



# STANDARD OPERATION PROCEDURES

LALITPUR METROPOLITAN CITY 2017

The project for assessment of Earthquake disaster risk for The Kathmandu valley in Nepal



Document : Standard Operation Procedures (SOP) for Lalitpur Metropolitan City  
Publisher : Lalitpur Metropolitan City, JICA ERAKV  
Published Date : December, 2017

## Abbreviations and Acronyms

CDMC	Community Disaster Management Committee
DDMC	District Disaster Management Committee
DM	Disaster Management
EQ	Earthquake
ERHQ	Emergency Response Head Quarter
JICA	Japan International Cooperation Agency
LDCRP	Local Disaster and Climate Resilience Plan
LDMC	Local Disaster Management Committee
MoFALD	Ministry of Federal Affairs and Local Development
MoHA	Ministry of Home Affairs
NDRRMC	National Disaster Risk Reduction and Management Center
NEOC	National Emergency Operation Center
NGO	Non-Governmental Organization
PwD	People with Disability
SDMC	State Disaster Management Committee
SOP	Standard Operating Procedures



# Contents

1. Preface .....	1
1-1. Introduction .....	1
1-2. Objectives .....	1
1-3. Preparedness of Officials .....	1
1-4. Duration of this SOP and Basic Flow .....	2
2. Mobilization of officials .....	3
2-1. Flow of Mobilization (On and Off-duty) .....	3
2-2. Preparation for Mobilization .....	4
3. Establishment of Emergency Response Head Quarter (ERHQ).....	5
3-1. Establishment of ERHQ .....	5
3-2. Structure of ERHQ .....	6
3-3. Function of ERHQ.....	7
3-4. Relationship of ERHQ with other Organizations.....	8
3-5. Role of Ward Office.....	8
4. Preparedness and Response Activities against Earthquake.....	11
4-1. Preparedness Activities.....	11
4-2. Response Activities.....	11
APPENDICES.....	12
Appendix A: Activity Flowchart.....	13
Appendix B: Disaster Information Format .....	19
Appendix C: List of Evacuee at Evacuation Shelter .....	20
Appendix D: Personal Data of Officials .....	21

## LIST OF TABLES

Table 1 - Responsibility to establish ERHQ .....	5
Table 2 - Function of ERHQ .....	7
Table 3 - Contact List of Ward Offices in Lalitpur .....	9
Table 4- Types of Sub-committees .....	11

## LIST OF FIGURES

Figure 1 - Flow of Action till 3 days after Earthquake.....	2
Figure 2 - Procedure for mobilization in case of earthquake.....	3
Figure 3 - List of emergency items .....	4
Figure 4 - Structure of ERHQ for Lalitpur Metropolitan City .....	6
Figure 5 – Relationship of ERHQ with other organizations .....	8

# 1. Preface

## 1-1. Introduction

In case of disaster, appropriate response is important for swift and accurate recovery activity. In order to make disaster response preparedness and response process effective, organized and result-oriented, Standard Operation Procedures of Lalitpur Metropolitan City has been prepared. This operating procedure is a dynamic document which shall be modified as per the lessons learnt from disaster events as and when necessary.

## 1-2. Objectives

The objectives of this standard operating procedure are as follows:

1. To determine the organizational structure of Lalitpur Metropolitan City's Emergency Response Head Quarter (ERHQ),
2. To determine functions and responsibilities of ERHQ and related officials,
3. To determine ERHQ's activation level,
4. To determine the coordination mechanism between the stakeholder agencies for disaster response,
5. To establish an updating system for damage data description in disaster event,
6. To establish and develop a system for leading and coordination for rescue, relief and humanitarian assistance in disaster event,
7. To arrange for a system to secure rights of women, children, elderly and people with disability in disaster response.

## 1-3. Preparedness of Officials

It is the responsibility of all officials to consider about an appropriate response against disaster before a disaster occurs. Thus it is necessary to adopt detailed response activity by each official and each division in the metropolitan office. The officials need to understand what one should do in case of disaster based on this SOP.

The “Standard Operating Procedures” (SOP) prepared by National Emergency Operation Center<sup>1</sup> presents emergency response activity in national level. In addition, the “Local Disaster and Climate Resilience Plan<sup>2</sup>” for Lalitpur Metropolitan City explains disaster management activity for middle and long term plan. Officials should peruse these guidelines to strengthen disaster management knowledge beforehand.

---

<sup>1</sup> This SOP is published by MoHA in 2015.

<sup>2</sup> This guideline will be published in March 2018 by JICA.

## 1-4. Duration of this SOP and Basic Flow

This SOP covers emergency response activity for 3 days after Earthquake. Detail explanation is shown in Chapter 2, 3 and 4. However, it is possible to change or extend the time schedule depending on the situation.

In addition, this SOP is in connection with the “Local Disaster and Climate Resilience Plan (LDCRP)” for Lalitpur Metropolitan City. LDCRP aims to prepare long term disaster management plan not only for officials but community. LDCRP consists of 6 chapters comprised as Introduction; General Description of Disaster; Hazard, Vulnerability, Capacity and Risk Assessment; Disaster Risk Reduction and Management Policy; Local Disaster and Climate Resilience Activities; and Monitoring, Evaluation and Update of Plan. Mutual understanding for SOP and LDCRP is necessary.

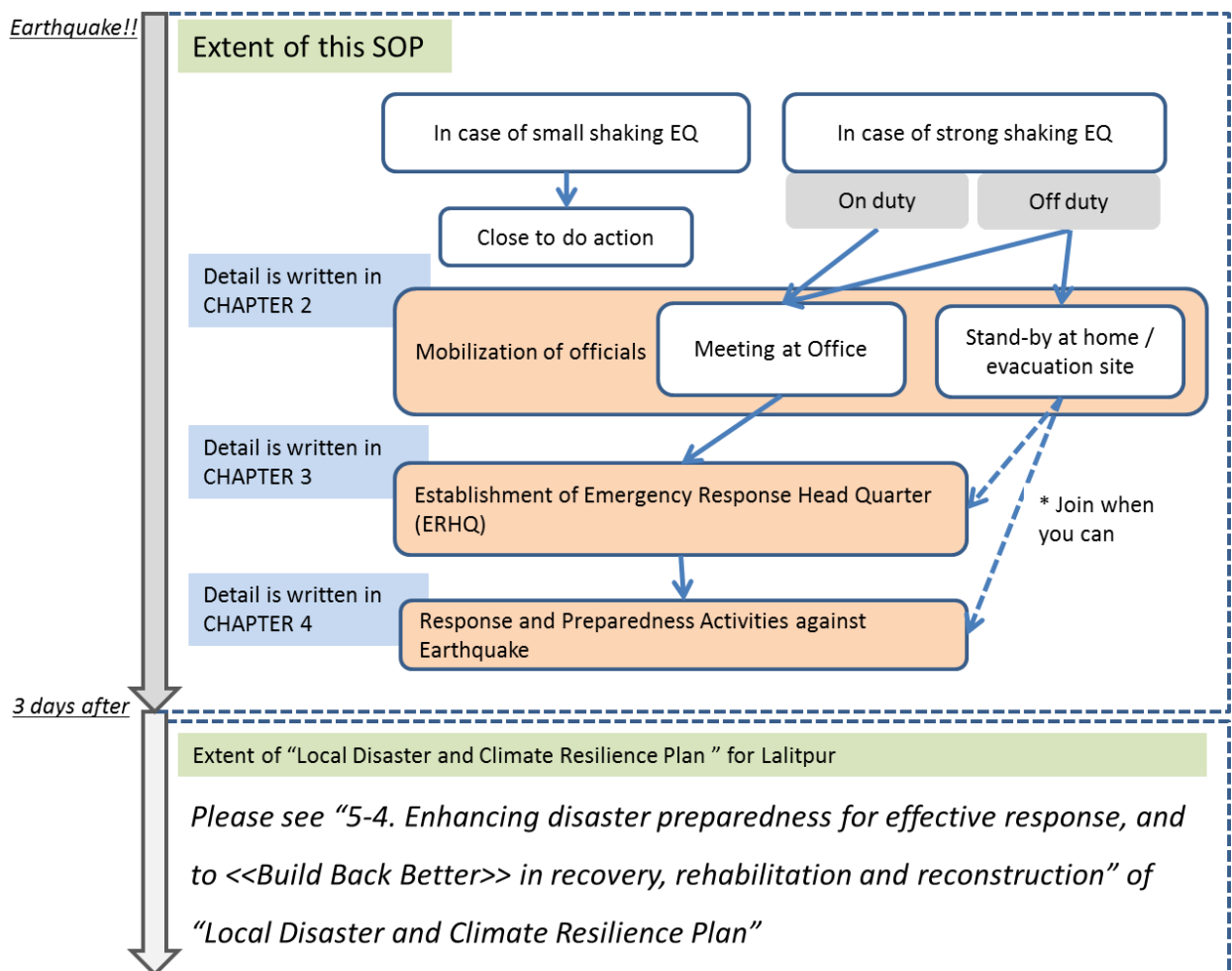


Figure 1 - Flow of Action till 3 days after Earthquake



## 2. Mobilization of officials

### 2-1. Flow of Mobilization (On and Off-duty)

According to the nature and condition of disaster event, the officials of Lalitpur Metropolitan City need to initiate mobilization. If the earthquake occurs during on duty time<sup>3</sup>, one should secure oneself and move to LMC Office Premise Ground (assembling place) directly. And if the earthquake occurs during off-duty time<sup>4</sup>, such as while one is staying at home or out of office, one should keep oneself safe and follow below procedure (shown in blue) for mobilization.

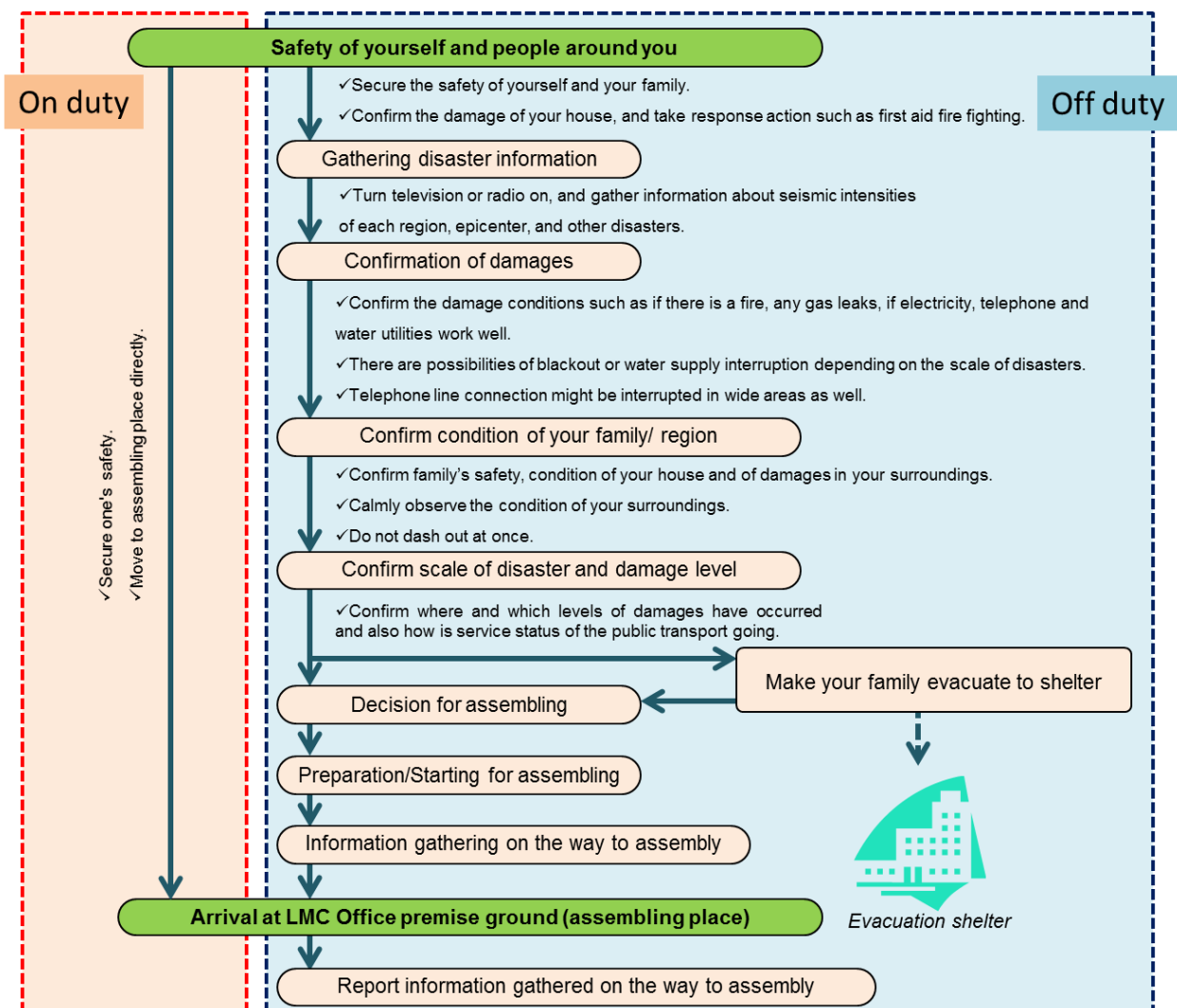


Figure 2 - Procedure for mobilization in case of earthquake

<sup>3</sup> Working hours (usually 10 AM to 5 PM)

<sup>4</sup> Out of working hours (before 10 AM, after 5 PM, weekend, national holiday, etc.)

## 2-2. Preparation for Mobilization

We cannot understand when earthquake occurs. Therefore it is very important to prepare emergency tools before disaster. Emergency bag with clothes and necessary items for the emergency assembling should be regularly prepared (refer to table below).

Clothes	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Practical clothes (portable clothes)</li> <li><input type="checkbox"/> Rain boots, climbing boots (easily wearable)</li> <li><input type="checkbox"/> A helmet (if possible)</li> </ul>
Belongings	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> This SOP Guideline</li> <li><input type="checkbox"/> A map (with details of assembling place)</li> <li><input type="checkbox"/> Writing instruments (oil base ball-point pen, oil base marker)</li> <li><input type="checkbox"/> A portable radio or video camera (if possible)</li> <li><input type="checkbox"/> A cellular phone and its batteries with charger</li> <li><input type="checkbox"/> A flash light, dry cells</li> <li><input type="checkbox"/> Petty Cash</li> <li><input type="checkbox"/> Spare clothes, rain proof wears (Prepare adequate clothes as it is possible that you cannot go home for several days to one week in case of a great disaster.)</li> <li><input type="checkbox"/> Foods (Preserved foods, etc.)</li> <li><input type="checkbox"/> Drinking water</li> <li><input type="checkbox"/> Work gloves</li> <li><input type="checkbox"/> Standard medicines (Especially for everyday needs)</li> <li><input type="checkbox"/> ID</li> <li><input type="checkbox"/> A driving license card</li> <li><input type="checkbox"/> Whistle, Rope</li> <li>Important documents – Land Ownership Certificate etc.</li> </ul>
Notes	

Figure 3 - List of emergency items

### 3. Establishment of Emergency Response Head Quarter (ERHQ)

#### 3-1. Establishment of ERHQ

In case that an Earthquake occurs, Lalitpur City Disaster Response HQ will be established by the order of Mayor to implement emergency measures to the disaster. If Mayor is not able to establish it due to some reasons, the ERHQ will be established by a representative person.

*Table 1 - Responsibility to establish ERHQ*

Ranks	Designation
First	Mayor
Second	Deputy Mayor
Third	Chief Administrative Officer
Fourth	Chief (General Administration Division, Social Welfare Division, Finance Administration Division, Revenue Administration Division, Law Division, Solid Waste Management Center, Urban Development Planning Division, Infrastructure Construction Division, Municipal Police Force, Heritage Conservation & Reconstruction Center)
Fifth	Ward Chairmen

As shown in Standard Operating Procedures published in 2015 by Ministry of Home Affairs (MoHA), National Seismology Center disseminates information about earthquake through Radio set, SMS and Fax.

### 3-2. Structure of ERHQ

ERHQ consists of various sections according to the Metropolitan Organizational Structure. The following figure shows the structure of ERHQ as per the organizational structure of LMC office, with the number of staff in each division. Each division has own responsible activity in case of disaster (On and Off duty). Details are shown in Appendix A.

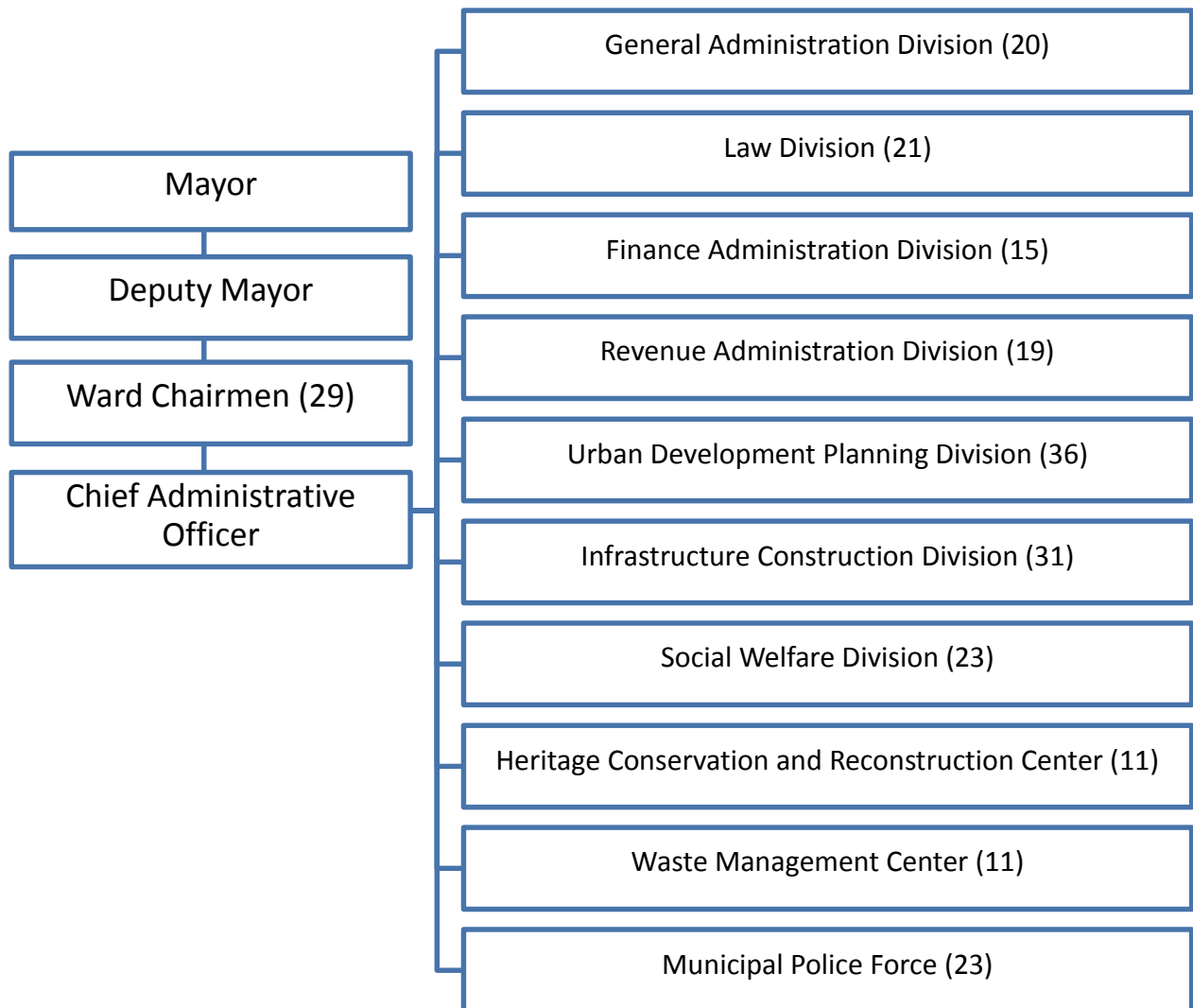


Figure 4 - Structure of ERHQ for Lalitpur Metropolitan City

Address of Lalitpur Metropolitan City Office: Pulchowk, Lalitpur

Telephone number: 977-01-5522563

### 3-3. Function of ERHQ

ERHQ mainly operates at the metropolitan city office in case of disaster. All officers should understand the purpose of ERHQ and their own role in ERHQ. The table below explains the details of the function of ERHQ.

*Table 2 - Function of ERHQ*

Categories	Contents
Function	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ERHQ is an organization that adopts the basic policy of disaster emergency measures.</li> <li>2. It functions as the highest structure of decision making in case of a disaster event. The head of ERHQ is the Mayor; it also adopts a variety of disaster mitigation measures, and then instructs the response activities to each department.</li> </ol>
Decision of Activation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generally, ERHQ conference is held on a regular basis, after disaster occurrence.</li> <li>2. It is held at any time in case that the head recognizes the need of decision making related to disaster prevention, or matters to coordinate between every department are found.</li> </ol>
Members	Mayor, Deputy Mayor, Chief Administrative Officer, Heads of each Division, Ward Chairmen
Administration	Disaster Management Section (Urban Development Planning Division)
LMC Municipal Premise Ground	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identify safe open space for the venue (Store the emergency items in a safe box and place it in the venue)</li> </ol>
Contents of discussion	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Things related to setting the basic policy of disaster emergency responses.</li> <li>2. Things related to implementation of disaster rescue measures.</li> <li>3. Things related to implementation of disaster emergency measures.</li> <li>4. Things related to disposition system and mobilization.</li> <li>5. Things related to the coordination with MoHA, each Committees, and Ward offices</li> </ol>
Response after the decision	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. All heads of division are to do the following after the conference. <ul style="list-style-type: none"> <li>• To transmit instructions, decisions and every kind of information to groups of the respective departments.</li> <li>• To instruct emergency measures.</li> </ul> </li> </ol>

### 3-4. Relationships of ERHQ with other Organizations

In case of an earthquake, coordination of municipalities with other related agencies/ committees in Nepal is very important. Appropriate communication can help set emergency response and disaster recovery activities in motion. Following figure shows the relationship of Lalitpur Metropolitan City, including ERHQ, with other related agencies and committees. This procedure for coordination and information flow should be followed in case of disaster.

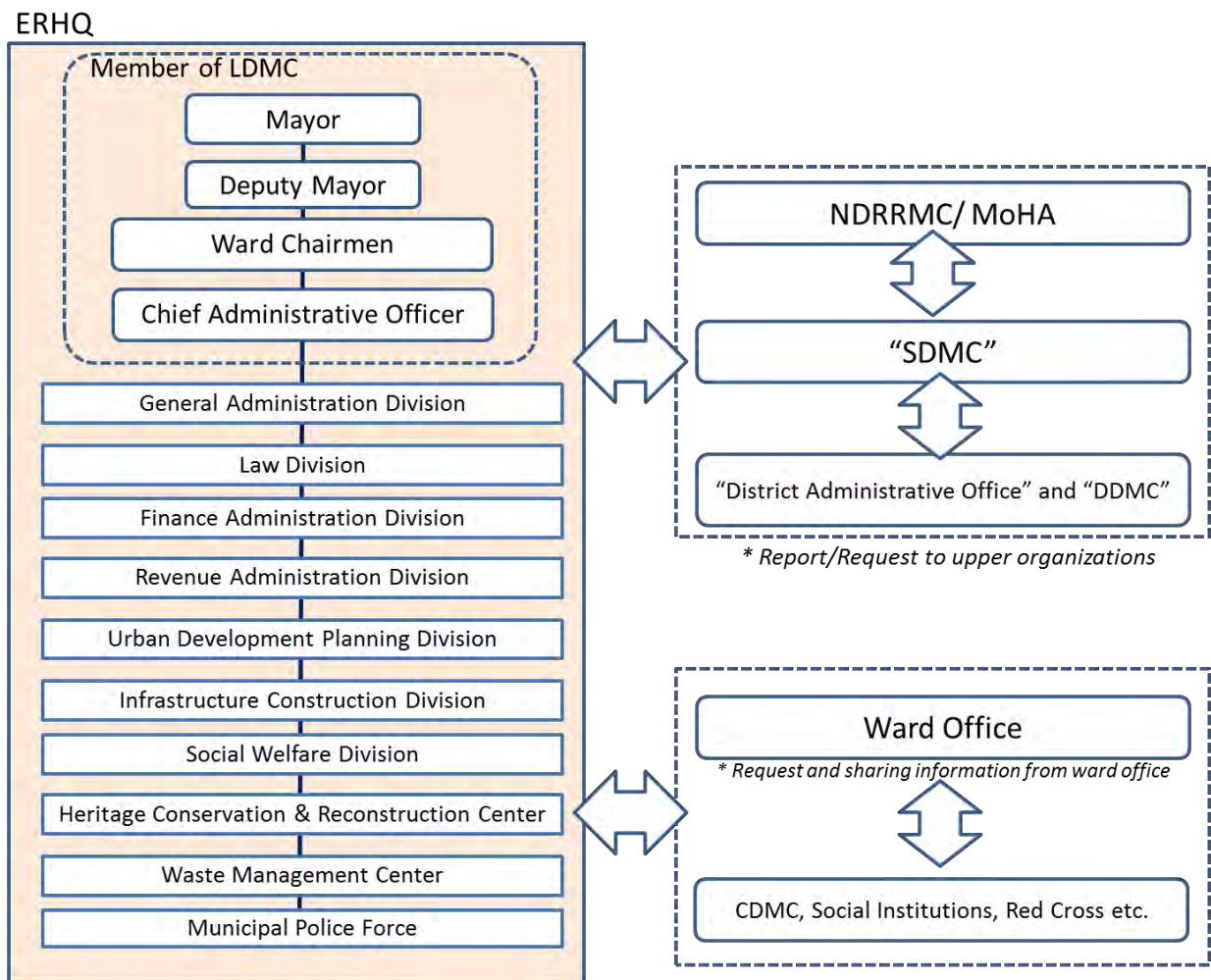


Figure 5 – Relationship of ERHQ with other organizations

### 3-5. Role of Ward Office

Lalitpur Metropolitan City consists of 29 wards in total. Each ward has a Ward Chairman and 4 Ward members that are locally elected. As ward offices are more directly engaged with the community, ward offices are more active in emergency response activity in case of a disaster.

The ward offices will fulfill following duties in case of a disaster:

- Facilitate, coordinate and support ERHQ for emergency response activities

- Collect information from Social Institutions (such as CDMC, Red Cross, NGOs) and Schools and share the information with ERHQ
- Form ward level rescue teams for SAR activity
- Officers of ward office should update latest information by using “Appendix B: Disaster Information Format” in case of disaster.
- Officers of ward office should submit filled “Appendix B: Disaster Information Format” to ERHQ. (at least 1 time per day)
- Ward office can request emergency kits from LMC office.

*Table 3 - Contact List of Ward Offices in Lalitpur*

<b>Ward Office</b>	<b>Contact Person</b>	<b>Designation</b>	<b>Telephone (mobile) Number</b>
Ward 1	Nirmal Tandukar	Ward Chairman	.....
Ward 2	Rajesh Kumar Maharjan	Ward Chairman	.....
Ward 3	Shrigopal Maharjan	Ward Chairman	.....
Ward 4	Narayan K.C.	Ward Chairman	.....
Ward 5	Bikash Man Shrestha	Ward Chairman	.....
Ward 6	Hitler Shakya	Ward Chairman	.....
Ward 7	Kul Bahadur Maharjan	Ward Chairman	.....
Ward 8	Hem Maharjan	Ward Chairman	.....
Ward 9	Raju Maharjan	Ward Chairman	.....
Ward 10	Narsingh Vyanjankar	Ward Chairman	.....
Ward 11	Indra Man Maharjan	Ward Chairman	.....
Ward 12	Narayan Lal Awale	Ward Chairman	.....
Ward 13	Ganesh K.C.	Ward Chairman	.....
Ward 14	Ram Babu Mahat	Ward Chairman	.....
Ward 15	Sudarshan Mishra	Ward Chairman	.....
Ward 16	Nirmal Ratna Shakya	Ward Chairman	.....
Ward 17	Vinod Maharjan	Ward Chairman	.....
Ward 18	Purushottam Khadka	Ward Chairman	.....
Ward 19	Vinod Tamrakar	Ward Chairman	.....
Ward 20	Chandra Lal Maharjan	Ward Chairman	.....
Ward 21	Rabindra Maharjan	Ward Chairman	.....

Ward 22	Ambir Raj Shakya	Ward Chairman	.....
Ward 23	Bhuyu Kaji Maharjan	Ward Chairman	.....
Ward 24	Dinesh Karki	Ward Chairman	.....
Ward 25	Vishnu Kumar Karki	Ward Chairman	.....
Ward 26	Suresh Maharjan	Ward Chairman	.....
Ward 27	Babu Raja Maharjan	Ward Chairman	.....
Ward 28	Rajesh Maharjan	Ward Chairman	.....
Ward 29	Ganesh Kumar Maharjan	Ward Chairman	.....



## 4. Preparedness and Response Activities against Earthquake

### 4-1. Preparedness Activities

In order to be able to perform multiple activities in the immediate post-earthquake scenario, available resources and facilities should be regularly checked and their situation should be updated beforehand. Thus regularly updated information of available institutional and municipal resources (Evacuation shelters, Schools with number of students and teachers, Hospitals etc.) should be accumulated. Information about the staff and officials should also be collected by using Appendix D.

### 4-2. Response Activities

In case an earthquake occurs, officials should perform multiple activities for emergency response and recovery activity. For the swift response, responsible division and officials should be decided by the metropolitan city office for each activity. The table showing all activities to be performed within 3 days after<sup>5</sup> disaster is given in appendix A in the following page<sup>6</sup>.

As per the Technical Guideline for Formulation of Local Disaster and Climate Resilience Plan (LDCRP) to be published in 2017/18 by Ministry of Federal Affairs and Local Development (MoFALD), concept of sub-committees is mentioned for local disaster risk management. Four sub-committees have been proposed as shown in the table below. Duties, Responsibilities and Authority of the respective sub-committees are explained in the Technical Guideline for Formulation of LDCRP.

*Table 4- Types of Sub-committees  
(Source: MoFALD, 2017)*

S.N.	Name of Taskforce	Attention to be Given	Term
1	Environment and DM Sub-committee	When choosing sub-committee members, priority should be given to women, Dalits, ethnic community, PwDs and representatives of highly vulnerable communities with relevant expertise.	Other than ex-officio members, members will have a term of two years
2	Preparedness and response sub-committee		
3	Monitoring and evaluation sub-committee		
4	Gender equity and Preservation sub-committee		

<sup>5</sup> This timeline can be changed depending on the real situation.

<sup>6</sup> Appendix-A is for "On-duty" purpose. But all of the activities are applicable for "Off-duty" as well. The activities can be started after arriving at the assembling place.



## APPENDICES



## Appendix A: Activity Flowchart

### Responsible Division: Member of Emergency Response Head Quarter (ERHQ)

	Main Activity	Check box	Operational Activity	*This time line can be changed depending on the real situation. It is also applicable for Off-duty.																		
				30 min		1 hour		6 hour		12 hour		18 hour		24 hour		3 days						
Member of Emergency Response Head Quarter (ERHQ)	Management of ERHQ  <u>*Please see page 5-8 for more information.</u>	<input type="checkbox"/>	<b>Check Available Room for ERHQ:</b> ERHQ needs enough space for management. Appropriate room/space at office is prepared if ERHQ is to be established.	Earthquake occurs	Support for visitors at Municipality Office building	Preparation for ERHQ																
		<input type="checkbox"/>	<b>Check Available Transportation for ERHQ:</b> In case of disaster, officials need transportation for emergency response. Available Car, Motorbike, Fuel, etc. is prepared.																			
		<input type="checkbox"/>	<b>Check Available Office Equipment for ERHQ:</b> In case of disaster, officials need equipment for emergency response. Available PC, Printer, etc. are prepared.																			
		<input type="checkbox"/>	<b>Check Electric Power for ERHQ:</b> In case of disaster, electric power is necessary. Whether power is available or not is checked. It is better to prepare power generator before disaster.																			
		<input type="checkbox"/>	<b>Check Communication Tools for ERHQ:</b> In case of disaster, communication tools are necessary for sharing information. Available tools such as official telephone, fax, mobile, etc. are made ready.																			
		<input type="checkbox"/>	<b>Establishment of ERHQ:</b> Mayor decides to establish ERHQ if necessary. Officials will follow his directions.  * Details are shown in page 7.				Management of "Emergency Response Headquarter (ERHQ)" Discussion points are: (*shown in page 7) 1.Things related to setting the basic policy of disaster emergency responses. 2.Things related to implementation of disaster rescue measures. 3.Things related to implementation of disaster emergency measures. 4.Things related to disposition system and mobilization. 5.Things related to the coordination with MoHA, each Committees, and Ward offices															
		<input type="checkbox"/>	<b>Termination of ERHQ:</b> ERHQ should be closed after the disaster faces to the end. The office of ERHQ is closed in accordance with Mayor's decision.																			Closing

**Responsible Division: "Disaster Management Section, Urban Development Planning Division"**

				*This time line can be changed depending on the real situation. It is also applicable for Off-duty.							
Main Activity	Check box	Operational Activity		30 min	1 hour	6 hour	12 hour	18 hour	24 hour	3 days	
Disaster Management Section, Urban Development Planning Division	Disaster Information Team	<input type="checkbox"/>	<b>Form "Disaster Information Team":</b> ERHQ assembles the members of "Disaster Information Team".	Earthquake occurs	Emergency Response Headquarter (ERHQ)						
		<input type="checkbox"/>	<b>Asking "Disaster Information" from Ward leaders:</b> "Disaster Information Team" asks to collect and submit disaster information from Ward leaders								
		<input type="checkbox"/>	<b>Dispatch "Disaster Information Team":</b> "Disaster Information Team" goes to affected area and start collecting information.								
		<input type="checkbox"/>	<b>Collecting information:</b> "Disaster Information Team" collects latest information in the affected area with the help of 'Format B'. ( from "Disaster Information Team" and "Ward Leaders" )								
		<input type="checkbox"/>	<b>Summarize "Disaster Situation Report":</b> "Disaster Information Team" makes a "Disaster Situation Report".								
		<input type="checkbox"/>	<b>Submit "Disaster Situation Report":</b> "Disaster Information Team" submits the "Disaster Situation Report" to ERHQ.								
	Emergency Rescue Team	<input type="checkbox"/>	<b>Form "Emergency Rescue Team":</b> ERHQ assembles members of "Emergency Rescue Team" based on report from "Disaster Information Team".	Support for visitors at Municipality Office building							
		<input type="checkbox"/>	<b>Dispatch "Emergency Rescue Team":</b> "Emergency Rescue Team" goes to the affected area and starts providing medical support to affected people. (It needs to collaborate with Red-Cross)								
	Collaboration	<input type="checkbox"/>	<b>NDRRMC, SDMC, DDMC, LDMC, CDMC, etc.:</b> ERHQ collaborates with other organization and agency for sharing information of disaster. <u>Please see page 8 for more information.</u>		Cooperation with other agencies / organizations / committees						

**Responsible Division: "Social Welfare Division"**

				*This time line can be changed depending on the real situation. It is also applicable for Off-duty.													
Main Activity	Check box	Operational Activity		30 min	1 hour	6 hour	12 hour	18 hour	24 hour	3 days							
Social Welfare Division	Support for School	<input type="checkbox"/>	<b>Review status of Schools:</b> Status of all schools in town is examined. It is better to confirm contact number of all schools beforehand.	Earthquake occurs	Emergency Response Headquarter (ERHQ)						↑ ↓						
		<input type="checkbox"/>	<b>Review information on safety of students and teachers:</b> Information on safety of students and teachers is gathered from schools and reported to ERHQ.														
	Medical Support	<input type="checkbox"/>	<b>Communication with available hospitals:</b> Available hospitals are examined and latest information is reported to ERHQ.		Checking available hospitals for people												
	Support for disaster affected people	<input type="checkbox"/>	<b>Support for Pregnant women:</b> Assistance is provided to pregnant women in evacuation shelter as well as in their own house.									Support for people at Evacuation Shelter					
		<input type="checkbox"/>	<b>Support for handicapped persons:</b> Assistance is provided to handicapped persons in evacuation shelter as well as in their own house.														
		<input type="checkbox"/>	<b>Preparation and Distribution of Sanitary and Baby items:</b> Sanitary and baby items are prepared and distributed. It is better to stock these items in emergency kit before disaster.														
						Support for visitors at Municipality Office building											

**Responsible Division: "Infrastructure Construction Division"**

				*This time line can be changed depending on the real situation. It is also applicable for Off-duty.						
Main Activity	Check box	Operational Activity		30 min	1 hour	6 hour	12 hour	18 hour	24 hour	3 days
Infrastructure Construction Division	Evacuation Shelter	<input type="checkbox"/>	<b>Check available Evacuation Shelter:</b> Available Evacuation Shelter is inspected . (Official evacuation shelter should be decided before disaster)	Emergency Response Headquarter (ERHQ)						
		<input type="checkbox"/>	<b>Open available Evacuation Shelter:</b> The available evacuation shelter is opened for the affected people.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Management of available Evacuation Shelter:</b> Evacuation shelters are to be managed and the citizens are assisted. The number of evacuees is counted by using <u>Format C</u> .	Management of Evacuation Shelters						
		<input type="checkbox"/>	<b>Review requirements of Emergency Kit:</b> Number of evacuated people is different in each shelter. Required emergency kit (Food, Blanket, etc.) is reviewed.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Request Emergency Kit:</b> Emergency kits are requested to ERHQ if required.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Management and Distribution of Emergency Kit at Shelter:</b> Emergency kits are distributed to the people at shelter.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Keep record of Evacuation Shelter:</b> Information about evacuees and items distributed in the Evacuation Shelter are checked and recorded.							
	<input type="checkbox"/>	<b>Close down the Evacuation Shelter:</b> If evacuation shelter is no more needed, it is reported to ERHQ. With approval of ERHQ, the shelter is to be closed.	Closing							
	Lifeline, Communication, Infrastructure	<input type="checkbox"/>	<b>Check/Report situation of Water Supply:</b> Situation of water supply is inspected and reported to ERHQ. (Water Supply and Sanitation Division Office provides information on water supply)	Support for visitors at Municipality Office building						
		<input type="checkbox"/>	<b>Check/Report situation of Electricity Supply:</b> Situation of electricity supply is inspected and reported to ERHQ. (Nepal Electricity Authority Distribution & Customer Service Center provides information on electricity supply)							
		<input type="checkbox"/>	<b>Check/Report situation of Communication Network in the town:</b> Situation of communication network is inspected and reported to ERHQ. (Related Service Provider provides information on communication network)							
		<input type="checkbox"/>	<b>Check/Report Road situation:</b> Situation of roads is inspected and reported to ERHQ. And cleaning debris will be coordinated.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Check/Report situation of damaged Buildings and Houses:</b> Situation of damaged buildings and houses is inspected and reported to ERHQ.							



