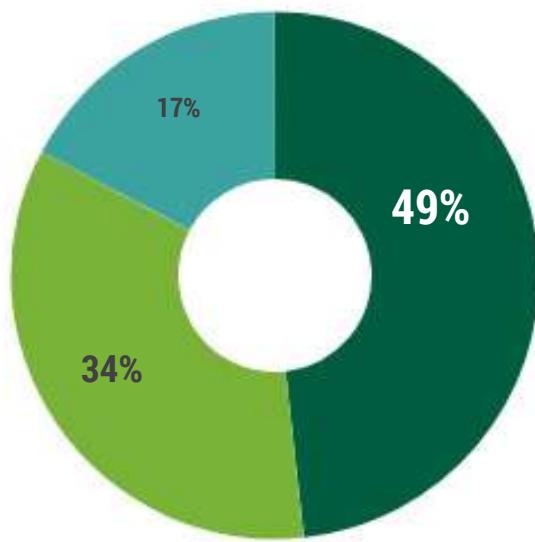
**48% of believe that periodic training is required and are interested to attend them every 6 months**

### Preference on NMT projects



45% engineers are eager to learn about NMT projects and work on it

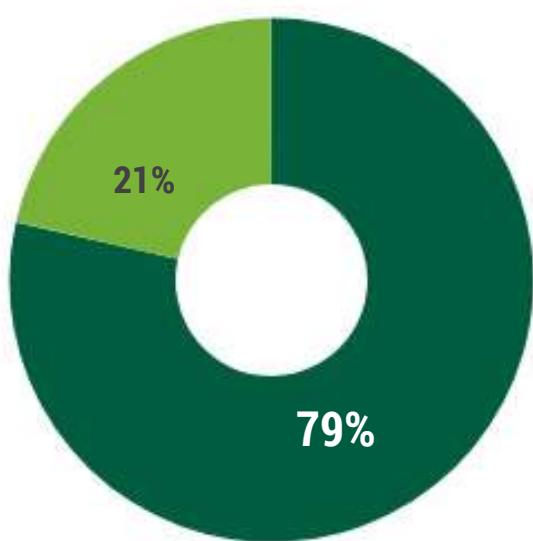
### On interest towards conducting training



- Yes, I am interested to train my colleagues
- Yes, I am interested in providing training but with additional support from other experts or trainers
- Not interested

**83% of engineers have shown interest towards conducting training programs for their colleagues with / without additional support.**

### *On the need for a separate training institute*



- Yes, a separate training institute is required
- No, There is no need for a separate training institute

**79% of engineers feel the need for engaging with a separate training institute for conducting periodic training and capacity building workshops**

Engineers believe that there is lack of periodic training with proper time line within the organisation

**59%**

**60%**

Engineers feel the need for periodic training within the organisation

Engineers feel the need for periodic training but are unable to attend due to tight schedule

**52%**

**100%**

Engineers think there should be design benchmarks and standard design guidelines for quick reference

Engineers clear their doubts with superiors and peers

**90%**

**42%**

Engineers prefer separate staff getting appointed by CCMC for undertaking NMT projects

## 4. *Key inferences from the assessment*

The inferences from the survey have been collated and processed to identify gaps at 3 levels - individual, organisational and institutional.

### *Individual level gaps*

- There is a gap with regard to the knowledge and application of codes and standards related to street design.
- There is an inherent lack of awareness with regard to designing and implementation of non-motorized transport infrastructure among the engineers because of lack of opportunities to work on such projects.
- There is inconsistency in the understanding of concepts such as safe streets and complete streets owing to lack of exposure.
- There is a gap with regard to understanding the design process involved in the conceptionalization and creation of non-motorized transport infrastructure.
- Results indicated that most engineers faced doubts with respect to street design.
- The survey results point out that engineers have limited knowledge on the city's master plan proposals and policies such as NUTP.

## *Organisational level gaps*

- Most respondents pointed to the need for periodic training on concepts related to non-motorized transport due to their general lack of familiarity with such concepts.
- There is a lack of clear work distribution across the hierarchy of the organisation leading to all engineers getting involved in all stages of the project with or without experience.
- Ad hoc planning and execution of projects within the system has led to majority of the engineers facing issues of tight schedule and lack of time for any enhancement of skills at an individual level.
- There is a gap in the knowledge transfer between different hierarchies of engineers within CCMC which sometimes leads to dependency of junior engineers on external consultants. Hence training the middle rung i.e. assistant engineers and junior engineers could result in knowledge transfer across the organization.

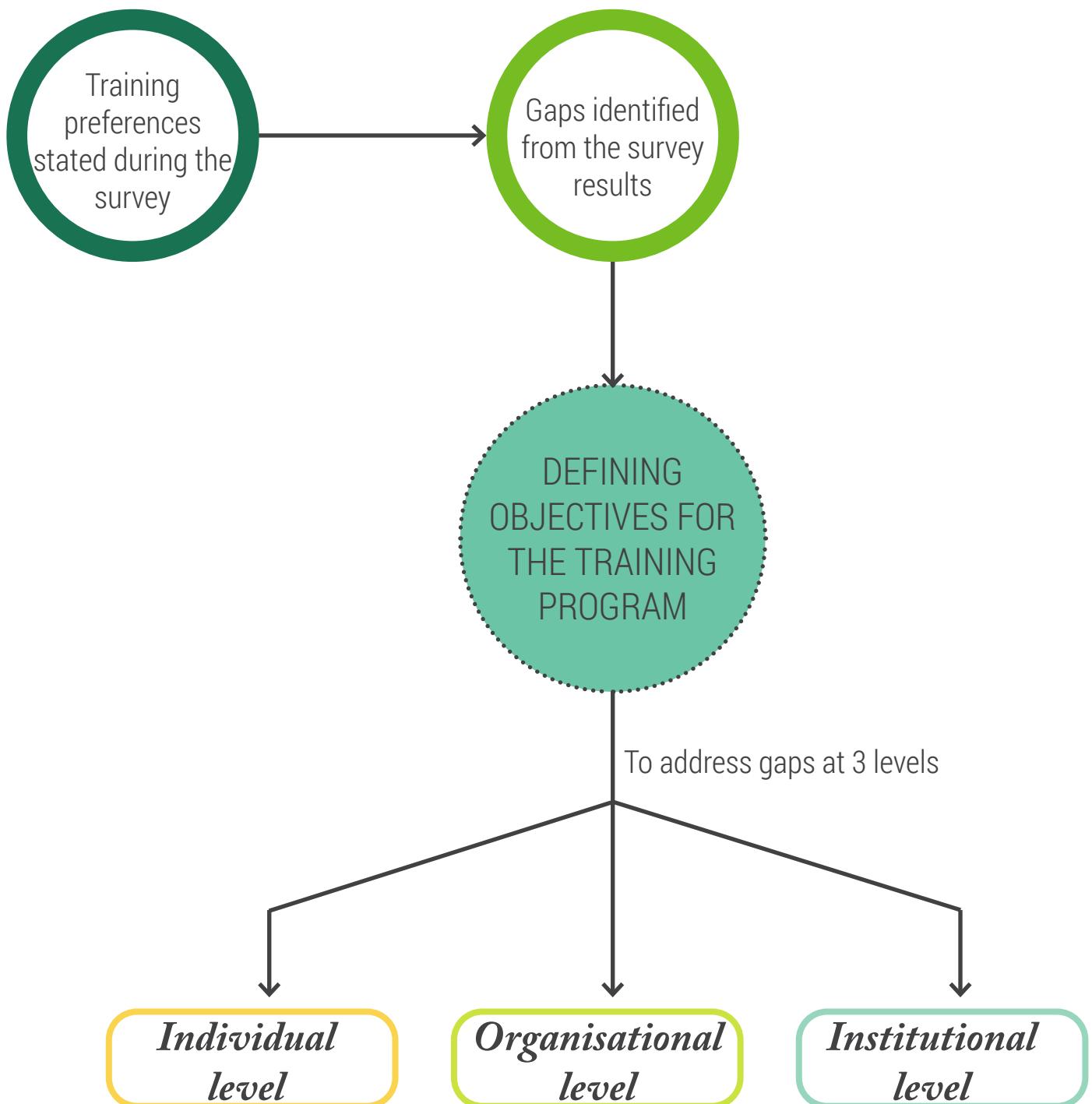
## *Institutional level gaps*

- Survey results revealed a lack of inter agency coordination mechanism which leads to inefficient functioning/ delivery of projects at the organisational level.
- There are no policy level guidance documents for undertaking road design / NMT projects.
- There is no clear institutional level mandate for project-related compliances which makes the awareness and adoption of NMT related standards and codes related to street design a compulsory aspect while working on street-related projects. This also results in a lack of integration with city levels plans and policies.
- There appears to be a lack of priority for investment in projects with a focus on non-motorised transport and public transport in the city. This in turn has an impact on the development of individual and organisational capacities of CCMC.