**Responsible Division: "General Administration Division"**

	Main Activity	Check box	Operational Activity	*This time line can be changed depending on the real situation. It is also applicable for Off-duty.												
				30 min	1 hour	6 hour	12 hour	18 hour	24 hour	3 days						
General Administration Division	Provide information to Citizens	<input type="checkbox"/>	<b>Provide information to citizens:</b> ERHQ shares information and "Administration Section" announces this information to citizens including "caution for secondary disaster, evacuation shelter, etc.".	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); border: 1px solid black; padding: 2px;">Earthquake occurs</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 10px;">                 Emergency Response Headquarter (ERHQ)             </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); border: 1px solid black; padding: 2px;">Support for visitors at Municipality Office building</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 10px;">                 Support for officials             </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 10px;">                 Management of "Support Desk" for citizens at office building             </div>												

**Responsible Division: "Heritage Conservation & Reconstruction Center", "Finance Administration Division" and "Waste Management Division"**

	Main Activity	Check box	Operational Activity	*This time line can be changed depending on the real situation. It is also applicable for Off-duty.						
				30 min	1 hour	6 hour	12 hour	18 hour	24 hour	3 days
Heritage Conservation & Reconstruction Center	Support for Foreign Citizens and Tourists	<input type="checkbox"/>	<b>Support for foreign citizens and tourists:</b> Support is provided for foreign citizens who live in town. It is necessary to check information of foreign citizens beforehand.	<div style="text-align: center;">                     Emergency Response Headquarter (ERHQ)                 </div>						
		<input type="checkbox"/>	<b>Prepare a "Disaster Situation Report" for foreign countries:</b> "Disaster Situation Report" is prepared in English and shared with ERHQ.							
Financial Administration Division	Budget Management	<input type="checkbox"/>	<b>Preparation and Management of Budget for Recovery Activity:</b> Budget is prepared and managed from office funding for recovery activity. If necessary, it should be reported to ERHQ.	Earthquake occurs Support for visitors at Municipality Office building						
		<input type="checkbox"/>	<b>Preparation and Management of Donation for Recovery Activity:</b> Donation from foreign country for recovery activity is to be collected and managed. If necessary, it should be reported to ERHQ.							
Waste Management Center	Environment Management	<input type="checkbox"/>	<b>Establishment of Temporary Toilet:</b> Temporary toilets are set up after verifying appropriate place.	Support for visitors at Municipality Office building						
		<input type="checkbox"/>	<b>Management of dead bodies:</b> Information on dead bodies is acquired from ERHQ and their management is to be done.							

## Appendix B: Disaster Information Format

1. About yourself	
Affiliation	
Title	
Name	
Mobile	

2. Collected Damage Information	
Time of disaster information collection	<i>(e.g., 13:30 pm / 7th October 2017)</i>
Event Location	<i>(e.g., aaa ward)</i>
Kind of Damage	<i>(e.g., damage house, fire, road, agriculture, life-line, etc.)</i>

3. Number of affected citizens	
Dead	
Severely injured	
Slightly injured	

4. Number of buildings damaged					
Totally Collapsed					
Half Collapsed					
Partially Collapsed					

5. Other

6. Location Map

\*Please draw a simple map of the researched area

<i>Received Date of this Report</i>	
<i>Received Time of this Report</i>	
<i>Receiver's ID</i>	
<i>(to be filled by ERHQ)</i>	

## Appendix C: List of Evacuee at Evacuation Shelter

<i>as of</i>	
--------------	--

### 1. Name of Manager

Staff ID	Name	Name of Division	Mobile

### 2. About Evacuation Shelter

Shelter ID	Name of Evacuation Shelter	TEL	FAX

### 3. List of Evacuees

Evacuee ID	Name of Evacuee	Gender	Age	Date of Admission	Date of Departure	Name of Transferred Place	TEL of Transferred Place	Address of Transferred Place	Other
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

## Appendix D: Personal Data of Officials

<i>as of</i>	
--------------	--

### 1. About You

Staff ID	Name	Home Address	Mobile	Blood Type

### 2. About Your Division

ID	Name of Division	Office Address	Office TEL	Office FAX

### 3. About Emergency Contact

Name	Mobile

### 4. To do list in case of Disaster (about yourself)

1	<input type="checkbox"/>	
2	<input type="checkbox"/>	
3	<input type="checkbox"/>	
4	<input type="checkbox"/>	
5	<input type="checkbox"/>	
6	<input type="checkbox"/>	
7	<input type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>	
9	<input type="checkbox"/>	
10	<input type="checkbox"/>	



# आधारभूत कार्यसञ्चालन विधि

ललितपुर महानगरपालिका २०७४

काठमाडौं उपत्यका भूकम्प विपत्ति जोखिम  
मूल्याङ्कन परियोजना



दस्तावेज : ललितपुर महानगरपालिकाको आधारभूत कार्यसञ्चालन विधि  
प्रकाशक : ललितपुर महानगरपालिका र JICA ERAKV  
तयारी मिति : मार्ग २०७४

## शब्दसंक्षेप

ERHQ	Emergency Response Head Quarter
JICA	Japan International Cooperation Agency
SOP	Standard Operating Procedures
जि.वि.व्य.स.	जिल्ला विपद् व्यवस्थापन समिति
प्र.वि.व्य.स.	प्रदेश विपद् व्यवस्थापन समिति
रा.वि.जो.न्यू.व्य.के.	राष्ट्रिय विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन केन्द्र
स्था.वि.व्य.स.	स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति
सा.वि.व्य.स.	सामुदायिक विपद् व्यवस्थापन समिति





# विषय-सूची

खण्ड १. प्रारम्भिक .....	१
१.१. परिचय.....	१
१.२. उद्देश्य .....	१
१.३. पदाधिकारीहरूको तत्परता .....	१
१.४. कार्यसञ्चालन विधिको अवधि र आधारभूत प्रवाह.....	२
खण्ड २. पदाधिकारीहरूको परिचालन .....	३
२.१. परिचालन प्रवाह (अन र अफ ड्युटी समयमा).....	३
२.२. परिचालनको तयारी.....	४
खण्ड ३. आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना.....	५
३.१. आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना .....	५
३.२. संगठनात्मक संरचना .....	६
३.३. काम तथा कर्तव्य.....	७
३.४. अन्य संस्थाहरूसँग सम्बन्ध .....	८
३.५. वडा कार्यालयको भूमिका .....	९
खण्ड ४. पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य गतिविधिहरू.....	११
४.१. पूर्वतयारी गतिविधिहरू.....	११
४.२. प्रतिकार्य गतिविधिहरू.....	११
अनुसूचीहरू .....	१२
अनुसूची १: प्रतिकार्य गतिविधि सूची (कार्यालय समयमा - On Duty).....	१३
अनुसूची २: विपद् सूचना ढाँचा.....	१९
अनुसूची ३: आश्रय स्थलमा भएका विस्थापितको सूची .....	२०
अनुसूची ४: पदाधिकारीको व्यक्तिगत विवरण.....	२१

## तालिका सूची

तालिका १ : आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना गर्ने जिम्मेवारी.....	५
तालिका २ : आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको कार्य.....	७
तालिका ३ : वडा कार्यालयको सम्पर्क सूची.....	९
तालिका ४ : उपसमितिहरु.....	११

## चित्र सूची

चित्र १ : भूकम्प गएको ३ दिनसम्मको कार्य योजना.....	२
चित्र २ : भूकम्प गएको अवस्थामा परिचालनको प्रक्रिया.....	३
चित्र ३ : आपत्कालीन सामग्रीको सूची.....	४
चित्र ४ : ललितपुर महानगरपालिकाको आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको संगठनात्मक संरचना.....	६
चित्र ५ : अन्य संस्थाहरूसँग मुख्यालयको सम्बन्ध.....	८

## खण्ड १. प्रारम्भिक

### १.१. परिचय

विपद्को अवस्थामा तीव्र र सही पुनर्लाभ कार्यका लागि उचित प्रतिकार्य महत्वपूर्ण छ । विपद् प्रतिकार्य पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य प्रकृत्यालाई प्रभावकारी, व्यवस्थित र परिणाममुखी बनाउन ललितपुर महानगरपालिकाको आधारभूत कार्यसञ्चालन विधि तयार गरिएको छ । यो कार्यसञ्चालन विधि गतिशील दस्तावेज हो जसलाई आगामी दिनमा विपद्को घटनाबाट सिक्किने पाठका आधारमा आवश्यकता अनुसार परिमार्जन गर्दै लगिनेछ ।

### १.२. उद्देश्य

यस आधारभूत कार्यसञ्चालन विधिको उद्देश्य देहाय बमोजिम रहेको छ :

१. ललितपुर महानगरपालिकाको आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको संगठन संरचना निर्धारण गर्ने,
२. मुख्यालयको तथा सम्बद्ध पदाधिकारीको काम, कर्तव्य र अधिकार तोक्ने,
३. मुख्यालयको क्रियाशीलताको तह निर्धारण गर्ने,
४. विपद् प्रतिकार्यमा सरोकारवाला निकायका बीच समन्वय संयन्त्र निश्चित गर्ने,
५. विपद्को घटनामा भएको क्षतिको तथ्याङ्क विवरण अद्यावधिक गर्ने प्रणालीको स्थापना गर्ने,
६. विपद्को समयमा गरिने खोज, उद्धार तथा मानवीय सहायताको नेतृत्व तथा समन्वय गर्ने संयन्त्र स्थापना तथा विकास गर्ने,
७. विपद् प्रतिकार्यमा महिला, बालबालिका, ज्येष्ठ नागरिक तथा अपांगता भएका व्यक्तिको अधिकार सुनिश्चित गर्ने व्यवस्था मिलाउने ।

### १.३. पदाधिकारीहरूको तत्परता

कुनै पनि विपद्को घटना घट्नु अगावै उपयुक्त प्रतिकार्यको बारेमा विचार गर्नु सबै पदाधिकारीहरूको जिम्मेवारी हो । तसर्थ नगरपालिकाहरूमा प्रत्येक पदाधिकारी र प्रत्येक महाशाखा/शाखाले विस्तृत प्रतिकार्य गतिविधि अपनाउन जरुरी छ । यस कार्यसञ्चालन विधिको आधारमा सबै पदाधिकारीहरूले आफूले विपद्को बेलामा के गर्नु पर्छ भनी बुझिराख्नु पर्छ ।

राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रद्वारा प्रकाशित “कार्यसञ्चालन विधि”<sup>१</sup> (Standard Operating Procedures – SOPs) ले राष्ट्रिय स्तरको प्रतिकार्य गतिविधि प्रस्तुत गरेको छ । साथै ललितपुर महानगरपालिकाको “स्थानीय विपद् र जलवायु उत्थानशील योजना”<sup>२</sup> ले मध्यकालीन तथा दीर्घकालीन विपद् व्यवस्थापन

<sup>१</sup> यो “कार्यसञ्चालन विधि” गृह मन्त्रालयले २०७२ मा प्रकाशन गरेको हो ।

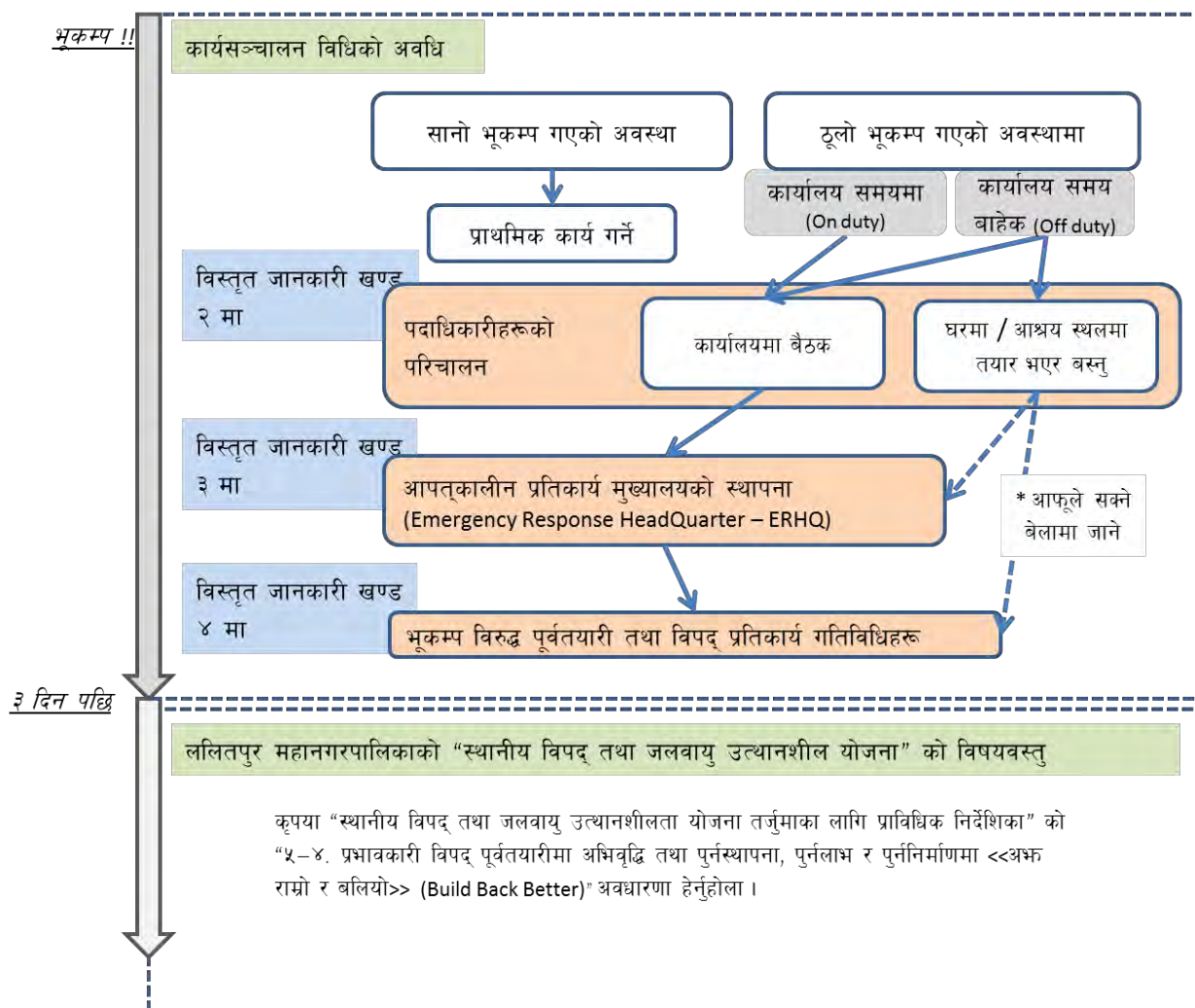
<sup>२</sup> यो निर्देशिका २०७४ फाल्गुण सम्म JICA ले प्रकाशित गर्नेछ ।

गतिविधिहरूलाई स्पष्ट पार्नेछ । यो निर्देशिका पदाधिकारीहरूले विपद्को घटना घट्नु पूर्व नै विपद् व्यवस्थापनको ज्ञान सुदृढ गर्न प्रयोग गर्नु पर्नेछ ।

## १.४. कार्यसञ्चालन विधिको अवधि र आधारभूत प्रवाह

यस कार्यसञ्चालन विधिले भूकम्प गएपछिको ३ दिन सम्मको प्रतिकार्य गतिविधिहरूको जानकारी दिनेछ । विस्तृत विवरण यस कार्यविधिको खण्ड २,३ र ४ मा उल्लेखित छ । अवस्था अनुसार यो समयावधिमा फेरबदल गर्न मिल्छ।

साथै यस कार्यसञ्चालन विधि ललितपुर महानगरपालिकाको “स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना” बमोजिम रहने छ । स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजनाले महानगरपालिकाका पदाधिकारीहरूमात्र नभई समुदायलाई समेत लक्षित गरि दीर्घकालीन विपद् व्यवस्थापन योजना बनाउँछ । उक्त योजनामा ६ वटा खण्ड रहेका छन् : परिचय ; विपद्को सामान्य विवरण ; प्रकोप, संकटासन्नता, क्षमता र जोखिम मूल्यांकन ; विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नीति ; स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील गतिविधिहरू ; र योजनाको अनुगमन, मूल्यांकन र अद्यावधिक । विपद् प्रतिकार्य गतिविधिहरूको प्रभावकारी कार्यान्वयनको लागि आधारभूत कार्यसञ्चालन विधि र स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजनाको पारस्परिक बुझाई आवश्यक छ ।

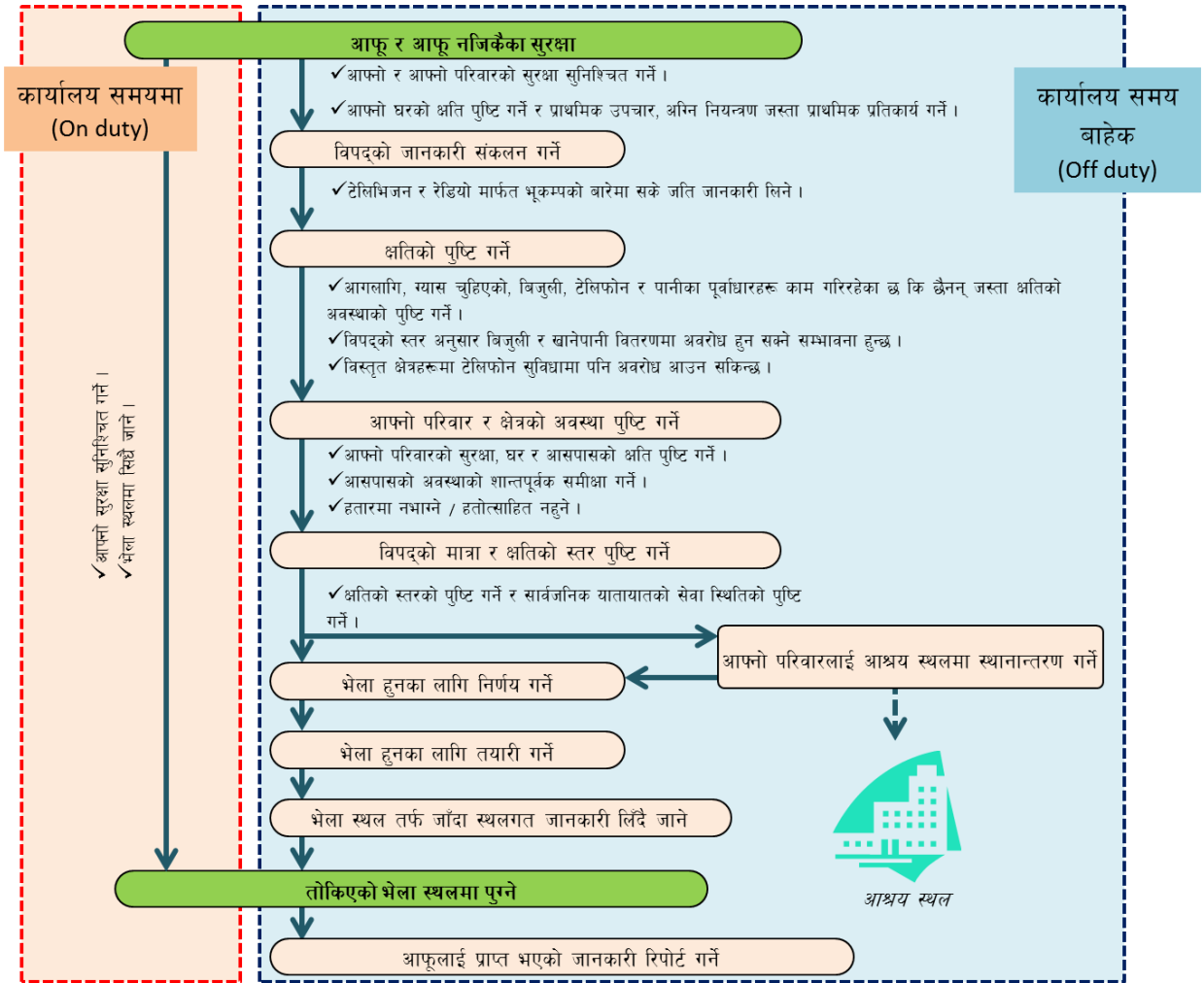


चित्र १ : भूकम्प गएको ३ दिनसम्मको कार्य योजना

## खण्ड २. पदाधिकारीहरूको परिचालन

### २.१. परिचालन प्रवाह (अन र अफ ड्युटी समयमा)

विपद्को घटनाको प्रकृति र अवस्था अनुसार ललितपुर महानगरपालिकाका पदाधिकारीहरू परिचालन हुनु पर्नेछ । कार्यालय समय (on duty)<sup>३</sup> मा भूकम्प गएको अवस्थामा आफू सुरक्षित रहि सिध्र तोकिएको भेला स्थलमा जानु पर्छ । यदि कार्यालय समय बाहेकको समयमा (off duty)<sup>४</sup>, जस्तै घरमा हुँदा अथवा कार्यालय बाहिर हुँदा, आफूलाई सुरक्षित राखि विपद् प्रतिकार्यको परिचालनका निम्ति निम्न प्रक्रिया अपनाउनु पर्छ ।



चित्र २ : भूकम्प गएको अवस्थामा परिचालनको प्रक्रिया

<sup>३</sup> कार्यालय समय (विहान १० बजे देखि बेलुका ५ बजे सम्म)

<sup>४</sup> कार्यालय समय बाहेक (विहान १० बजे अगाडि, बेलुका ५ बजे पछाडि र विदाको दिनमा)

## २.२. परिचालनको तयारी

भूकम्प कतिबेला आउँछ भनेर यकीन गर्न सकिन्न । त्यसैले आपत्कालीन सामग्रीहरू पहिल्यै तयार गरी राख्न महत्वपूर्ण छ । आपत्कालीन भेलाको लागि तल उल्लेखित सामग्रीहरू र अन्य जरुरी लुगा तथा सरसामानहरू नियमित रूपमा आफ्नो भटपट भोलामा तयार गरि राख्नु पर्छ ।

लुगा	<input type="checkbox"/> व्यावहारिक लुगा (सजिलै बोक्न सकिने) <input type="checkbox"/> वर्षाका बुट, चढन सजिलो बुट (सजिलै लाउन सकिने) <input type="checkbox"/> हेल्मेट (सम्भव भएमा)
सरसामान	<input type="checkbox"/> यो कार्यसञ्चालन विधि निर्देशिका <input type="checkbox"/> भेला स्थलको जानकारी भएको नक्शा <input type="checkbox"/> लेख्ने साधनहरू (बल पेन, मार्कर) <input type="checkbox"/> मोबाइल फोन, त्यसको ब्याट्री र चार्जर <input type="checkbox"/> बोक्न मिल्ने रेडियो र भिडियो क्यामेरा (सम्भव भएमा) <input type="checkbox"/> टर्च लाइट र ब्याट्रीहरू <input type="checkbox"/> खुद्रा पैसा <input type="checkbox"/> अरु लुगाहरू, वर्षादि लुगाहरू (ठूलो विपद् घटेको अवस्थामा केहि दिनदेखि एक हप्तासम्म घर जान बाट वन्चित हुनसक्नाले आवश्यक लुगाहरू तयार गर्न अलछ्छी नगर्ने) <input type="checkbox"/> खाद्य सामग्री (संरक्षित खाद्य पदार्थ - dry foods ) <input type="checkbox"/> खाने पानी <input type="checkbox"/> काम गर्नको लागि पञ्जा <input type="checkbox"/> सामान्य औषधिहरू (विशेषगरी दैनिक चाहिने औषधिहरू) <input type="checkbox"/> परिचय पत्र <input type="checkbox"/> सवारी चालक अनुमति पत्र <input type="checkbox"/> सिङ्गी, डोरी <input type="checkbox"/> महत्वपूर्ण कागजातहरू - लालपूर्जा आदि ।
द्रष्टव्य	

चित्र ३: आपत्कालीन सामग्रीको सूची

## खण्ड ३. आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना (Emergency Response Head Quarter – ERHQ)

### ३.१. आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना

भूकम्प गएको अवस्थामा आपत्कालीन प्रतिकार्य उपायहरू अपनाउनको लागि ललितपुर महानगरपालिकाका नगर प्रमुखको अध्यक्षतामा शहर विपद् प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना गरिनेछ। कुनै कारणवश नगर प्रमुखले स्थापना गर्न नसकेमा आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना तोकिएको पदाधिकारीद्वारा हुनेछ।

तालिका १ : आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना गर्ने जिम्मेवारी

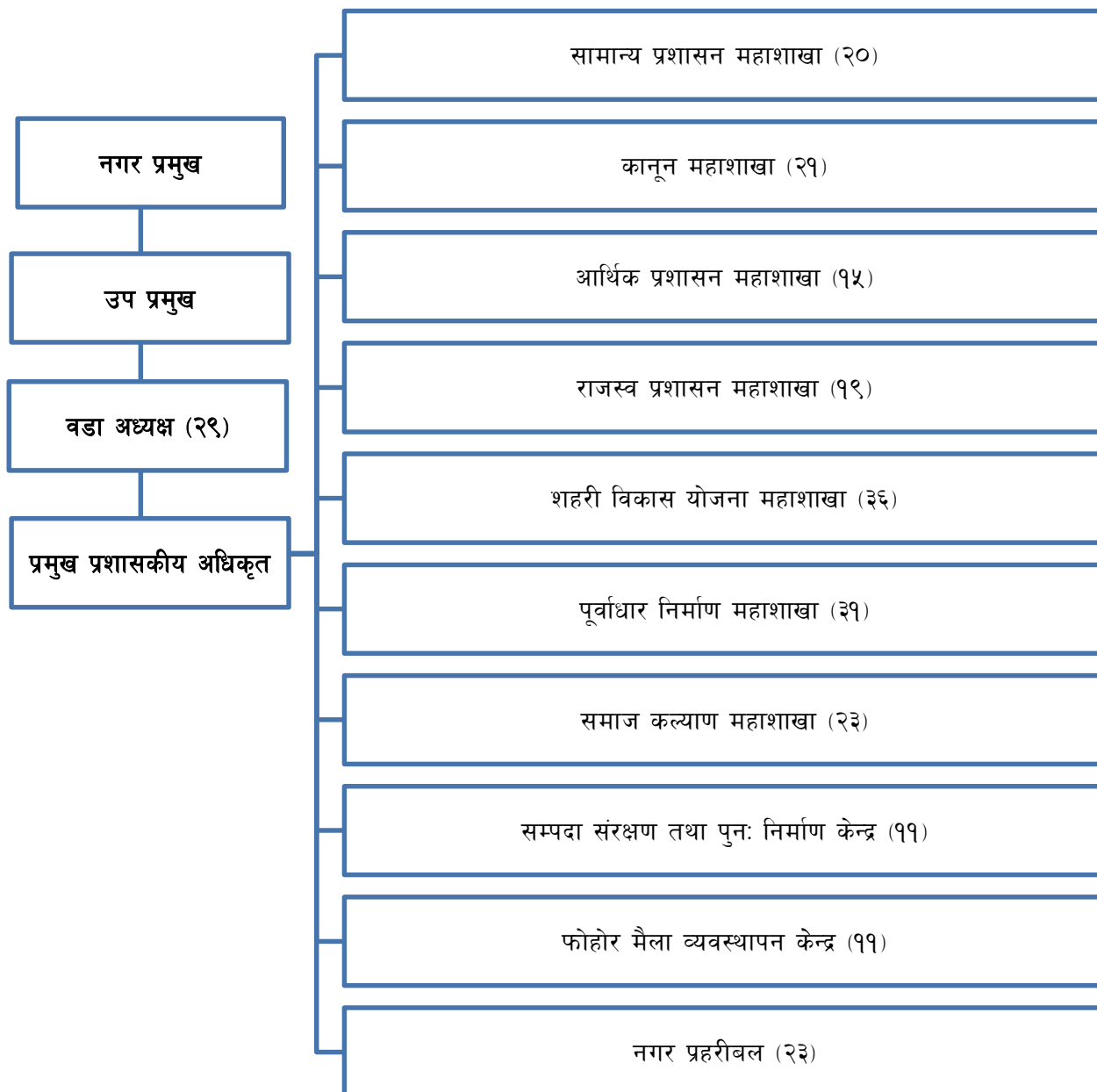
दर्जा	पद
प्रथम	नगर प्रमुख
द्वितीय	उप प्रमुख
तृतीय	प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत
चौथो	प्रमुख (सामान्य प्रशासन महाशाखा, समाज कल्याण महाशाखा, आर्थिक प्रशासन महाशाखा, राजस्व प्रशासन महाशाखा, कानून महाशाखा, फोहोरमैला व्यवस्थापन केन्द्र, शहरी विकास योजना महाशाखा, पूर्वाधार निर्माण महाशाखा, नगर प्रहरीबल, सम्पदा संरक्षण तथा पुनः निर्माण केन्द्र)
पाँचौ	वडा अध्यक्षहरू

गृह मन्त्रालयद्वारा २०७२ मा प्रकाशित आधारभूत कार्यसञ्चालन विधि अनुसार राष्ट्रिय भूकम्प मापन केन्द्रले रेडियो सेट, SMS र फ्याक्सको प्रयोग गरि सूचना प्रदान गर्दछ।



## ३.२. संगठनात्मक संरचना

आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयमा महानगरपालिका कार्यालयको संरचना अनुसार विभिन्न महाशाखा/ शाखा रहेका छन् । तल दिइएको चित्रमा ललितपुर महानगरपालिकाको संगठनात्मक संरचना अनुसार कर्मचारी संख्या सहित आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको संगठनात्मक संरचना देखाइएको छ । प्रत्येक महाशाखा/ शाखाको आफ्नै विपद् प्रतिकार्य गतिविधिहरू रहेका छन् (कार्यालय समयमा र कार्यालय समय बाहेकमा) । विस्तृत विवरण अनुसूची १ मा दिइएको छ ।



चित्र ४ : ललितपुर महानगरपालिकाको आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको संगठनात्मक संरचना

ललितपुर महानगरपालिकाको ठेगाना : पुलचोक, ललितपुर

सम्पर्क नम्बर : ९७७-०१-५५२२५६३

### ३.३. काम तथा कर्तव्य

विपद्को बेलामा आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयले मुख्यतः महानगरपालिका कार्यालयबाट कार्य सञ्चालन गर्नेछ। सबै पदाधिकारीहरूले यस आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको उद्देश्य साथै यसमा आफ्नो भूमिकाको बारेमा बुझिराख्न जरुरी छ। आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको कार्य तपसिलको तालिका बमोजिम हुनेछ।

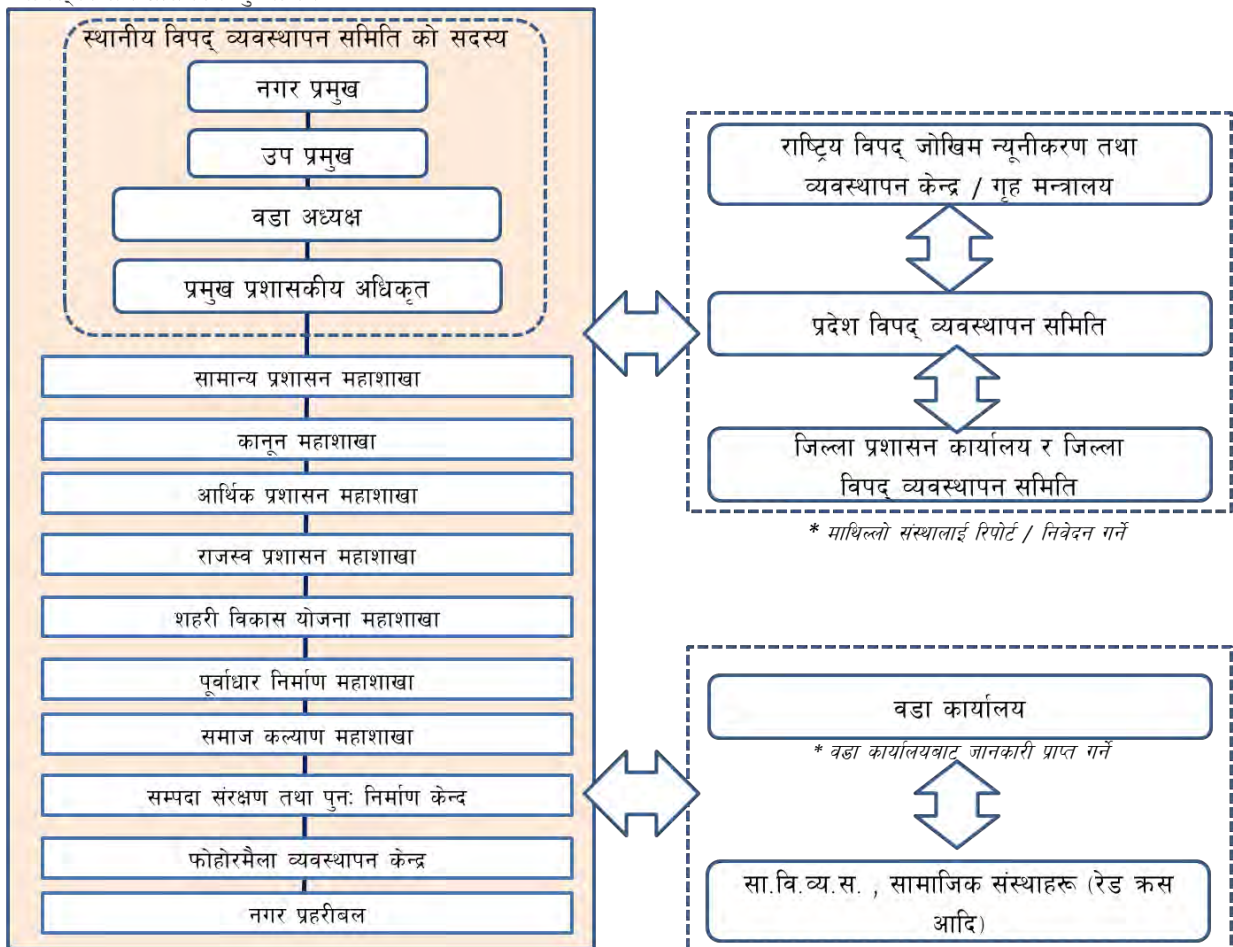
तालिका २ : आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको कार्य

विषय	विवरण
कार्य	<ol style="list-style-type: none"> <li>१. आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय एउटा यस्तो संस्था हो जसले विपद् आपत्कालीन उपायहरूको आधारभूत नीतिहरू अंगीकरण गर्छ।</li> <li>२. यस मुख्यालयले निर्णय प्रक्रियाको सबैभन्दा उच्च संरचनाको कार्य गर्छ र यसको प्रमुख ललितपुर महानगरपालिकाको नगर प्रमुख हुनेछ। यसले विपद् अल्पीकरण उपायहरू पनि अपनाउछन् र हरेक विभाग/ शाखालाई प्रतिकार्य गतिविधिहरूको निर्देशन दिन्छ।</li> </ol>
क्रियाशीलताको निर्णय	<ol style="list-style-type: none"> <li>१. साधारणतया आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको बैठक विपद् घटना घटेपछि नियमित रूपमा गरिन्छ।</li> <li>२. यदि मुख्यालय प्रमुखले विपद् रोकथामको लागि कुनै निर्णय प्रक्रिया गर्नु परेमा अथवा कुनै विभाग/ शाखा बीच समन्वय गर्नु परेमा यसको बैठक गर्न सकिन्छ।</li> </ol>
सदस्यहरू	नगर प्रमुख, उप प्रमुख, प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत, प्रत्येक शाखाको प्रमुखहरू, वडा अध्यक्षहरू
प्रशासन	विपद् व्यवस्थापन शाखा, शहरी विकास योजना महाशाखा
तोकिएको भेला स्थल	<ol style="list-style-type: none"> <li>१. सुरक्षित खुल्ला क्षेत्रको पहिचान गर्ने</li> </ol> <p>(आपत्कालीन सामग्रीहरूलाई सुरक्षित डबामा (safe box) राख्ने र सोहि खुला स्थानमा राख्ने)</p>
छलफल सामग्रीहरू	<ol style="list-style-type: none"> <li>१. विपद् आपत्कालीन प्रतिकार्यको आधारभूत नीतिहरू निश्चय गर्ने विषयमा</li> <li>२. विपद् उद्धारका उपायहरूको कार्यान्वयनको विषयमा</li> <li>३. विपद् आपत्कालीन प्रतिकार्यको कार्यान्वयनको विषयमा</li> <li>४. प्रबन्ध प्रणाली र परिचालनको विषयमा</li> <li>५. गृह मन्त्रालय, प्रत्येक समिति, र वडा कार्यालयहरूसित समन्वयको विषयमा</li> </ol>
निर्णय पछिको प्रतिकार्य	<ol style="list-style-type: none"> <li>१. सबै विभाग/ शाखा प्रमुखहरूले बैठक पश्चात निम्न कार्य गर्नु पर्नेछ। <ul style="list-style-type: none"> <li>• आदेश, निर्णय तथा सबै प्रकारको जानकारीहरू सम्बन्धित विभाग/ शाखाहरूमा प्रसारित गर्ने।</li> <li>• आपत्कालीन उपायहरूको निर्देशन दिने।</li> </ul> </li> </ol>

### ३.४. अन्य संस्थाहरूसँग सम्बन्ध

भूकम्प गएको अवस्थामा महानगरपालिकाहरूले नेपालमा रहेका अन्य सम्बन्धित संस्था/ समितिहरूसित समन्वय गर्नु अत्यन्तै महत्वपूर्ण हुन्छ। उपयुक्त सञ्चारले आपत्कालीन प्रतिकार्य र विपद्बाट पुनर्लाभका क्रियाकलापहरूलाई गति दिन मद्दत गर्दछ। तलको चित्रमा आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय सहित ललितपुर महानगरपालिकाको अन्य सम्बन्धित संस्था र समितिहरूसँगको सम्बन्ध देखाइएको छ। ललितपुर महानगरपालिका (आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय सहित) को अन्य सम्बन्धित संस्था/समितिहरूसँगको सम्बन्ध र विपद्को बेलामा अपनाउनु पर्ने समन्वय र सूचना प्रवाहको प्रक्रिया तपसिलको चित्र बमोजिम हुनेछ।

आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय



चित्र ५ : अन्य संस्थाहरूसँग मुख्यालयको सम्बन्ध

### ३.५. वडा कार्यालयको भूमिका

ललितपुर महानगरपालिकामा जम्मा २९ वटा वडाहरू रहेका छन् । प्रत्येक वडामा १ जना वडा अध्यक्ष र ४ जना वडा सदस्यहरू जन प्रतिनिधिका रूपमा रहेका छन् । समुदायसँग प्रत्यक्ष काम गर्ने हुनाले कुनै पनि विपद्को अवस्थामा वडा कार्यालयहरू बढि सक्रिय हुन्छन् । विपद् गएको बेलामा वडा कार्यालयले निम्न भूमिका निर्वाह गर्नेछ ।

- आपत्कालीन प्रतिकार्य गतिविधिहरूको लागि आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयलाई सहजीकरण, समन्वय र सहयोग उपलब्ध गराउने,
- सामाजिक संस्थाहरू जस्तै रेड क्रस, विद्यालयहरू तथा सामुदायिक विपद् व्यवस्थापन समिति (सा.वि.व्य.स.) बाट सूचना संकलन गरी मुख्यालयमा जानकारी गराउने ,
- खोज तथा उद्धार कार्यको लागि वडा स्तरीय उद्धार टोली गठन गर्ने ,
- “अनुसूची २: विपद् सूचना ढाँचा” प्रयोग गरी विपद् सम्बन्धी जानकारी अद्यावधिक गर्ने ,
- कम्तीमा दिनको १ पटक “अनुसूची २: विपद् सूचना ढाँचा” भरेर मुख्यालयमा बुझाउने ।

तालिका ३ : वडा कार्यालयको सम्पर्क सूची

वडा कार्यालय	सम्पर्क व्यक्ति	पद	सम्पर्क टेलिफोन
वडा नं. १	निर्मल तण्डुकार	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. २	राजेश कुमार महर्जन	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. ३	श्रीगोपाल महर्जन	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. ४	नारायण के.सी.	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. ५	विकास मान श्रेष्ठ	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. ६	हिटलर शाक्य	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. ७	कुल बहादुर महर्जन	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. ८	हेम महर्जन	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. ९	राजु महर्जन	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. १०	नरसिंह व्यञ्जनकार	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. ११	इन्द्र मान महर्जन	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. १२	नारायण लाल अवाले	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. १३	गणेश के.सी.	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. १४	राम बाबु महत	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. १५	सुदर्शन मिश्र	वडा अध्यक्ष	.....

वडा नं. १६	निर्मल रत्न शाक्य	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. १७	विनोद महर्जन	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. १८	पुरुषोत्तम खड्का	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. १९	विनोद ताम्राकार	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. २०	चन्द्र लाल महर्जन	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. २१	रविन्द्र महर्जन	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. २२	अम्बिर राज शाक्य	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. २३	भुयू काजी महर्जन	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. २४	दिनेश कार्की	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. २५	विष्णु कुमार कार्की	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. २६	सुरेश महर्जन	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. २७	बाबु राजा महर्जन	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. २८	राजेश महर्जन	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. २९	गणेश कुमार महर्जन	वडा अध्यक्ष	.....

## खण्ड ४. पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य गतिविधिहरू

### ४.१. पूर्वतयारी गतिविधिहरू

भूकम्पीय विपद् घटिसकेपछिको अवस्थामा विभिन्न गतिविधिहरू गर्नको लागि उपलब्ध साधन, स्रोतहरूको नियमित जाँच गर्न आवश्यक हुन्छ। तसर्थ संस्थागत तथा नगरपालिकाका उपलब्ध स्रोत र साधनहरू (आश्रय स्थल, विद्यालय, विद्यार्थी र शिक्षकहरूको संख्या, अस्पताल आदि) को बारेमा विस्तृत जानकारी नियमित रूपमा अद्यावधिक राख्नु पर्दछ। अनुसूची ४ प्रयोग गरेर कर्मचारी र पदाधिकारीहरूको बारेमा पनि जानकारी संकलन गर्नु पर्दछ।

### ४.२. प्रतिकार्य गतिविधिहरू

भूकम्प गएको अवस्थामा पदाधिकारीहरूले आपत्कालीन प्रतिकार्य र पुनर्लाभका बहु गतिविधिहरू गर्नु पर्नेछ। महानगरपालिकाले द्रुत प्रतिकार्यको निम्ति प्रत्येक गतिविधिको लागि जिम्मेवार शाखा र पदाधिकारी तोक्नुपर्नेछ। विपद् पछिको तीन दिनसम्म<sup>५</sup> गरिनुपर्ने गतिविधिहरू अनुसूची १ बमोजिम हुनेछ<sup>६</sup>।

संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयले २०७४ साल भित्र प्रकाशित हुने “स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना तर्जुमाका लागि प्राविधिक निर्देशिका” अनुसार स्थानीय विपद् व्यवस्थापनको लागि उपसमितिको अवधारणा उल्लेख गरिएको छ। तल दिइएको तालिकामा देखाइए अनुसार ५ वटा उपसमितिहरू रहेका छन्। प्रत्येक उपसमितिको काम, कर्तव्य र अधिकारको विस्तृत व्याख्या “स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना तर्जुमाका लागि प्राविधिक निर्देशिका” मा दिइएको छ।

तालिका ४ : उपसमितिहरू  
(स्रोत: संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय, २०७४)

क्र.सं.	कार्यदलको नाम	ध्यान दिनुपर्ने	पदावधि
१.	वतावरण तथा विपद् व्यवस्थापन उपसमिति	उप-समितिको सदस्य चयन गर्दा उपलब्ध भएसम्म सम्बन्धित विषयमा	पदेन सदस्यबाहेक अन्य सदस्यको
२.	पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य उपसमिति	ज्ञान भएका बालबालिका, महिला, दलित, जनजाति, अपाङ्गता भएका	कार्यकाल पाँच वर्षको हुनेछ।
३.	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन उपसमिति	तथा विपद्को उच्च जोखिममा रहेका	
४.	लैङ्गिक समानता तथा संरक्षण उपसमिति	समुदायका प्रतिनिधिलाई प्राथमिकता दिनु पर्नेछ।	

<sup>५</sup> वास्तविक अवस्था अनुसार समय तालिका परिवर्तन गर्न सकिन्छ।

<sup>६</sup> अनुसूची १ मा कार्यालय समयको लागि गतिविधि देखाइएको छ। कार्यालय समय बाहेकको बेलामा तोकिएको भेला स्थलमा पुगेपछि प्रतिकार्य गतिविधिहरू शुरु गर्न सकिन्छ।



## अनुसूचीहरू





## अनुसूची १: प्रतिकार्य गतिविधि सूची (कार्यालय समयमा - On Duty)

जिम्मेवार शाखा : आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय

	मुख्य गतिविधि	परिचालन गतिविधि	* वास्तविक अवस्था अनुसार यस समय तालिकामा परिवर्तन गर्न मिल्दछ । यस तालिका कार्यालय समय बाहेकमा पनि लागु हुन्छ ।							
			३० मिनेट	१ घण्टा	६ घण्टा	१२ घण्टा	१८ घण्टा	२४ घण्टा	३ दिन	
आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय	मुख्यालयको व्यवस्थापन  *कृपया जानकारीको लागि पाना ५ देखि ८ सम्म हेर्नुहोला ।	<input type="checkbox"/> मुख्यालयको लागि उपलब्ध कक्षको जाँच गर्ने : मुख्यालय व्यवस्थापनको लागि पर्याप्त ठाउँ चाहिन्छ । मुख्यालय स्थापना गर्नको लागि उपयुक्त कक्ष/ठाउँ प्रबन्ध गर्ने ।								
		<input type="checkbox"/> मुख्यालयको उपलब्ध यातायातको जाँच गर्ने : विपद्को बेलामा पदाधिकारीहरूलाई आपत्कालीन प्रतिकार्यको निमित्त यातायात आवश्यक पर्छ । यसको निमित्त उपलब्ध साधन, इन्धन आदि तयार गर्ने ।								
		<input type="checkbox"/> मुख्यालयको उपलब्ध कार्यालय उपकरणहरूको जाँच गर्ने : विपद्को बेलामा पदाधिकारीहरूलाई आपत्कालीन प्रतिकार्यको निमित्त कार्यालय उपकरणहरू आवश्यक पर्छ । यसको निमित्त उपलब्ध कम्प्युटर, प्रिन्टरहरू आदि तयार / व्यवस्था गर्ने ।								
		<input type="checkbox"/> मुख्यालयको लागि विद्युतको जाँच गर्ने : विपद्को बेलामा विद्युतको आवश्यकता पर्छ । यसको निमित्त विद्युत उपलब्ध छ कि छैन जाँच गर्ने । विद्युतीय जेनेरेटर विपद् अगावै तयार गर्ने ।								
		<input type="checkbox"/> मुख्यालयको सञ्चार उपकरणहरूको जाँच गर्ने : विपद्को बेलामा सूचना आदान प्रदानको लागि सञ्चार उपकरणहरूको आवश्यकता पर्छ । यसको निमित्त कार्यालयको टेलिफोन, फ्याक्स, मोबाइल जस्ता उपलब्ध सामग्रीहरूको जाँच गर्ने ।								
		<input type="checkbox"/> मुख्यालयको स्थापना : आवश्यक भएमा नगर प्रमुखले मुख्यालयको स्थापना गर्ने छ । नगर प्रमुखको निर्देशन बमोजिम पदाधिकारीहरूले आफ्नो काम गर्नेछन् ।  * विस्तृत जानकारी पाना ७ मा								
	<input type="checkbox"/> मुख्यालयको क्रियाशीलताको अन्त्य गर्ने : विपद्को प्रतिकार्य सम्पन्न भई पुनर्लाभ चरणमा प्रवेश गरेपछि, नगर प्रमुखको निर्णय अनुसार मुख्यालयको क्रियाशीलताको अन्त्य गर्ने ।								समापन	
भूकम्प गएको क्षण कार्यालय भवनमा भएका व्यक्तिहरूलाई सहयोग			आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको व्यवस्थापन छलफलका विषयहरू : १. विपद् आपत्कालीन प्रतिकार्यको आधारभूत नीतिहरू निश्चय गर्ने विषयमा २. विपद् उद्धारका उपायहरूको कार्यान्वयनको विषयमा ३. विपद् आपत्कालीन प्रतिकार्यको कार्यान्वयनको विषयमा ४. प्रबन्ध प्रणाली र परिचालनको विषयमा ५. गृह मन्त्रालय, प्रत्येक समिति, र वडा कार्यालयहरूसित समन्वयको विषयमा							

जिम्मेवार शाखा : विपद् व्यवस्थापन शाखा, शहरी विकास योजना महाशाखा

मुख्य गतिविधि	परिचालन गतिविधि	* वास्तविक अनुसार यस समय तालिकामा परिवर्तन गर्न मिल्छ। यस तालिका कार्यालय समय बाहेकमा पनि लागु हुन्छ।														
		३० मिनेट	१ घण्टा	६ घण्टा	१२ घण्टा	१८ घण्टा	२४ घण्टा	३ दिन								
विपद् व्यवस्थापन शाखा, शहरी विकास योजना महाशाखा	विपद् सूचना टोली	<input type="checkbox"/> “विपद् सूचना टोली” गठन गर्ने : मुख्यालयले “विपद् सूचना टोली” को सदस्यहरूको चयन तथा गठन गर्ने।	<div style="text-align: center;"> <p>आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय</p> </div>													
		<input type="checkbox"/> बडा अध्यक्षहरूबाट जानकारी लिने : “विपद् सूचना टोली” ले विपद्को बारे जानकारी बडा अध्यक्षहरूबाट लिने।														
		<input type="checkbox"/> “विपद् सूचना टोली” खटाउने : “विपद् सूचना टोली” ले घटना स्थलमा गएर जानकारी संकलन सुरु गर्ने।														
		<input type="checkbox"/> जानकारी संकलन गर्ने : “विपद् सूचना टोली” ले घटना स्थलबाट तथा बडा अध्यक्षहरूबाट ढाँचा (ख) भरेर अद्यावधिक सूचना संकलन गर्ने।														
		<input type="checkbox"/> “विपद् अवस्था प्रतिवेदन” बनाउने : “विपद् सूचना टोली” ले “विपद् अवस्था प्रतिवेदन” तयार गर्ने।														
		<input type="checkbox"/> “विपद् अवस्था प्रतिवेदन” बुझाउने : “विपद् सूचना टोली” ले “विपद् अवस्था प्रतिवेदन” मुख्यालयलाई बुझाउने।														
	आपत्कालीन उद्धार टोली	<input type="checkbox"/> “आपत्कालीन उद्धार टोली” गठन गर्ने : मुख्यालयले “विपद् सूचना टोली” ले दिएको सूचना अनुसार “आपत्कालीन उद्धार टोली” को सदस्यहरूलाई भेला गराउने।														
		<input type="checkbox"/> “आपत्कालीन उद्धार टोली” खटाउने : “आपत्कालीन उद्धार टोली” घटना स्थलमा गएर प्रभावितहरूलाई आवश्यक प्राथमिक तथा अन्य उपचार सहयोग गर्ने। ( रेड क्रस सँग सहकार्य गर्ने)														
	सहकार्य	<input type="checkbox"/> रा.वि.जो.न्यू.व्य.के., प्र.वि.व्य.स., जि.वि.व्य.स., स्था.वि.व्य.स., सा.वि.व्य.स. आदि : मुख्यालयले अन्य संस्थाहरूसँग सहकार्य गरी सूचना आदान प्रदान गर्ने। थप जानकारीको लागि कृपया पाना ८ हेर्नुहोला।								अन्य संस्थाहरू / समितिहरूसँग समन्वय						

**जिम्मेवार शाखा : समाज कल्याण महाशाखा**

				* वास्तविक अनुसार यस समय तालिकामा परिवर्तन गर्न मिल्छ। यस तालिका कार्यालय समय बाहेकमा पनि लागु हुन्छ।						
मुख्य गतिविधि		परिचालन गतिविधि		३०	१	६	१२	१८	२४	३
				मिनेट	घण्टा	घण्टा	घण्टा	घण्टा	घण्टा	दिन
समाज कल्याण महाशाखा	विद्यालयहरूलाई सहायता	<input type="checkbox"/>	विद्यालयहरूको स्थिति समीक्षा गर्ने : सहरमा भएका सम्पूर्ण विद्यालयहरूको स्थिति जाँच गर्ने। विपद् अगावै विद्यालयहरूको सम्पर्क नम्बर संकलन गरेर राख्ने।	आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय विद्यालयहरूको स्थिति समीक्षा विद्यार्थीहरू तथा शिक्षकहरूको सुरक्षा समीक्षा अस्पतालहरूको उपलब्धता जाँच आश्रय स्थलमा रहेका व्यक्तिहरूलाई सहयोग						
		<input type="checkbox"/>	विद्यार्थीहरू तथा शिक्षकहरूको सुरक्षा समीक्षा गर्ने : विद्यालयहरूसँग सम्पर्क भएमा विद्यार्थीहरू तथा शिक्षकहरूको सुरक्षाको बारेमा जानकारी लिने र मुख्यालयमा खबर गर्ने।							
	<input type="checkbox"/>	उपलब्ध अस्पतालहरूसँग सञ्चार कायम राख्ने : सहरमा भएका अस्पतालहरूको उपलब्धता जाँच गर्ने। अद्यावधिक जानकारी अनुसार त्यसको प्रतिवेदन बनाएर मुख्यालयमा बुझाउने।								
	स्वास्थ्य र चिकित्सा सम्बन्धि सहयोग	<input type="checkbox"/>	उपलब्ध अस्पतालहरूसँग सञ्चार कायम राख्ने : सहरमा भएका अस्पतालहरूको उपलब्धता जाँच गर्ने। अद्यावधिक जानकारी अनुसार त्यसको प्रतिवेदन बनाएर मुख्यालयमा बुझाउने।							
	विपद् पीडितहरूलाई सहायता प्रदान गर्ने	<input type="checkbox"/>	गर्भवती महिलालाई सहयोग गर्ने : आश्रय स्थलमा भएका र आफ्नै घरमा बसिरहेका गर्भवती महिलालाई आवश्यक सहयोग गर्ने।							
		<input type="checkbox"/>	शारिरीक रुपमा अशक्तहरूलाई सहयोग गर्ने : आश्रय स्थलमा भएका र आफ्नै घरमा बसिरहेका शारिरीक रुपमा अशक्त व्यक्तिहरूलाई आवश्यक सहयोग गर्ने।							
		<input type="checkbox"/>	Sanitary सामग्रीहरू तथा शिशुका लागि आवश्यक सामग्रीहरूको तयारी र वितरण गर्ने : Sanitary सामग्रीहरू तथा शिशुका लागि आवश्यक सामग्रीहरूको तयारी र वितरण गर्ने। यी सामग्रीहरू विपद् अगावै पूर्वतयार गरेर राख्नु पर्छ।							

**जिम्मेवार शाखा : पूर्वाधार निर्माण महाशाखा**

मुख्य गतिविधि	परिचालन गतिविधि	* वास्तविक अवस्था अनुसार यस समय तालिकामा परिवर्तन गर्न मिल्दछ । यस तालिका कार्यालय समय बाहेकमा पनि लागु हुन्छ ।													
		३० मिनेट	१ घण्टा	६ घण्टा	१२ घण्टा	१८ घण्टा	२४ घण्टा	३ दिन							
पूर्वाधार निर्माण महाशाखा	आश्रय स्थल	<input type="checkbox"/> उपलब्ध आश्रय स्थलको जाँच गर्ने : प्रभावितहरूको निम्ति उपलब्ध आश्रय स्थलको जाँच गर्ने । (उपलब्ध औपचारिक आश्रय स्थलको निर्धारण विपद् अगावै गर्नु पर्दछ ।)	आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय												
		<input type="checkbox"/> आश्रय स्थलको जाँच र स्थापना													
		<input type="checkbox"/> आश्रय स्थल खोल्ने : प्रभावितहरूको निम्ति उपलब्ध आश्रय स्थल खोल्ने ।	आश्रय स्थलको व्यवस्थापन												
		<input type="checkbox"/> आश्रय स्थलको व्यवस्थापन गर्ने : आश्रय स्थलको व्यवस्थापन गर्ने र सर्वसाधारणलाई सहयोग गर्ने । ढाँचा (ग) प्रयोग गरेर विस्थापितको संख्या गणना गर्ने ।													
		<input type="checkbox"/> आवश्यक आपतकालीन सामग्रीको समीक्षा गर्ने : हरेक आश्रय स्थलमा विस्थापितहरूको संख्या फरक हुन्छ । आवश्यक आपतकालीन सामग्री (खाद्य सामग्री, ब्याडकेट आदि) को जाँच गर्ने ।													
		<input type="checkbox"/> आपतकालीन सामग्रीको माग : आपतकालीन सामग्रीको आवश्यकता भएमा मुख्यालयमा माग गर्ने ।													
		<input type="checkbox"/> आश्रय स्थलमा आपतकालीन सामग्रीको व्यवस्थापन र वितरण : आपतकालीन सामग्री प्राप्त भएमा सर्वसाधारणमाभक्त वितरण गर्ने ।													
		<input type="checkbox"/> आश्रय स्थलमा अभिलेख राख्ने : आश्रय स्थलमा विस्थापित र वितरित सामग्रीको अभिलेख राख्ने ।													
<input type="checkbox"/> आश्रय स्थल बन्द गर्ने : आश्रय स्थलको थप आवश्यकता नभएमा मुख्यालयमा खबर गर्ने । मुख्यालयको आदेशानुसार आश्रय स्थल बन्द गर्ने ।	समापन														
दैनिक जीवनका लागि आवश्यक पूर्वाधार र संचार	<input type="checkbox"/> खानेपानी आपूर्तिको जाँच / अवस्था जानकारी गराउने : खानेपानी आपूर्तिको जाँच गरेर मुख्यालयलाई अवस्था जानकारी गराउने । (खानेपानी तथा ढल निकास डिभिजन कार्यालयले खानेपानी वितरणको बारे जानकारी प्रदान गर्दछ)	पहिलो गतिविधि													
	<input type="checkbox"/> विद्युत आपूर्तिको जाँच / अवस्था जानकारी गराउने : विद्युत आपूर्तिको जाँच गरेर मुख्यालयलाई अवस्था जानकारी गराउने । (नेपाल विद्युत प्राधिकरणको सम्बन्धित वितरण तथा ग्राहक सेवा केन्द्रले विद्युत वितरणको बारे जानकारी प्रदान गर्दछ)														
	<input type="checkbox"/> सञ्चार संजालको जाँच / अवस्था जानकारी गराउने : सञ्चार संजालको जाँच गरेर मुख्यालयलाई अवस्था जानकारी गराउने । (सम्बन्धित सेवा प्रदायकले सञ्चार संजालको बारे जानकारी प्रदान गर्दछ)								दोस्रो गतिविधि						
	<input type="checkbox"/> बाटोको स्थिति जाँच / अवस्था जानकारी गराउने : बाटोको स्थिति जाँच गरेर मुख्यालयलाई अवस्था जानकारी गराउने । भग्नावशेष हटाउनको लागि सहकार्य गराउने ।														
	<input type="checkbox"/> क्षतिग्रस्त भवन तथा घरहरूको क्षतिको जाँच / अवस्था जानकारी गराउने : क्षतिग्रस्त भवन तथा घरहरूको क्षतिको जाँच गरेर मुख्यालयलाई अवस्था जानकारी गराउने ।														
भूकम्प गाउँको क्षण कार्यालय भवनमा भएका व्यक्तिहरूलाई सहयोग		पहिलो गतिविधि													
		दोस्रो गतिविधि													
		अवस्थामा निर्भर रहने													
		समापन													
		समापन													

**जिम्मेवार शाखा : सामान्य प्रशासन महाशाखा**

मुख्य गतिविधि	परिचालन गतिविधि	* वास्तविक अवस्था अनुसार यस समय तालिकामा परिवर्तन गर्न मिल्दछ । यस तालिका कार्यालय समय बाहेकमा पनि लागु हुन्छ ।							
		३० मिनेट	१ घण्टा	६ घण्टा	१२ घण्टा	१८ घण्टा	२४ घण्टा	३ दिन	
<b>सामान्य प्रशासन महाशाखा</b>	जनसाधारणलाई सूचना प्रदान गर्ने	<input type="checkbox"/> जनसाधारणलाई सूचना प्रदान गर्ने : मुख्यालयले जानकारी आदान प्रदान गर्ने र “प्रशासन शाखा” ले सर्वसाधारणलाई “भूकम्प पछिको अन्य सम्भावित विपद्को लागि सावधानी, आश्रय स्थल, आदि” को जानकारी समेत समावेश गरी सूचना घोषणा गर्ने ।	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">भूकम्प राएको क्षण</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">कार्यालय भवनमा भएका व्यक्तिहरूलाई सहयोग</div> </div>						
	संचार माध्यमलाई जानकारी प्रदान गर्ने	<input type="checkbox"/> पत्रकार सम्मेलन (Press Conference) कक्षको तयारी गर्ने : संचार माध्यमको लागि पत्रकार सम्मेलन कक्षको तयारी गर्ने । <input type="checkbox"/> पत्रकार सम्मेलनको लागि समय र सामग्रीहरू निर्धारण गर्ने : पत्रकार सम्मेलनको लागि समय निर्धारण गर्ने र आवश्यक सामग्रीहरू तयार गर्ने । <input type="checkbox"/> पत्रकार सम्मेलन सञ्चालन गर्ने : पत्रकार सम्मेलन कक्षमा समारोह सञ्चालन गर्ने							
	पदाधिकारीहरूसँग सञ्चार	<input type="checkbox"/> पदाधिकारीहरूको सुरक्षाको पुष्टि गर्ने : पदाधिकारीहरूको सुरक्षाको बारेमा जाँच र पुष्टि गर्ने । <input type="checkbox"/> पदाधिकारीहरूको परिचालनमा सहयोग : यदि पदाधिकारीहरूको सुरक्षाको बारेमा पुष्टि भएमा उनीहरूलाई कार्यालय भवनमा आउन सहयोग गर्ने ।							
	जनसाधारणलाई सहयोग	<input type="checkbox"/> कार्यालयमा सहायता कक्षको स्थापना गर्ने : जनसाधारणलाई सेवा प्रदान गर्नको निम्ति कार्यालयमा सहायता कक्षको स्थापना गर्ने । यो सहायता कक्ष २४ सै घण्टा खुला हुनु पर्छ । <input type="checkbox"/> कार्यालयमा सहायता कक्षको व्यवस्थापन गर्ने : सहायता कक्षका व्यवस्थापन र सञ्चालन गर्ने ।							

जिम्मेवार शाखा : सम्पदा संरक्षण तथा पुनः निर्माण केन्द्र , आर्थिक प्रशासन महाशाखा , फोहोर मैला व्यवस्थापन केन्द्र

मुख्य गतिविधि	परिचालन गतिविधि	* वास्तविक अवस्था अनुसार यस समय तालिकामा परिवर्तन गर्न मिल्छ । यस तालिका कार्यालय समय बाहेकमा पनि लागु हुन्छ ।						
		३० मिनेट	१ घण्टा	६ घण्टा	१२ घण्टा	१८ घण्टा	२४ घण्टा	३ दिन
सम्पदा संरक्षण तथा पुनः निर्माण केन्द्र	विदेशी नागरिक तथा पर्यटकहरूलाई सहायता	<input type="checkbox"/> विदेशी नागरिक तथा पर्यटकहरूलाई सहायता प्रदान गर्ने : नगरमा बसिरहेका विदेशी नागरिक तथा पर्यटकहरूलाई सहायता प्रदान गर्ने । विपद् अगावै विदेशी नागरिकहरूको अभिलेख राख्ने ।	<div style="text-align: center;"> <p>आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय</p> </div>					
		<input type="checkbox"/> विदेशी मुलुकका लागि “विपद् अवस्था प्रतिवेदन” तयार गर्ने : “विपद् अवस्था प्रतिवेदन” अंग्रेजीमा तयार गर्ने र यो प्रतिवेदन मुख्यालयमा पनि दिने ।						
आर्थिक प्रशासन महाशाखा	बजेट व्यवस्थापन	<input type="checkbox"/> पुनर्लाभ गतिविधिको लागि बजेट तयारी र व्यवस्थापन गर्ने : पुनर्लाभ गतिविधिको लागि कार्यालयको कोषबाट बजेट तयारी र व्यवस्थापन गर्ने । आवश्यक भएमा मुख्यालयमा खबर गर्ने ।	<div style="text-align: center;"> <p>पुनर्लाभ गतिविधिको लागि बजेट र चन्दा तयारी र व्यवस्थापन गर्ने</p> </div>					
		<input type="checkbox"/> पुनर्लाभ गतिविधिको लागि चन्दा संकलन र व्यवस्थापन गर्ने : पुनर्लाभ गतिविधिको लागि दातृ मुलुकबाट चन्दा संकलन र व्यवस्थापन गर्ने । आवश्यक भएमा मुख्यालयमा खबर गर्ने ।						
फोहोर मैला व्यवस्थापन केन्द्र	वातावरण व्यवस्थापन	<input type="checkbox"/> अस्थायी शौचालयको व्यवस्था गर्ने : उपयुक्त स्थलको चयन गरी अस्थायी शौचालय बनाउने ।	<div style="text-align: center;"> <p>आश्रय स्थलमा अस्थायी शौचालय बनाउने</p> </div>					
		<input type="checkbox"/> शव व्यवस्थापन : मुख्यालयबाट मृतकहरूको जानकारी प्राप्त गरेर शवहरूको उचित व्यवस्थापन गर्ने र प्रभावित परिवारलाई आवश्यक सहयोग गर्ने ।						

## अनुसूची २: विपद् सूचना ढाँचा

(क : सम्बन्धित कर्मचारी अथवा नागरिकले भर्ने)

### १. आफ्नो सम्बन्धमा

सम्बद्ध निकाय	
पद	
नाम	
मोबाइल	

### २. संकलित क्षति विवरण

क्षति विवरण संकलनको समय	(जस्तै : १३:३० बजे / असोज ३१, २०७४)
घटना स्थल	(जस्तै : फलानो वडा)
क्षतिको प्रकार	(जस्तै : घरमा क्षति, आगलागी, बाटो, कृषि, लाइफलाइन इत्यादि)

### ३. प्रभावित नागरिकको संख्या

मृतक	
सिकिस्त घाइते	
साधारण घाइते	

### ४. क्षति भएको भवनको संख्या

पूर्ण रुपमा क्षति भएको				
आधा ढलेको				
आंशिक रुपमा क्षति भएको				

### ५. अन्य

--

### ६. क्षति विवरण संकलन गरिएको क्षेत्रको नक्शा

--

\* कृपया अनुसन्धान गरिएको स्थलको नक्शा सरल रुपमा हातले बनाइदिनुहोला

प्रतिवेदन प्राप्त गरेको मिति	
प्रतिवेदन प्राप्त गरेको समय	
प्रतिवेदन प्राप्त गर्ने अधिकारी	
(ख : मुख्यालयले भर्ने)	



### अनुसूची ३: आश्रय स्थलमा भएका विस्थापितको सूची

१. व्यवस्थापकको नाम			मिति
कर्मचारी संकेत नं.	नाम	शाखा	मोबाइल

२. आश्रय स्थलको बारेमा			
आश्रय स्थलको संकेत नं.	आश्रय स्थलको नाम	टेलिफोन	फ्याक्स

३. विस्थापितको सूची									
विस्थापितको संकेत नं.	विस्थापितको नाम	लिङ्ग	उमेर	आगमन मिति	प्रस्थान मिति	स्थानान्तरण भएको स्थलको नाम	स्थानान्तरण भएको स्थलको टेलिफोन	स्थानान्तरण भएको स्थलको ठेगाना	अन्य
१									
२									
३									
४									
५									
६									
७									
८									
९									
१०									

## अनुसूची ४: पदाधिकारीको व्यक्तिगत विवरण

मिति
------

### १. आफ्नो बारेमा

कर्मचारी संकेत नं.	नाम	घरको ठेगाना	मोबाइल	ब्लड टाइप

### २. शाखाको बारेमा

संकेत नं.	शाखाको नाम	शाखाको ठेगाना	अफिसको टेलिफोन	अफिसको फ्याक्स

### ३. आपत्कालीन सम्पर्कको बारेमा

नाम	मोबाइल

### ४. विपद्को बेलामा आफूले गर्ने कार्य सूची

१	<input type="checkbox"/>	
२	<input type="checkbox"/>	
३	<input type="checkbox"/>	
४	<input type="checkbox"/>	
५	<input type="checkbox"/>	
६	<input type="checkbox"/>	
७	<input type="checkbox"/>	
८	<input type="checkbox"/>	
९	<input type="checkbox"/>	
१०	<input type="checkbox"/>	



# STANDARD OPERATION PROCEDURES

Bhaktapur Municipality 2017

The project for assessment of Earthquake disaster risk for The Kathmandu valley in Nepal



Document : Standard Operation Procedures (SOP) for Bhaktapur Municipality  
Publisher : Bhaktapur Municipality, JICA ERAKV  
Published Date : December, 2017

## Abbreviations and Acronyms

CDMC	Community Disaster Management Committee
DDMC	District Disaster Management Committee
DM	Disaster Management
EQ	Earthquake
ERHQ	Emergency Response Head Quarter
JICA	Japan International Cooperation Agency
LDCRP	Local Disaster and Climate Resilience Plan
LDMC	Local Disaster Management Committee
MoFALD	Ministry of Federal Affairs and Local Development
MoHA	Ministry of Home Affairs
NDRRMC	National Disaster Risk Reduction and Management Center
NEOC	National Emergency Operation Center
NGO	Non-Governmental Organization
PwD	People with Disability
SDMC	State Disaster Management Committee
SOP	Standard Operating Procedures



# Contents

1. Preface .....	1
1-1. Introduction .....	1
1-2. Objectives .....	1
1-3. Preparedness of Officials .....	1
1-4. Duration of this SOP and Basic Flow .....	2
2. Mobilization of officials .....	3
2-1. Flow of Mobilization (On and Off-duty) .....	3
2-2. Preparation for Mobilization .....	4
3. Establishment of Emergency Response Head Quarter (ERHQ).....	5
3-1. Establishment of ERHQ .....	5
3-2. Structure of ERHQ .....	6
3-3. Function of ERHQ.....	7
3-4. Relationship of ERHQ with other Organizations.....	8
3-5. Role of Ward Office.....	8
4. Disaster Response Activities against Earthquake.....	10
4-1. Preparedness Activities.....	10
4-2. Response Activities.....	10
APPENDICES.....	11
Appendix A: Activity Flowchart (On-Duty) .....	12
Appendix B: Disaster Information Format .....	16
Appendix C: List of Evacuee at Evacuation Shelter .....	17
Appendix D: Personal Data of Officials .....	18

## LIST OF TABLES

Table 1 - Responsibility to establish ERHQ .....	5
Table 2 - Function of ERHQ .....	7
Table 3- Contact List of Ward Offices in Bhaktapur .....	9
Table 4- Types of Sub-committees .....	10

## LIST OF FIGURES

Figure 1 - Flow of Action till 3 days after Earthquake.....	2
Figure 2 - Procedure for mobilization in case of earthquake.....	3
Figure 3 - List of emergency items .....	4
Figure 4 - Structure of ERHQ for Bhaktapur Municipality .....	6
Figure 5 – Relationship of ERHQ with other organizations.....	8



# 1. Preface

## 1-1. Introduction

In case of disaster, appropriate response is important for swift and accurate recovery activity. In order to make disaster response preparedness and response process effective, organized and result-oriented, Standard Operation Procedures of Bhaktapur Municipality has been prepared. This operating procedure is a dynamic document which shall be modified as per the lessons learnt from disaster events as and when necessary.

## 1-2. Objectives

The objectives of this standard operating procedure are as follows:

1. To determine the organizational structure of Bhaktapur Municipality's Emergency Response Head Quarter (ERHQ),
2. To determine functions and responsibilities of ERHQ and related officials,
3. To determine ERHQ's activation level,
4. To determine the coordination mechanism between the stakeholder agencies for disaster response,
5. To establish an updating system for damage data description in disaster event,
6. To establish and develop a system for leading and coordination for rescue, relief and humanitarian assistance in disaster event,
7. To arrange for a system to secure rights of women, children, elderly and people with disability in disaster response.

## 1-3. Preparedness of Officials

It is the responsibility of all officials to consider about an appropriate response against disaster before a disaster occurs. Thus it is necessary to adopt detailed response activity by each official and each division in the municipality office. The officials need to understand what one should do in case of disaster based on this SOP.

The “Standard Operating Procedures” (SOP) prepared by National Emergency Operation Center<sup>1</sup> presents emergency response activity in national level. In addition, the “Local Disaster and Climate Resilience Plan<sup>2</sup>” for Bhaktapur Municipality explains disaster management activity for middle and long term plan. Officials should peruse these guidelines to strengthen disaster management knowledge beforehand.

---

<sup>1</sup> This SOP is published by NEOC, MoHA in 2015.

<sup>2</sup> This guideline will be published in March 2018 by JICA.

## 1-4. Duration of this SOP and Basic Flow

This SOP covers emergency response activity for 3 days (72 hours) after Earthquake. Detail explanation is shown in Chapter 2, 3 and 4. However, it is possible to change or extend the time schedule depending on the situation.

In addition, this SOP is linked with the “Local Disaster and Climate Resilience Plan (LDCRP)” for Bhaktapur Municipality. LDCRP aims to prepare long term disaster management plan not only for Bhaktapur Municipality but also for the community. LDCRP consists of 6 chapters comprised as Introduction; General Description of Disaster; Hazard, Vulnerability, Capacity and Risk Assessment; Disaster Risk Reduction and Management Policy; Local Disaster and Climate Resilience Activities; and Monitoring, Evaluation and Update of Plan. Mutual understanding of SOP and LDCRP is necessary.

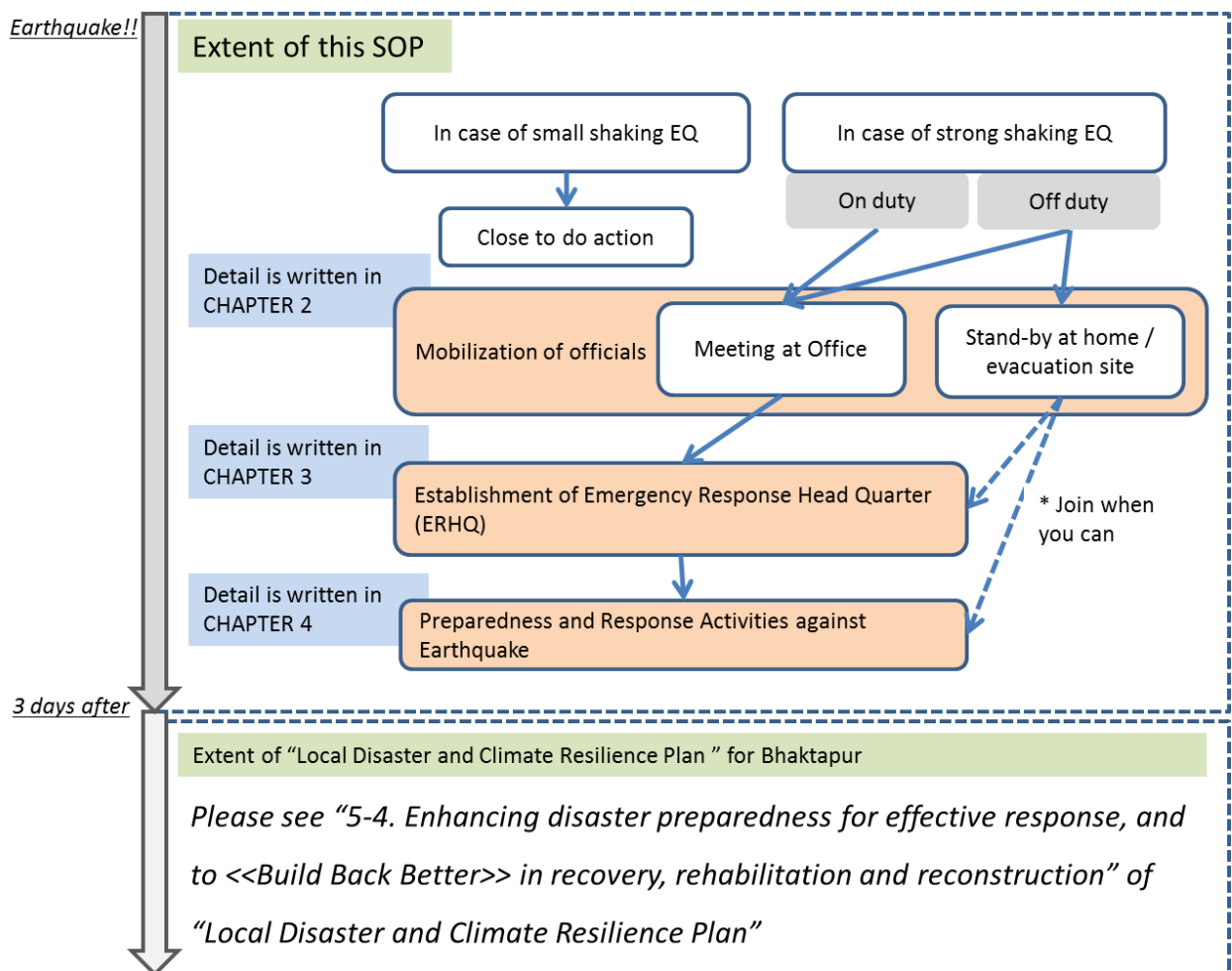


Figure 1 - Flow of Action till 3 days after Earthquake

## 2. Mobilization of officials

### 2-1. Flow of Mobilization (On and Off-duty)

According to the nature and condition of disaster event, the officials of Bhaktapur Municipality need to initiate mobilization. If the earthquake occurs during on duty time<sup>3</sup>, one should secure oneself and move to the Municipality Office premise ground (assembling place) directly. And if the earthquake occurs during off-duty time<sup>4</sup>, such as while one is staying at home or out of office, one should keep oneself safe and follow below procedure (shown in blue) for mobilization.