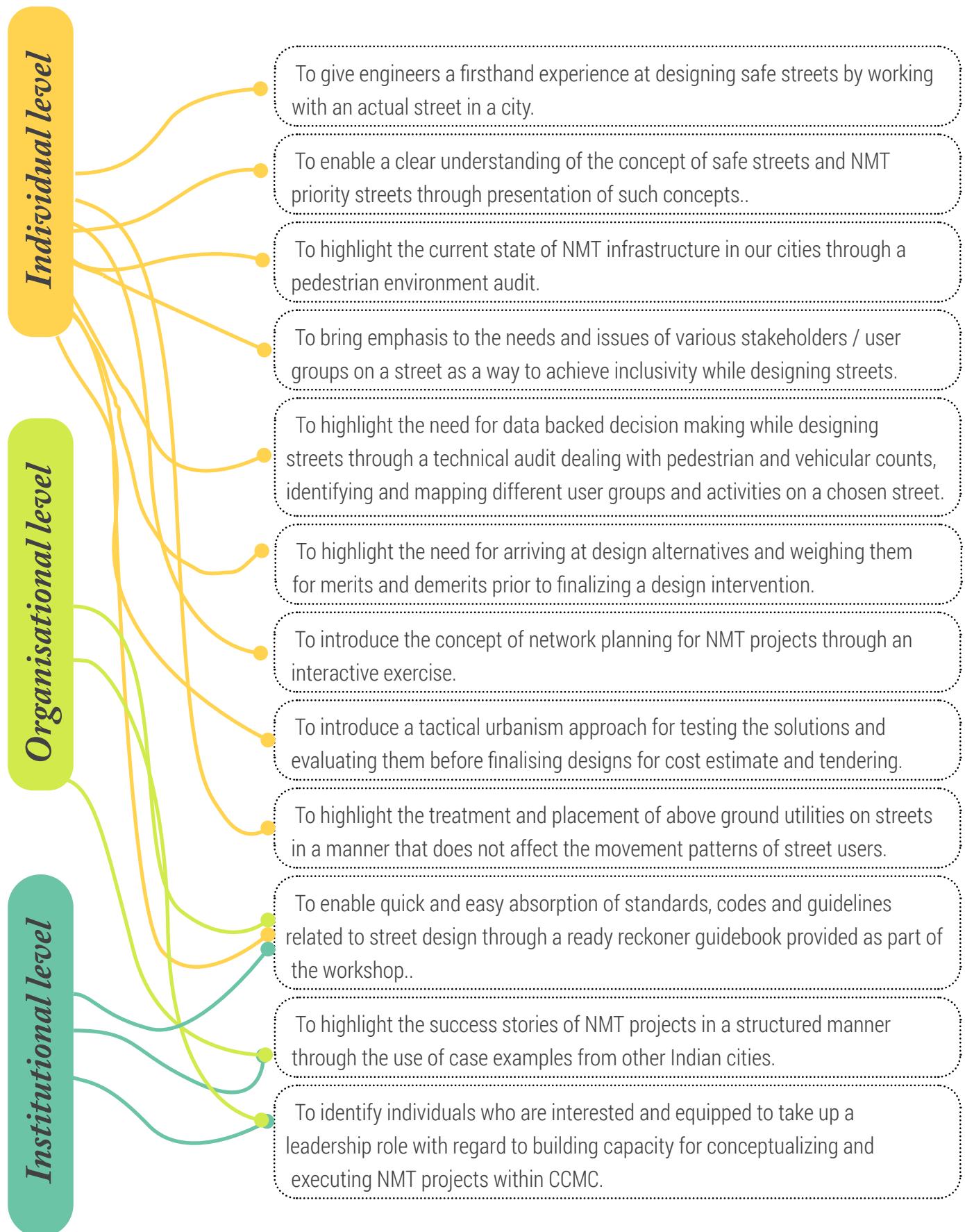
## 5. Design of the training program

The design of the training program is a direct consequence of the findings from the assessment surveys at two levels -

1. Training preferences stated by the respondents helped to ascertain if training programs are a preferred mode of capacity enhancement
2. Gaps identified from the assessment especially at the individual level directly contributed to framing the objectives for the training program.



## *Objectives for the training*



Given that the findings from the survey indicated gaps specifically with regard to awareness in concepts related to non-motorized transport infrastructure and also with regard to the design process involved in the conceptualization and creation of non-motorised transport, these became the crux of all the sessions that were planned for a six day workshop starting with a general sensitization workshop which was followed up with five days of intensive training. The sessions drew directly from the defined objectives and the break-up of activities for the six days was designed as follows:

### **Day 01 - General sensitization**

**Target audience:** All engineers from CCMC

- **Orientation:** Giving an overview of the workshop
- **Activity:** Introducing the Pedestrian environment audit & conducting the audit live on a street in the city
- **Activity:** Role play exercise
- **Discussion:** Discussing outcomes of Pedestrian audit
- **Activity:** NMT board game

### **Day 02 - Intensive training**

**Target audience:** Select engineers from the full group

- **Presentation:** On undertaking technical audit
- **Activity:** Creating an NMT network in their city
- **Activity:** Introducing the technical Pedestrian environment audit - Undertaking the audit

### **Day 03 - Intensive training**

**Target audience:** Select engineers from the full group

- **Activity:** User group analysis
- **Presentation:** Intersection design
- **Activity:** Street cross section designing
- **Activity:** Conversion of street sections to plan

### **Day 04 - Intensive training**

**Target audience:** Select engineers from the full group

- **Activity:** Intersection design
- **Presentation:** Above grade utility design
- **Review:** Mid review with subject matter expert or an inter departmental expert

### **Day 05 - Intensive training**

**Target audience:** Select engineers from the full group

- **Activity:** Preparation of final design drawings
- **Presentation:** Introduction to Tactical urbanism
- **Activity:** Testing the design on ground - Tactical urbanism

### **Day 06 - Intensive training**

**Target audience:** Select engineers from the full group

- **Review:** Final review with city officials/ stakeholders/ traffic police/ general public/ subject matter experts
- Exhibiting final design proposals to public
- Closing comments + Feedback

6.

## *Annexure - Survey form*

---

<b>SURVEY QUESTIONNAIRE FOR CCMC ENGINEERS</b>			
Individual assessment for skills and requirements of CCMC Staff (Engineering and Town Planning Departments, CCMC)			
<b>1 SECTION 1 - EMPLOYEE PROFILE</b>			
<b>பிரிவு 1 - பணியாளர் சுயவீவரம்</b>			
<b>1.1</b>	<b>Name</b>	டபயர்	
<b>1.2</b>	<b>Age</b>	<p>&lt;25 25-34 35-44 45-58</p>	
<b>1.3</b>	<b>Gender</b>	<p>Male ஆண்</p>	<p>Female பெண்</p>
<b>1.4</b>	<b>Qualification</b> தகுதி	<p>Diploma in Civil/ Architecture/ Town Planning சிவில் / கட்டடக்கலை / திட்டமிடல் பிள்ளைக் கலைக்கலை / தென் இளைஞர் சிவில் டப்போட்ட</p>	<p>B Tech in Civil/ Architecture/ Town Planning சிவில் / கட்டடக்கலை / நகர மற்றுமொன்று எம். டெக்</p>
<b>1.5</b>	<b>Certification/ additional training if any (open question)</b>		
	சான்றிதழ் / காட்டல் பயிற்சி ஏதேனும் இருந்தால்		

<b>1.6 Years in Service</b> பணியாற்றிய ஆண்டுகள்	0-5 years 0-5 ஆண்டுகள்	6-10 years 6-10 ஆண்டுகள்	Above 10 years 10 ஆண்டுகளுக்கு மேல்
<b>1.7 Present position in CCMC</b> சி.சி.எம்.சி யில் தற்போதைய நிலை	○ TA ○ JE ○ AE ○ AEE ○ EE ○ CE		
<b>1.8 Responsibilities</b> (Tick all that apply)	○ All works (அனைத்து வேலைகளும்) ○ Road works (சாலை பணிகள்) ○ Street lights (தெரு விளக்குகள்) ○ Water supply (தீர் வழங்கல்) ○ Storm water drain (புயல் நிர் வடிகால்) ○ Other (please specify) மற்றவை (தயவுசெய்து குறிப்பிடவும்)		
<b>1.9 Experience of working on road projects</b> சாலை திட்டங்களில் பணியாற்றிய அனுபவம்	No experience அனுபவம் இல்லை	0-5 years 0-5 ஆண்டுகள்	6-10 years 6-10 ஆண்டுகள் 10 ஆண்டுகளுக்கு மேல்
<b>1.10 What is your role in for road/ street projects?</b> Tick all that are applicable.	○ Preparing designs/drawings - வடிவமைப்புகள் / வரைபடங்களைத் தயாரித்தல் ○ Quality check (wrt standards/guidelines/master plan provisions) – தர ஆய்வு மற்றும் கட்டிப்பாடு ○ Giving approvals - ஒப்புதல்களை வழங்குதல் ○ I don't work on design - நான் வடிவமைப்பில் வேலை செய்வதில்லை		

<p><b>1.11 What is your role in project preparation (estimates, approval, and budgeting) for road/ street projects?</b></p> <p>Tick all that are applicable.</p> <p>சாலை / தெரு திட்டங்களுக்கான திட்டத் தயாரிப்பில் உங்கள் பங்கு என்ன?</p> <p>(பொருந்தக்கூடிய அனைத்தையும் டக் செய்யவும்)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Preparation of estimates - மதிப்பீடுகள் தயாரித்தல்</li> <li><input type="checkbox"/> Quality check (wrt SoR) - தர ஆய்வு மற்றும் கட்டுப்பாடு</li> <li><input type="checkbox"/> Working with non-SOR items - SoR அல்லாத பொருட்களுடன் பணிபுரிதல்</li> <li><input type="checkbox"/> Giving approvals - ஒப்புதல்களை வழங்குதல்</li> <li><input type="checkbox"/> I don't work on project preparation - நான் திட்டத் தயாரிப்பில் வேலை செய்வதில்லை</li> </ul>		
<p><b>1.12 What is your role in project implementation for road/ street projects?</b></p> <p>Tick all that are applicable.</p> <p>சாலை / தெரு திட்டங்களுக்கான திட்டத்தை செயல்படுத்துவதில் உங்கள் பங்கு என்ன?</p> <p>(பொருந்தக்கூடிய அனைத்தையும் டக் செய்யவும்)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Site inspection (quality check) - தள ஆய்வு</li> <li><input type="checkbox"/> Checking compliance with design and on-site execution - வடிவமைப்பு மற்றும் ஆண்களைச் செயல்படுத்துவதன் இணக்கத்தை சரிபார்த்தல்</li> <li><input type="checkbox"/> Dealing with conflict between design and on-site complications - வடிவமைப்பு மற்றும் ஆண்களைச் சிக்கல்களுக்கு இடையிலான வேறுபாட்டைக் கையாளுதல்</li> <li><input type="checkbox"/> Approving the materials/compliances - பொருட்கள் / இணக்கங்களை அங்கீர்த்தல்</li> <li><input type="checkbox"/> Operation and maintenance - செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு</li> </ul>		
<p><b>1.13 How much time do you spend working on NMT related tasks?</b></p> <p>NMT தொடர்புங்கள் பணிகளில் நின்கள் எவ்வளவு நேரம் செலவிடுகிறீர்கள்?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> I don't work on NMT - நான் NMT வேலை செய்வதில்லை</li> <li><input type="checkbox"/> Whenever there is a demand - தேவை இருக்கும் போதெல்லாம்</li> <li><input type="checkbox"/> Other (please specify) - மற்றவை (தயவுசெய்து குறிப்பிடவும்)</li> </ul>		
<p><b>2 SECTION 2- STANDARDS</b></p> <p>பிரிவு -2 விதிகள்/ தரிசனங்கள்</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1108 92 1330 2104"> <p><b>2.1 Are you aware of Road design standards (Indian Roads congress, UTIPEC etc.)?</b></p> <p>சாலை வடிவமைப்பு விதிகள்/ தரங்களைப் பற்றி உங்களுக்குத் தெரியுமா?</p> </td><td data-bbox="1330 92 1486 2104"> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Aware and use them regularly</li> <li><input type="checkbox"/> Aware but don't always use them</li> <li><input type="checkbox"/> Partially aware/ as part of education</li> <li><input type="checkbox"/> Not aware</li> </ul> <p>நான் அறிந்திருக்கிறேன், ஆனால் நான் எப்போதும் அவற்றைப் பயன்படுத்துவதில்லை</p> <p>நான் அறிந்திருக்கிறேன், அவற்றை தவறாமல் பயன்படுத்துகிறேன்</p> </td></tr> </table>	<p><b>2.1 Are you aware of Road design standards (Indian Roads congress, UTIPEC etc.)?</b></p> <p>சாலை வடிவமைப்பு விதிகள்/ தரங்களைப் பற்றி உங்களுக்குத் தெரியுமா?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Aware and use them regularly</li> <li><input type="checkbox"/> Aware but don't always use them</li> <li><input type="checkbox"/> Partially aware/ as part of education</li> <li><input type="checkbox"/> Not aware</li> </ul> <p>நான் அறிந்திருக்கிறேன், ஆனால் நான் எப்போதும் அவற்றைப் பயன்படுத்துவதில்லை</p> <p>நான் அறிந்திருக்கிறேன், அவற்றை தவறாமல் பயன்படுத்துகிறேன்</p>
<p><b>2.1 Are you aware of Road design standards (Indian Roads congress, UTIPEC etc.)?</b></p> <p>சாலை வடிவமைப்பு விதிகள்/ தரங்களைப் பற்றி உங்களுக்குத் தெரியுமா?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Aware and use them regularly</li> <li><input type="checkbox"/> Aware but don't always use them</li> <li><input type="checkbox"/> Partially aware/ as part of education</li> <li><input type="checkbox"/> Not aware</li> </ul> <p>நான் அறிந்திருக்கிறேன், ஆனால் நான் எப்போதும் அவற்றைப் பயன்படுத்துவதில்லை</p> <p>நான் அறிந்திருக்கிறேன், அவற்றை தவறாமல் பயன்படுத்துகிறேன்</p>		