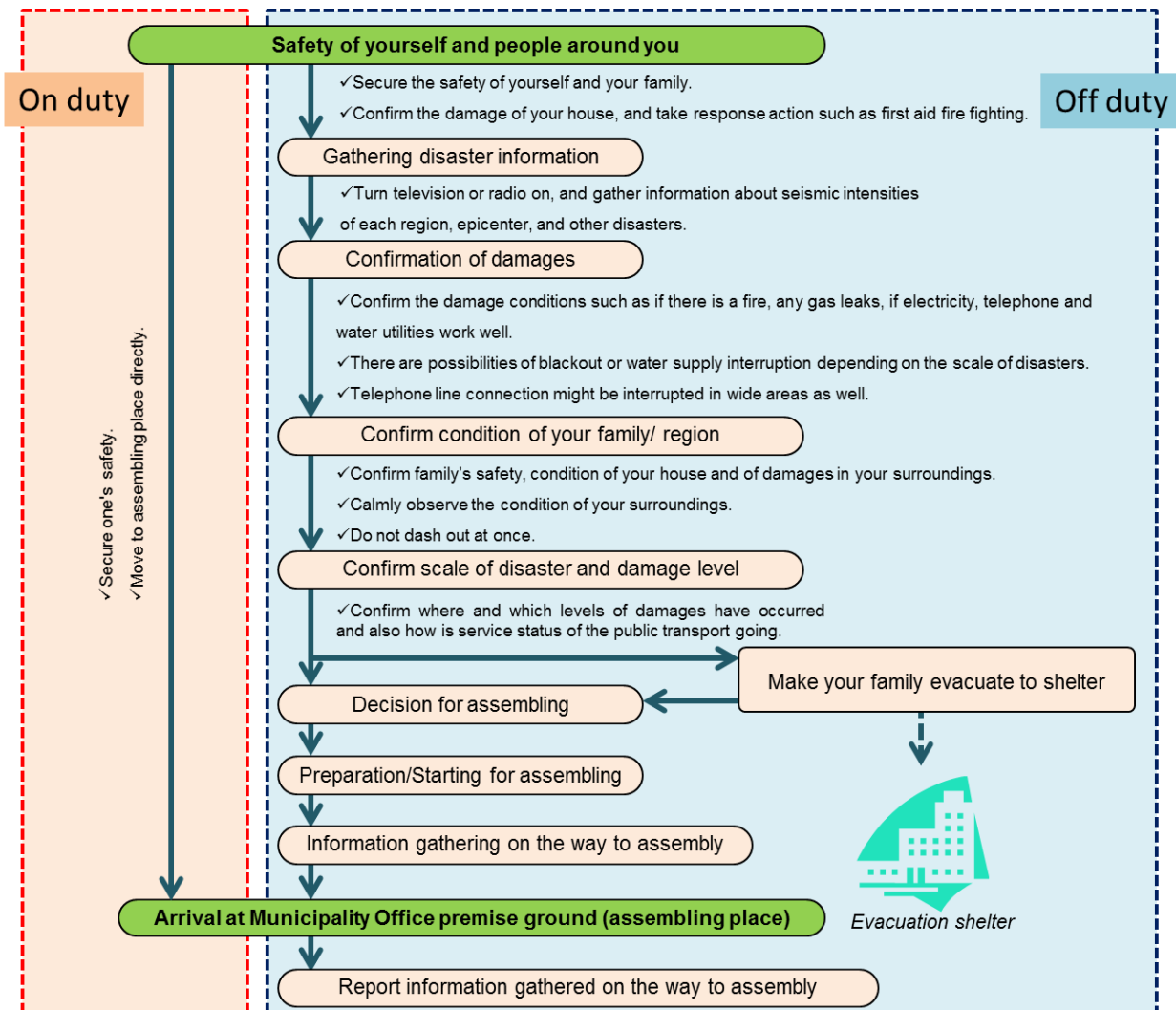


Figure 2 - Procedure for mobilization in case of earthquake

<sup>3</sup> Working hours (usually 10 AM to 5 PM)

<sup>4</sup> Other than working hours (before 10 AM, after 5 PM, weekend, national holiday etc.)

**2-2. Preparation for Mobilization**

We cannot predict when earthquake occurs. Therefore it is very important to prepare emergency tools before disaster. Emergency bag with clothes and necessary items for the emergency assembling should be regularly prepared (refer to table below).

Clothes	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Practical clothes (portable clothes)</li> <li><input type="checkbox"/> Rain boots, climbing boots (easily wearable)</li> <li><input type="checkbox"/> A helmet (if possible)</li> </ul>
Belongings	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> This SOP Guideline</li> <li><input type="checkbox"/> A map (with details of assembling place)</li> <li><input type="checkbox"/> Writing instruments (oil base ball-point pen, oil base marker)</li> <li><input type="checkbox"/> A portable radio or video camera (if possible)</li> <li><input type="checkbox"/> A cellular phone and its batteries with charger</li> <li><input type="checkbox"/> A flash light, dry cells</li> <li><input type="checkbox"/> Petty Cash</li> <li><input type="checkbox"/> Spare clothes, rain proof wears (Prepare adequate clothes as you may not be able to go home for several days to one week in case of a great disaster.)</li> <li><input type="checkbox"/> Foods (Preserved foods, etc.)</li> <li><input type="checkbox"/> Drinking water</li> <li><input type="checkbox"/> Work gloves</li> <li><input type="checkbox"/> Standard medicines (Especially for everyday needs)</li> <li><input type="checkbox"/> ID</li> <li><input type="checkbox"/> A driving license card(                         )</li> <li><input type="checkbox"/> (                         )</li> <li><input type="checkbox"/> (                         )</li> </ul>
Notes	

*Figure 3 - List of emergency items*

### 3. Establishment of Emergency Response Head Quarter (ERHQ)

#### 3-1. Establishment of ERHQ

In case that an Earthquake occurs, Bhaktapur City Disaster Response HQ will be established by the order of Mayor to implement emergency measures to the disaster. If Mayor is not able to establish it due to some reasons, the ERHQ will be established by a representative person.

*Table 1 - Responsibility to establish ERHQ*

Ranks	Designation
First	Mayor
Second	Deputy Mayor
Third	Ward Chairmen
Fourth	Chief Administrative Officer
Fifth	Chief (Administration Section, Finance Section, Culture & Heritage Section, Physical Planning & Construction Section, Social Welfare Section, Environment Section)

As shown in Standard Operating Procedures published in 2015 by Ministry of Home Affairs (MoHA), National Seismology Center disseminates information about earthquake through Radio set, SMS and Fax.

### 3-2. Structure of ERHQ

ERHQ consists of various sections according to the Municipal Organizational Structure. The following figure shows the structure of ERHQ as per the organizational structure of Bhaktapur Municipality office, with the number of staff in each section. Each section has its own responsible activity in case of disaster (On and Off duty). Details are shown in Appendix A-1 and A-2.

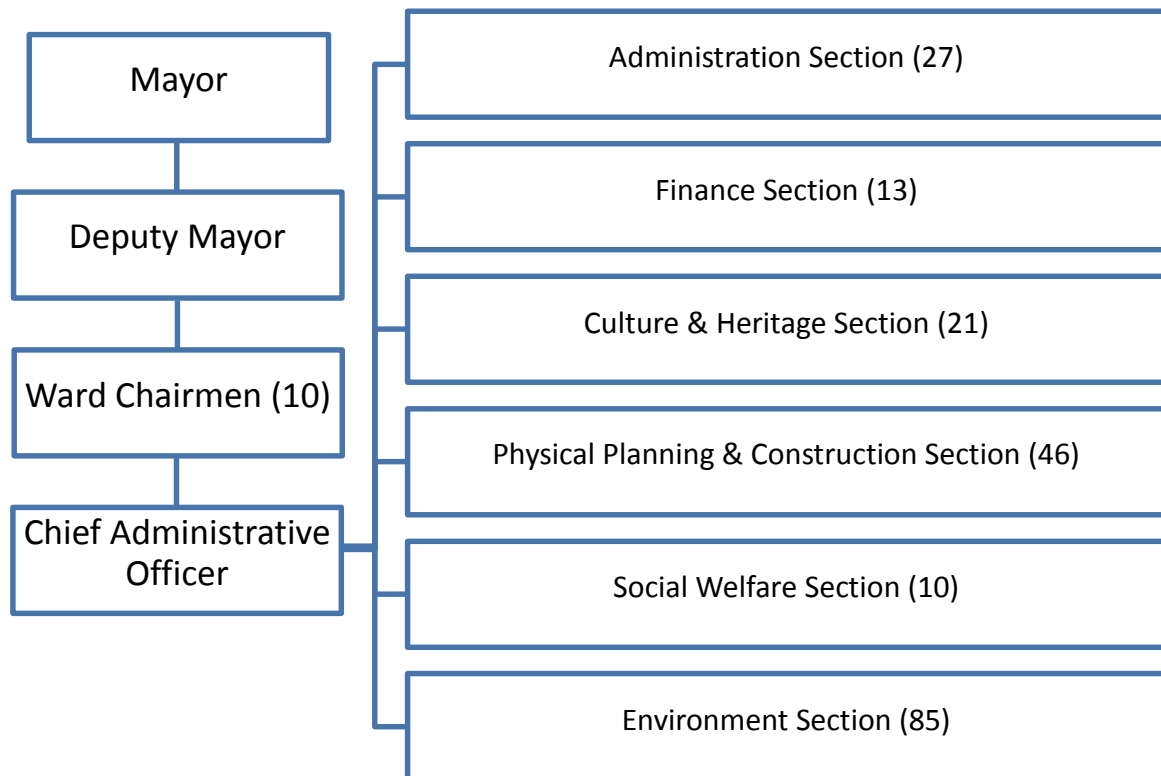


Figure 4 - Structure of ERHQ for Bhaktapur Municipality

Address of Bhaktapur Municipality Office: Nagarkot Road, Bhaktapur  
Telephone number: 977-01-6610310

### 3-3. Function of ERHQ

ERHQ mainly operates at the municipality office in case of disaster. All officers should understand the purpose of ERHQ and their own role in ERHQ. The table below explains the details of the function of ERHQ.

*Table 2 - Function of ERHQ*

Categories	Contents
Function	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ERHQ is an organization that adopts the basic policy of disaster emergency measures.</li> <li>2. It functions as the highest structure of decision making in case of a disaster event. The head of ERHQ is the Mayor; it also adopts a variety of disaster mitigation measures, and then instructs the response activities to each department.</li> </ol>
Decision of Activation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generally, ERHQ conference is held on a regular basis, after disaster occurrence.</li> <li>2. It is held at any time in case that the head recognizes the need of decision making related to disaster prevention, or matters to coordinate between every department are found.</li> </ol>
Members	Mayor, Deputy Mayor, Ward Chairmen, Chief Administrative Officer, Heads of each Division
Administration	Social Welfare Section
Municipality Office premise ground as Venue	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identify safe open space for the venue (Store the emergency items in a safe box and place it in the venue)</li> </ol>
Contents of discussion	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Things related to setting the basic policy of disaster emergency responses.</li> <li>2. Things related to implementation of disaster rescue measures.</li> <li>3. Things related to implementation of disaster emergency measures.</li> <li>4. Things related to disposition system and mobilization.</li> <li>5. Things related to the coordination with MoHA, each Committees, and Ward offices</li> </ol>
Response after the decision	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. All heads of division are to do the following after the conference. <ul style="list-style-type: none"> <li>• To transmit instructions, decisions and every kind of information to groups of the respective departments.</li> <li>• To instruct emergency measures.</li> </ul> </li> </ol>

### 3-4. Relationships of ERHQ with other Organizations

In case of an earthquake, coordination of municipalities with other related agencies/ committees in Nepal is very important. Appropriate communication can help set emergency response and disaster recovery activities in motion. Following figure shows the relationship of Bhaktapur Municipality, including ERHQ, with other related agencies and committees. This procedure for coordination and information flow should be followed in case of disaster.

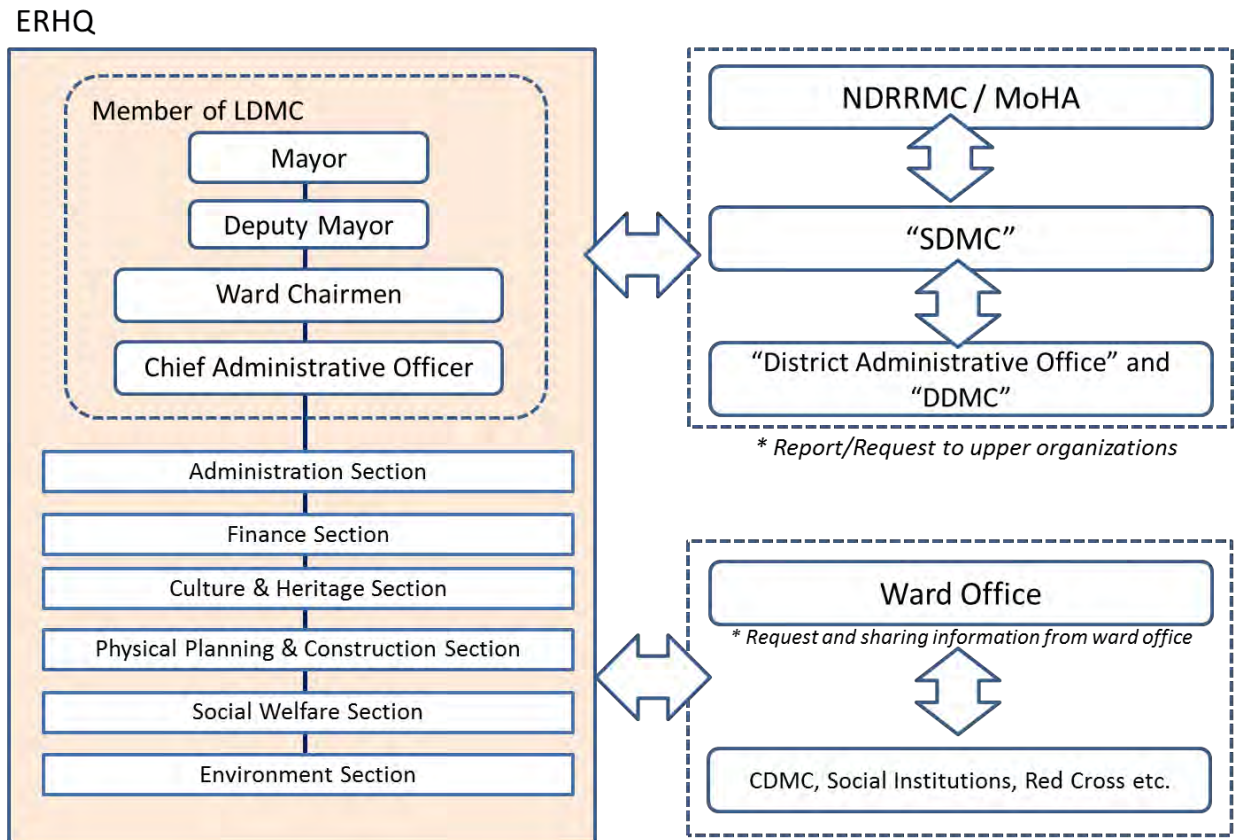


Figure 5 – Relationship of ERHQ with other organizations

### 3-5. Role of Ward Office

Bhaktapur Municipality consists of 10 wards in total. Each ward has a Ward Chairman and 4 Ward members that are locally elected. As ward offices are more directly engaged with the community, ward offices are more active in emergency response activity in case of a disaster.

The ward offices will fulfill following duties in case of a disaster:

- Facilitate, coordinate and support ERHQ for emergency response activities
- Collect information from Social Institutions (such as CDMC, Red Cross, NGOs) and Schools and share the information with ERHQ
- Form ward level rescue teams for SAR activity



- Officers of ward office should update latest information by using “Appendix B: Disaster Information Format” in case of disaster.
- Officers of ward office should submit filled “Appendix B: Disaster Information Format” to ERHQ. (at least 1 time per day)

*Table 3- Contact List of Ward Offices in Bhaktapur*

<b>Ward Office</b>	<b>Contact Person</b>	<b>Designation</b>	<b>Telephone (mobile) Number</b>
Ward 1	Shyam Krishna Khatri	Ward Chairman	9841292195
Ward 2	Hari Prasad Basukala	Ward Chairman	.....
Ward 3	Rajkrishna Gora	Ward Chairman	.....
Ward 4	Kumar Chawal	Ward Chairman	.....
Ward 5	Prem Gopal Karmacharya	Ward Chairman	.....
Ward 6	Hareram Suwal	Ward Chairman	9849857770
Ward 7	Ukesh Kawan	Ward Chairman	9841431141
Ward 8	Mahendra Khaymali	Ward Chairman	9851064735
Ward 9	Rabindra Jyakhwa	Ward Chairman	.....
Ward 10	Laxmiprasad Hyaumikha	Ward Chairman	.....

## 4. Disaster Response Activities against Earthquake

### 4-1. Preparedness Activities

In order to be able to perform multiple activities in the immediate post-earthquake scenario, available resources and facilities should be regularly checked and their situation should be updated beforehand. Thus regularly updated information of available institutional and municipal resources (Evacuation shelters, Schools with number of students and teachers, Hospitals etc.) should be accumulated. Information about the staff and officials should also be collected by using Appendix D.

### 4-2. Response Activities

In case an earthquake occurs, officials should perform multiple activities for emergency response and recovery activity. For the swift response, responsible division and officials should be decided by the municipality for each activity. The table showing all activities to be performed within 3 days after<sup>5</sup> disaster is given in the appendix A in the following page<sup>6</sup>.

As per the Technical Guideline for Formulation of Local Disaster and Climate Resilience Plan (LDCRP) to be published in 2017/18 by Ministry of Federal Affairs and Local Development (MoFALD), concept of sub-committees is mentioned for local disaster risk management. Four sub-committees have been proposed as shown in the table below. Duties, Responsibilities and Authority of the respective sub-committees are explained in the Technical Guideline for Formulation of LDCRP.

*Table 4- Types of Sub-committees*  
(Source: MoFALD, 2017)

S.N.	Name of Taskforce	Attention to be Given	Term
1	Environment and DM Sub-committee	When choosing sub-committee members, priority should be given to women, Dalits, ethnic community, PwDs and representatives of highly vulnerable communities with relevant expertise.	Other than ex-officio members, members will have a term of two years
2	Preparedness and response sub-committee		
3	Monitoring and evaluation sub-committee		
4	Gender equity and Preservation sub-committee		

<sup>5</sup> This timeline can be changed depending on the real situation.

<sup>6</sup> Appendix-A is for "On-duty" purpose. But all of the activities are applicable for "Off-duty" as well. The activities can be started after arriving at the assembling place.

## APPENDICES



## Appendix A: Activity Flowchart (On-Duty)

### Responsible Division: Member of Emergency Response Head Quarter (ERHQ)

	Main Activity	Check box	Operational Activity	*This time line can be changed depending on the real situation. It is also applicable for Off-duty.										
				30 min	1 hour	6 hour	12 hour	18 hour	24 hour	3 days				
Member of Emergency Response Head Quarter (ERHQ)	Management of ERHQ  <u>*Please see page 5-8 for more information.</u>	<input type="checkbox"/>	<b>Check Available Room for ERHQ:</b> ERHQ needs enough space for management. Appropriate room/space at office is prepared if ERHQ is to be established.	Earthquake occurs	Support for visitors at Municipality Office building	Preparation for ERHQ								
		<input type="checkbox"/>	<b>Check Available Transportation for ERHQ:</b> In case of disaster, officials need transportation for emergency response. Available Car, Motorbike, Fuel, etc. is prepared.											
		<input type="checkbox"/>	<b>Check Available Office Equipment for ERHQ:</b> In case of disaster, officials need equipment for emergency response. Available PC, Printer, etc. are prepared.											
		<input type="checkbox"/>	<b>Check Electric Power for ERHQ:</b> In case of disaster, electric power is necessary. Whether power is available or not is checked. It is better to prepare power generator before disaster.											
		<input type="checkbox"/>	<b>Check Communication Tools for ERHQ:</b> In case of disaster, communication tools are necessary for sharing information. Available tools such as official telephone, fax, mobile, etc. are made ready.											
		<input type="checkbox"/>	<b>Establishment of ERHQ:</b> Mayor decides to establish ERHQ if necessary. Officials will follow his directions.  * Details are shown in page 7.				Management of "Emergency Response Headquarter (ERHQ)" Discussion points are: (*shown in page 7) 1.Things related to setting the basic policy of disaster emergency responses. 2.Things related to implementation of disaster rescue measures. 3.Things related to implementation of disaster emergency measures. 4.Things related to disposition system and mobilization. 5.Things related to the coordination with MoHA, each Committees, and Ward offices							
<input type="checkbox"/>	<b>Termination of ERHQ:</b> ERHQ should be closed after the disaster faces to the end. The office of ERHQ is closed in accordance with Mayor's decision.								Closing					

**Responsible Division: "Social Welfare Section"**

	Main Activity	Check box	Operational Activity	*This time line can be changed depending on the real situation. It is also applicable for Off-duty.						
				30 min	1 hour	6 hour	12 hour	18 hour	24 hour	3 days
Social Welfare Section	Disaster Information Team	<input type="checkbox"/>	<b>Form "Disaster Information Team":</b> Assembles the members of "Disaster Information Team".	Emergency Response Headquarter (ERHQ)						
		<input type="checkbox"/>	<b>Asking "Disaster Information" from Ward leaders:</b> "Disaster Information Team" asks to collect and submit disaster information from Ward leaders							
		<input type="checkbox"/>	<b>Dispatch "Disaster Information Team":</b> "Disaster Information Team" goes to affected area and start collecting information.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Collecting information:</b> "Disaster Information Team" collects latest information in the affected area with the help of 'Format B'. ( from "Disaster Information Team" and "Ward Leaders" )							
		<input type="checkbox"/>	<b>Summarize "Disaster Situation Report":</b> "Disaster Information Team" makes a "Disaster Situation Report".							
		<input type="checkbox"/>	<b>Submit "Disaster Situation Report":</b> "Disaster Information Team" submits the "Disaster Situation Report" to ERHQ.							
	Emergency Rescue Team	<input type="checkbox"/>	<b>Form "Emergency Rescue Team":</b> ERHQ assembles members of "Emergency Rescue Team" based on report from "Disaster Information Team".							
		<input type="checkbox"/>	<b>Dispatch "Emergency Rescue Team":</b> "Emergency Rescue Team" goes to the affected area and starts providing medical support to affected people. (It needs to collaborate with Red-Cross)							
	Collaboration	<input type="checkbox"/>	<b>NDRRMC, SDMC, DDMC, LDMC, CDMC, etc.:</b> ERHQ collaborates with other organization and agency for sharing information of disaster. <u>Please see page 8 for more information.</u>							
	Provide information to Citizens	<input type="checkbox"/>	<b>Provide information to citizens:</b> ERHQ shares information and "Social Welfare Section" announces this information to citizens including "caution for secondary disaster, evacuation shelter, etc.".							
	Provide information to Media	<input type="checkbox"/>	<b>Preparation for Press Conference Room:</b> Press Conference Room is prepared for media.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Decide time and contents for Press Conference:</b> Time for press conference is decided and Contents are prepared.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Conducting Press Conference:</b> Press Conference is conducted at Press Conference Room.							
	Medical Support	<input type="checkbox"/>	<b>Communication with available hospitals:</b> Available hospitals are examined and latest information is reported to ERHQ.							
	Support for disaster affected people	<input type="checkbox"/>	<b>Support for Pregnant women:</b> Assistance is provided to pregnant women in evacuation shelter as well as in their own house.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Support for handicapped persons:</b> Assistance is provided to handicapped persons in evacuation shelter as well as in their own house.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Preparation and Distribution of Sanitary and Baby items:</b> Sanitary and baby items are prepared and distributed. It is better to stock these items in emergency kit before disaster.							

**Responsible Division: "Physical Planning & Construction Section"**

				*This time line can be changed depending on the real situation. It is also applicable for Off-duty.													
				30 min	1 hour	6 hour	12 hour	18 hour	24 hour	3 days							
Physical Planning & Construction Section	Evacuation Shelter	<input type="checkbox"/>	<b>Check available Evacuation Shelter:</b> Available Evacuation Shelter is inspected. (Official evacuation shelter should be decided before disaster)	Emergency Response Headquarter (ERHQ) 													
		<input type="checkbox"/>	<b>Open available Evacuation Shelter:</b> The available evacuation shelter is opened for the affected people.														
		<input type="checkbox"/>	<b>Management of available Evacuation Shelter:</b> Evacuation shelters are managed and the citizens are assisted. The number of evacuees is counted by using <b>Format C</b> .														
		<input type="checkbox"/>	<b>Review requirements of Emergency Kit:</b> Number of evacuated people is different in each shelter. Required emergency kit (Food, Blanket, etc.) is reviewed.														
		<input type="checkbox"/>	<b>Request Emergency Kit:</b> Emergency kits are requested to ERHQ if required.														
		<input type="checkbox"/>	<b>Management and Distribution of Emergency Kit at Shelter:</b> Emergency kits are distributed to the people at shelter.														
		<input type="checkbox"/>	<b>Keep record of Evacuation Shelter:</b> Information about evacuees and items distributed in the Evacuation Shelter are checked and recorded.														
		<input type="checkbox"/>	<b>Close down the Evacuation Shelter:</b> If evacuation shelter is no more needed, it is reported to ERHQ. With approval of ERHQ, the shelter is closed.														
	Support for School	<input type="checkbox"/>	<b>Review status of Schools:</b> Status of all schools in town is examined. It is better to confirm contact number of all schools beforehand.	Checking status of all schools													
		<input type="checkbox"/>	<b>Review information on safety of students and teachers:</b> Information on safety of students and teachers is gathered from schools and reported to ERHQ.								Checking safety of teachers and students						
	Lifeline, Communication, Infrastructure	<input type="checkbox"/>	<b>Check/Report situation of Water Supply:</b> Situation of water supply is inspected and reported to ERHQ. (Water Supply and Sanitation Division Office provides information on water supply)	1st Activity													
		<input type="checkbox"/>	<b>Check/Report situation of Electricity Supply:</b> Situation of electricity supply is inspected and reported to ERHQ. (Nepal Electricity Authority Distribution & Customer Service Center provides information on electricity supply)														
		<input type="checkbox"/>	<b>Check/Report situation of Communication Network in the town:</b> Situation of communication network is inspected and reported to ERHQ. (Related Service Provider provides information on communication network)								2nd Activity						
		<input type="checkbox"/>	<b>Check/Report Road situation:</b> Situation of roads is inspected and reported to ERHQ. And cleaning debris will be coordinated.														
		<input type="checkbox"/>	<b>Check/Report situation of damaged Buildings and Houses:</b> Situation of damaged buildings and houses is inspected and reported to ERHQ.														
					Closing												

**Responsible Division: "Administration Section", "Culture & Heritage Section", "Finance Administration Section" and "Environment Section"**

	Main Activity	Check box	Operational Activity	*This time line can be changed depending on the real situation. It is also applicable for Off-duty.						
				30 min	1 hour	6 hour	12 hour	18 hour	24 hour	3 days
Administration Section	Communication with Officials	<input type="checkbox"/>	<b>Confirmation of information on safety of officials:</b> Information on safety of officials is confirmed.	Emergency Response Headquarter (ERHQ)						
		<input type="checkbox"/>	<b>Support for mobilization of officials:</b> After the confirmation of the information on safety of officials, they are assisted to move to office building.							
	Support for Citizens	<input type="checkbox"/>	<b>Establishment of Support Desk for Citizens at Office:</b> A support desk at office building is opened for citizens. It should be open 24 hours.	Support for officials						
		<input type="checkbox"/>	<b>Manage Support Desk for Citizens at Office:</b> Support desk at office building is operated.							
Culture & Heritage Section	Support for Foreign Citizens and Tourists	<input type="checkbox"/>	<b>Support for foreign citizens and tourists:</b> Support is provided for foreign citizens who live in town. It is necessary to check information of foreign citizens beforehand.	Management of "Support Desk" for citizens at office building						
		<input type="checkbox"/>	<b>Prepare a "Disaster Situation Report" for foreign countries:</b> "Disaster Situation Report" is prepared in English and shared with ERHQ.							
Finance Administration Section	Budget Management	<input type="checkbox"/>	<b>Preparation and Management of Budget for Recovery Activity:</b> Budget is prepared and managed from office funding for recovery activity. If necessary, it should be reported to ERHQ.	Support for foreign people at shelter						
		<input type="checkbox"/>	<b>Preparation and Management of Donation for Recovery Activity:</b> Donation from foreign country for recovery activity is to be collected and managed. If necessary, it should be reported to ERHQ.							
Environment Section	Environment Management	<input type="checkbox"/>	<b>Establishment of Temporary Toilet:</b> Temporary toilets are set up after verifying appropriate place.	Making disaster situation report in English						
		<input type="checkbox"/>	<b>Management of dead bodies:</b> Information on dead bodies is acquired from ERHQ and their management is done.							
Earthquake occurs				Support for visitors at Municipality Office building						
Earthquake occurs				Setting up temporary toilets at shelter						
				Management of dead bodies						



## Appendix B: Disaster Information Format

1. About yourself	
Affiliation	
Title	
Name	
Mobile	

2. Collected Damage Information	
Time of disaster information collection	<i>(e.g., 13:30 pm / 7th October 2017)</i>
Event Location	<i>(e.g., aaa ward)</i>
Kind of Damage	<i>(e.g., damage house, fire, road, agriculture, life-line, etc.)</i>

3. Number of affected citizens	
Dead	
Severely injured	
Slightly injured	

4. Number of buildings damaged	
Totally Collapsed	
Half Collapsed	
Partially Collapsed	

5. Other	

6. Location Map	

\*Please draw a simple map of the researched area

<i>Received Date of this Report</i>	
<i>Received Time of this Report</i>	
<i>Receiver's ID</i>	
<i>(to be filled by ERHQ)</i>	

## Appendix C: List of Evacuee at Evacuation Shelter

<i>as of</i>	
--------------	--

### 1. Name of Manager

Staff ID	Name	Name of Division	Mobile

### 2. About Evacuation Shelter

Shelter ID	Name of Evacuation Shelter	TEL	FAX

### 3. List of Evacuees

Evacuee ID	Name of Evacuee	Gender	Age	Date of Admission	Date of Departure	Name of Transferred Place	TEL of Transferred Place	Address of Transferred Place	Other
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

## Appendix D: Personal Data of Officials

<i>as of</i>	
--------------	--

### 1. About You

Staff ID	Name	Home Address	Mobile	Blood Type

### 2. About Your Division

ID	Name of Division	Office Address	Office TEL	Office FAX

### 3. About Emergency Contact

Name	Mobile

### 4. To do list in case of Disaster (about yourself)

1	<input type="checkbox"/>	
2	<input type="checkbox"/>	
3	<input type="checkbox"/>	
4	<input type="checkbox"/>	
5	<input type="checkbox"/>	
6	<input type="checkbox"/>	
7	<input type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>	
9	<input type="checkbox"/>	
10	<input type="checkbox"/>	



# आधारभूत कार्यसञ्चालन विधि

भक्तपुर नगरपालिका २०७४

काठमाडौं उपत्यका भूकम्प विपत्ति जोखिम  
मूल्याङ्कन परियोजना



दस्तावेज : भक्तपुर नगरपालिकाको आधारभूत कार्यसञ्चालन विधि  
प्रकाशक : भक्तपुर नगरपालिका र JICA ERAKV  
तयारी मिति : मार्ग २०७४

## शब्दसंक्षेप

ERHQ	Emergency Response Head Quarter
JICA	Japan International Cooperation Agency
SOP	Standard Operating Procedures
जि.वि.व्य.स.	जिल्ला विपद् व्यवस्थापन समिति
प्र.वि.व्य.स.	प्रदेश विपद् व्यवस्थापन समिति
रा.वि.जो.न्यू.व्य.के.	राष्ट्रिय विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन केन्द्र
स्था.वि.व्य.स.	स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति
सा.वि.व्य.स.	सामुदायिक विपद् व्यवस्थापन समिति



# विषय-सूची

खण्ड १. प्रारम्भिक .....	१
१.१. परिचय.....	१
१.२. उद्देश्य .....	१
१.३. पदाधिकारीहरूको तत्परता .....	१
१.४. कार्यसञ्चालन विधिको अवधि र आधारभूत प्रवाह.....	२
खण्ड २. पदाधिकारीहरूको परिचालन .....	३
२.१. परिचालन प्रवाह (कार्यालय समय र कार्यालय समय बाहेक) .....	३
२.२. परिचालनको तयारी.....	४
खण्ड ३. आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना.....	५
३.१. आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना .....	५
३.२. संगठनात्मक संरचना .....	६
३.३. काम तथा कर्तव्य.....	७
३.४. अन्य संस्थाहरूसँग सम्बन्ध .....	८
३.५. वडा कार्यालयको भूमिका .....	९
खण्ड ४. भूकम्पीय विपद् प्रतिकार्य गतिविधिहरू.....	१०
४.१. पूर्वतयारी गतिविधिहरू.....	१०
४.२. प्रतिकार्य गतिविधिहरू.....	१०
अनुसूचीहरू .....	११
अनुसूची १: प्रतिकार्य कार्य प्रवाह सूची (कार्यालय समयमा - On Duty) .....	१२
अनुसूची २: विपद् सूचना ढाँचा.....	१६
अनुसूची ३: आश्रय स्थलमा भएका विस्थापितको सूची .....	१७
अनुसूची ४: पदाधिकारीको व्यक्तिगत विवरण.....	१८



## तालिका सूची

तालिका १ : आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना गर्ने जिम्मेवारी .....	५
तालिका २ : आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको कार्य .....	७
तालिका ३ : वडा कार्यालयको सम्पर्क सूची .....	९
तालिका ४ : उपसमितिहरु .....	इचयद्वय! खद्वरण□कचण थद्व□ घङ्गद्वजथङ्गघ.