<p><b>2.2 Have you attended training on road design standards?</b></p> <p>சாலை வடிவமைப்பு விதிகள்/ தரநினைகள் குறித்த பயிற்சியில் கலந்து கொண்டார்களா?</p>	<p>Attended and used the learnings from training</p> <p>அறினைப் பெறுவதற்காக கலந்து கொண்டேன் பயிற்சியில் கலந்து கொண்டு.</p> <p>கற்று வெக்கலைப் பயண்படுத்துகிறேன்</p>	<p>Attended for knowledge gaining</p> <p>அத்தகைய பயிற்சி எதுவும் கொடுக்கப்படவில்லை</p>	<p>No such training given</p> <p>அத்தகைய பயிற்சி எதுவும் பற்றி தெரியாது</p>	<p>Not aware of such training</p>
<p><b>2.3 Are you aware of urban transport policies (NUTP)?</b></p> <p>நகரப்படுத்துக் கொக்கள்/ செயல் திட்டம் பற்றி உங்களுக்குத் தெரியுமா?</p>	<p>Fully aware and used principles from the policies</p> <p>முழுமையாக அறிந்து, அவற்றை பயன்படுத்தியுள்ளேன்</p>	<p>Partially unaware or learnt during meetings/ workshops/ trainings</p> <p>மீட்டிங்/ பயிற்சிகளின் மூலமாக ஓரளவு கற்றுக்கொண்டேன்</p>	<p>Partially unaware or learnt during meetings/ workshops/ trainings</p> <p>அறிந்ததில்லை</p>	<p>Not aware</p>
<p><b>2.4 Are you aware of urban road codes by Ministry of Housing and Urban Affairs?</b></p> <p>வீட்டுமைப்பு மற்றும் நகரப்படுத்துவிவகார (MOHUA) அமைச்சரக்கத்தின் நகரப்படுத்து சாலைக் குறியீடுகளைப் பற்றி உங்களுக்குத் தெரியுமா?</p>	<p>Fully aware and used those standards for road design</p> <p>முழுமையாக அறிந்து, அவற்றை சாலை வடிவமைப்பில் பயன்படுத்தியுள்ளேன்</p>	<p>Partially aware or learnt during meetings/ workshops/ trainings</p> <p>மீட்டிங்/ பயிற்சிகளின் மூலமாக ஓரளவு கற்றுக்கொண்டேன்</p>	<p>Partially aware or learnt during meetings/ workshops/ trainings</p> <p>அறிந்ததில்லை</p>	<p>Not aware</p>
<p><b>2.5 Are you aware of the concept of complete streets or streets for all (to include walking, cycling and PT priority facilities on streets)?</b></p> <p>ஸ்ட்ரீட் ஸ்ட்ரீட் ஸ்ட்ரீட் என்ற அல்லது கம்பீட் அறிந்திருக்கிறீர்களா (தெருக்களில் நடைபயிற்சி, வைக்கிள் ஓட்டுதல் மற்றும் பொது போக்குவரத்து முன்னுறிமை வசதிகளை உள்ளடக்குவது)?</p>	<p>Fully aware and used those principles as part of road design</p> <p>முழுமையாக அறிந்து, அவற்றை சாலை வடிவமைப்பில் பயன்படுத்தியுள்ளேன்</p>	<p>Partially aware or learnt during meetings/ workshops/ trainings</p> <p>மீட்டிங்/ பயிற்சிகளின் மூலமாக ஓரளவு கற்றுக்கொண்டேன்</p>	<p>Partially aware or learnt during meetings/ workshops/ trainings</p> <p>அறிந்ததில்லை</p>	<p>Not aware</p>

<p><b>2.6 What are the standards that you use for existing road design?</b></p> <p>தற்போதுள்ள சாலை வடிவமைப்பிற்கு நீங்கள் பயன்படுத்தும் விதிகள்/ தரநிலைகள் யானாலே?</p>	<p>Aware of IRC standards and other street design guidelines, use them as part of existing design</p> <p>IRC தரநிலைகள் மற்றும் பிற தெரு வடிவமைப்பு வழிகாட்டுதல்களை அறிந்து, தற்போதுள்ள வடிவமைப்பின் ஒரு பகுதியாக அவற்றைப் பயன்படுத்துகிறேன்</p>	<p>Aware of IRC standards and other street design guidelines, but not use them as part of regular road designs</p> <p>IRC தரநிலைகள் மற்றும் பிற தெரு வடிவமைப்பு வழிகாட்டுதல்களை அறிந்து, வழக்கமான சாலை வடிவமைப்பின் ஒரு பகுதியாக அவற்றைப் பயன்படுத்துகிறேன்</p> <p>Unaware of any such guidelines to follow</p> <p>பின்பற்ற வேண்டிய அத்தகைய வழிகாட்டுதல்கள் பற்றி எதுவும் தெரியாது</p>
<p><b>3 SECTION – 3 PLANNING, DESIGN AND MATERIALS &amp; SPECIFICATIONS</b></p> <p>பிரிவு – 3 திட்டமிடல், வடிவமைப்பு மற்றும் பொருட்கள் மற்றும் விவரக்குறிப்புகள்</p>	<p><b>3.1 On street design process</b></p> <p>சாலை வடிவமைப்பு செயல்பாடு</p>	<p>Aware of street design process and follow them during design process</p> <p>வீதி வடிவமைப்பு செயல்முறை குறித்து எனக்கு விழிப்புணர்வு உள்ளது. வடிவமைப்பு செயல்பாட்டின் போகு அவற்றைப் பயன்படுத்துகிறேன்</p>
<p><b>3.2 Does existing road design include NMT as mandatory element?</b></p> <p>தற்போதுள்ள சாலை வடிவமைப்பில் NMT கட்டாய உறுப்பாக உள்ளதா?</p>	<p>Yes, it exists and is implemented on all the roads</p> <p>ஆம், மற்றும் இது அனைத்து சாலைகளிலும் செயல்படுத்தப்படுகிறது</p>	<p>Yes, it exists but not implemented due to land issue or funding issue</p> <p>சேர்க்கப்படவில்லை</p>
<p><b>3.2 Does existing road design include NMT as mandatory element?</b></p> <p>தற்போதுள்ள சாலை வடிவமைப்பில் NMT கட்டாய உறுப்பாக உள்ளதா?</p>	<p>Not included</p> <p>ஆம், ஆனால் இடத்துக்காலிகள் / நில பிரச்சினை நிதி பிரச்சினை காரணமாக இது செயல்படுத்தப்படவில்லை</p>	

<p><b>3.3 Do you follow a standard road cross section?</b></p> <p>நீங்கள் ஒரு நிலையான சாலை கிராஸ் செக்ஷன் பிஸ்ட்ருக்களா?</p>	<p>No, road design is decided based on traffic analysis and IRC standards to include all road users</p> <p>இல்லை, அனைத்து சாலை பயணர்க்கலையும் சேர்க்க, போக்குவரத்து பகுப்பாய்வு மற்றும் IRC தரங்களின் அடிப்படையில் சாலை வடிவமைப்பு தீர்மானிக்கப்படுகிறது</p>	<p>No, the design will be decided by engineer with little bit of analysis on traffic and requirement</p> <p>இல்லை, சாலை வடிவமைப்பானது போக்குவரத்து மற்றும் தேவை துறித்த பொறியாளரின் சிறிய பகுப்பாய்வு கொண்ட வடிவமைப்பு தீர்மானிக்கப்படும்</p>	<p>Yes, we use standard design for all road cross-sections</p> <p>ஆம், எல்லா சாலை கிராஸ் தீர்மான வடிவமைப்பை நிலையான வடிவமைப்பையும் பயன்படுத்துகிறோம்</p>
<p><b>3.4 If you answered no to the previous question, how will you prepare the detailed designs/ DPR for road projects?</b></p> <p>மந்தைய கேள்விக்கு நீங்கள் இல்லை என்று பதிலளித்திருந்தால், சாலை திட்டங்களுக்கான விரிவான வடிவமைப்புகள்/ DPR எவ்வாறு தயாரிப்பிரக்கள்?</p>	<p>We will hire consultants</p> <p>நாங்கள் கண்கல்டன்ட்களை நியமிப்போம் வடிவமைப்பைத் தயாரிப்போம்</p>	<p>We will prepare the design with CCMC engineers</p> <p>CCMC பொறியாளர்களுடன் வடிவமைப்பைத் தயாரிப்போம்</p>	<p>Aware of general road construction material or will depend on contractor to select material</p> <p>பொது சாலை கட்டுமானப் பொருள் பற்றி அறிந்திருக்கிறேன் அல்லது பொருள்களின் தெரந்தேடுப்பது காண்டிராக்ட் கூரப் பொறுத்தது</p>
<p><b>3.5 On materials &amp; specifications required for street design including NMT and disabled friendly Infrastructure</b></p> <p>NMT மற்றும் ஊனமுற்றவருக்கு ஏற்ற உள்கட்டமைப்புகளை கொண்ட தெரு வடிவமைப்பிற்கு தேவையான பொருட்கள் மற்றும் விவரக்குறிப்புகள் குறித்து</p>	<p>Completely aware on all the materials &amp; specifications for road construction including materials for NMT and disabled friendly materials</p> <p>NMT மற்றும் ஊனமுற்றவருக்கு ஏற்ற உள்கட்டமைப்புகளை கொண்ட தெரு வடிவமைப்பிற்கு தேவையான பொருட்கள் மற்றும் NMT போன்ற புதிய பொருள் சேர்க்கப்பட வேண்டுமானால் அதற்காக மீற்கொள்வேன்</p>	<p>Aware of general road construction materials &amp; specifications and will carry out market survey if new material to be added like NMT</p> <p>சாலை கட்டுமான பொருட்கள் மற்றும் விவரக்குறிப்புகள் பற்றி அறிந்திருக்கிறேன் மற்றும் NMT போன்ற புதிய பொருள் சேர்க்கப்பட வேண்டுமானால் அதற்காக மீற்கொள்வேன்</p>	<p>பொது சாலை கட்டுமானப் பொருள் பற்றி அறிந்திருக்கிறேன் அல்லது பொருள்களின் தெரந்தேடுப்பது காண்டிராக்ட் கூரப் பொறுத்தது</p>

<p><b>3.6 On estimate preparation for road projects</b></p> <p>சாலை தீட்டங்களுக்கான மதிப்பீடு தயாரிப்பைப் பற்றி</p>	<p>Yes, completely aware of concepts on budget preparation and used them as part of regular work</p> <p>ஆம், பட்ஜெட் தயாரிப்பது குறித்த கருத்துக்களை முழுமையாக அறிந்திருக்கிறேன், அவற்றை வழக்கமான வேலையின் ஒரு பகுதியாகப் பயன்படுத்துகிறேன்</p>	<p>Yes, complete aware but not used extensively</p> <p>ஆம், முழுமையான அறிந்திருக்கிறேன் ஆனால் விரிவாகப் பயன்படுத்தியதில்லை</p>	<p>Not aware</p> <p>அத்தகைய அளவுகோல்கள் எதுவும் இல்லை. மதிப்பாய்வானது வேளிப்படும் ஆதாரங்களைப் பொறுத்தது</p>
<p><b>3.7 How will you review the designs submitted by external consultants?</b></p>	<p>A pre-defined review criterion exists, and it covers all the elements require for the street design to include all road users</p> <p>வேளிப்படும் கன்கல்ட் ஸ்ட்களால் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட வடிவமைப்புகளை எவ்வாறு மதிப்பாய்வு செய்விருக்கின்றன?</p>	<p>Concerned engineer will review based on his knowledge or take support from external staff</p> <p>சம்பந்தப்பட்ட பொறியியலாளர் தனது அறிவின் அடிப்படையில் மதிப்பாய்வு செய்வார் அல்லது வேளி உழியர்களின் ஆதரவைப் பெறுவார் கூறுக்களையும் இது உள்ளடக்கியது</p>	<p>No such criteria exist and depends on external resources to review</p> <p>அத்தகைய அளவுகோல்கள் எதுவும் இல்லை. மதிப்பாய்வானது வேளிப்படும் ஆதாரங்களைப் பொறுத்தது</p>
<p><b>3.8 Do you think there should be design benchmarks and standard design guidelines for quick reference?</b></p>	<p>விரைவான குறிப்புக்கு வடிவமைப்பு வேலையைறைகளும் நிறையான வடிவமைப்பு வழிகாட்டுதல்களும் இருக்க வேண்டும் என்று நினைங்கிறீர்களா?</p>	<p>Yes</p> <p>ஆம்</p>	<p>No</p> <p>இல்லை</p>
<p><b>3.9 On street hierarchy/ function in urban areas</b></p>	<p>Have practical knowledge on street hierarchy and use them for road design</p> <p>சாலை வரிகைசமூஹ குறித்து எனக்கு நடைமுறை அறிவு உள்ளது மற்றும் அவற்றை சாலை வடிவமைப்பிற்கு பயன்படுத்துகிறேன் / செயல்பாடு பற்றி</p>	<p>Learned during education or training but not used regularly</p> <p>சல்லி அல்லது பயிற்சியின் பேராசூரியது ஆனால் பயன்படுத்தியதில்லை</p>	<p>Not aware</p> <p>அறிந்திருக்கின்றை</p>

<p><b>3.10 On walking and cycling facilities on streets</b></p> <p>தெருக்களில் நடைபாலை மற்றும் கைச்சிகள் ஓட்டுதல் வசதிகள் பற்றி</p>	<p>Have practical knowledge on NMT inclusive street designs and use them for road design</p> <p>NMT உள்ளாட்கிய தெரு வடிவமைப்புகளை பற்றி எனக்கு நடைபுறை அறிவு உள்ளது மற்றும் அவற்றை சாலை வடிவமைப்பிற்கு பயன்படுத்துகிறேன்</p>	<p>Learned during education or training but not used regularly</p> <p>கல்வி அல்லது பயிற்சியின் பேரது சுற்றுத் தீர்மானம் பயன்படுத்தியதில்லை அறிந்ததில்லை</p>
<p><b>3.11 On barrier free built environment (disabled/elderly friendly)</b></p> <p>தலை இல்லாகட்டுகைமப்பு பற்றி (ஊனமுற்றோர்/ முதியவர்களுக்கு உகந்த)</p>	<p>Have practical knowledge on disabled friendly designs and use them for road design</p> <p>ஊனமுற்றவருக்கு எற்ற உள்கட்டுகைமப்புகளை தரித்து எனக்கு நடைபுறை அறிவு உள்ளது மற்றும் அவற்றை சாலை வடிவமைப்பிற்கு பயன்படுத்துகிறேன்</p>	<p>Learned during education or training but not used regularly</p> <p>கல்வி அல்லது பயிற்சியின் பேரது சுற்றுத் தீர்மானம் பயன்படுத்தியதில்லை அறிந்ததில்லை</p>
<p><b>3.12 On Transport planning and traffic analysis process</b></p> <p>போக்குவரத்து திட்டமிடல் மற்றும் போக்குவரத்து பகுப்பாய்வுசெயலை பற்றி</p>	<p>Have practical knowledge on analysis and use them as part of road design</p> <p>பகுப்பாய்வு குறித்து எனக்கு நடைபுறை அறிவு உள்ளது மற்றும் சாலை வடிவமைப்பின் ஒரு பகுதியாக அவற்றைப் பயன்படுத்துகிறேன்</p>	<p>Learned during education or training but not used regularly</p> <p>கல்வி அல்லது பயிற்சியின் பேரது சுற்றுத் தீர்மானம் பயன்படுத்தியதில்லை அறிந்ததில்லை</p>
<p><b>3.13 On concepts of land use planning and transport integration</b></p> <p>நில பயன்பாட்டு திட்டமிடல் மற்றும் போக்குவரத்து ஒருங்கிணைப்பு பற்றிய கருத்துகள்</p>	<p>Have knowledge on Land use planning and transport integration and use the concepts for road/ street design</p> <p>நில பயன்பாட்டு திட்டமிடல் மற்றும் போக்குவரத்து ஒருங்கிணைப்பு குறித்து எனக்கு அறிவு உள்ளது மற்றும் சாலை / தெரு வடிவமைப்பின் ஒரு பகுதியாக அவற்றைப் பயன்படுத்துகிறேன்</p>	<p>Learned about the concepts in training</p> <p>பயிற்சியின் பேரது இந்த கருத்துக்களைப் பற்றி நான் சுற்றுக்கொண்டேன்</p> <p>இந்த கருத்துகள் பற்றி தெரியாது</p>