## चित्र सूची

चित्र १: भूकम्प गएको ३ दिनसम्मको कार्य प्रवाह योजना .....	२
चित्र २ : भूकम्प गएको अवस्थामा परिचालनको प्रक्रिया .....	३
चित्र ३ : आपत्कालीन सामग्रीको सूची .....	४
चित्र ४ : भक्तपुर नगरपालिकाको आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको संगठनात्मक संरचना .....	६
चित्र ५ : अन्य संस्थाहरूसँग मुख्यालयको सम्बन्ध .....	८

## खण्ड १. प्रारम्भिक

### १.१. परिचय

विपद्को अवस्थामा तीव्र र सही पुनर्लाभ कार्यका लागि उचित प्रतिकार्य महत्वपूर्ण छ । विपद् प्रतिकार्य पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य प्रक्रियालाई प्रभावकारी, व्यवस्थित र परिणाममुखी बनाउन भक्तपुर नगरपालिकाको आधारभूत कार्यसञ्चालन विधि तयार गरिएको छ । यो कार्यसञ्चालन विधि गतिशील दस्तावेज हो जसलाई आगामी दिनमा विपद्को घटनाबाट सिकिने पाठका आधारमा आवश्यकता अनुसार परिमार्जन गर्दै लगिनेछ ।

### १.२. उद्देश्य

यस आधारभूत कार्यसञ्चालन विधिको उद्देश्य देहाय बमोजिम रहेको छ :

१. भक्तपुर नगरपालिकाको आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको संगठन संरचना निर्धारण गर्ने,
२. मुख्यालयको तथा सम्बद्ध पदाधिकारीको काम, कर्तव्य र अधिकार तोक्ने,
३. मुख्यालयको क्रियाशीलताको तह निर्धारण गर्ने,
४. विपद् प्रतिकार्यमा सरोकारवाला निकायका बीच समन्वय संयन्त्र निश्चित गर्ने,
५. विपद्को घटनामा भएको क्षतिको तथ्याङ्क विवरण अद्यावधिक गर्ने प्रणालीको स्थापना गर्ने,
६. विपद्को समयमा गरिने खोज, उद्धार तथा मानवीय सहायताको नेतृत्व तथा समन्वय गर्ने संयन्त्र स्थापना तथा विकास गर्ने,
७. विपद् प्रतिकार्यमा महिला, बालबालिका, ज्येष्ठ नागरिक तथा अपांगता भएका व्यक्तिको अधिकार सुनिश्चित गर्ने व्यवस्था मिलाउने ।

### १.३. पदाधिकारीहरूको तत्परता

कुनै पनि विपद्को घटना घट्नु अगावै उपयुक्त प्रतिकार्यको बारेमा विचार गर्नु सबै पदाधिकारीहरूको जिम्मेवारी हो । तसर्थ नगरपालिकाहरूमा प्रत्येक पदाधिकारी र प्रत्येक महाशाखा/शाखाले विस्तृत प्रतिकार्य गतिविधि अपनाउन जरुरी छ । यस कार्यसञ्चालन विधिको आधारमा सबै पदाधिकारीहरूले आफूले विपद्को बेलामा के गर्नु पर्छ भनी बुझिराख्नु पर्छ ।

राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रद्वारा प्रकाशित “कार्यसञ्चालन विधि”<sup>१</sup> (Standard Operating Procedures – SOPs) ले राष्ट्रिय स्तरको प्रतिकार्य गतिविधि प्रस्तुत गरेको छ । साथै भक्तपुर नगरपालिकाको “स्थानीय विपद् र जलवायु उत्थानशील योजना”<sup>२</sup> ले मध्यकालीन तथा दीर्घकालीन विपद् व्यवस्थापन

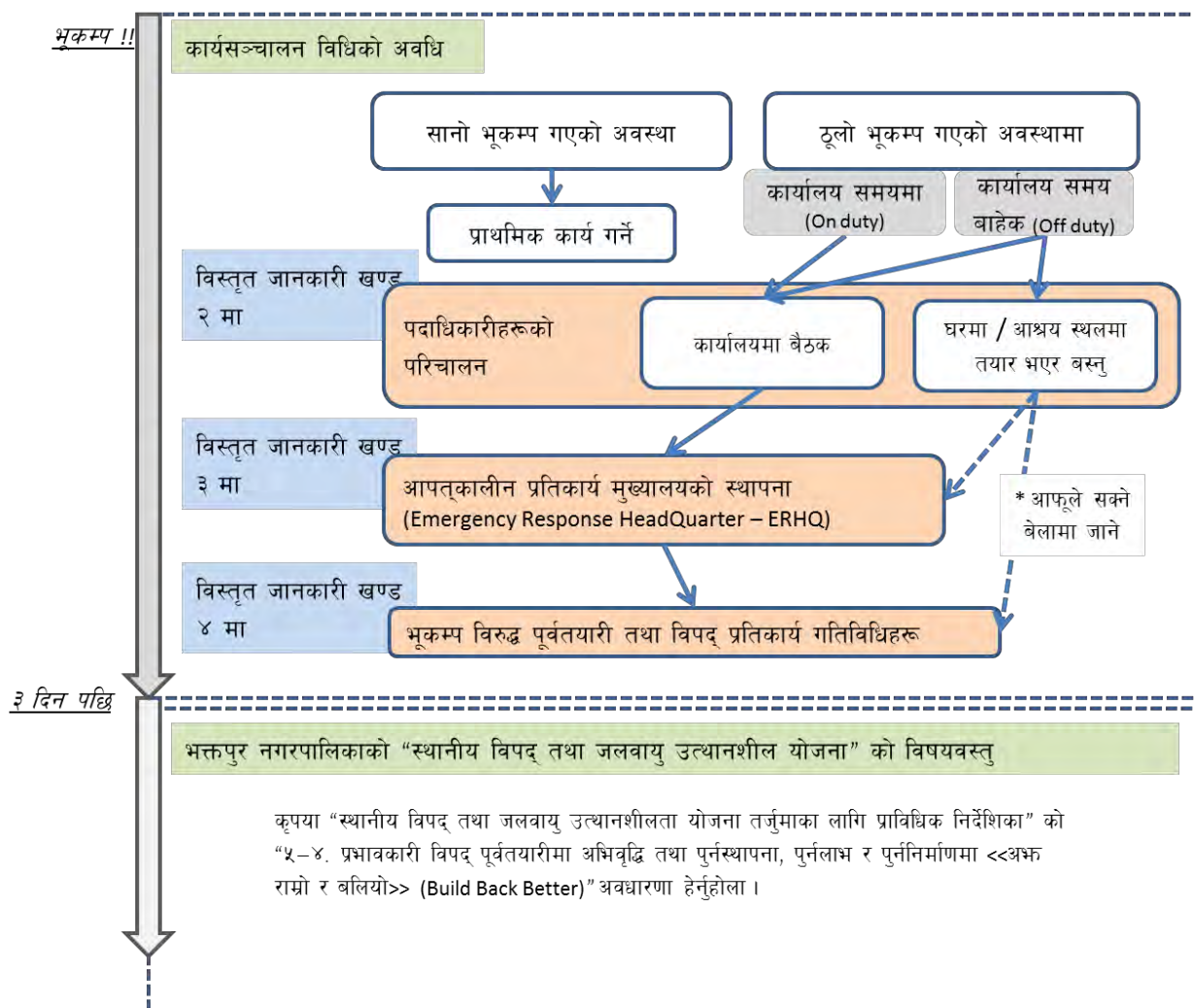
<sup>१</sup> यो “कार्यसञ्चालन विधि” गृह मन्त्रालयले २०७२ सालमा प्रकाशन गरेको हो ।

<sup>२</sup> यो निर्देशिका २०७४ फाल्गुण सम्म JICA ले प्रकाशित गर्नेछ ।

गतिविधिहरूलाई स्पष्ट पार्नेछ । यो निर्देशिका पदाधिकारीहरूले विपद्को घटना घट्नु पूर्व नै विपद् व्यवस्थापनको ज्ञान सुदृढ गर्न प्रयोग गर्नु पर्नेछ ।

## १.४. कार्यसञ्चालन विधिको अवधि र आधारभूत प्रवाह

यस कार्यसञ्चालन विधिले भूकम्प गएपछिको ३ दिन सम्मको प्रतिकार्य गतिविधिहरूको जानकारी दिनेछ । विस्तृत विवरण यस कार्यविधिको खण्ड २,३ र ४ मा उल्लेखित छ । अवस्था अनुसार यो समयावधिमा फेरबदल गर्न मिल्छ। साथै यस कार्यसञ्चालन विधि भक्तपुर नगरपालिकाको “स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना” बमोजिम रहने छ । स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजनाले नगरपालिकाका पदाधिकारीहरूमात्र नभई समुदायलाई समेत लक्षित गरि दीर्घकालीन विपद् व्यवस्थापन योजना बनाउँछ । उक्त योजनामा ६ वटा खण्ड रहेका छन् : परिचय ; विपद्को सामान्य विवरण ; प्रकोप, संकटासन्नता, क्षमता र जोखिम मूल्यांकन ; विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नीति ; स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील गतिविधिहरू ; र योजनाको अनुगमन, मूल्यांकन र अद्यावधिक । विपद् प्रतिकार्य गतिविधिहरूको प्रभावकारी कार्यान्वयनको लागि आधारभूत कार्यसञ्चालन विधि र स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजनाको पारस्परिक बुझाई आवश्यक छ ।

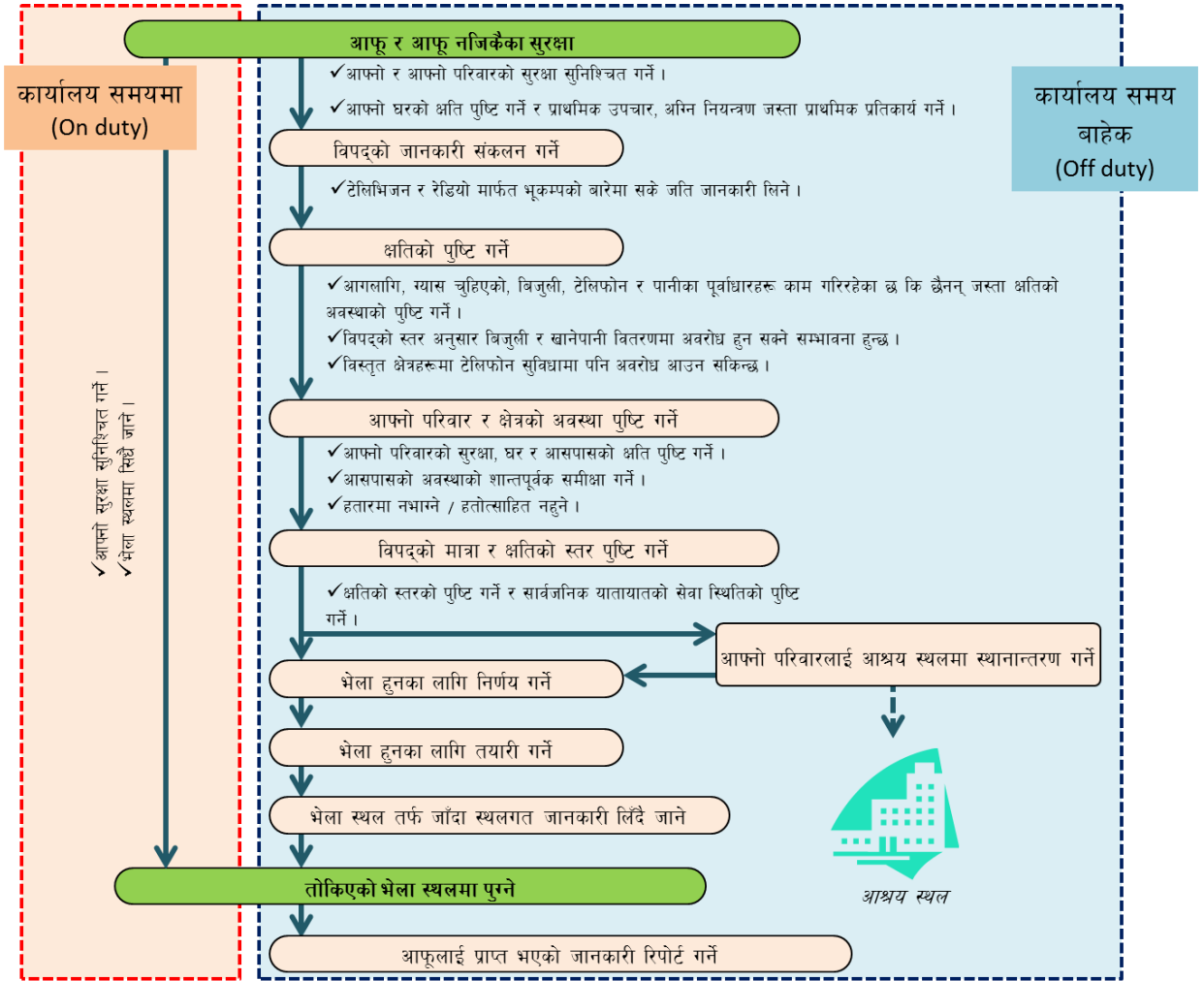


चित्र १: भूकम्प गएको ३ दिनसम्मको कार्य प्रवाह योजना

## खण्ड २. पदाधिकारीहरूको परिचालन

### २.१. परिचालन प्रवाह (कार्यालय समय र कार्यालय समय बाहेक)

विपद्को घटनाको प्रकृति र अवस्था अनुसार भक्तपुर नगरपालिकाका पदाधिकारीहरू परिचालन हुनु पर्नेछ। कार्यालय समय (on duty)<sup>३</sup> मा भूकम्प गएको अवस्थामा आफू सुरक्षित रहि सिध्र तोकिएको भेला स्थल - नगरपालिका कार्यालय हातामा जानु पर्छ। यदि कार्यालय समय बाहेकको समयमा (off duty)<sup>४</sup>, जस्तै घरमा हुँदा अथवा कार्यालय बाहिर हुँदा, आफूलाई सुरक्षित राखि विपद् प्रतिकार्यको परिचालनका निम्ति निम्न प्रक्रिया अपनाउनु पर्छ।



चित्र २ : भूकम्प गएको अवस्थामा परिचालनको प्रक्रिया

<sup>३</sup> कार्यालय समय (विहान १० बजे देखि बेलुका ५ बजे सम्म)

<sup>४</sup> कार्यालय समय बाहेक (विहान १० बजे अगाडि, बेलुका ५ बजे पछाडि र विदाको दिनमा)

## २.२. परिचालनको तयारी

भूकम्प कतिबेला आउँछ भनेर यकीन गर्न सकिन्छ। तसर्थ आपत्कालीन सामग्रीहरू पहिल्यै तयार गरी राख्न महत्वपूर्ण हुन्छ। आपत्कालीन भेलाको लागि तल उल्लेखित सामग्रीहरू र अन्य जरुरी लुगा तथा सरसामानहरू नियमित रूपमा आफ्नो फटपट भोलामा तयार गरि राख्नु पर्छ।

लुगा	<input type="checkbox"/> व्यावहारिक लुगा (सजिलै बोक्न सकिने) <input type="checkbox"/> वर्षाका बुट, चढन सजिलो जुता (सजिलै लगाउन सकिने) <input type="checkbox"/> हेल्मेट (सम्भव भएमा)
सरसामान	<input type="checkbox"/> यो कार्यसञ्चालन विधि निर्देशिका <input type="checkbox"/> भेला स्थलको जानकारी भएको नक्शा <input type="checkbox"/> लेख्ने साधनहरू (बल पेन, मार्कर) <input type="checkbox"/> बोक्न मिल्ने रेडियो र भिडियो क्यामेरा (सम्भव भएमा) <input type="checkbox"/> मोबाइल फोन, त्यसको ब्याट्री र चार्जर <input type="checkbox"/> टर्च लाइट र ब्याट्रीहरू <input type="checkbox"/> खुद्रा पैसा <input type="checkbox"/> अरु लुगाहरू, वर्षादि लुगाहरू (ठूलो विपद् घटेको अवस्थामा केहि दिनदेखि एक हप्तासम्म घर जान बाट वन्चित हुन सक्ने भएकाले आवश्यक लुगाहरू तयार गर्न अल्छी नगर्ने) <input type="checkbox"/> खाद्य सामग्री (संरक्षित खाद्य पदार्थ - preserved foods ) <input type="checkbox"/> खाने पानी <input type="checkbox"/> काम गर्दा लगाउने पञ्जा <input type="checkbox"/> सामान्य औषधिहरू (विशेषगरी दैनिक चाहिने औषधिहरू) <input type="checkbox"/> परिचय पत्र <input type="checkbox"/> सवारी चालक अनुमति पत्र <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
द्रष्टव्य	

चित्र ३ : आपत्कालीन सामग्रीको सूची

## खण्ड ३. आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना (Emergency Response Head Quarter – ERHQ)

### ३.१. आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना

भूकम्प गएको अवस्थामा आपत्कालीन प्रतिकार्य उपायहरू अपनाउनको लागि भक्तपुर नगरपालिकाका नगर प्रमुखको अध्यक्षतामा शहर विपद् प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना गरिनेछ। कुनै कारणवश नगर प्रमुखले स्थापना गर्न नसकेमा आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना तोकिएको पदाधिकारीद्वारा हुनेछ।

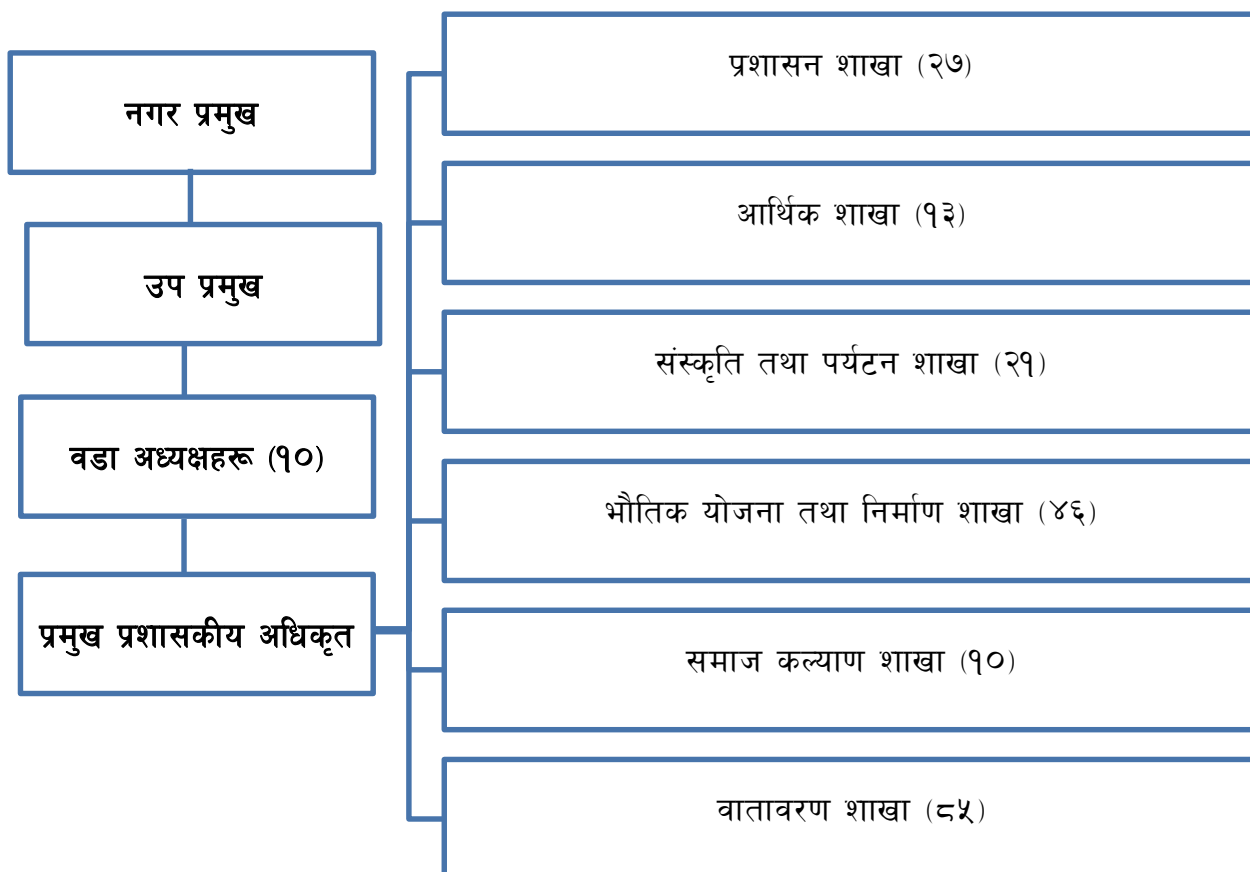
तालिका १ : आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना गर्ने जिम्मेवारी

दर्जा	पद
प्रथम	नगर प्रमुख
द्वितीय	उप प्रमुख
तृतीय	वडा अध्यक्षहरू
चौथो	प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत
पाँचौ	प्रमुख (प्रशासन शाखा, आर्थिक शाखा, संस्कृति तथा पर्यटन शाखा, भौतिक योजना तथा निर्माण शाखा, समाज कल्याण शाखा, वातावरण शाखा)

गृह मन्त्रालयद्वारा २०७२ सालमा प्रकाशित आधारभूत कार्यसञ्चालन विधि अनुसार राष्ट्रिय भूकम्प मापन केन्द्रले रेडियो सेट, SMS र फ्याक्सको प्रयोग गरि सूचना प्रदान गर्दछ।

## ३.२. संगठनात्मक संरचना

आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयमा नगरपालिका कार्यालयको संरचना अनुसार विभिन्न शाखा रहेका छन् । तल दिइएको चित्रमा भक्तपुर नगरपालिकाको संगठनात्मक संरचना अनुसार कर्मचारी संख्या सहित आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको संगठनात्मक संरचना देखाइएको छ । प्रत्येक शाखाको आफ्नै विपद् प्रतिकार्य गतिविधिहरू रहेका छन् (कार्यालय समयमा र कार्यालय समय बाहेकमा) । विस्तृत विवरण अनुसूची १ मा दिइएको छ ।



चित्र ४ : भक्तपुर नगरपालिकाको आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको संगठनात्मक संरचना

भक्तपुर नगरपालिकाको ठेगाना : नगरकोट सडक, भक्तपुर

सम्पर्क नम्बर : ९७७-०१-६६१०३१०

### ३.३. काम तथा कर्तव्य

विपद्को बेलामा आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयले मुख्यतः नगरपालिका कार्यालयबाट कार्य सञ्चालन गर्नेछ। सबै पदाधिकारीहरूले यस आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको उद्देश्य साथै यसमा आफ्नो भूमिकाको बारेमा बुझिराख्न जरुरी छ। आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको कार्य तपसिलको तालिका बमोजिम हुनेछ।

तालिका २: आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको कार्य

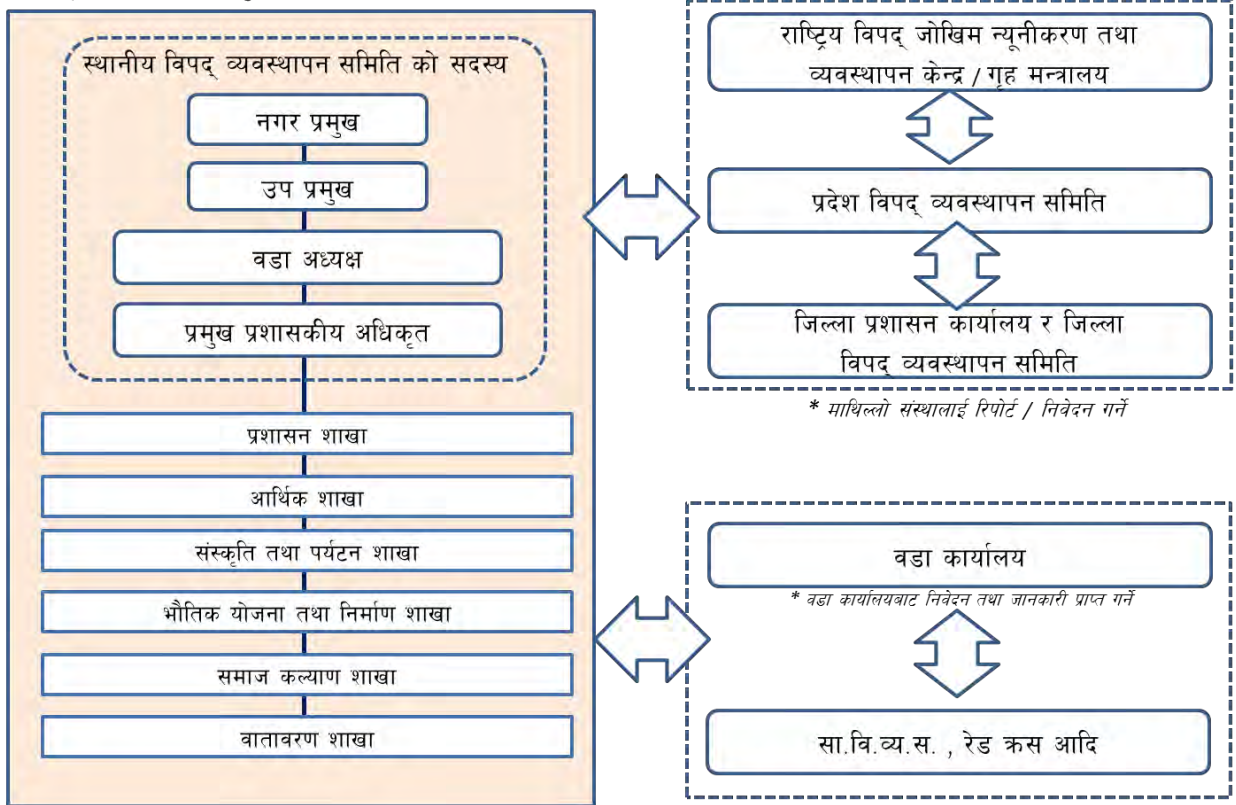
विषय	विवरण
कार्य	<ol style="list-style-type: none"> <li>१. आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय एउटा यस्तो संस्था हो जसले यस नगरपालिकाको विपद् आपत्कालीन उपायहरूको आधारभूत नीतिहरू अंगीकरण गर्नेछ।</li> <li>२. विपद्को समयमा यस मुख्यालयले निर्णय प्रक्रियाको सबैभन्दा उच्च संरचनाको कार्य गर्नेछ र यसको प्रमुख भक्तपुर नगरपालिकाको नगर प्रमुख हुनेछ। यसले विपद् अल्पीकरणका विभिन्न उपायहरू अपनाउनेछ र हरेक विभाग/ शाखालाई प्रतिकार्य गतिविधिहरूको निर्देशन दिनेछ।</li> </ol>
क्रियाशीलताको निर्णय	<ol style="list-style-type: none"> <li>१. साधारणतया आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको बैठक विपद् घटेपछि नियमित रूपमा हुनेछ।</li> <li>२. यदि मुख्यालय प्रमुखले विपद् रोकथामको लागि कुनै निर्णय गर्नुपरेमा अथवा कुनै विभाग/ शाखा बीच समन्वय गर्नु परेमा यसको बैठक बस्नेछ।</li> </ol>
सदस्यहरू	नगर प्रमुख, उप प्रमुख, वडा अध्यक्षहरू, प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत, प्रत्येक शाखाको प्रमुखहरू
प्रशासन	समाज कल्याण शाखा
तोकिएको भेला स्थल	<ol style="list-style-type: none"> <li>१. सुरक्षित खुल्ला क्षेत्रको पहिचान गर्ने</li> </ol> <p>(आपत्कालीन सामग्रीहरूलाई सुरक्षित डबामा (safe box) राख्ने र सोहि खुला स्थानमा राख्ने)</p>
छलफल सामग्रीहरू	<ol style="list-style-type: none"> <li>१. विपद् आपत्कालीन प्रतिकार्यको आधारभूत नीतिहरू प्रतिपादन गर्ने विषयमा</li> <li>२. विपद् उद्धारका उपायहरूको कार्यान्वयनको विषयमा</li> <li>३. विपद् आपत्कालीन प्रतिकार्यको कार्यान्वयनको विषयमा</li> <li>४. प्रबन्ध प्रणाली र परिचालनको विषयमा</li> <li>५. गृह मन्त्रालय, प्रत्येक समिति, र वडा कार्यालयहरूसित समन्वयको विषयमा</li> </ol>
निर्णय पछिको प्रतिकार्य	<ol style="list-style-type: none"> <li>१. सबै विभाग/ शाखा प्रमुखहरूले बैठक पश्चात निम्न कार्य गर्नु पर्नेछ। <ul style="list-style-type: none"> <li>• निर्देशन, निर्णय अथवा सबै प्रकारको जानकारीहरू सम्बन्धित विभाग/ शाखाहरूमा सम्प्रेषण गर्ने।</li> <li>• आपत्कालीन उपायहरूको निर्देशन दिने।</li> </ul> </li> </ol>



### ३.४. अन्य संस्थाहरूसँग सम्बन्ध

भूकम्प गएको अवस्थामा नगरपालिकाहरूले नेपालमा रहेका अन्य सम्बन्धित संस्था/ समितिहरूसित समन्वय गर्नु अत्यन्तै महत्वपूर्ण हुन्छ। उपयुक्त सञ्चारले आपत्कालीन प्रतिकार्य र विपद्बाट पुनर्लाभका क्रियाकलापहरूलाई गति दिन मद्दत गर्दछ। तलको चित्रमा आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय सहित भक्तपुर नगरपालिकाको अन्य सम्बन्धित संस्था र समितिहरूसँगको सम्बन्ध देखाइएको छ। भक्तपुर नगरपालिका (आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय सहित) को अन्य सम्बन्धित संस्था/समितिहरू सँगको सम्बन्ध र विपद्को बेलामा अपनाउनु पर्ने समन्वय र सूचना प्रवाहको प्रक्रिया तपसिलको चित्र बमोजिम हुनेछ।

आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय



चित्र ५ : अन्य संस्थाहरूसँग मुख्यालयको सम्बन्ध

### ३.५. वडा कार्यालयको भूमिका

भक्तपुर नगरपालिकामा जम्मा १० वटा वडाहरू छन्। प्रत्येक वडामा १ जना वडा अध्यक्ष र ४ जना वडा सदस्यहरू जन प्रतिनिधिका रूपमा रहेका छन्। समुदायसँग प्रत्यक्ष काम गर्ने हुनाले कुनै पनि विपद्को अवस्थामा वडा कार्यालयहरू बढि सक्रिय हुन्छन्। विपद् गएको बेलामा वडा कार्यालयले निम्न भूमिका निर्वाह गर्नेछ।

- आपत्कालीन प्रतिकार्य गतिविधिहरूको लागि आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयलाई सहजीकरण, समन्वय र सहयोग उपलब्ध गराउने,
- सामाजिक संस्थाहरू जस्तै रेड क्रस, विद्यालयहरू तथा सामुदायिक विपद् व्यवस्थापन समिति (सा.वि.व्य.स.) बाट सूचना संकलन गरी मुख्यालयमा जानकारी गराउने ,
- खोज तथा उद्धार कार्यको लागि वडा स्तरीय उद्धार टोली गठन गर्ने ,
- “अनुसूची २: विपद् सूचना ढाँचा” प्रयोग गरी विपद् सम्बन्धी जानकारी अद्यावधिक गर्ने ,
- कम्तीमा दिनको १ पटक “अनुसूची २: विपद् सूचना ढाँचा” भरेर मुख्यालयमा बुझाउने।

तालिका ३: वडा कार्यालयको सम्पर्क सूची

वडा कार्यालय	सम्पर्क व्यक्ति	पद	सम्पर्क टेलिफोन
वडा नं. १	श्याम कृष्ण खत्री	वडा अध्यक्ष	९८४९२९२९९५
वडा नं. २	हरि प्रसाद बासुकला	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. ३	राजकृष्ण गोरा	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. ४	कुमार चवाल	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. ५	प्रेम गोपाल कर्मार्चाय	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. ६	हरिराम सुवाल	वडा अध्यक्ष	९८४९८५७७७०
वडा नं. ७	उकेश कवां	वडा अध्यक्ष	९८४९४३९९४९
वडा नं. ८	महेन्द्र खायमली	वडा अध्यक्ष	९८५९०६४७३५
वडा नं. ९	रवीन्द्र ज्याख	वडा अध्यक्ष	.....
वडा नं. १०	लक्ष्मीप्रसाद ह्यौमिखा	वडा अध्यक्ष	.....

## खण्ड ४. भूकम्पीय विपद् प्रतिकार्य गतिविधिहरू

### ४.१. पूर्वतयारी गतिविधिहरू

भूकम्पीय विपद् घटिसकेपछिको अवस्थामा विभिन्न गतिविधिहरू गर्नको लागि उपलब्ध साधन, स्रोतहरूको नियमित जाँच गर्न आवश्यक हुन्छ। तसर्थ संस्थागत तथा नगरपालिकाका उपलब्ध स्रोत र साधनहरू (आश्रय स्थल, विद्यालय, विद्यार्थी र शिक्षकहरूको संख्या, अस्पताल आदि) को बारेमा विस्तृत जानकारी नियमित रूपमा अद्यावधिक राख्नु पर्दछ। अनुसूची ४ प्रयोग गरेर कर्मचारी र पदाधिकारीहरूको बारेमा पनि जानकारी संकलन गर्नु पर्दछ।

### ४.२. प्रतिकार्य गतिविधिहरू

भूकम्प गएको अवस्थामा पदाधिकारीहरूले आपत्कालीन प्रतिकार्य र पुनर्लाभका बहु गतिविधिहरू गर्नु पर्नेछ। महानगरपालिकाले द्रुत प्रतिकार्यको निमित्त प्रत्येक गतिविधिको लागि जिम्मेवार शाखा र पदाधिकारी तोक्नुपर्नेछ। विपद् पछिको तीन दिनसम्म<sup>५</sup> गरिनुपर्ने गतिविधिहरू अनुसूची १ बमोजिम हुनेछ<sup>६</sup>।

संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयले २०७४ साल भित्र प्रकाशित हुने “स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना तर्जुमाका लागि प्राविधिक निर्देशिका” अनुसार स्थानीय विपद् व्यवस्थापनको लागि उपसमितिको अवधारणा उल्लेख गरिएको छ। तल दिइएको तालिकामा देखाइए अनुसार ५ वटा उपसमितिहरू रहेका छन्। प्रत्येक उपसमितिको काम, कर्तव्य र अधिकारको विस्तृत व्याख्या “स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना तर्जुमाका लागि प्राविधिक निर्देशिका” मा दिइएको छ।

तालिका ४ : उपसमितिहरू  
(स्रोत: संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय, २०७४)

क्र.सं.	कार्यदलको नाम	ध्यान दिनुपर्ने	पदावधि
१.	वतावरण तथा विपद् व्यवस्थापन उपसमिति	उप-समितिको सदस्य चयन गर्दा उपलब्ध भएसम्म सम्बन्धित विषयमा	पदेन सदस्यबाहेक अन्य सदस्यको कार्यकाल पाँच वर्षको हुनेछ।
२.	पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य उपसमिति	ज्ञान भएका बालबालिका, महिला, दलित, जनजाति, अपाङ्गता भएका	
३.	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन उपसमिति	तथा विपद्को उच्च जोखिममा रहेका समुदायका प्रतिनिधिलाई प्राथमिकता दिनु पर्नेछ।	
४.	लैङ्गिक समानता तथा संरक्षण उपसमिति		

<sup>५</sup> वास्तविक अवस्था अनुसार समय तालिका परिवर्तन गर्न सकिन्छ।

<sup>६</sup> अनुसूची १ मा कार्यालय समयको लागि गतिविधि देखाइएको छ। कार्यालय समय बाहेकको बेलामा तोकिएको भेला स्थलमा पुगेपछि प्रतिकार्य गतिविधिहरू शुरू गर्न सकिन्छ।

## अनुसूचीहरू



## अनुसूची १: प्रतिकार्य कार्य प्रवाह सूची (कार्यालय समयमा - On Duty)

जिम्मेवार शाखा : आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयका सदस्य

मुख्य गतिविधि	परिचालन गतिविधि	* वास्तविक अवस्था अनुसार यस समय तालिकामा परिवर्तन गर्न मिल्छ । यस तालिका कार्यालय समय बाहेकमा पनि लागु हुन्छ ।						
		३० मिनेट	१ घण्टा	६ घण्टा	१२ घण्टा	१८ घण्टा	२४ घण्टा	३ दिन
<b>आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयका सदस्य</b>  मुख्यालयको व्यवस्थापन  *कृपया जानकारीको लागि पाना ५ देखि ८ सम्म हेर्नुहोला ।	<input type="checkbox"/> <b>मुख्यालयको लागि उपलब्ध कक्षाको जाँच गर्ने</b> : मुख्यालय व्यवस्थापनको लागि पर्याप्त ठाउँ चाहिन्छ । मुख्यालय स्थापना गर्नको लागि उपयुक्त कक्ष/ठाउँको प्रबन्ध गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> <b>मुख्यालयको उपलब्ध यातायातको जाँच गर्ने</b> : विपद्को बेलामा पदाधिकारीहरूलाई आपत्कालीन प्रतिकार्यको निमित्त यातायात आवश्यक पर्छ । यसको निमित्त उपलब्ध साधन, इन्धन आदि तयार गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> <b>मुख्यालयको उपलब्ध कार्यालय उपकरणहरूको जाँच गर्ने</b> : विपद्को बेलामा पदाधिकारीहरूलाई आपत्कालीन प्रतिकार्यको निमित्त कार्यालय उपकरणहरू आवश्यक पर्छ । यसको निमित्त उपलब्ध कम्प्युटर, प्रिन्टरहरू आदि तयार / व्यवस्था गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> <b>मुख्यालयको लागि विद्युतको जाँच गर्ने</b> : विपद्को बेलामा विद्युतको आवश्यकता पर्छ । यसको निमित्त विद्युत उपलब्ध छ कि छैन जाँच गर्ने । विद्युतीय जेनेरेटर विपद् अगावै तयार गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> <b>मुख्यालयको सञ्चार उपकरणहरूको जाँच गर्ने</b> : विपद्को बेलामा सूचना आदान प्रदानको लागि सञ्चार उपकरणहरूको आवश्यकता पर्छ । यसको निमित्त कार्यालयको टेलिफोन, फ्याक्स, मोबाइल जस्ता उपलब्ध सामग्रीहरूको जाँच गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> <b>मुख्यालयको स्थापना</b> : आवश्यक भएमा नगर प्रमुखले मुख्यालयको स्थापना गर्ने छ । नगर प्रमुखको निर्देशन बमोजिम पदाधिकारीहरूले आफ्नो काम गर्नेछन् ।  * विस्तृत जानकारी पाना ७ मा							
<input type="checkbox"/> <b>मुख्यालयको क्रियाशीलताको अन्त्य गर्ने</b> : विपद्को प्रतिकार्य सम्पन्न भई पुनर्लाभ चरणमा प्रवेश गरेपछि, नगर प्रमुखको निर्णय अनुसार मुख्यालयको क्रियाशीलताको अन्त्य गर्ने ।							समापन	
		भूकम्प गएको क्षण कार्यालय भवनमा भएका व्यक्तिहरूलाई सहयोग आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको व्यवस्थापन छलफलका विषयहरू : १. विपद् आपत्कालीन प्रतिकार्यको आधारभूत नीतिहरू निश्चय गर्ने विषयमा २. विपद् उद्धारका उपायहरूको कार्यान्वयनको विषयमा ३. विपद् आपत्कालीन प्रतिकार्यको कार्यान्वयनको विषयमा ४. प्रबन्ध प्रणाली र परिचालनको विषयमा ५. गृह मन्त्रालय, प्रत्येक समिति, र वडा कार्यालयहरूसित समन्वयको विषयमा						

जिम्मेवार शाखा : समाज कल्याण शाखा

मुख्य गतिविधि	परिचालन गतिविधि	* वास्तविक अवस्था अनुसार यस समय तालिकामा परिवर्तन गर्न मिल्दछ । यस तालिका कार्यालय समय बाहेकमा पनि लागु हुन्छ ।						
		३० मिनेट	१ घण्टा	६ घण्टा	१२ घण्टा	१८ घण्टा	२४ घण्टा	३ दिन
विपद् सूचना टोली	<input type="checkbox"/> "विपद् सूचना टोली" गठन गर्ने : मुख्यालयले "विपद् सूचना टोली" को सदस्यहरूको चयन तथा गठन गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> वडा अध्यक्षहरूबाट जानकारी लिने : "विपद् सूचना टोली" ले विपद्को बारे जानकारी वडा अध्यक्षहरूबाट लिने ।							
	<input type="checkbox"/> "विपद् सूचना टोली" खटाउने : "विपद् सूचना टोली" ले घटना स्थलमा गएर जानकारी संकलन सुरु गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> जानकारी संकलन गर्ने : "विपद् सूचना टोली" ले घटना स्थलबाट तथा वडा अध्यक्षहरूबाट ढाँचा (ख) भरेर अद्यावधिक सूचना संकलन गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> "विपद् अवस्था प्रतिवेदन" बनाउने : "विपद् सूचना टोली" ले "विपद् अवस्था प्रतिवेदन" तयार गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> "विपद् अवस्था प्रतिवेदन" बुझाउने : "विपद् सूचना टोली" ले "विपद् अवस्था प्रतिवेदन" मुख्यालयलाई बुझाउने ।							
आपत्कालीन उद्धार टोली	<input type="checkbox"/> "आपत्कालीन उद्धार टोली" गठन गर्ने : मुख्यालयले "विपद् सूचना टोली" ले दिएको सूचना अनुसार "आपत्कालीन उद्धार टोली" को सदस्यहरूलाई भेला गराउने ।							
	<input type="checkbox"/> "आपत्कालीन उद्धार टोली" खटाउने : "आपत्कालीन उद्धार टोली" घटना स्थलमा गएर प्रभावितहरूलाई आवश्यक प्राथमिक तथा अन्य उपचार सहयोग गर्ने । (रेड क्रस सँग सहकार्य गर्ने)							
सहकार्य	<input type="checkbox"/> रा.वि.जो.न्यू.व्य.के., प्र.वि.व्य.स., जि.वि.व्य.स., स्था.वि.व्य.स., सा.वि.व्य.स. आदि : मुख्यालयले अन्य संस्थाहरूसँग सहकार्य गरी सूचना आदान प्रदान गर्ने । थप जानकारीको लागि कृपया पाना ८ हेर्नुहोला ।							
जनसाधारणलाई सूचना प्रदान गर्ने	<input type="checkbox"/> जनसाधारणलाई सूचना प्रदान गर्ने : मुख्यालयले जानकारी आदान प्रदान गर्ने र "प्रशासन शाखा" ले सर्वसाधारणलाई "भूकम्प पछिको अन्य सम्भावित विपद्को लागि सावधानी, आश्रय स्थल, आदि" को जानकारी समेत समावेश गरी सूचना घोषणा गर्ने ।							
संचार माध्यमलाई जानकारी प्रदान गर्ने	<input type="checkbox"/> पत्रकार सम्मेलन (Press Conference) कक्षको तयारी गर्ने : संचार माध्यमको लागि पत्रकार सम्मेलन कक्षको तयारी गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> पत्रकार सम्मेलनको लागि समय र सामग्रीहरू निर्धारण गर्ने : पत्रकार सम्मेलनको लागि समय निर्धारण गर्ने र आवश्यक सामग्रीहरू तयार गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> पत्रकार सम्मेलन सञ्चालन गर्ने : पत्रकार सम्मेलन कक्षमा समारोह सञ्चालन गर्ने							
स्वास्थ्य सम्बन्धि सहयोग	<input type="checkbox"/> उपलब्ध अस्पतालहरूसँग सञ्चार कायम राख्ने : शहरमा भएका अस्पतालहरूको उपलब्धता जाँच गर्ने । अद्यावधिक जानकारी अनुसार त्यसको प्रतिवेदन बनाएर मुख्यालयमा बुझाउने ।							
विपद् पीडितहरूलाई सहायता प्रदान गर्ने	<input type="checkbox"/> गर्भवती महिलालाई सहयोग गर्ने : आश्रय स्थलमा भएका र आफ्नै घरमा बसिरहेका गर्भवती महिलालाई आवश्यक सहयोग गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> शारिरीक रुपमा अशक्तहरूलाई सहयोग गर्ने : आश्रय स्थलमा भएका र आफ्नै घरमा बसिरहेका शारिरीक रुपमा अशक्त व्यक्तिहरूलाई आवश्यक सहयोग गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> Sanitary सामग्रीहरू तथा शिशुका लागि आवश्यक सामग्रीहरूको तयारी र वितरण गर्ने : Sanitary सामग्रीहरू तथा शिशुका लागि आवश्यक सामग्रीहरूको तयारी र वितरण गर्ने । यी सामग्रीहरू विपद् अगावै पूर्वतयार गरेर राख्नु पर्छ ।							

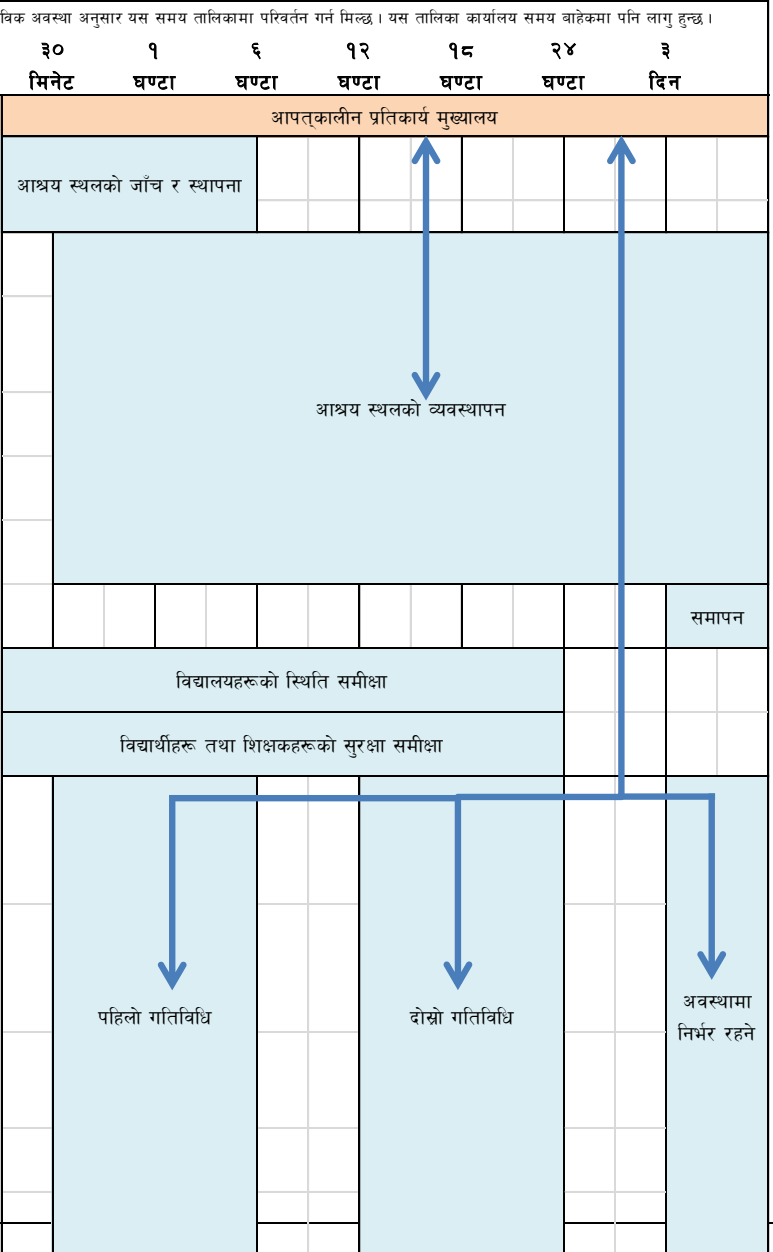
**जिम्मेवार शाखा : भौतिक योजना तथा निर्माण शाखा**

मुख्य गतिविधि	परिचालन गतिविधि	* वास्तविक अवस्था अनुसार यस समय तालिकामा परिवर्तन गर्न मिल्छ । यस तालिका कार्यालय समय बाहेकमा पनि लागू हुन्छ ।						
		३० मिनेट	१ घण्टा	६ घण्टा	१२ घण्टा	१८ घण्टा	२४ घण्टा	३ दिन
आश्रय स्थल	<input type="checkbox"/> उपलब्ध आश्रय स्थलको जाँच गर्ने : प्रभावितहरूको निमित्त उपलब्ध आश्रय स्थलको जाँच गर्ने । (उपलब्ध औपचारिक आश्रय स्थलको निर्धारण विपद् अगावै गर्नु पर्छ ।)							
	<input type="checkbox"/> आश्रय स्थल खोल्ने : प्रभावितहरूको निमित्त उपलब्ध आश्रय स्थल खोल्ने ।							
	<input type="checkbox"/> आश्रय स्थलको व्यवस्थापन गर्ने : आश्रय स्थलको व्यवस्थापन गर्ने र सर्वसाधारणलाई सहयोग गर्ने । ढाँचा (ग) प्रयोग गरेर विस्थापितको संख्या गणना गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> आवश्यक आपतकालीन सामग्रीको समीक्षा गर्ने : हरेक आश्रय स्थलमा विस्थापितहरूको संख्या फरक हुन्छ । आवश्यक आपतकालीन सामग्री (खाद्य सामग्री, ब्याडकेट आदि) को जाँच गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> आपतकालीन सामग्रीको माग : आपतकालीन सामग्रीको आवश्यकता भएमा मुख्यालयमा माग गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> आश्रय स्थलमा आपतकालीन सामग्रीको व्यवस्थापन र वितरण : आपतकालीन सामग्री प्राप्त भएमा सर्वसाधारणमाफ्न वितरण गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> आश्रय स्थलमा अभिलेख राख्ने : आश्रय स्थलमा विस्थापित र वितरित सामग्रीको अभिलेख राख्ने ।							
	<input type="checkbox"/> आश्रय स्थल बन्द गर्ने : आश्रय स्थलको थप आवश्यकता नभएमा मुख्यालयमा खबर गर्ने । मुख्यालयको आदेशानुसार आश्रय स्थल बन्द गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> विद्यालयहरूको स्थिति समीक्षा गर्ने : शहरमा भएका सम्पूर्ण विद्यालयहरूको स्थिति जाँच गर्ने । विपद् अगावै विद्यालयहरूको सम्पर्क नम्बर संकलन गरेर राख्ने ।							
	<input type="checkbox"/> विद्यार्थीहरू तथा शिक्षकहरूको सुरक्षा समीक्षा गर्ने : विद्यालयहरूसँग सम्पर्क भएमा विद्यार्थीहरू तथा शिक्षकहरूको सुरक्षाको बारेमा जानकारी लिने र मुख्यालयमा खबर गर्ने ।							
दैनिक जीवनका लागि आवश्यक पूर्वाधार र संचार	<input type="checkbox"/> खानेपानी आपूर्तिको जाँच / अवस्था जानकारी गराउने : खानेपानी आपूर्तिको जाँच गरेर मुख्यालयलाई अवस्था जानकारी गराउने । (खानेपानी तथा ढल निकास डिभिजन कार्यालयले खानेपानी वितरणको बारे जानकारी प्रदान गर्दछ)							
	<input type="checkbox"/> विद्युत आपूर्तिको जाँच / अवस्था जानकारी गराउने : विद्युत आपूर्तिको जाँच गरेर मुख्यालयलाई अवस्था जानकारी गराउने । (नेपाल विद्युत प्राधिकरणको सम्बन्धित वितरण तथा ग्राहक सेवा केन्द्रले विद्युत वितरणको बारे जानकारी प्रदान गर्दछ)							
	<input type="checkbox"/> सञ्चार संजालको जाँच / अवस्था जानकारी गराउने : सञ्चार संजालको जाँच गरेर मुख्यालयलाई अवस्था जानकारी गराउने । (सम्बन्धित सेवा प्रदायकले सञ्चार संजालको बारे जानकारी प्रदान गर्दछ)							
	<input type="checkbox"/> बाटोको स्थिति जाँच / अवस्था जानकारी गराउने : बाटोको स्थिति जाँच गरेर मुख्यालयलाई अवस्था जानकारी गराउने । भग्नावशेष हटाउनको लागि सहकार्य गराउने ।							
	<input type="checkbox"/> क्षतिग्रस्त भवन तथा घरहरूको क्षतिको जाँच / अवस्था जानकारी गराउने : क्षतिग्रस्त भवन तथा घरहरूको क्षतिको जाँच गरेर मुख्यालयलाई अवस्था जानकारी गराउने ।							

भौतिक योजना तथा निर्माण शाखा

भूकम्प भएको क्षण

कार्यालय भवनमा भएका व्यक्तिहरूलाई सहयोग





जिम्मेवार शाखा : प्रशासन शाखा, संस्कृति तथा पर्यटन शाखा, आर्थिक शाखा र वातावरण शाखा

मुख्य गतिविधि	परिचालन गतिविधि	* वास्तविक अवस्था अनुसार यस समय तालिकामा परिवर्तन गर्न मिल्छ । यस तालिका कार्यालय समय बाहेकमा पनि लागु हुन्छ ।							
		३० मिनेट	१ घण्टा	६ घण्टा	१२ घण्टा	१८ घण्टा	२४ घण्टा	३ दिन	
प्रशासन शाखा	पदाधिकारीहरूसँग सञ्चार	<input type="checkbox"/>	पदाधिकारीहरूको सुरक्षाको पुष्टि गर्ने : पदाधिकारीहरूको सुरक्षाको बारेमा जाँच र पुष्टि गर्ने ।						
		<input type="checkbox"/>	पदाधिकारीहरूको परिचालनमा सहयोग : यदि पदाधिकारीहरूको सुरक्षाको बारेमा पुष्टि भएमा उनीहरूलाई कार्यालय भवनमा आउन सहयोग गर्ने ।						
	जनसाधारणलाई सहयोग	<input type="checkbox"/>	कार्यालयमा सहायता कक्षको स्थापना गर्ने : जनसाधारणलाई सेवा प्रदान गर्नको निम्त कार्यालयमा सहायता कक्षको स्थापना गर्ने । यो सहायता कक्ष २४ सै घण्टा खुला हुनु पर्छ ।						
		<input type="checkbox"/>	कार्यालयमा सहायता कक्षको व्यवस्थापन गर्ने : सहायता कक्षका व्यवस्थापन र सञ्चालन गर्ने ।						
संस्कृति तथा पर्यटन शाखा	विदेशी नागरिक तथा पर्यटकहरूलाई सहायता	<input type="checkbox"/>	विदेशी नागरिक तथा पर्यटकहरूलाई सहायता प्रदान गर्ने : नगरमा बसिरहेका विदेशी नागरिक तथा पर्यटकहरूलाई सहायता प्रदान गर्ने । विपद् अगावै विदेशी नागरिकहरूको अभिलेख राख्ने ।						
		<input type="checkbox"/>	विदेशी मुलुकका लागि "विपद् अवस्था प्रतिवेदन" तयार गर्ने : "विपद् अवस्था प्रतिवेदन" अंग्रेजीमा तयार गर्ने र यो प्रतिवेदन मुख्यालयमा पनि दिने ।						
आर्थिक शाखा	बजेट व्यवस्थापन	<input type="checkbox"/>	पुनर्लाभ गतिविधिको लागि बजेट तयारी र व्यवस्थापन गर्ने : पुनर्लाभ गतिविधिको लागि कार्यालयको कोषबाट बजेट तयारी र व्यवस्थापन गर्ने । आवश्यक भएमा मुख्यालयमा खबर गर्ने ।						
		<input type="checkbox"/>	पुनर्लाभ गतिविधिको लागि चन्दा संकलन र व्यवस्थापन गर्ने : पुनर्लाभ गतिविधिको लागि दातृ मुलुकबाट चन्दा संकलन र व्यवस्थापन गर्ने । आवश्यक भएमा मुख्यालयमा खबर गर्ने ।						
वातावरण शाखा	वातावरण व्यवस्थापन	<input type="checkbox"/>	अस्थायी शौचालयको व्यवस्था गर्ने : उपयुक्त स्थलको चयन गरी अस्थायी शौचालय बनाउने ।						
		<input type="checkbox"/>	शव व्यवस्थापन : मुख्यालयबाट मृतकहरूको जानकारी प्राप्त गरेर शवहरूको उचित व्यवस्थापन गर्ने र प्रभावित परिवारलाई आवश्यक सहयोग गर्ने ।						
		भूकम्प गएको क्षण							
		कार्यालय भवनमा भएका ब्यक्तिहरूलाई सहयोग							
		आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय							
		पदाधिकारीहरूलाई सहयोग							
		कार्यालयमा सहायता कक्षको व्यवस्थापन							
		आश्रय स्थलमा विदेशीहरूलाई सहयोग							
		"विपद् अवस्था प्रतिवेदन" अंग्रेजीमा तयार गर्ने							
		पुनर्लाभ गतिविधिको लागि बजेट र चन्दा तयारी र व्यवस्थापन गर्ने							
		आश्रय स्थलमा अस्थायी शौचालय बनाउने							
		शव व्यवस्थापन							

## अनुसूची २: विपद् सूचना ढाँचा

(क : सम्बन्धित कर्मचारी अथवा नागरिकले भर्ने)

### १. आफ्नो सम्बन्धमा

सम्बद्ध निकाय	
पद	
नाम	
मोबाइल	

### २. संकलित क्षति विवरण

क्षति विवरण संकलनको समय	(जस्तै : १३:३० बजे / असोज ३१, २०७४)
घटना स्थल	(जस्तै : फलानो वडा)
क्षतिको प्रकार	(जस्तै : घरमा क्षति, आगलागी, बाटो, कृषि, लाइफलाइन इत्यादि)

### ३. प्रभावित नागरिकको संख्या

मृतक	
सिकिस्त घाइते	
साधारण घाइते	

### ४. क्षति भएको भवनको संख्या

पूर्ण रुपमा क्षति भएको				
आधा ढलेको				
आंशिक रुपमा क्षति भएको				

### ५. अन्य

--

### ६. क्षति विवरण संकलन गरिएको क्षेत्रको नक्शा

--

\* कृपया अनुसन्धान गरिएको स्थलको नक्शा सरल रुपमा हातले बनाइदिनुहोला

प्रतिवेदन प्राप्त गरेको मिति	
प्रतिवेदन प्राप्त गरेको समय	
प्रतिवेदन प्राप्त गर्ने अधिकारी	
(ख : मुख्यालयले भर्ने)	

### अनुसूची ३: आश्रय स्थलमा भएका विस्थापितको सूची

१. व्यवस्थापकको नाम			मिति
कर्मचारी संकेत नं.	नाम	शाखा	मोबाइल

२. आश्रय स्थलको बारेमा			
आश्रय स्थलको संकेत नं.	आश्रय स्थलको नाम	टेलिफोन	फ्याक्स

३. विस्थापितको सूची									
विस्थापितको संकेत नं.	विस्थापितको नाम	लिङ्ग	उमेर	आगमन मिति	प्रस्थान मिति	स्थानान्तरण भएको स्थलको नाम	स्थानान्तरण भएको स्थलको टेलिफोन	स्थानान्तरण भएको स्थलको ठेगाना	अन्य
१									
२									
३									
४									
५									
६									
७									
८									
९									
१०									

## अनुसूची ४: पदाधिकारीको व्यक्तिगत विवरण

मिति
------

### १. आफ्नो बारेमा

कर्मचारी संकेत नं.	नाम	घरको ठेगाना	मोबाइल	ब्लड टाइप

### २. शाखाको बारेमा

संकेत नं.	शाखाको नाम	शाखाको ठेगाना	अफिसको टेलिफोन	अफिसको फ्याक्स

### ३. आपत्कालीन सम्पर्कको बारेमा

नाम	मोबाइल

### ४. विपद्को बेलामा आफूले गर्ने कार्य सूची

१	<input type="checkbox"/>	
२	<input type="checkbox"/>	
३	<input type="checkbox"/>	
४	<input type="checkbox"/>	
५	<input type="checkbox"/>	
६	<input type="checkbox"/>	
७	<input type="checkbox"/>	
८	<input type="checkbox"/>	
९	<input type="checkbox"/>	
१०	<input type="checkbox"/>	



# STANDARD OPERATION PROCEDURES

Budhanilkantha Municipality 2017

The project for assessment of Earthquake disaster risk for The Kathmandu valley in Nepal



Document : Standard Operation Procedures (SOP) for Budhanilkantha Municipality  
Publisher : Budhanilkantha Municipality, JICA ERAKV  
Published Date : December, 2017

## Abbreviations and Acronyms

CDMC	Community Disaster Management Committee
DDMC	District Disaster Management Committee
DM	Disaster Management
EQ	Earthquake
ERHQ	Emergency Response Head Quarter
JICA	Japan International Cooperation Agency
LDCRP	Local Disaster and Climate Resilience Plan
LDMC	Local Disaster Management Committee
MoFALD	Ministry of Federal Affairs and Local Development
MoHA	Ministry of Home Affairs
NDRRMC	National Disaster Risk Reduction and Management Center
NEOC	National Emergency Operation Center
NGO	Non-Governmental Organization
PwD	People with Disability
SDMC	State Disaster Management Committee
SOP	Standard Operating Procedures





# Table of Contents

1. Preface .....	1
1-1. Introduction .....	1
1-2. Objectives .....	1
1-3. Preparedness of Officials .....	1
1-4. Duration of this SOP and Basic Flow .....	2
2. Mobilization of officials .....	3
2-1. Flow of Mobilization (On and Off-duty) .....	3
2-2. Preparation for Mobilization .....	4
3. Establishment of Emergency Response Head Quarter (ERHQ).....	5
3-1. Establishment of ERHQ .....	5
3-2. Structure of ERHQ .....	6
3-3. Function of ERHQ.....	7
3-4. Relationships of ERHQ with other Organizations .....	8
3-5. Role of Ward Office.....	8
4. Disaster Response Activities against Earthquake.....	10
4-1. Preparedness Activities.....	10
4-2. Response Activities.....	10
APPENDICES.....	11
Appendix A: Activity Flowchart (On-Duty) .....	12
Appendix B: Disaster Information Format .....	17
Appendix C: List of Evacuee at Evacuation Shelter .....	18
Appendix D: Personal Data of Officials .....	19

## LIST OF TABLES

Table 1 - Responsibility to establish ERHQ .....	5
Table 2 - Function of ERHQ .....	7
Table 3 - Contact List of Ward Offices in Budhanilkantha Municipality .....	9
Table 4 – Types of Sub-committees .....	10

## LIST OF FIGURES

Figure 1 - Flow of Action till 3 days after Earthquake.....	2
Figure 2 - Procedure for mobilization in case of earthquake.....	3
Figure 3 - List of emergency items .....	4
Figure 4 - Structure of ERHQ for Budhanilkantha Municipality .....	6
Figure 5 – Relationship of ERHQ with other organizations .....	8

# 1. Preface

## 1-1. Introduction

In case of disaster, appropriate response is important for swift and accurate recovery activity. In order to make disaster response preparedness and response process effective, organized and result-oriented, Standard Operation Procedures of Budhanilkantha Municipality has been prepared. This operating procedure is a dynamic document which shall be modified as per the lessons learnt from disaster events as and when necessary.

## 1-2. Objectives

The objectives of this standard operating procedure are as follows:

1. To determine the organizational structure of Budhanilkantha Municipality's Emergency Response Head Quarter (ERHQ),
2. To determine functions and responsibilities of ERHQ and related officials,
3. To determine ERHQ's activation level,
4. To determine the coordination mechanism between the stakeholder agencies for disaster response,
5. To establish an updating system for damage data description in disaster event,
6. To establish and develop a system for leading and coordination for rescue, relief and humanitarian assistance in disaster event,
7. To arrange for a system to secure rights of women, children, elderly and people with disability in disaster response.

## 1-3. Preparedness of Officials

It is the responsibility of all officials to consider about an appropriate response against disaster before a disaster occurs. Thus it is necessary to adopt detailed response activity by each official and each division in the municipality office. The officials need to understand what one should do in case of disaster based on this SOP.

The "Standard Operating Procedures" (SOP) prepared by National Emergency Operation Center<sup>1</sup> presents emergency response activity in national level. In addition, the "Local Disaster and Climate Resilience Plan<sup>2</sup>" for Budhanilkantha Municipality explains disaster management activity for middle and long term plan. Officials should peruse these guidelines to strengthen disaster management knowledge beforehand.

---

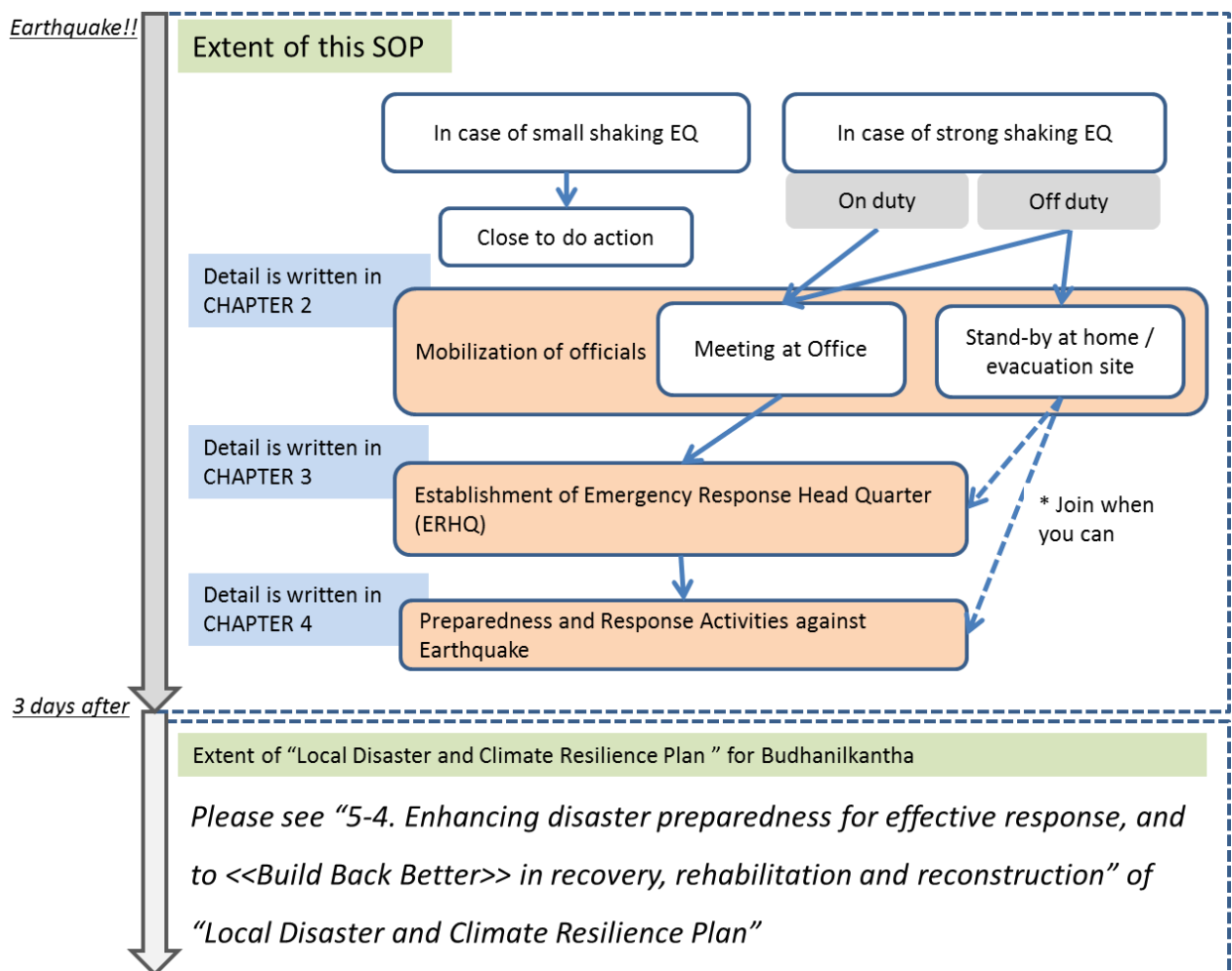
<sup>1</sup> This SOP is published by MoHA in 2015.

<sup>2</sup> This guideline will be published in March 2018 by JICA.

## 1-4. Duration of this SOP and Basic Flow

This SOP covers emergency response activity for 3 days (72hours) after Earthquake. Detail explanation is shown in Chapter 2, 3 and 4. However, it is possible to change or extend the time schedule depending on the situation.

In addition, this SOP is linked with the “Local Disaster and Climate Resilience Plan (LDCRP)” for Budhanilkantha Municipality. LDCRP aims to prepare long term disaster management plan not only for Budhanilkantha Municipality but also for the community. LDCRP consists of 6 chapters comprised as Introduction; General Description of Disaster; Hazard, Vulnerability, Capacity and Risk Assessment; Disaster Risk Reduction and Management Policy; Local Disaster and Climate Resilience Activities; and Monitoring, Evaluation and Update of Plan. Mutual understanding for SOP and LDCRP is necessary.



## 2. Mobilization of officials

### 2-1. Flow of Mobilization (On and Off-duty)

According to the nature and condition of disaster event, the officials of Budhanilkantha Municipality need to initiate mobilization. If the earthquake occurs during on duty time<sup>3</sup>, one should secure oneself and move to the designated assembling place directly. And if the earthquake occurs during off-duty time<sup>4</sup>, such as while one is staying at home or out of office, one should keep oneself safe and follow below procedure (shown in blue) for mobilization.

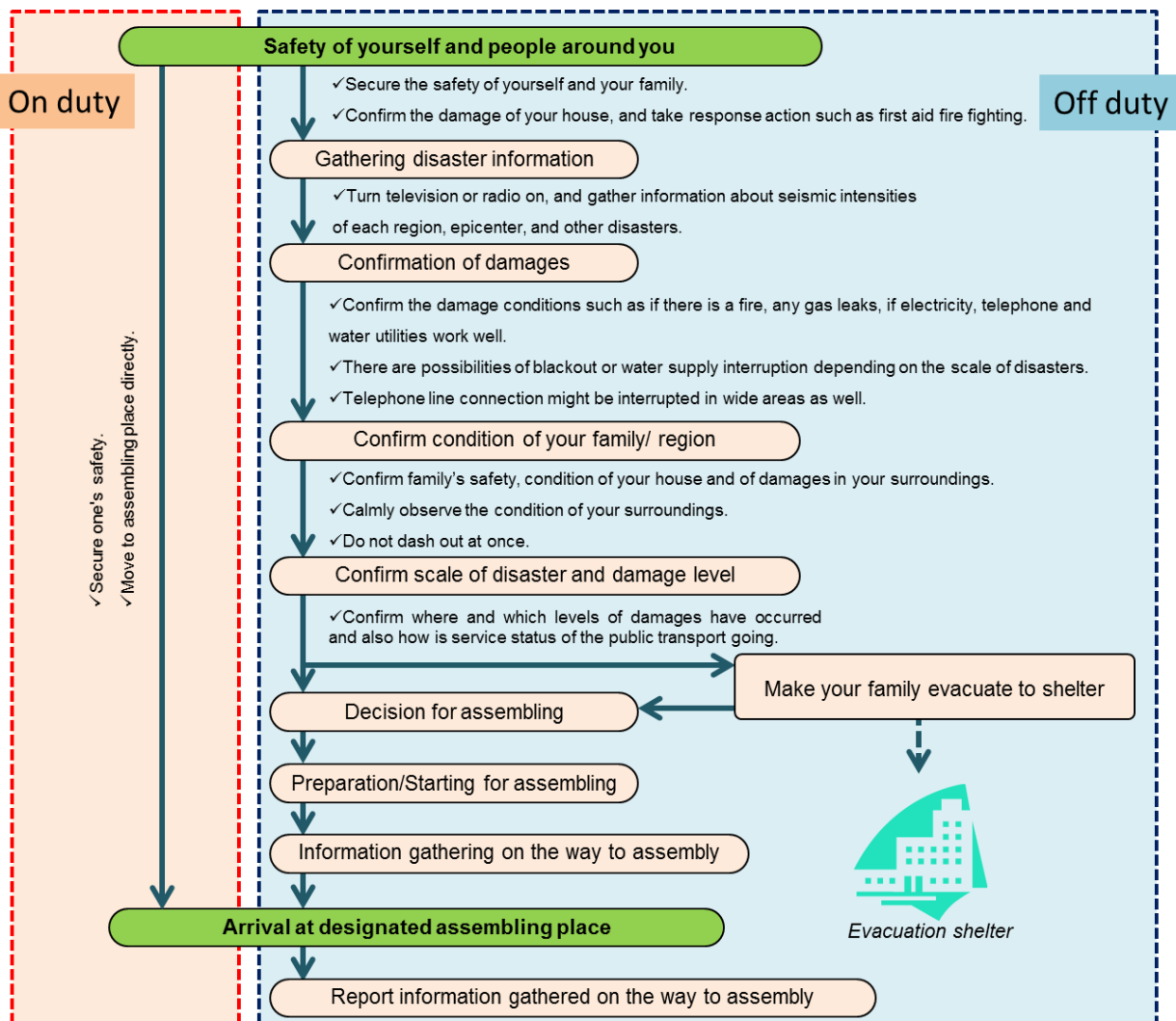


Figure 2 - Procedure for mobilization in case of earthquake

<sup>3</sup> Working hours (usually 10 AM to 5 PM)

<sup>4</sup> Other than working hours (before 10 AM, after 5 PM, weekend, national holiday, etc.)



### 3. Establishment of Emergency Response Head Quarter (ERHQ)

#### 3-1. Establishment of ERHQ

In case that an Earthquake occurs, Budhanilkantha City Disaster Response HQ will be established by the order of Mayor to implement emergency measures to the disaster. If Mayor is not able to establish it due to some reasons, the ERHQ will be established by a representative person.

*Table 1 - Responsibility to establish ERHQ*

Ranks	Designation
First	Mayor
Second	Deputy Mayor
Third	Chief Administrative Officer
Fourth	Accounts Officer (Chief – Revenue and Finance Administration Section)
Fifth	Chief (General Administration Section, Social Development Section; Urban Infrastructure Development Section; Land Management and Building Monitoring Section; Forest, Environment, Sanitation and Disaster Management Section; Internal Audit Section; Justice, Law and Human Rights Promotion Section; Other Thematic Sections)
Sixth	Ward Chairmen
Seventh	Security Agency/ Red Cross etc.

As shown in Standard Operating Procedures published in 2015 by Ministry of Home Affairs (MoHA), National Seismology Center disseminates information about earthquake through Radio set, SMS and Fax.

### 3-2. Structure of ERHQ

ERHQ consists of various sections according to the Municipal Organizational Structure. The following figure shows the structure of ERHQ as per the organizational structure of Budhanilkantha Municipality Office, with the number of staff in each section. Each section has its own responsible activity in case of disaster (On and Off duty). Details are shown in Appendix A.

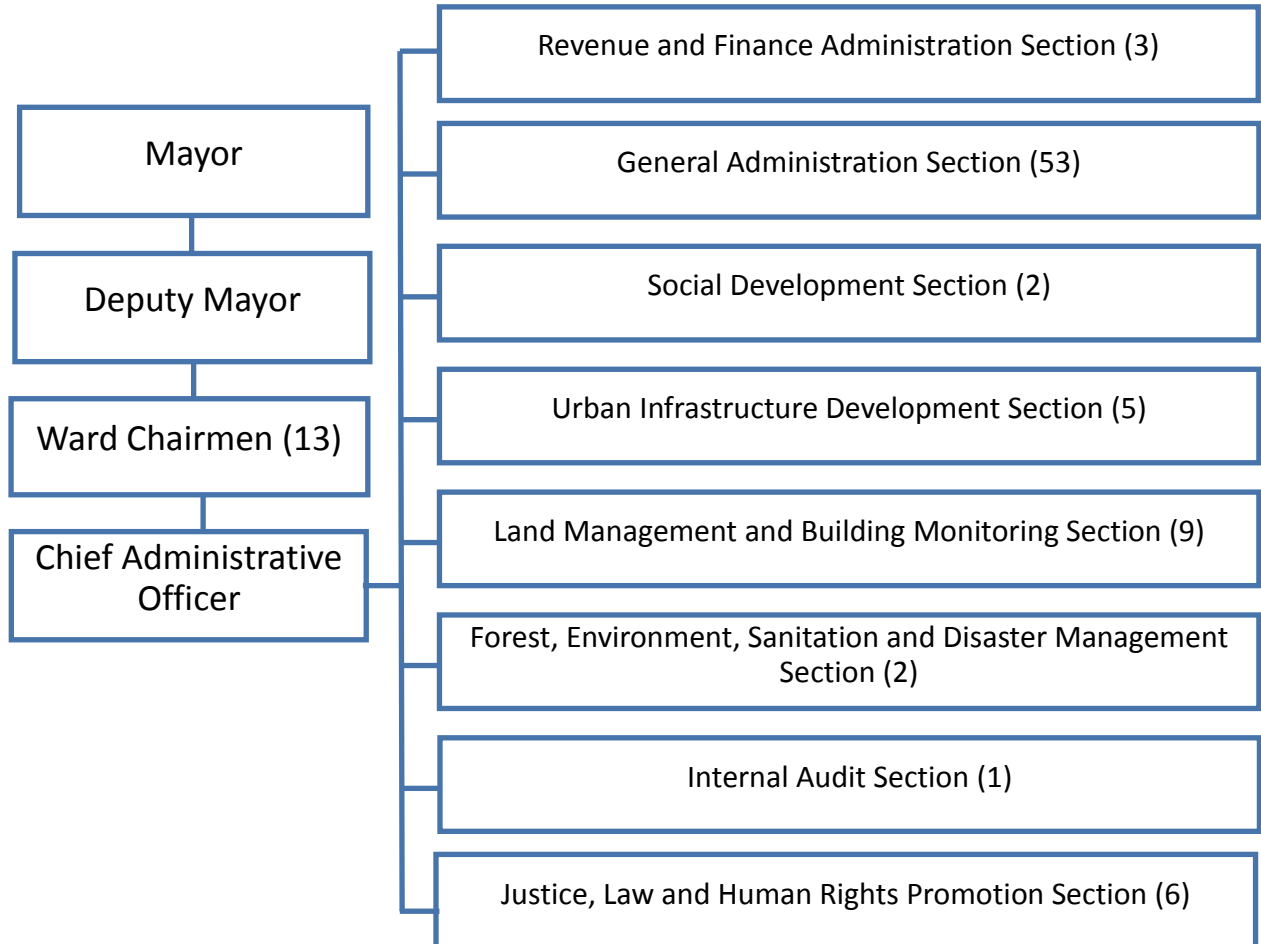


Figure 4 - Structure of ERHQ for Budhanilkantha Municipality

Address of Budhanilkantha Municipality Office:      Golfutar, Kathmandu  
Telephone number of ERHQ:                              977-4-372725



### 3-3. Function of ERHQ

ERHQ mainly operates at the municipality office in case of disaster. All officers should understand the purpose of ERHQ and their own role in ERHQ. The table below explains the details of the function of ERHQ.

*Table 2 - Function of ERHQ*

Categories	Contents
Function	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ERHQ is an organization that adopts the basic policy of disaster emergency measures.</li> <li>2. It functions as the highest structure of decision making in case of a disaster event. The head of ERHQ is the Mayor; it also adopts a variety of disaster mitigation measures, and then instructs the response activities to each department.</li> </ol>
Decision of Activation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generally, ERHQ conference is held on a regular basis, after disaster occurrence.</li> <li>2. It is held at any time in case that the head recognizes the need of decision making related to disaster prevention, or matters to coordinate between every department are found.</li> </ol>
Members	Mayor, Deputy Mayor, Chief Administrative Officer, Heads of each Division, Ward Chairmen
Administration	Forest, Environment, Sanitation and Disaster Management Section
Designated Assembly Venue	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inside Municipality Office Premises</li> <li>2. Security Agency Office</li> <li>3. Open space</li> </ol> (Place where emergency items can be stored safely)
Contents of discussion	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Things related to setting the basic policy of disaster emergency responses.</li> <li>2. Things related to implementation of disaster rescue measures.</li> <li>3. Things related to implementation of disaster emergency measures.</li> <li>4. Things related to disposition system and mobilization.</li> <li>5. Things related to the coordination with MoHA, each Committees, and Ward offices</li> </ol>
Response after the decision	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. All heads of division are to do the following after the conference.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• To transmit instructions, decisions and every kind of information to groups of the respective departments.</li> <li>• To instruct emergency measures.</li> </ul> </li> </ol>

### 3-4. Relationship of ERHQ with other Organizations

In case of an earthquake, coordination of municipalities with other related agencies/ committees in Nepal is very important. Appropriate communication can help set emergency response and disaster recovery activities in motion. Following figure shows the relationship of Budhanilkantha Municipality, including ERHQ, with other related agencies and committees. This procedure for coordination and information flow should be followed in case of disaster.