<p><b>3.14 On the City Master plan</b></p> <p>நகர மாஸ்டர் பிளான் பற்றி</p>	<p>Aware of master plan and all roads are designed as per master plan requirements</p> <p>மாஸ்டர் பிளான் குறித்து எனக்கு விழிப்புணர்வு உள்ளது மற்றும் அனைத்து சாலைகளும் மாஸ்டர் பிளான் தேவைகளின்பெடி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன</p>	<p>Aware of master plan but not following the designs suggested under master plan</p> <p>மாஸ்டர் பிளான் குறித்து எனக்கு விழிப்புணர்வு உள்ளது ஆனால் மாஸ்டர் பிளான் சீர் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வடிவமைப்புகளைப் பின்பற்றவில்லை</p>	<p>Not aware of master plan</p> <p>மாஸ்டர் பிளான் பற்றி தெரியாது</p>
<p><b>3.15 Are you aware of the role of CCMC in urban transport? For example, in road improvement/ redesign, cycle tracks, footpaths, bus shelters etc?</b></p>	<p>Fully aware of CCMC's role</p> <p>நகர்ப்புற போக்குவரத்தில் CCMC யின் பங்கு பற்றி உங்களுக்குத் தெரியுமா? எடுத்துக்காட்டாக, சாலை மேம்பாடு / மறுவடிவமைப்பு, மிதிவண்மை தடங்கள், நடைபாதைகள், பேருந்து நிறுத்தம் போன்றவற்றில்?</p>	<p>CCMC இன் பங்கு பற்றி முழுமையாக அறிந்துள்ளேன்</p>	<p>Partially aware or learnt during meetings/ workshops/ trainings/ through colleagues</p> <p>பீட்டுந்து / பயிற்சிகள் / உடலுழைப்புகள் மூலம் ஒரளவு கற்றுக்கொண்டேன்</p> <p>அறிந்துவில்லை</p>
<p><b>4 SECTION 4 - TENDERING PROCESS AND BUDGETING</b></p> <p>பிரிவு 4 - டெண்டர் செயல்முறை மற்றும் பட்டினம்</p>			<p>Not aware/ not participated in such activities</p>
<p><b>4.1 On tender documentation and procurement process</b></p>	<p>Completely aware of tender process and is part of various tender documentation and procurement</p> <p>டெண்டர் கொள்முதல் செயல்பாடு பற்றி கொள்கூடிய கொள்முதல் செயல்பாடு பற்றி மற்றும் பல்வேறு டெண்டர் ஆவணங்கள், கொள்முதல் ஆகியவற்றில் பணியாற்றியுள்ளேன்.</p>	<p>Aware of process but not participated</p> <p>இசைல்புறை பற்றிய விழிப்புணர்வு உள்ளது ஆனால் பணியாற்றவில்லை</p>	<p>Not aware/ not participated in such activities</p> <p>அறிந்துவில்லை / பணியாற்றவில்லை</p>

<p><b>4.2 On tender review and documentation process</b></p> <p>டெண்டர் மதிப்பாய்வு மற்றும் ஆவணப்படுத்தல் செயல்பாடு பற்றி நான் முழுமொழியாக அறிந்திருக்கிறேன் மற்றும் பல்வேறு மதிப்பாய்வு மற்றும் ஆவணப்படுத்தல் செயல்முறைகளில் பணியற்றியுள்ளேன்</p>	<p>Completely aware and have been part of various review and documentation processes</p> <p>செயல்முறை பற்றிய விழிப்புணர்வு உள்ளது ஆனால் பணியாற்றலில்லை</p>	<p>Aware of process but not participated in such activities</p> <p>அறிந்தில்லை / பணியாற்றவில்லை</p>
<p><b>4.3 On funding options available</b></p> <p>இருக்கும் நிதி வழிகள் பற்றி</p>	<p>Yes, completely aware of various funding options available and worked out estimates for some of the funding applications</p> <p>ஆம், கிடைக்கக்கூடிய பல்வேறு நிதி வழிகளைப் பற்றி நான் முழுமொழியாக அறிந்திருக்கிறேன் மற்றும் சில நிதி பயன்பாடுகளுக்கான மதிப்பிடுகளை உருவாக்கியுள்ளேன்</p>	<p>Yes, aware but only heard in meetings</p> <p>ஆம், ஆனால் வேலைக்கான மீட்டிங் மூலமாக மட்டும் அறிந்திருக்கிறேன்</p> <p>அறிந்தில்லை</p>
<p><b>4.4 On funding for maintenance</b></p> <p>பராமரிப்புக்கான நிதி பற்றி</p>	<p>Completely aware on how to estimate operation and maintenance budget, this is generally calculated in the beginning of the project</p> <p>செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு வரவு செலவுத் திட்டத்தை எவ்வளவு மதிப்பிடுவது என்பது பற்றி எனக்கு முழுமொழியாகச் செய்தியும், இது பொதுவாக திட்டத்தின் தொகைக்க்கீல் கணக்கிடப்படுகிறது</p>	<p>Complete aware but not prepared for any project</p> <p>முழுமொழியான விழிப்புணர்வு உள்ளது</p> <p>ஆனால் எந்த திட்டத்திற்கும் தயார் செய்தில்லை</p> <p>அறிந்தில்லை</p>
<p><b>4.5 How do you estimate the budget for maintenance?</b></p> <p>பராமரிப்புக்கான பட்ஜெட் கைவாராறு மதிப்பிடுகிறீர்கள்?</p>		

5 SECTION 5 - IMPLEMENTATION AND OPERATIONS & MAINTENANCE					
பிரிவு 5 - நடை-முறைப்படித்தல் மற்றும் செயல்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு					
5.1	<b>On timelines or process time from planning to implementation - Are there any standard procedures?</b>	Yes, standard timelines exist and we follow the timelines	Exists but we do not follow them	Does not exist	
	திட்டமிடலில் இருந்து செயல்படுத்துவதற்கான காலக்கெடு அல்லது செயல்முறை நேரம் - ஏதேனும் நிலையான நடை-முறைகள் உள்ளதா?	ஆம், தரநிலை காலக்கெடு உள்ளது, அவற்றை நாங்கள் பின்பற்றுகிறோம்	உள்ளது ஆனால் நாங்கள் அவற்றைப் பின்பற்றுவதில்கை இல்லை		
5.2	<b>Does the actual design get implemented on ground?</b>	Yes, design will be implemented as it is proposed	No, minor tweaks will be made as per requirement	No, there is no integration with design proposed and implemented	
	வடிவமைப்பு தளத்தில் சரியாக மற்றும் முழுமையாக செயல்படுத்தப்படுகிறதா?	ஆம், வடிவமைப்பு சரியாக மற்றும் முழுமையாக செயல்படுத்தப்படும்	இல்லை, தேவைக்கேற்ப சிறிய மாற்றங்கள் இசெய்யப்படும் வடிவமைப்போடு எந்த ஒருங்கிணைப்பும் இல்லை		
5.3	<b>On maintenance procedures for roads and NMT (includes additional labour required for footpaths, cycle tracks maintenance)?</b>	Completely aware of maintenance procedures including man power allocation and material selection	Aware but often depends on contractor to do selection	Not aware	
	சாலைகள் மற்றும் NMTக்கான பராமரிப்பு நடை-முறைகளை பற்றி?	மனிதவொதுக்கீடு மற்றும் பொருள் தேர்வு உள்ளிட்ட பராமரிப்பு நடை-முறைகளைப் பற்றி நான் முழுமையாக அறிந்திருக்கிறேன்	அறிந்தில்லை பெரும்பாலும் தேர்வு செய்யப்படும் காண்டராக்ட்டரைப் பொறுத்தது		
5.4	<b>What are existing road maintenance timelines and procedures?</b>	தற்பொழுள்ள சாலை பராமரிப்பு காலக்கெடு மற்றும் நடை-முறைகள் என்ன?			

SECTION 6 - GAPS AND TRAINING REQUIREMENT			
6	பிரிவு 6 – குறைபாடு மற்றும் பயிற்சி தேவை		
6.1	<b>On gaps in existing road infrastructure</b>	<p>Aware of gap identification through concepts and report them</p> <p>கருத்துக்கள் மூலம் குறைபாடு அடையாளம் குறித்து நான் அறிந்திருக்கிறேன், அடையாளம் கண்டு குறைபாடுகளை புகாரளித்துள்ளேன்</p>	<p>Aware of gap identification but never reported</p> <p>நான் குறைபாடு அடையாளம் குறித்து அறிந்திருக்கிறேன், ஆனால் ஒருபோதும் புகாரளித்தில்லை</p>
6.2	<b>What gaps you identify in existing road design process?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Availability of resources - வளங்களின் கிடைக்கும் தன்மை</li> <li>○ Tight schedules and timelines - அட்டவணைகள் மற்றும் காலவரிகளைச் சேர்க்கமாக உள்ளன</li> <li>○ Not enough support from the department - துறையின் போதுமான ஆதரவு இல்லை</li> <li>○ Lack of continuous training that match with field requirement - களத் தேவையுடன் பொருந்தக்கூடிய தொடர்ச்சியான பயிற்சியின் பற்றாக்குறை</li> <li>○ Other (please elaborate) - மற்றவை (தயவுசெய்து விரிவாகக் கூறுங்கள்)</li> </ul>	
6.3	<b>State your preference for these. Tick whichever applies to you.</b>	<p>இவற்றிற்கான உங்கள் விருப்பத்தை தெரிவிக்கவும். உங்களுக்கு எது பொருந்தும் என்பதை டக் செய்யவும்.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ I want to work on NMT all the time - நான் எப்போதும் NMT மில் வேலை செய்ய விரும்புகிறேன்</li> <li>○ I am eager to learn more about NMT - NMT எற்றி மேலும் அறிய ஆச்சரியமாக உள்ளேன்</li> <li>○ Work on NMT should be done by external consultants - NMT வேலைகள் வெளிப்புற ஆலோசகர்களால் செய்யப்பட வேண்டும்</li> <li>○ I am comfortable planning and implementing NMT projects - NMT திட்டங்களை திட்டமிட்டு செயல்படுத்துவது எனக்கு ஏற்படுத்தாக உள்ளது</li> <li>○ I don't have time for this because of other responsibilities - மற்ற பொறுப்புகள் காரணமாக எனக்கு இதற்கு நேரம் இல்லை</li> <li>○ City has not taken up many NMT projects so I have not had a chance to work/ think about NMT - நகரத்தில் பல NMT திட்டங்களை எடுக்கவில்லை, எனவே NMT மைய பற்றி வேலை செய்ய / திந்திக்க எனக்கு வாய்ப்பு கிடைக்கவில்லை</li> <li>○ Other (please elaborate) - மற்றவை (தயவுசெய்து விரிவாகக் கூறுங்கள்)</li> </ul>	

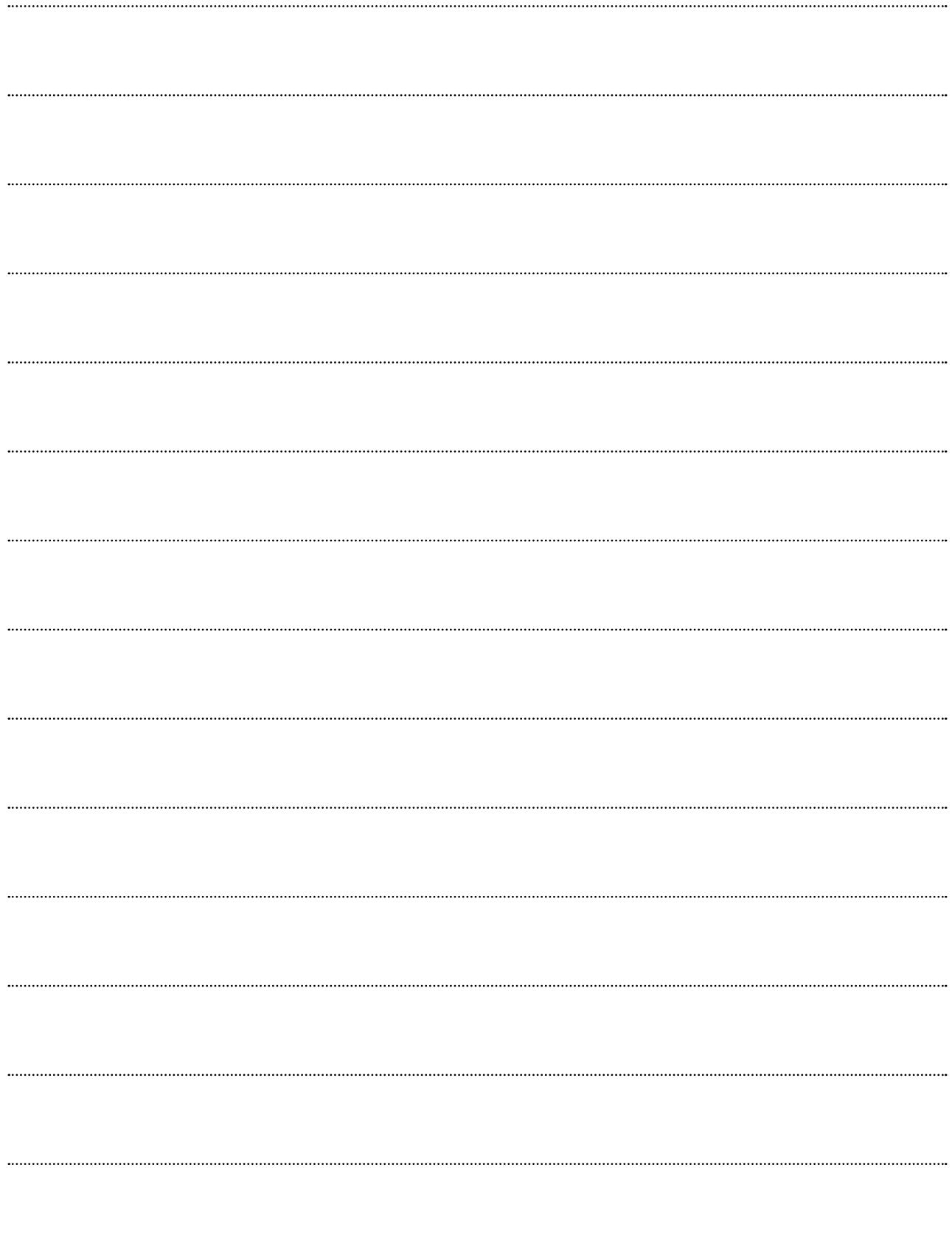
<b>6.4</b> <b>On what aspects you get doubts while preparing/ implementing street design projects</b>	<p>சாலை வடிவமைப்பு திட்டங்களைத் தயாரிக்கும்போது / செயல்படுத்தும்போது எந்த அம்சங்களில் உங்களுக்கு சந்தேகம் வரும்</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Design - வடிவமைப்பு</li> <li>○ Preparing estimates - மதிப்பிடுகளைத் தயாரித்தல்</li> <li>○ Inspection - ஆய்வு</li> <li>○ O&amp;M - செயல்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு</li> <li>○ Other (please elaborate) - மற்றவை (தயவுசெய்து விரிவாகச் சூறுங்கள்)</li> </ul>
<b>6.5</b> <b>How do you clarify these doubts/ concerns?</b>	<p>இந்த சந்தேகங்கள் / பிரச்சினைகளை எவ்வாறு தெளிவுபடுத்துவேர்கள்?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ From peers from CCMC – CCMCயின் சகாக்களிடமிருந்து</li> <li>○ Superiors - மேலதிகாரிகள்</li> <li>○ CMA office – CMA அலுவலகம்</li> <li>○ Peers from other cities - மற்ற நகரங்களைச் சேர்ந்த பொறியாளர்கள்</li> <li>○ Other (please elaborate) - மற்றவை (தயவுசெய்து விரிவாகச் சூறுங்கள்)</li> </ul>
<b>6.6</b> <b>Training on road/street designs/urban transport projects</b>	<p>சாலை / தெரு வடிவமைப்புகள் / நகர்ப்புற போகுவரத்து திட்டங்கள் குறித்த பயிற்சி</p>	<p>Attended and used the learnings from training</p> <p>நான் அறிவைப் பெறுவதற்காக கலந்து கொண்டேன்</p> <p>பயிற்சியில் கலந்து கொண்டு, கற்றல்களைப் பயன்படுத்துகிறேன்</p>
<b>6.7</b> <b>Training during joining in services</b>	<p>சேவையில் சேரும்போது பயிற்சி</p>	<p>Had extensive training on road design and updated standards</p> <p>Basics were explained during training</p> <p>No such training exists</p>
<b>6.8</b>	<p>சேவையில் சேரும்போது பயிற்சி</p>	<p>பயிற்சியின் போது அடிப்படைகள் விளக்கப்பட்டன</p> <p>சாலை வடிவமைப்பு மற்றும் புதுப்பிக்கப்பட்ட தரநிலைகள் குறித்து விரிவான பயிற்சிப் பெற்றுள்ளேன்</p> <p>அத்தகைய பயிற்சி எதுவும் இல்லை</p>