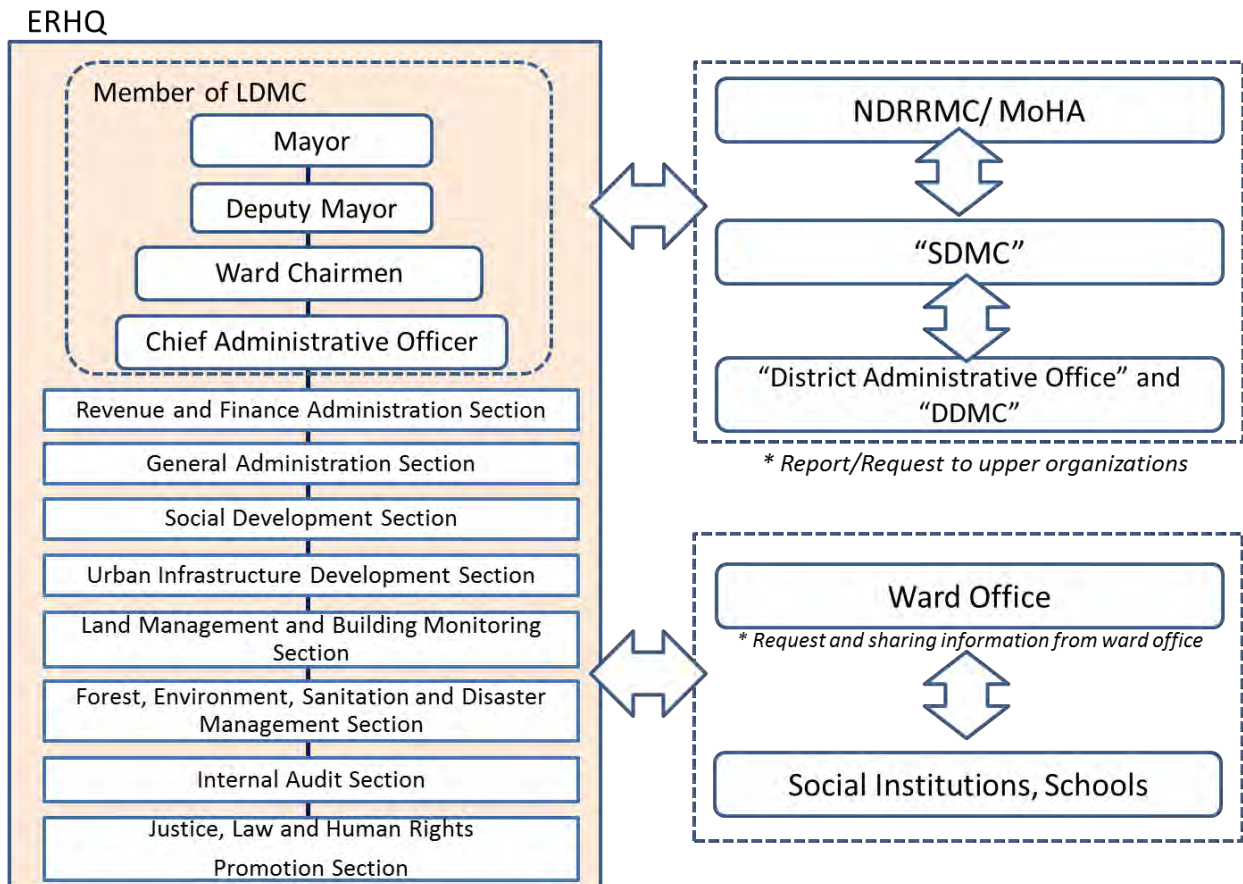


Figure 5 – Relationship of ERHQ with other organizations

### 3-5. Role of Ward Office

Budhanilkantha Municipality consists of 13 wards in total. Each ward has a Ward Chairman and 4 Ward members that are locally elected. As ward offices are more directly engaged with the community, ward offices are more active in emergency response activity in case of a disaster.

The ward offices will fulfill following duties in case of a disaster:

- Facilitate and coordinate with ERHQ for emergency response activities

- Collect information from Social Institutions (such as Red Cross, NGOs) and Schools and share the information with ERHQ
- Form ward level rescue teams for SAR activity
- Officers of ward office should update latest information by using “Appendix B: Disaster Information Format” in case of disaster.
- Officers of ward office should submit filled “Appendix B: Disaster Information Format” to Municipal office. (at least 1 time per day)
- Ward Office can request emergency kits from Municipality Office.

*Table 3 - Contact List of Ward Offices in Budhanilkantha Municipality*

<b>Ward Office</b>	<b>Contact Person</b>	<b>Designation</b>	<b>Telephone (mobile) Number</b>
Ward 1	Surendra Lama	Ward Chairman	9851036011
Ward 2	Rajendra Khadka	Ward Chairman	9841363519
Ward 3	Bal Krishna Shrestha	Ward Chairman	9841339210
Ward 4	Raju Khadka	Ward Chairman	9851199116
Ward 5	Bijaya Tamang	Ward Chairman	9841448728
Ward 6	Nabin K.C.	Ward Chairman	9841352071
Ward 7	Bas Narayan Maharjan	Ward Chairman	9841475221
Ward 8	Suman Tamang	Ward Chairman	9851095058
Ward 9	Rajendra Pd. Sapkota	Ward Chairman	9851180839
Ward 10	Nawaraj Bhattarai	Ward Chairman	9851023498
Ward 11	Raju Adhikari	Ward Chairman	9851094651
Ward 12	Shambhu Prasad Bhattarai	Ward Chairman	9851043615
Ward 13	Shrikrishna Shrestha	Ward Chairman	9851048297

## 4. Disaster Response Activities against Earthquake

### 4-1. Preparedness Activities

In order to be able to perform multiple activities in the immediate post-earthquake scenario, available resources and facilities should be regularly checked and their situation should be updated beforehand. Thus regularly updated information of available institutional and municipal resources (Evacuation shelters, Schools with number of students and teachers, Hospitals etc.) should be accumulated. Information about the staff and officials should also be collected by using Appendix D.

### 4-2. Response Activities

In case an earthquake occurs, officials should perform multiple activities for emergency response and recovery activity. For the swift response, responsible division and officials should be decided by the municipality for each activity. The table showing all activities to be performed within 3 days after<sup>5</sup> disaster is given in the appendices A-1 and A-2 in the following page<sup>6</sup>.

As per the Technical Guideline for Formulation of Local Disaster and Climate Resilience Plan (LDCRP) to be published in 2017/18 by Ministry of Federal Affairs and Local Development (MoFALD), concept of sub-committees is mentioned for local disaster risk management. Four sub-committees have been proposed as shown in the table below. Duties, Responsibilities and Authority of the respective sub-committees are explained in the Technical Guideline for Formulation of LDCRP.

*Table 4 – Types of Sub-committees  
Source: (MoFALD, 2017)*

S.N.	Name of Taskforce	Attention to be Given	Term
1	Environment and DM Sub-committee	When choosing sub-committee members, priority should be given to women, Dalits, ethnic community, PwDs and representatives of highly vulnerable communities with relevant expertise.	Other than ex-officio members, members will have a term of two years
2	Preparedness and response sub-committee		
3	Monitoring and evaluation sub-committee		
4	Gender equity and Preservation sub-committee		

<sup>5</sup> This timeline can be changed depending on the real situation.

<sup>6</sup> Appendix-A is for "On-duty" purpose. But all of the activities are applicable for "Off-duty" as well. The activities can be started after arriving at the assembling place.

## APPENDICES



## Appendix A: Activity Flowchart (On-Duty)

### Responsible Division: Member of Emergency Response Head Quarter (ERHQ)

	Main Activity	Check box	Operational Activity	*This time line can be changed depending on the real situation. It is also applicable for Off-duty.																		
				30 min		1 hour		6 hour		12 hour		18 hour		24 hour		3 days						
Member of Emergency Response Head Quarter (ERHQ)	Management of ERHQ  <u>*Please see page 5-8 for more information.</u>	<input type="checkbox"/>	<b>Check Available Room for ERHQ:</b> ERHQ needs enough space for management. Appropriate room/space at office is prepared if ERHQ is to be established.	Earthquake occurs	Support for visitors at Municipality Office building	Preparation for ERHQ																
		<input type="checkbox"/>	<b>Check Available Transportation for ERHQ:</b> In case of disaster, officials need transportation for emergency response. Available Car, Motorbike, Fuel, etc. is prepared.																			
		<input type="checkbox"/>	<b>Check Available Office Equipment for ERHQ:</b> In case of disaster, officials need equipment for emergency response. Available PC, Printer, etc. are prepared.																			
		<input type="checkbox"/>	<b>Check Electric Power for ERHQ:</b> In case of disaster, electric power is necessary. Whether power is available or not is checked. It is better to prepare power generator before disaster.																			
		<input type="checkbox"/>	<b>Check Communication Tools for ERHQ:</b> In case of disaster, communication tools are necessary for sharing information. Available tools such as official telephone, fax, mobile, etc. are made ready.																			
		<input type="checkbox"/>	<b>Establishment of ERHQ:</b> Mayor decides to establish ERHQ if necessary. Officials will follow his directions.  * Details are shown in page 7.			Management of "Emergency Response Headquarter (ERHQ)" Discussion points are: (*shown in page 7) 1.Things related to setting the basic policy of disaster emergency responses. 2.Things related to implementation of disaster rescue measures. 3.Things related to implementation of disaster emergency measures. 4.Things related to disposition system and mobilization. 5.Things related to the coordination with MoHA, each Committees, and Ward offices																
		<input type="checkbox"/>	<b>Termination of ERHQ:</b> ERHQ should be closed after the disaster faces to the end. The office of ERHQ is closed in accordance with Mayor's decision.																		Closing	

**Responsible Division: "Forest, Environment, Sanitation and Disaster Management Section"**

	Main Activity	Check box	Operational Activity	*This time line can be changed depending on the real situation. It is also applicable for Off-duty.						
				30 min	1 hour	6 hour	12 hour	18 hour	24 hour	3 days
Forest, Environment, Sanitation and Disaster Management Section	Disaster Information Team	<input type="checkbox"/>	<b>Form "Disaster Information Team"</b> : Assembles the members of "Disaster Information Team".	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Earthquake occurs</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Support for visitors at Municipality Office building</div> </div>						
		<input type="checkbox"/>	<b>Asking "Disaster Information" from Ward leaders</b> : "Disaster Information Team" asks to collect and submit disaster information from Ward leaders							
		<input type="checkbox"/>	<b>Dispatch "Disaster Information Team"</b> : "Disaster Information Team" goes to affected area and start collecting information.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Collecting information</b> : "Disaster Information Team" collects latest information in the affected area with the help of 'Format B'. ( from "Disaster Information Team" and "Ward Leaders" )							
		<input type="checkbox"/>	<b>Summarize "Disaster Situation Report"</b> : "Disaster Information Team" makes a "Disaster Situation Report".							
		<input type="checkbox"/>	<b>Submit "Disaster Situation Report"</b> : "Disaster Information Team" submits the "Disaster Situation Report" to ERHQ.							
	Emergency Rescue Team	<input type="checkbox"/>	<b>Form "Emergency Rescue Team"</b> : ERHQ assembles members of "Emergency Rescue Team" based on report from "Disaster Information Team".							
		<input type="checkbox"/>	<b>Dispatch "Emergency Rescue Team"</b> : "Emergency Rescue Team" goes to the affected area and starts providing medical support to affected people. (It needs to collaborate with Red-Cross)							
	Collaboration	<input type="checkbox"/>	<b>NDRRMC, SDMC, DDMC, LDMC, CDMC, etc.</b> : ERHQ collaborates with other organization and agency for sharing information of disaster. <u>Please see page 8 for more information.</u>							



**Responsible Division: "Forest, Environment, Sanitation and Disaster Management Section"**

	Main Activity	Check box	Operational Activity	*This time line can be changed depending on the real situation. It is also applicable for Off-duty.						
				30 min	1 hour	6 hour	12 hour	18 hour	24 hour	3 days
Forest, Environment, Sanitation and Disaster Management Section	Evacuation Shelter	<input type="checkbox"/>	<b>Check available Evacuation Shelter:</b> Available Evacuation Shelter is inspected. (Official evacuation shelter should be decided before disaster)	Emergency Response Headquarter (ERHQ)						
		<input type="checkbox"/>	<b>Open available Evacuation Shelter:</b> The available evacuation shelter is opened for the affected people.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Management of available Evacuation Shelter:</b> Evacuation shelters are to be managed and the citizens are assisted. The number of evacuees is counted by using <u>Format C</u> .	Management of Evacuation Shelters						
		<input type="checkbox"/>	<b>Review requirements of Emergency Kit:</b> Number of evacuated people is different in each shelter. Required emergency kit (Food, Blanket, etc.) is reviewed.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Request Emergency Kit:</b> Emergency kits are requested to ERHQ if required.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Management and Distribution of Emergency Kit at Shelter:</b> Emergency kits are distributed to the people at shelter.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Keep record of Evacuation Shelter:</b> Information about evacuees and items distributed in the Evacuation Shelter are checked and recorded.							
	<input type="checkbox"/>	<b>Close down the Evacuation Shelter:</b> If evacuation shelter is no more needed, it is reported to ERHQ. With approval of ERHQ, the shelter is to be closed.	Closing							
	Environment Management	<input type="checkbox"/>	<b>Establishment of Temporary Toilet:</b> Temporary toilets are set up after verifying appropriate place.	Setting up temporary toilets at shelter						
		<input type="checkbox"/>	<b>Management of dead bodies:</b> Information on dead bodies is acquired from ERHQ and their management is to be done.	Management of dead bodies						

Earthquake occurs

Support for visitors at Municipality Office building



**Responsible Division: Thematic Sections under "General Administration Section"**

				*This time line can be changed depending on the real situation. It is also applicable for Off-duty.						
	Main Activity	Check box	Operational Activity							
				30 min	1 hour	6 hour	12 hour	18 hour	24 hour	3 days
Information Section	Provide information to Citizens	<input type="checkbox"/>	<b>Provide information to citizens:</b> ERHQ shares information and "General Administration Section" announces this information to citizens including "caution for secondary disaster, evacuation shelter, etc.".	<div style="text-align: center;"> <p>Emergency Response Headquarter (ERHQ)</p> </div>						
	Provide information to Media	<input type="checkbox"/>	<b>Preparation for Press Conference Room:</b> Press Conference Room is prepared for media.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Decide time and contents for Press Conference:</b> Time for press conference is decided and Contents are prepared.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Conducting Press Conference:</b> Press Conference is conducted at Press Conference Room.							
	Communication with Officials	<input type="checkbox"/>	<b>Confirmation of information on safety of officials:</b> Information on safety of officials is confirmed.							
<input type="checkbox"/>		<b>Support for mobilization of officials:</b> After the confirmation of the information on safety of officials, they are assisted to move to office building.								
Public Relations Section	Support for Citizens	<input type="checkbox"/>	<b>Establishment of Support Desk for Citizens at Office:</b> A support desk at office building is opened for citizens. It should be open 24 hours.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Manage Support Desk for Citizens at Office:</b> Support desk at office building is operated.							
	Support for Foreign Citizens and Tourists	<input type="checkbox"/>	<b>Support for foreign citizens and tourists:</b> Support is provided for foreign citizens who live in town. It is necessary to check information of foreign citizens beforehand.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Prepare a "Disaster Situation Report" for foreign countries:</b> "Disaster Situation Report" is prepared in English and shared with ERHQ.							

**Responsible Division: "Social Development Section", "Finance Administration Section", "Urban Infrastructure Development Section", and other Thematic Sections**

	Main Activity	Check box	Operational Activity	*This time line can be changed depending on the real situation. It is also applicable for Off-duty.						
				30 min	1 hour	6 hour	12 hour	18 hour	24 hour	3 days
Social Development Section	Support for disaster affected people	<input type="checkbox"/>	<b>Support for Pregnant women:</b> Assistance is provided to pregnant women in evacuation shelter as well as in their own house.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Support for handicapped persons:</b> Assistance is provided to handicapped persons in evacuation shelter as well as in their own house.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Preparation and Distribution of Sanitary and Baby items:</b> Sanitary and baby items are prepared and distributed. It is better to stock these items in emergency kit before disaster.							
Revenue and Finance Administration Section	Budget Management	<input type="checkbox"/>	<b>Preparation and Management of Budget for Recovery Activity:</b> Budget is prepared and managed from office funding for recovery activity. If necessary, it should be reported to ERHQ.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Preparation and Management of Donation for Recovery Activity:</b> Donation from foreign country for recovery activity is to be collected and managed. If necessary, it should be reported to ERHQ.							
Urban Infrastructure Development Section	Lifeline, Communication, Infrastructure	<input type="checkbox"/>	<b>Check/Report situation of Water Supply:</b> Situation of water supply is inspected and reported to ERHQ. (Water Supply and Sanitation Division Office provides information on water supply)							
		<input type="checkbox"/>	<b>Check/Report situation of Electricity Supply:</b> Situation of electricity supply is inspected and reported to ERHQ. (Nepal Electricity Authority Distribution & Customer Service Center provides information on electricity supply)							
		<input type="checkbox"/>	<b>Check/Report situation of Communication Network in the town:</b> Situation of communication network is inspected and reported to ERHQ. (Related Service Provider provides information on communication network)							
		<input type="checkbox"/>	<b>Check/Report Road situation:</b> Situation of roads is inspected and reported to ERHQ. And cleaning debris will be coordinated.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Check/Report situation of damaged Buildings and Houses:</b> Situation of damaged buildings and houses is inspected and reported to ERHQ.							
Health Section	Medical Support	<input type="checkbox"/>	<b>Communication with available hospitals:</b> Available hospitals are examined and latest information is reported to ERHQ.							
Education Section	Support for School	<input type="checkbox"/>	<b>Review status of Schools:</b> Status of all schools in town is examined. It is better to confirm contact number of all schools beforehand.							
		<input type="checkbox"/>	<b>Review information on safety of students and teachers:</b> Information on safety of students and teachers is gathered from schools and reported to ERHQ.							

## Appendix B: Disaster Information Format

<b>1. About yourself</b>					
Affiliation					
Title					
Name					
Mobile					
<b>2. Collected Damage Information</b>					
Time of disaster information collection	<i>(e.g., 13:30 pm / 7th October 2017)</i>				
Event Location	<i>(e.g., aaa ward)</i>				
Kind of Damage	<i>(e.g., damage house, fire, road, agriculture, life-line, etc.)</i>				
<b>3. Number of affected citizens</b>					
Dead					
Severely injured					
Slightly injured					
<b>4. Number of buildings damaged</b>					
Totally Collapsed					
Half Collapsed					
Partially Collapsed					
<b>5. Other</b>					
<b>6. Location Map</b>					
*Please draw a simple map of the researched area					
<i>Received Date of this Report</i>					
<i>Received Time of this Report</i>					
<i>Receiver's ID</i>					
<i>(to be filled by ERHQ)</i>					

## Appendix C: List of Evacuee at Evacuation Shelter

<i>as of</i>	
--------------	--

### 1. Name of Manager

Staff ID	Name	Name of Division	Mobile

### 2. About Evacuation Shelter

Shelter ID	Name of Evacuation Shelter	TEL	FAX

### 3. List of Evacuees

Evacuee ID	Name of Evacuee	Gender	Age	Date of Admission	Date of Departure	Name of Transferred Place	TEL of Transferred Place	Address of Transferred Place	Other
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

## Appendix D: Personal Data of Officials

<i>as of</i>	
--------------	--

### 1. About You

Staff ID	Name	Home Address	Mobile	Blood Type

### 2. About Your Division

ID	Name of Division	Office Address	Office TEL	Office FAX

### 3. About Emergency Contact

Name	Mobile

### 4. To do list in case of Disaster (about yourself)

1	<input type="checkbox"/>	
2	<input type="checkbox"/>	
3	<input type="checkbox"/>	
4	<input type="checkbox"/>	
5	<input type="checkbox"/>	
6	<input type="checkbox"/>	
7	<input type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>	
9	<input type="checkbox"/>	
10	<input type="checkbox"/>	





# आधारभूत कार्यसञ्चालन विधि

बुढानिलकण्ठ नगरपालिका २०७४

काठमाडौं उपत्यका भूकम्प विपत्ति जोखिम  
मूल्याङ्कन परियोजना





दस्तावेज : बुढानिलकण्ठ नगरपालिकाको आधारभूत कार्यसञ्चालन विधि  
प्रकाशक : बुढानिलकण्ठ नगरपालिका र JICA ERAKV  
तयारी मिति : मार्ग २०७४

## शब्दसंक्षेप

ERHQ	Emergency Response Head Quarter
JICA	Japan International Cooperation Agency
SOP	Standard Operating Procedures
जि.वि.व्य.स.	जिल्ला विपद् व्यवस्थापन समिति
प्र.वि.व्य.स.	प्रदेश विपद् व्यवस्थापन समिति
रा.वि.जो.न्यू.व्य.के.	राष्ट्रिय विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन केन्द्र
स्था.वि.व्य.स.	स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति
सा.वि.व्य.स.	सामुदायिक विपद् व्यवस्थापन समिति



# विषय-सूची

खण्ड १. प्रारम्भिक .....	१
१.१. परिचय.....	१
१.२. उद्देश्य .....	१
१.३. पदाधिकारीहरूको तत्परता .....	१
१.४. कार्यसञ्चालन विधिको अवधि र आधारभूत प्रवाह.....	२
खण्ड २. पदाधिकारीहरूको परिचालन .....	३
२.१. परिचालन प्रवाह (कार्यालय समय र कार्यालय समय बाहेक) .....	३
२.२. परिचालनको तयारी.....	४
खण्ड ३. आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना.....	५
३.१. आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना .....	५
३.२. संगठनात्मक संरचना .....	६
३.३. काम तथा कर्तव्य.....	७
३.४. अन्य संस्थाहरूसँग सम्बन्ध .....	८
३.५. वडा कार्यालयको भूमिका .....	९
खण्ड ४. भूकम्पीय विपद् प्रतिकार्य गतिविधिहरू.....	१०
४.१. पूर्वतयारी गतिविधिहरू.....	१०
४.२. प्रतिकार्य गतिविधिहरू.....	१०
अनुसूचीहरू .....	११
अनुसूची १: प्रतिकार्य गतिविधि सूची (कार्यालय समयमा - On Duty) .....	१२
अनुसूची २: विपद् सूचना ढाँचा.....	१७
अनुसूची ३: आश्रय स्थलमा भएका विस्थापितको सूची .....	१८
अनुसूची ४: पदाधिकारीको व्यक्तिगत विवरण.....	१९

## तालिका सूची

तालिका १ : आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना गर्ने जिम्मेवारी.....	५
तालिका २ : आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको कार्य.....	७
तालिका ३ : वडा कार्यालयको सम्पर्क सूची.....	९
तालिका ४ : उपसमितिहरु.....	१०

## चित्र सूची

चित्र १ : भूकम्प गएको ३ दिनसम्मको कार्य प्रवाह योजना.....	२
चित्र २ : भूकम्प गएको अवस्थामा परिचालनको प्रक्रिया.....	३
चित्र ३ : आपत्कालीन सामग्रीको सूची.....	४
चित्र ४ : बुढानिलकण्ठ नगरपालिकाको आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको संगठनात्मक संरचना.....	६
चित्र ५ : अन्य संस्थाहरूसँग मुख्यालयको सम्बन्ध.....	८

## खण्ड १. प्रारम्भिक

### १.१. परिचय

विपद्को अवस्थामा तीव्र र सही पुनर्लाभ कार्यका लागि उचित प्रतिकार्य महत्वपूर्ण छ । विपद् प्रतिकार्य पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य प्रकृत्यालाई प्रभावकारी, व्यवस्थित र परिणाममुखी बनाउन बुढानिलकण्ठ नगरपालिकाको आधारभूत कार्यसञ्चालन विधि तयार गरिएको छ । यो कार्यसञ्चालन विधि गतिशील दस्तावेज हो जसलाई आगामी दिनमा विपद्को घटनाबाट सिकिने पाठका आधारमा आवश्यकता अनुसार परिमार्जन गर्दै लगिनेछ ।

### १.२. उद्देश्य

यस आधारभूत कार्यसञ्चालन विधिको उद्देश्य देहाय बमोजिम रहेको छ :

१. बुढानिलकण्ठ नगरपालिकाको आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको संगठन संरचना निर्धारण गर्ने,
२. मुख्यालयको तथा सम्बद्ध पदाधिकारीको काम, कर्तव्य र अधिकार तोक्ने,
३. मुख्यालयको क्रियाशीलताको तह निर्धारण गर्ने,
४. विपद् प्रतिकार्यमा सरोकारवाला निकायका बीच समन्वय संयन्त्र निश्चित गर्ने,
५. विपद्को घटनामा भएको क्षतिको तथ्याङ्क विवरण अद्यावधिक गर्ने प्रणालीको स्थापना गर्ने,
६. विपद्को समयमा गरिने खोज, उद्धार तथा मानवीय सहायताको नेतृत्व तथा समन्वय गर्ने संयन्त्र स्थापना तथा विकास गर्ने,
७. विपद् प्रतिकार्यमा महिला, बालबालिका, ज्येष्ठ नागरिक तथा अपांगता भएका व्यक्तिको अधिकार सुनिश्चित गर्ने व्यवस्था मिलाउने ।

### १.३. पदाधिकारीहरूको तत्परता

कुनै पनि विपद्को घटना घट्नु अगावै उपयुक्त प्रतिकार्यको बारेमा विचार गर्नु सबै पदाधिकारीहरूको जिम्मेवारी हो । यसकारण नगरपालिकाहरूमा प्रत्येक पदाधिकारी र प्रत्येक शाखा/महाशाखाको विस्तृत प्रतिकार्य गतिविधि अपनाउन जरुरी छ । यस कार्यसञ्चालन विधिको आधारमा सबै पदाधिकारीहरूले आफूले विपद्को बेलामा के गर्नु पर्छ भनी बुझिराख्नु पर्छ ।

राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रद्वारा प्रकाशित “कार्यसञ्चालन विधि”<sup>१</sup> (Standard Operating Procedures – SOPs) ले राष्ट्रिय स्तरको प्रतिकार्य गतिविधि प्रस्तुत गरेको छ । साथै बुढानिलकण्ठ नगरपालिकाको “स्थानीय विपद् र जलवायु उत्थानशील योजना”<sup>२</sup> ले मध्यकालीन तथा दीर्घकालीन विपद् व्यवस्थापन

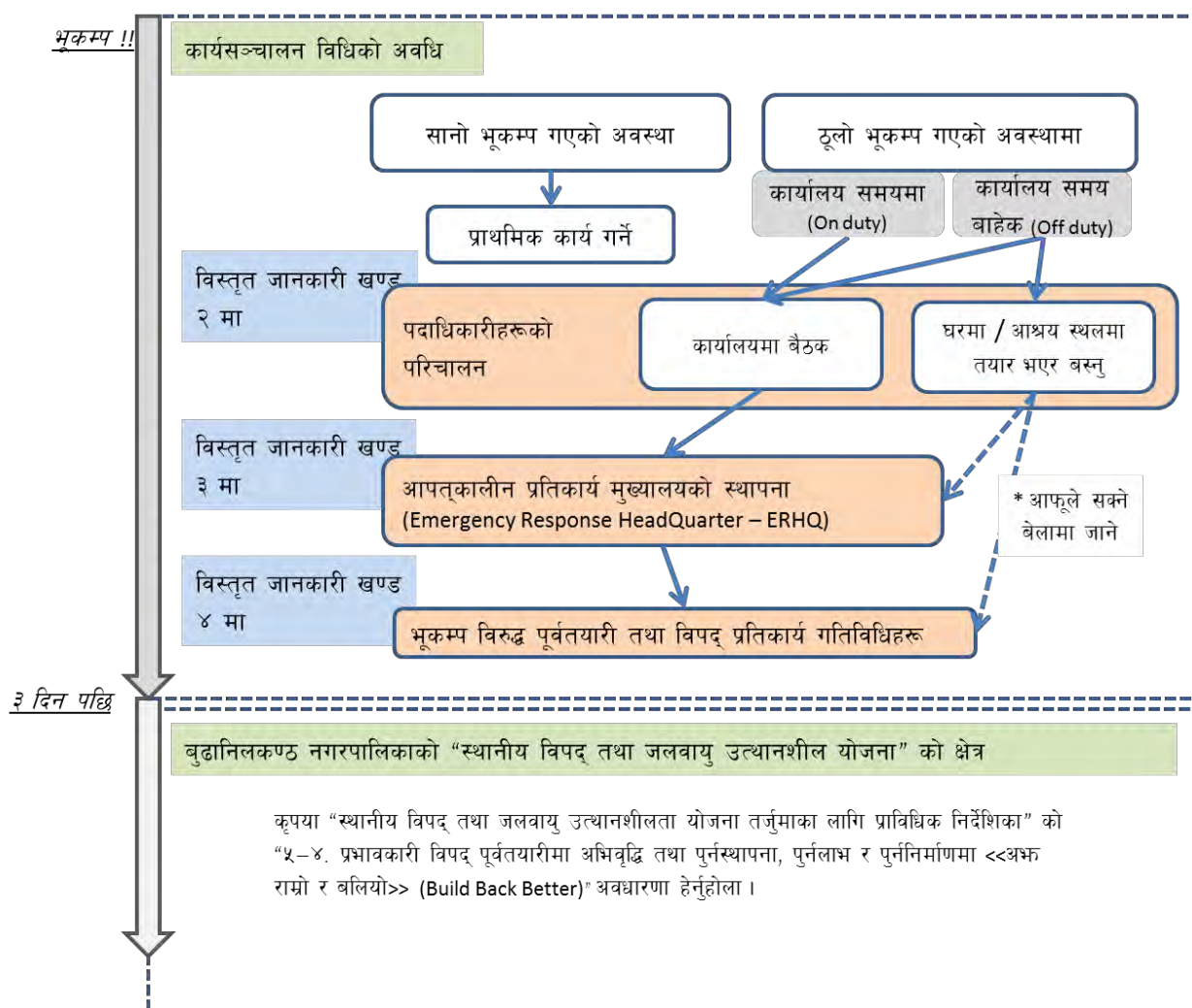
<sup>१</sup> यो “कार्यसञ्चालन विधि” गृह मन्त्रालयले २०७२ मा प्रकाशन गरेको हो ।

<sup>२</sup> यो निर्देशिका २०७४ फाल्गुण सम्म JICA ले प्रकाशित गर्नेछ ।

गतिविधिहरूलाई स्पष्ट पार्नेछ । यो निर्देशिका पदाधिकारीहरूले विपद्को घटना घट्नु पूर्व नै विपद् व्यवस्थापनको ज्ञान सुदृढ गर्न प्रयोग गर्नु पर्नेछ ।

## १.४. कार्यसञ्चालन विधिको अवधि र आधारभूत प्रवाह

यस कार्यसञ्चालन विधिले भूकम्प गएपछिको ३ दिन सम्मको प्रतिकार्य गतिविधिहरूको जानकारी दिनेछ । विस्तृत विवरण यस कार्यविधिको खण्ड २,३ र ४ मा उल्लेखित छ । अवस्था अनुसार यो समयावधिमा फेरबदल गर्न मिल्छ। साथै यस कार्यसञ्चालन विधि बुढानिलकण्ठ नगरपालिकाको “स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना” बमोजिम रहने छ । स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजनाले नगरपालिकाका पदाधिकारीहरूमात्र नभई समुदायलाई समेत लक्षित गरि दीर्घकालीन विपद् व्यवस्थापन योजना बनाउँछ । उक्त योजनामा ६ वटा खण्ड रहेका छन् : परिचय ; विपद्को सामान्य विवरण ; प्रकोप, संकटासन्नता, क्षमता र जोखिम मूल्यांकन ; विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नीति ; स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील गतिविधिहरू ; र योजनाको अनुगमन, मूल्यांकन र अद्यावधिक । विपद् प्रतिकार्य गतिविधिहरूको प्रभावकारी कार्यान्वयनको लागि आधारभूत कार्यसञ्चालन विधि र स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजनाको पारस्परिक बुझाई आवश्यक छ ।

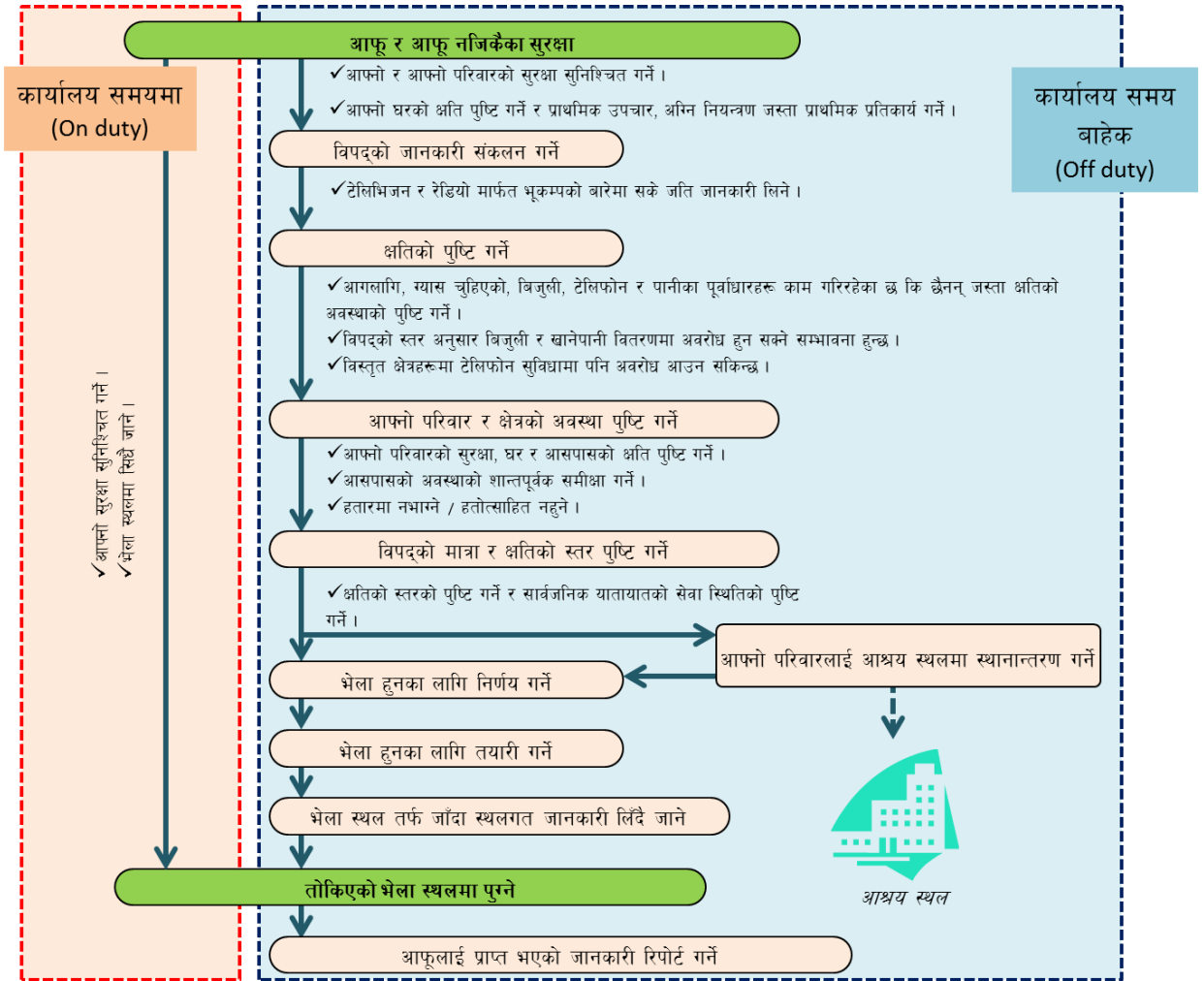


चित्र १ : भूकम्प गएको ३ दिनसम्मको कार्य प्रवाह योजना

## खण्ड २. पदाधिकारीहरूको परिचालन

### २.१. परिचालन प्रवाह (कार्यालय समय र कार्यालय समय बाहेक)

विपद्को घटनाको प्रकृति र अवस्था अनुसार बुढानिलकण्ठ नगरपालिकाका पदाधिकारीहरूले परिचालन हुनु पर्नेछ । कार्यालय समय (on duty)<sup>३</sup> मा भूकम्प गएको अवस्थामा आफू सुरक्षित रहि शीघ्र तोकिएको भेला स्थलमा जानु पर्छ । कार्यालय समय बाहेकको समयमा (off duty)<sup>४</sup>, जस्तै घरमा हुँदा अथवा कार्यालय बाहिर हुँदा, आफूलाई सुरक्षित राखि विपद् प्रतिकार्यको परिचालनका निम्ति निम्न प्रक्रिया अपनाउनु पर्छ ।



चित्र २ : भूकम्प गएको अवस्थामा परिचालनको प्रक्रिया

<sup>३</sup> कार्यालय समय (विहान १० बजे देखि बेलुका ५ बजे सम्म)

<sup>४</sup> कार्यालय समय बाहेक (विहान १० बजे अगाडि, बेलुका ५ बजे पछाडि र विदाको दिनमा)



## २.२. परिचालनको तयारी

भूकम्प कतिवेला आउँछ भनेर यकीन गर्न सकिन्न । तसर्थ आपत्कालीन सामग्रीहरू पहिल्यै तयार गरी राख्न महत्वपूर्ण हुन्छ । आपत्कालीन भेलाको लागि तल उल्लेखित सामग्रीहरू र अन्य जरुरी लुगा तथा सरसामानहरू नियमित रूपमा आफ्नो भटपट भोलामा तयार गरि राख्नु पर्छ ।

लुगा	<input type="checkbox"/> व्यावहारिक लुगा (सजिलै बोक्न सकिने) <input type="checkbox"/> वर्षाका बुट, चढन सजिलो बुट (सजिलै लाउन सकिने) <input type="checkbox"/> हेल्मेट (सम्भव भएमा)
सरसामान	<input type="checkbox"/> यो कार्यसञ्चालन विधि निर्देशिका <input type="checkbox"/> भेला स्थलको जानकारी भएको नक्शा <input type="checkbox"/> लेख्ने साधनहरू (बल पेन, मार्कर) <input type="checkbox"/> मोबाइल फोन, त्यसको ब्याट्री र चार्जर <input type="checkbox"/> बोक्न मिल्ने रेडियो र भिडियो क्यामेरा (सम्भव भएमा) <input type="checkbox"/> टर्च लाइट र ब्याट्रीहरू <input type="checkbox"/> खुद्रा पैसा <input type="checkbox"/> अरु लुगाहरू, वर्षादि लुगाहरू (ठूलो विपद् घटेको अवस्थामा केहि दिनदेखि एक हप्तासम्म घर जान बाट वन्चित हुनसक्नाले आवश्यक लुगाहरू तयार गर्न अलछ्छी नगर्ने) <input type="checkbox"/> खाद्य सामग्री (संरक्षित खाद्य पदार्थ - preserved foods ) <input type="checkbox"/> खाने पानी <input type="checkbox"/> काम गर्नको लागि पञ्जा <input type="checkbox"/> सामान्य औषधिहरू (विशेषगरी दैनिक चाहिने औषधिहरू) <input type="checkbox"/> परिचय पत्र <input type="checkbox"/> सवारी चालक अनुमति पत्र <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
द्रष्टव्य	

चित्र ३ : आपत्कालीन सामग्रीको सूची

## खण्ड ३. आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना (Emergency Response Head Quarter – ERHQ)

### ३.१. आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना

भूकम्प गएको अवस्थामा आपत्कालीन प्रतिकार्य उपायहरू अपनाउनको लागि बुढानिलकण्ठ नगरपालिकाका नगर प्रमुखको अध्यक्षतामा शहर विपद् प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना गरिनेछ। कुनै कारणवश नगर प्रमुखले सो गर्न नसकेमा आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना तोकिएको पदाधिकारीद्वारा हुनेछ।