<p><b>6.9 Periodic Training</b> அவ்வப்போது பயிற்சி</p>	<p>Periodic training exists every 6 months இன்னொரு 6 மாதங்களுக்கும் பயிற்சி இருக்கும்</p>	<p>Exists but no proper timelines உள்ளது, ஆனால் சரியான காலக்கெடு இல்லை</p>	<p>No such training exists அத்தகைய பயிற்சி எதுவும் இல்லை</p>
<p><b>6.10 Training requirement</b> பயிற்சி தேவை</p>	<p>Periodic training required on road design standards and interest to attend them every 6 months and use them as part of the street design further</p>	<p>Periodic training required but may not be able to attend in regular intervals, better to involve consultants to do designs and review them</p>	<p>கலந்துகொள்ள நேரம் இல்லாததால் இதுபோன்ற பயிற்சிகள் தேவையில்லை</p> <p>அவ்வப்போது பயிற்சி தேவை, ஆனால் சரியான இடை வெளியில் கலந்து கொள்ள முடியாமல் போகலாம், வடிவதொப்புகளைச் செய்ய ஆலோசகர்களை ஈடுபடுத்தி அவற்றை மதிப்பாய்வு செய்வது நில்லது</p>
<p><b>6.11 How much time can you accommodate for hands on trainings/trainings on the job in a week?</b> ஒரு வாரத்தில் பணி பயிற்சிகள் செய்ய நீங்கள் எவ்வளவு நேரம் இடமளிக்க முடியும்?</p>	<p>2 hours</p>	<p>4 hrs (half day) 4 மணி (அனர் நாள்)</p>	<p>One day ஒரு நாள்</p>
<p><b>6.12 Which days would you prefer to attend trainings?</b> எந்த நாட்களில் நீங்கள் பயிற்சிகளில் கலந்து கொள்ள விரும்புகிறீர்கள்?</p>	<p>Mondays</p>	<p>Any working day except Monday திங்கள் தவிர எந்த வேலை நாலே சனிக்கிழமைகளில்</p>	<p>Saturdays திங்கள் தவிர எந்த வேலை நாலே சனிக்கிழமைகளில்</p>

<p><b>6.13 Will you be interested to provide training to your colleagues in future?</b></p> <p>எதிர்காலத்தில் உங்கள் சுகாக்களுக்கு பயிற்சி அளிக்க ஆர்வமாக உள்ளீர்களா?</p>	<p>Yes</p> <p>ஆம்</p>	<p>Yes, with support from other trainers/ experts</p> <p>ஆம், பிற பயிற்சியாளர்கள் / நிபுணர்களின் ஆதரவட்டன்</p>	<p>No, not interested</p> <p>இல்லை, ஆர்வம் இல்லை</p>
<p><b>6.14 What capacity development or technical support you require or suggest to immediately taken up?</b></p>	<p>உங்களுக்கு என்ன திறன் மேம்பாடு அல்லது தொழில்நுட்ப ஆதரவு தேவை அல்லது உடனடியாக எடுத்துக்கொள்ள பற்றந்துகொள்கிறீர்கள்?</p>		
<p><b>6.15 Do you agree to take NMT inclusion into road design as part of your regular work or you prefer CCMC to appoint a separate staff?</b></p>	<p>உங்கள் வழக்கமான வேலையின் ஒரு பகுதியாக சாலை வடிவமைப்பில் NMT சேர்க்கப்படுவதை ஒப்புக்கொள்கிறீர்களா அல்லது CCMC ஒரு தனி ஊழியரை நியமிக்க வேண்டும் என்று விரும்புகிறீர்களா?</p>		
<p><b>6.16 Do you think a separate training institute is required for Engineers?</b></p>	<p>ஓபாறியாளர்களுக்கு ஒரு தனி பயிற்சி நிறுவனம் தேவை என்று நினைக்கிறீர்களா?</p>	<p>Yes</p> <p>ஆம்</p>	<p>No</p> <p>இல்லை</p>
<p><b>6.17 Whom do you interact with within CCMC for the improvement of NMT in Coimbatore? Why?</b></p>	<p>கோயம்புத்தூரில் NMTயின் முன்னேற்றத்திற்காக CCMC-க்குள் நீங்கள் யாருடன் தொடர்பு கொள்கிறீர்கள்? என்பது?</p>		
<p><b>6.18 Whom do you interact with outside of CCMC for the improvement of NMT in Coimbatore? For what?</b></p>	<p>கோயம்புத்தூரில் NMTயின் முன்னேற்றத்திற்காக CCMC-க்கு வெளி யே யாருடன் தொடர்பு கொள்கிறீர்கள்? எதற்காக?</p>		



## Note



Ministry of Housing and Urban Affairs (MoHUA) and Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH are jointly implementing the technical cooperation project "Integrated Sustainable Urban Transport Systems for Smart Cities (SMART-SUT)", commissioned by the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ). The project works with the three Smart Cities of Bhubaneshwar, Coimbatore, and Kochi and respective state governments of Odisha, Tamil Nadu, and Kerala to promote low carbon mobility planning, and to plan and implement sustainable urban transport projects in the fields of public transport, non-motorised transport and modal integration.

As part of the Indo-German bilateral cooperation, both countries have also agreed upon a strategic partnership - Green Urban Mobility Partnership (GUMP) between Ministry of Housing and Urban Affairs (MoHUA) and Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ). Within the framework of the partnership's technical and financial cooperation, the German government will support improvements in green urban mobility infrastructure and services, strengthen capacities of national, state, and local institutions to design and implement sustainable, inclusive, and smart mobility solutions in Indian cities. As part of the GUMP partnership, Germany will also be supporting expansion of public transport infrastructure, multimodal integration, low-emission or zero-emission technologies, and promotion of non-motorised transport in India. Through this strategic partnership, India and Germany intend to jointly achieve effective international contributions to fight climate change.