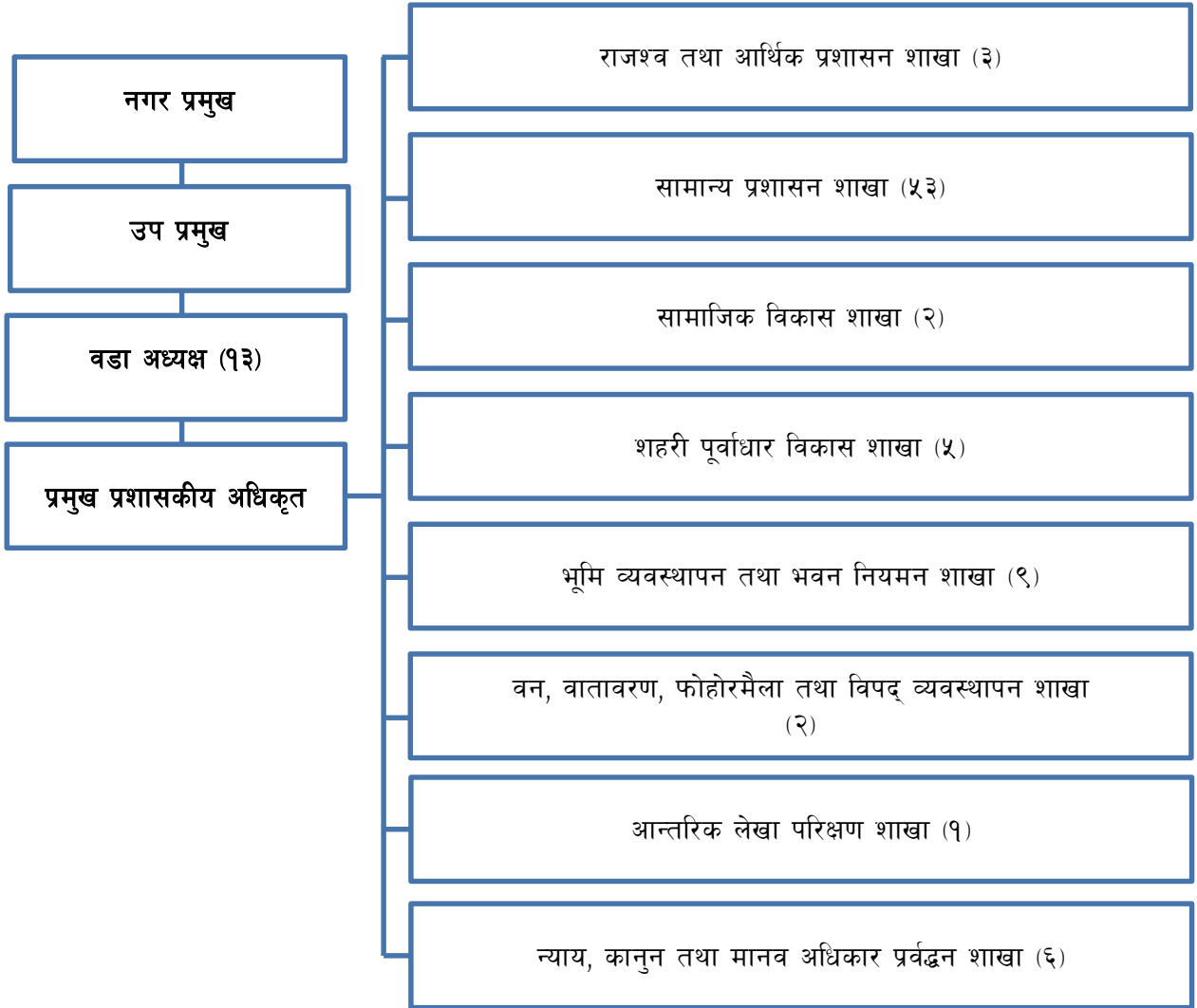
तालिका १ : आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको स्थापना गर्ने जिम्मेवारी

दर्जा	पद
प्रथम	नगर प्रमुख
द्वितीय	उप प्रमुख
तृतीय	प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत
चौथो	लेखा अधिकृत (प्रमुख – राजश्व तथा आर्थिक प्रशासन शाखा)
पाँचौ	प्रमुख (सामान्य प्रशासन शाखा, सामाजिक विकास शाखा, शहरी पूर्वाधार विकास शाखा, भूमि व्यवस्थापन तथा भवन नियमन शाखा, वन, वातावरण, फोहोरमैला तथा विपद् व्यवस्थापन शाखा, आन्तरिक लेखा परिक्षण शाखा, न्याय, कानून तथा मानव अधिकार प्रवर्द्धन शाखा, अन्य विषयगत शाखाहरू)
छैठौ	वडा अध्यक्षहरू
सातौ	सुरक्षा निकाय/ रेडक्रस आदि

गृह मन्त्रालयद्वारा २०७२ सालमा प्रकाशित आधारभूत कार्यसञ्चालन विधि अनुसार राष्ट्रिय भूकम्प मापन केन्द्रले रेडियो सेट, SMS र फ्याक्सको प्रयोग गरि सूचना प्रदान गर्दछ।

### ३.२. संगठनात्मक संरचना

आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयमा नगरपालिका कार्यालयको संरचना अनुसार विभिन्न शाखा रहेका छन् । तल दिइएको चित्रमा बुढानिलकण्ठ नगरपालिकाको संगठनात्मक संरचना अनुसार कर्मचारी संख्या सहित आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको संगठनात्मक संरचना देखाइएको छ । प्रत्येक शाखाको आफ्नै विपद् प्रतिकार्य गतिविधिहरू रहेका छन् (कार्यालय समयमा र कार्यालय समय बाहेकमा) । विस्तृत विवरण अनुसूची १ मा दिइएको छ ।



चित्र ४ : बुढानिलकण्ठ नगरपालिकाको आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको संगठनात्मक संरचना

बुढानिलकण्ठ नगरपालिकाको ठेगाना : गल्फुटार, काठमाडौं  
सम्पर्क नम्बर : ९७७-०१-४३७२७२५

### ३.३. काम तथा कर्तव्य

विपद्को बेलामा आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयले मुख्यतः नगरपालिका कार्यालयबाट कार्य सञ्चालन गर्नेछ। सबै पदाधिकारीहरूले यस आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको उद्देश्य साथै यसमा आफ्नो भूमिकाको बारेमा बुझिराख्न जरुरी छ। आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको कार्य तपसिलको तालिका बमोजिम हुनेछ।

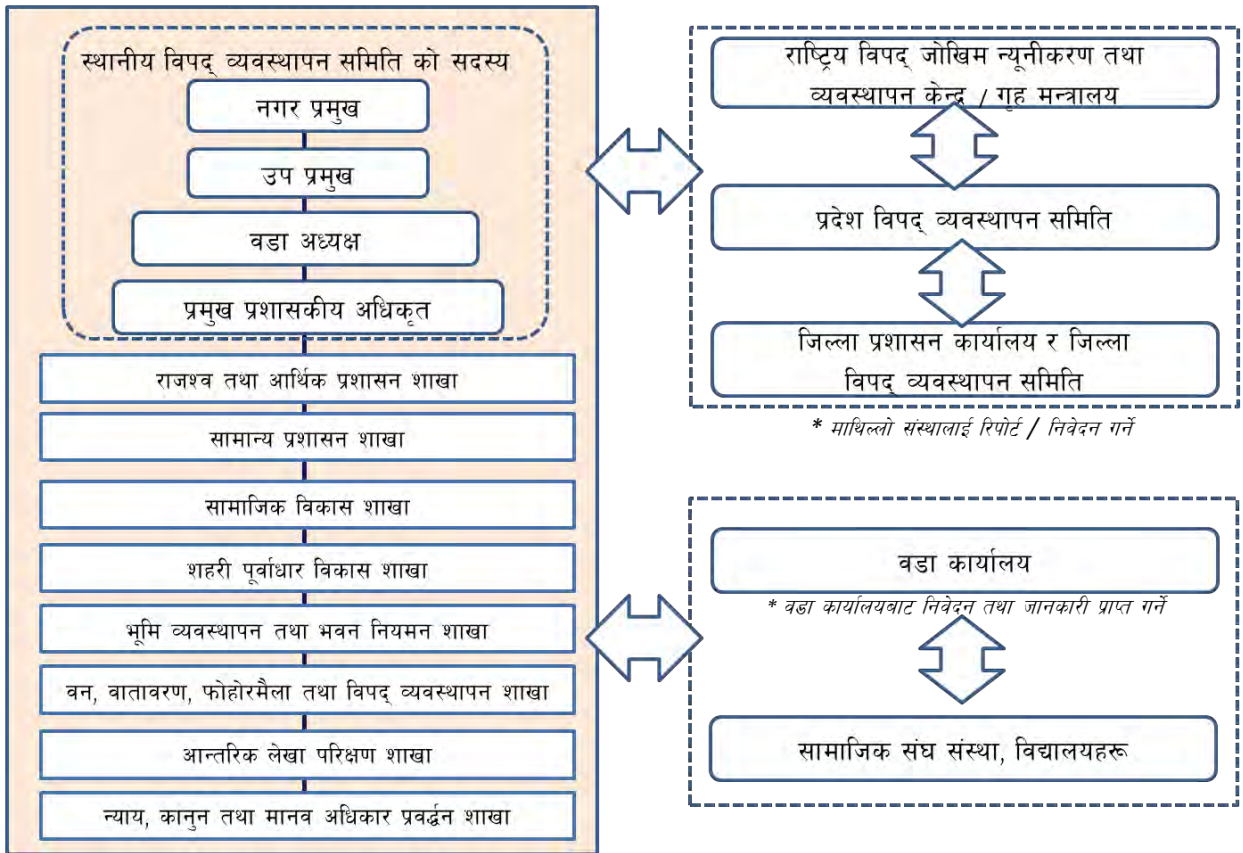
तालिका २ : आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको कार्य

विषय	विवरण
कार्य	<ol style="list-style-type: none"> <li>आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय एउटा यस्तो संस्था हो जसले विपद् आपत्कालीन उपायहरूको आधारभूत नीतिहरू अंगीकरण गर्छ।</li> <li>यस मुख्यालयले निर्णय प्रक्रियाको सबैभन्दा उच्च संरचनाको कार्य गर्छ र यसको प्रमुख बुढानिलकण्ठ नगरपालिकाको नगर प्रमुख हुनेछ। यसले विपद् अल्पीकरण उपायहरू पनि अपनाउछन् र हरेक विभाग/ शाखालाई प्रतिकार्य गतिविधिहरूको निर्देशन दिन्छ।</li> </ol>
क्रियाशीलताको निर्णय	<ol style="list-style-type: none"> <li>साधारणतया आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको बैठक विपद् घटना घटेपछि नियमित रूपमा गरिन्छ।</li> <li>यदि मुख्यालय प्रमुखले विपद् रोकथामको लागि कुनै निर्णय प्रक्रिया गर्नु परेमा अथवा कुनै विभाग/ शाखा बीच समन्वय गर्नु परेमा यसको बैठक गर्न सकिन्छ।</li> </ol>
सदस्यहरू	नगर प्रमुख, उप प्रमुख, प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत, प्रत्येक शाखाको प्रमुखहरू, वडा अध्यक्षहरू
प्रशासन	वन, वातावरण, फोहोरमैला तथा विपद् व्यवस्थापन शाखा
तोकिएको भेला स्थल	<ol style="list-style-type: none"> <li>नगरपालिका कार्यालय हाताभित्र</li> <li>सुरक्षा निकायको कार्यालय</li> <li>खुल्ला क्षेत्र</li> </ol> <p>(आपत्कालीन सामानहरू सुरक्षित राख्न मिल्ने स्थानहरू)</p>
छलफल सामग्रीहरू	<ol style="list-style-type: none"> <li>विपद् आपत्कालीन प्रतिकार्यको आधारभूत नीतिहरू निश्चय गर्ने विषयमा</li> <li>विपद् उद्धारका उपायहरूको कार्यान्वयनको विषयमा</li> <li>विपद् आपत्कालीन प्रतिकार्यको कार्यान्वयनको विषयमा</li> <li>प्रबन्ध प्रणाली र परिचालनको विषयमा</li> <li>गृह मन्त्रालय, प्रत्येक समिति, र वडा कार्यालयहरूसित समन्वयको विषयमा</li> </ol>
निर्णय पछिको प्रतिकार्य	<ol style="list-style-type: none"> <li>सबै विभाग/ शाखा प्रमुखहरूले बैठक पश्चात निम्न कार्य गर्नु पर्नेछ। <ul style="list-style-type: none"> <li>आदेश, निर्णय तथा सबै प्रकारको जानकारीहरू सम्बन्धित विभाग/ शाखाहरूमा प्रसारित गर्ने।</li> <li>आपत्कालीन उपायहरूको निर्देशन दिने।</li> </ul> </li> </ol>

### ३.४. अन्य संस्थाहरूसँग सम्बन्ध

भूकम्प गएको अवस्थामा नगरपालिकाहरूले नेपालमा रहेका अन्य सम्बन्धित संस्था/ समितिहरूसित समन्वय गर्नु अत्यन्तै महत्वपूर्ण हुन्छ। उपयुक्त सञ्चारले आपत्कालीन प्रतिकार्य र विपद्बाट पुनर्लाभका क्रियाकलापहरूलाई गति दिन मद्दत गर्दछ। तलको चित्रमा आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय सहित बुढानिलकण्ठ नगरपालिकाको अन्य सम्बन्धित संस्था र समितिहरूसँगको सम्बन्ध देखाइएको छ। बुढानिलकण्ठ नगरपालिका (आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय सहित) को अन्य सम्बन्धित संस्था/समितिहरूसँगको सम्बन्ध र विपद्को बेलामा अपनाउनु पर्ने समन्वय र सूचना प्रवाहको प्रक्रिया तपसिलको चित्र बमोजिम हुनेछ।

आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय



चित्र ५ : अन्य संस्थाहरूसँग मुख्यालयको सम्बन्ध

### ३.५. वडा कार्यालयको भूमिका

बुढानिलकण्ठ नगरपालिकामा जम्मा १३ वटा वडाहरू रहेका छन् । प्रत्येक वडामा १ जना वडा अध्यक्ष र ४ जना वडा सदस्यहरू जन प्रतिनिधिका रूपमा रहेका छन् । समुदायसँग प्रत्यक्ष काम गर्ने हुनाले कुनै पनि विपद्को अवस्थामा वडा कार्यालयहरू बढि सक्रिय हुन्छन् । विपद् गएको बेलामा वडा कार्यालयले निम्न भूमिका निर्वाह गर्न सक्छ :

- आपत्कालीन प्रतिकार्य गतिविधिहरूको लागि आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयलाई सहजीकरण, समन्वय र सहयोग उपलब्ध गराउने,
- सामाजिक संस्थाहरू जस्तै रेड क्रस, विद्यालयहरू तथा सामुदायिक विपद् व्यवस्थापन समिति (सा.वि.व्य.स.) बाट सूचना संकलन गरी मुख्यालयमा जानकारी गराउने ,
- खोज तथा उद्धार कार्यको लागि वडा स्तरीय उद्धार टोली गठन गर्ने ,
- “अनुसूची २: विपद् सूचना ढाँचा” प्रयोग गरी विपद् सम्बन्धी जानकारी अद्यावधिक गर्ने ,
- कम्तीमा दिनको १ पटक “अनुसूची २: विपद् सूचना ढाँचा” भरेर मुख्यालयमा बुझाउने ।

तालिका ३ : वडा कार्यालयको सम्पर्क सूची  
(स्रोत : वार्षिक नगर विकास योजना आ.व. २०७४/०७५, बुढानिलकण्ठ नगरपालिका)

वडा कार्यालय	सम्पर्क व्यक्ति	पद	सम्पर्क टेलिफोन
वडा नं. १	सुरेन्द्र लामा	वडा अध्यक्ष	९८५१०३६०११
वडा नं. २	राजेन्द्र खड्का	वडा अध्यक्ष	९८४१३६३५१९
वडा नं. ३	बाल कृष्ण श्रेष्ठ	वडा अध्यक्ष	९८४१३३९२१०
वडा नं. ४	राजु खड्का	वडा अध्यक्ष	९८५११९९११६
वडा नं. ५	विजय तामाङ्ग	वडा अध्यक्ष	९८४१४४८७२८
वडा नं. ६	नबिन केसी	वडा अध्यक्ष	९८४१३५२०७१
वडा नं. ७	बस नारायण महर्जन	वडा अध्यक्ष	९८४१४७५२२१
वडा नं. ८	सुमन तामाङ्ग	वडा अध्यक्ष	९८५१०९५०५८
वडा नं. ९	राजेन्द्र प्रसाद सापकोटा	वडा अध्यक्ष	९८५११८०८३९
वडा नं. १०	नवराज भट्टराई	वडा अध्यक्ष	९८५१०२३४९८
वडा नं. ११	राजु अधिकारी	वडा अध्यक्ष	९८५१०९४६५१
वडा नं. १२	शम्भु प्रसाद भट्टराई	वडा अध्यक्ष	९८५१०४३६१५
वडा नं. १३	श्रीकृष्ण श्रेष्ठ	वडा अध्यक्ष	९८५१०४८२९७

## खण्ड ४. भूकम्पीय विपद् प्रतिकार्य गतिविधिहरू

### ४.१. पूर्वतयारी गतिविधिहरू

भूकम्पीय विपद् घटिसकेपछिको अवस्थामा विभिन्न गतिविधिहरू गर्नको लागि उपलब्ध साधन, स्रोतहरूको नियमित जाँच गर्न आवश्यक हुन्छ। तसर्थ संस्थागत तथा नगरपालिकाका उपलब्ध स्रोत र साधनहरू (आश्रय स्थल, विद्यालय, विद्यार्थी र शिक्षकहरूको संख्या, अस्पताल आदि) को बारेमा विस्तृत जानकारी नियमित रूपमा अद्यावधिक राख्नु पर्दछ। अनुसूची ४ प्रयोग गरेर कर्मचारी र पदाधिकारीहरूको बारेमा पनि जानकारी संकलन गर्नु पर्दछ।

### ४.२. प्रतिकार्य गतिविधिहरू

भूकम्प गएको अवस्थामा पदाधिकारीहरूले आपत्कालीन प्रतिकार्य र पुनर्लाभका बहु गतिविधिहरू गर्नु पर्नेछ। महानगरपालिकाले द्रुत प्रतिकार्यको निम्ति प्रत्येक गतिविधिको लागि जिम्मेवार शाखा र पदाधिकारी तोक्नुपर्नेछ। विपद् पछिको तीन दिनसम्म<sup>५</sup> गरिनुपर्ने गतिविधिहरू अनुसूची १ बमोजिम हुनेछ<sup>६</sup>।

संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयले २०७४ साल भित्र प्रकाशित हुने “स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना तर्जुमाका लागि प्राविधिक निर्देशिका” अनुसार स्थानीय विपद् व्यवस्थापनको लागि उपसमितिको अवधारणा उल्लेख गरिएको छ। तल दिइएको तालिकामा देखाइए अनुसार ५ वटा उपसमितिहरू रहेका छन्। प्रत्येक उपसमितिको काम, कर्तव्य र अधिकारको विस्तृत व्याख्या “स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना तर्जुमाका लागि प्राविधिक निर्देशिका” मा दिइएको छ।

तालिका ४ : उपसमितिहरू  
(स्रोत: संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय, २०७४)

क्र.सं.	कार्यदलको नाम	ध्यान दिनुपर्ने	पदावधि
१.	वतावरण तथा विपद् व्यवस्थापन उपसमिति	उप-समितिको सदस्य चयन गर्दा उपलब्ध भएसम्म सम्बन्धित विषयमा	पदेन सदस्यबाहेक अन्य सदस्यको
२.	पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य उपसमिति	ज्ञान भएका बालबालिका, महिला, दलित, जनजाति, अपाङ्गता भएका	कार्यकाल पाँच वर्षको हुनेछ।
३.	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन उपसमिति	तथा विपद्को उच्च जोखिममा रहेका	
४.	लैङ्गिक समानता तथा संरक्षण उपसमिति	समुदायका प्रतिनिधिलाई प्राथमिकता दिनु पर्नेछ।	

<sup>५</sup> वास्तविक अवस्था अनुसार समय तालिका परिवर्तन गर्न सकिन्छ।

<sup>६</sup> अनुसूची १ मा कार्यालय समयको लागि गतिविधि देखाइएको छ। कार्यालय समय बाहेकको बेलामा तोकिएको भेला स्थलमा पुगेपछि प्रतिकार्य गतिविधिहरू शुरू गर्न सकिन्छ।

## अनुसूचीहरू





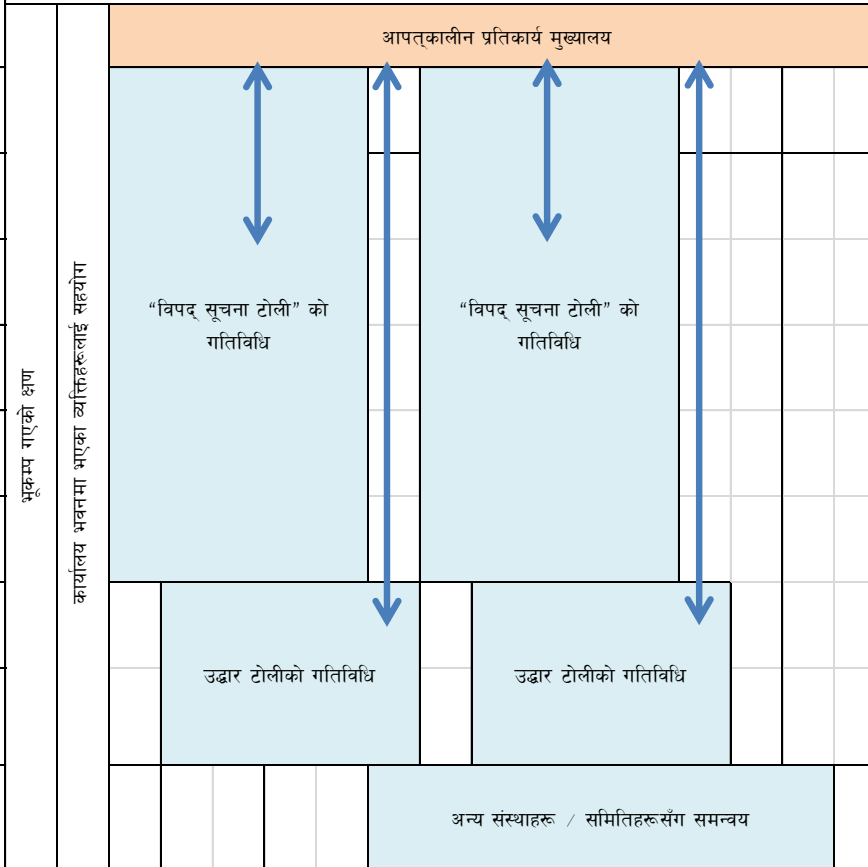
## अनुसूची १: प्रतिकार्य गतिविधि सूची (कार्यालय समयमा - On Duty)

जिम्मेवार शाखा : आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयका सदस्य

मुख्य गतिविधि	परिचालन गतिविधि	* वास्तविक अवस्था अनुसार यस समय तालिकामा परिवर्तन गर्न मिल्छ । यस तालिका कार्यालय समय बाहेकमा पनि लागु हुन्छ ।						
		३० मिनेट	१ घण्टा	६ घण्टा	१२ घण्टा	१८ घण्टा	२४ घण्टा	३ दिन
<b>आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयका सदस्य</b>  मुख्यालयको व्यवस्थापन  *कृपया जानकारीको लागि पाना ५ देखि ८ सम्म हेर्नुहोला ।	<input type="checkbox"/> मुख्यालयको लागि उपलब्ध कक्षाको जाँच गर्ने : मुख्यालय व्यवस्थापनको लागि पर्याप्त ठाउँ चाहिन्छ । मुख्यालय स्थापना गर्नको लागि उपयुक्त कक्ष/ठाउँ प्रबन्ध गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> मुख्यालयको उपलब्ध यातायातको जाँच गर्ने : विपद्को बेलामा पदाधिकारीहरूलाई आपत्कालीन प्रतिकार्यको निमित्त यातायात आवश्यक पर्छ । यसको निमित्त उपलब्ध साधन, इन्धन आदि तयार गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> मुख्यालयको उपलब्ध कार्यालय उपकरणहरूको जाँच गर्ने : विपद्को बेलामा पदाधिकारीहरूलाई आपत्कालीन प्रतिकार्यको निमित्त कार्यालय उपकरणहरू आवश्यक पर्छ । यसको निमित्त उपलब्ध कम्प्युटर, प्रिन्टरहरू आदि तयार / व्यवस्था गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> मुख्यालयको लागि विद्युतको जाँच गर्ने : विपद्को बेलामा विद्युतको आवश्यकता पर्छ । यसको निमित्त विद्युत उपलब्ध छ कि छैन जाँच गर्ने । विद्युतीय जेनेरेटर विपद् अगावै तयार गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> मुख्यालयको सञ्चार उपकरणहरूको जाँच गर्ने : विपद्को बेलामा सूचना आदान प्रदानको लागि सञ्चार उपकरणहरूको आवश्यकता पर्छ । यसको निमित्त कार्यालयको टेलिफोन, फ्याक्स, मोबाइल जस्ता उपलब्ध सामग्रीहरूको जाँच गर्ने ।							
	<input type="checkbox"/> मुख्यालयको स्थापना : आवश्यक भएमा नगर प्रमुखले मुख्यालयको स्थापना गर्ने छ । नगर प्रमुखको निर्देशन बमोजिम पदाधिकारीहरूले आफ्नो काम गर्नेछन् ।  * विस्तृत जानकारी पाना ७ मा							
<input type="checkbox"/> मुख्यालयको क्रियाशीलताको अन्त्य गर्ने : विपद्को प्रतिकार्य सम्पन्न भई पुनर्लाभ चरणमा प्रवेश गरेपछि, नगर प्रमुखको निर्णय अनुसार मुख्यालयको क्रियाशीलताको अन्त्य गर्ने ।							समापन	
भूकम्प गएको क्षण		कार्यालय भवनमा भएका व्यक्तिहरूलाई सहयोग						
		मुख्यालयको तयारी						
		आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालयको व्यवस्थापन छलफलका विषयहरू :						
		१. विपद् आपत्कालीन प्रतिकार्यको आधारभूत नीतिहरू निश्चय गर्ने विषयमा						
		२. विपद् उद्धारका उपायहरूको कार्यान्वयनको विषयमा						
		३. विपद् आपत्कालीन प्रतिकार्यको कार्यान्वयनको विषयमा						
		४. प्रबन्ध प्रणाली र परिचालनको विषयमा						
		५. गृह मन्त्रालय, प्रत्येक समिति, र वडा कार्यालयहरूसित समन्वयको विषयमा						

जिम्मेवार शाखा : वन, वातावरण, फोहोरमैला तथा विपद् व्यवस्थापन शाखा

मुख्य गतिविधि	परिचालन गतिविधि	* वास्तविक अवस्था अनुसार यस समय तालिकामा परिवर्तन गर्न मिल्छ। यस तालिका कार्यालय समय बाहेकमा पनि लागू हुन्छ।						
		३० मिनेट	१ घण्टा	६ घण्टा	१२ घण्टा	१८ घण्टा	२४ घण्टा	३ दिन
विपद् सूचना टोली	<input type="checkbox"/> “विपद् सूचना टोली” गठन गर्ने : मुख्यालयले “विपद् सूचना टोली” को सदस्यहरूको चयन तथा गठन गर्ने।							
	<input type="checkbox"/> वडा अध्यक्षहरूबाट जानकारी लिने : “विपद् सूचना टोली” ले विपद्को बारे जानकारी वडा अध्यक्षहरूबाट लिने।							
	<input type="checkbox"/> “विपद् सूचना टोली” खटाउने : “विपद् सूचना टोली” ले घटना स्थलमा गएर जानकारी संकलन सुरु गर्ने।							
	<input type="checkbox"/> जानकारी संकलन गर्ने : “विपद् सूचना टोली” ले घटना स्थलबाट तथा वडा अध्यक्षहरूबाट ढाँचा (ख) भरेर अद्यावधिक सूचना संकलन गर्ने।							
	<input type="checkbox"/> “विपद् अवस्था प्रतिवेदन” बनाउने : “विपद् सूचना टोली” ले “विपद् अवस्था प्रतिवेदन” तयार गर्ने।							
	<input type="checkbox"/> “विपद् अवस्था प्रतिवेदन” बुझाउने : “विपद् सूचना टोली” ले “विपद् अवस्था प्रतिवेदन” मुख्यालयलाई बुझाउने।							
आपत्कालीन उद्धार टोली	<input type="checkbox"/> “आपत्कालीन उद्धार टोली” गठन गर्ने : मुख्यालयले “विपद् सूचना टोली” ले दिएको सूचना अनुसार “आपत्कालीन उद्धार टोली” को सदस्यहरूलाई भेला गराउने।							
	<input type="checkbox"/> “आपत्कालीन उद्धार टोली” खटाउने : “आपत्कालीन उद्धार टोली” घटना स्थलमा गएर प्रभावितहरूलाई आवश्यक प्राथमिक तथा अन्य उपचार सहयोग गर्ने। ( रेड क्रस सँग सहकार्य गर्ने)							
सहकार्य	<input type="checkbox"/> रा.वि.जो.न्यू.व्य.के., प्र.वि.व्य.स., जि.वि.व्य.स., स्था.वि.व्य.स., सा.वि.व्य.स. आदि : मुख्यालयले अन्य संस्थाहरू सँग सहकार्य गरी सूचना आदान प्रदान गर्ने। थप जानकारीको लागि कृपया पाना ८ हेर्नुहोला।							



जिम्मेवार शाखा : वन, वातावरण, फोहोरमैला तथा विपद् व्यवस्थापन शाखा

मुख्य गतिविधि	परिचालन गतिविधि	* वास्तविक अवस्था अनुसार यस समय तालिकामा परिवर्तन गर्न मिल्छ । यस तालिका कार्यालय समय बाहेकमा पनि लागू हुन्छ ।							
		३० मिनेट	१ घण्टा	६ घण्टा	१२ घण्टा	१८ घण्टा	२४ घण्टा	३ दिन	
वन, वातावरण, फोहोरमैला तथा विपद् व्यवस्थापन शाखा	आश्रय स्थल	<input type="checkbox"/> उपलब्ध आश्रय स्थलको जाँच गर्ने : प्रभावितहरूको निमित्त उपलब्ध आश्रय स्थलको जाँच गर्ने । (उपलब्ध औपचारिक आश्रय स्थलको निर्धारण विपद् अगावै गर्नु पर्छ ।)	आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय						
		<input type="checkbox"/> आश्रय स्थल खोल्ने : प्रभावितहरूको निमित्त उपलब्ध आश्रय स्थल खोल्ने ।	आश्रय स्थलको जाँच र स्थापना						
		<input type="checkbox"/> आश्रय स्थलको व्यवस्थापन गर्ने : आश्रय स्थलको व्यवस्थापन गर्ने र सर्वसाधारणलाई सहयोग गर्ने । ढुँचा (ग) प्रयोग गरेर विस्थापितको संख्या गणना गर्ने ।	आश्रय स्थलको व्यवस्थापन						
		<input type="checkbox"/> आवश्यक आपतकालीन सामग्रीको समीक्षा गर्ने : हरेक आश्रय स्थलमा विस्थापितहरूको संख्या फरक हुन्छ । आवश्यक आपतकालीन सामग्री (खाद्य सामग्री, ब्याङ्केट आदि) को जाँच गर्ने ।							
		<input type="checkbox"/> आपतकालीन सामग्रीको माग : आपतकालीन सामग्रीको आवश्यकता भएमा मुख्यालयमा माग गर्ने ।							
		<input type="checkbox"/> आश्रय स्थलमा आपतकालीन सामग्रीको व्यवस्थापन र वितरण : आपतकालीन सामग्री प्राप्त भएमा सर्वसाधारणमाभू वितरण गर्ने ।							
		<input type="checkbox"/> आश्रय स्थलमा अभिलेख राख्ने : आश्रय स्थलमा विस्थापित र वितरित सामग्रीको अभिलेख राख्ने ।							
		<input type="checkbox"/> आश्रय स्थल बन्द गर्ने : आश्रय स्थलको थप आवश्यकता नभएमा मुख्यालयमा खबर गर्ने । मुख्यालयको आदेशानुसार आश्रय स्थल बन्द गर्ने ।							
	वातावरण व्यवस्थापन	<input type="checkbox"/> अस्थायी शौचालयको व्यवस्था गर्ने : उपयुक्त स्थलको चयन गरी अस्थायी शौचालय बनाउने ।	आश्रय स्थलमा अस्थायी शौचालय बनाउने						
		<input type="checkbox"/> शव व्यवस्थापन : मुख्यालयबाट मृतकहरूको जानकारी प्राप्त गरेर शवहरूको उचित व्यवस्थापन गर्ने र प्रभावित परिवारलाई आवश्यक सहयोग गर्ने ।	शव व्यवस्थापन						
		समापन							

**जिम्मेवार शाखा : सामान्य प्रशासन शाखा अन्तर्गतका विषयगत शाखाहरू**

मुख्य गतिविधि	परिचालन गतिविधि	* वास्तविक अवस्था अनुसार यस समय तालिकामा परिवर्तन गर्न मिल्दछ । यस तालिका कार्यालय समय बाहेकमा पनि लागु हुन्छ ।						
		३० मिनेट	१ घण्टा	६ घण्टा	१२ घण्टा	१८ घण्टा	२४ घण्टा	३ दिन
सूचना शाखा	जनसाधारणलाई सूचना प्रदान गन	<input type="checkbox"/>	जनसाधारणलाई सूचना प्रदान गर्ने : मुख्यालयले जानकारी आदान प्रदान गर्ने र "सामान्य प्रशासन शाखा" ले सर्वसाधारणलाई "भूकम्प पछिको अन्य सम्भावित विपद्को लागि सावधानी, आश्रय स्थल, आदि" को जानकारी समेत समावेश गरी सूचना घोषणा गर्ने ।		सर्वसाधारणको लागि पहिलो सूचना		सर्वसाधारणको लागि दोस्रो सूचना	
	संचार माध्यमलाई जानकारी प्रदान गर्ने	<input type="checkbox"/>	पत्रकार सम्मेलन (Press Conference) कक्षको तयारी गर्ने : संचार माध्यमको लागि पत्रकार सम्मेलन कक्षको तयारी गर्ने ।		संचार माध्यमको पत्रकार सम्मेलन (Press Conference) को लागि पहिलो सूचना आदान प्रदान		संचार माध्यमको पत्रकार सम्मेलन (Press Conference) को लागि दोस्रो सूचना आदान प्रदान	
		<input type="checkbox"/>	पत्रकार सम्मेलनको लागि समय र सामग्रीहरू निर्धारण गर्ने : पत्रकार सम्मेलनको लागि समय निर्धारण गर्ने र आवश्यक सामग्रीहरू तयार गर्ने ।					
		<input type="checkbox"/>	पत्रकार सम्मेलन सञ्चालन गर्ने : पत्रकार सम्मेलन कक्षमा समारोह सञ्चालन गर्ने					
	पदाधिकारीहरूसँग सञ्चार	<input type="checkbox"/>	पदाधिकारीहरूको सुरक्षाको पुष्टि गर्ने : पदाधिकारीहरूको सुरक्षाको बारेमा जाँच र पुष्टि गर्ने ।		पदाधिकारीहरूलाई सहयोग			
<input type="checkbox"/>		पदाधिकारीहरूको परिचालनमा सहयोग : यदि पदाधिकारीहरूको सुरक्षाको बारेमा पुष्टि भएमा उनीहरूलाई कार्यालय भवनमा आउन सहयोग गर्ने ।						
जन सम्पर्क शाखा	जनसाधारणलाई सहयोग	<input type="checkbox"/>	कार्यालयमा सहायता कक्षको स्थापना गर्ने : जनसाधारणलाई सेवा प्रदान गर्नको निम्ति कार्यालयमा सहायता कक्षको स्थापना गर्ने । यो सहायता कक्ष २४ सै घण्टा खुला हुनु पर्छ ।		कार्यालयमा सहायता कक्षको व्यवस्थापन			
		<input type="checkbox"/>	कार्यालयमा सहायता कक्षको व्यवस्थापन गर्ने : सहायता कक्षको व्यवस्थापन र सञ्चालन गर्ने ।					
	विदेशी नागरिक तथा पर्यटकहरूलाई सहायता	<input type="checkbox"/>	विदेशी नागरिक तथा पर्यटकहरूलाई सहायता प्रदान गर्ने : नगरमा बसिरहेका विदेशी नागरिक तथा पर्यटकहरूलाई सहायता प्रदान गर्ने । विपद् अगावै विदेशी नागरिकहरूको अभिलेख राख्ने ।		आश्रय स्थलमा विदेशीहरूलाई सहयोग			
		<input type="checkbox"/>	विदेशी मुलुकका लागि "विपद् अवस्था प्रतिवेदन" तयार गर्ने : "विपद् अवस्था प्रतिवेदन" अंग्रेजीमा तयार गर्ने र यो प्रतिवेदन मुख्यालयमा पनि दिने ।					

जिम्मेवार शाखा : सामाजिक विकास शाखा, राजश्व तथा आर्थिक प्रशासन शाखा, शहरी पूर्वाधार विकास शाखा र अन्य विषयगत शाखाहरू

	मुख्य गतिविधि	परिचालन गतिविधि	* वास्तविक अवस्था अनुसार यस समय तालिकामा परिवर्तन गर्न मिल्छ । यस तालिका कार्यालय समय बाहेकमा पनि लागू हुन्छ ।						
			३० मिनेट	१ घण्टा	६ घण्टा	१२ घण्टा	१८ घण्टा	२४ घण्टा	३ दिन
सामाजिक विकास शाखा	विपद् पीडितहरूलाई सहायता प्रदान गर्ने	<input type="checkbox"/> गर्भवती महिलालाई सहयोग गर्ने : आश्रय स्थलमा भएका र आफ्नै घरमा बसिरहेका गर्भवती महिलालाई आवश्यक सहयोग गर्ने ।	<div style="text-align: center;">                     आपत्कालीन प्रतिकार्य मुख्यालय                      आश्रय स्थलमा रहेका व्यक्तिहरूलाई सहयोग                      पुनर्लाभ गतिविधिको लागि बजेट र चन्दा तयारी र व्यवस्थापन गर्ने                      भूकम्प भएको क्षण                      कार्यालय भवनमा भएका व्यक्तिहरूलाई सहयोग                      पहिलो गतिविधि                      दोस्रो गतिविधि                      अवस्थामा निर्भर रहने                      अस्पतालहरूको उपलब्धता जाँच                      विद्यालयहरूको स्थिति समीक्षा                      विद्यार्थीहरू तथा शिक्षकहरूको सुरक्षा समीक्षा                 </div>						
		<input type="checkbox"/> शारिरीक रूपमा अशक्तहरूलाई सहयोग गर्ने : आश्रय स्थलमा भएका र आफ्नै घरमा बसिरहेका शारिरीक रूपमा अशक्त व्यक्तिहरूलाई आवश्यक सहयोग गर्ने ।							
		<input type="checkbox"/> Sanitary सामग्रीहरू तथा शिशुका लागि आवश्यक सामग्रीहरूको तयारी र वितरण गर्ने : Sanitary सामग्रीहरू तथा शिशुका लागि आवश्यक सामग्रीहरूको तयारी र वितरण गर्ने । यी सामग्रीहरू विपद् अगावै पूर्वतयार गरेर राख्नु पर्छ ।							
राजश्व तथा आर्थिक	बजेट व्यवस्थापन	<input type="checkbox"/> पुनर्लाभ गतिविधिको लागि बजेट तयारी र व्यवस्थापन गर्ने : पुनर्लाभ गतिविधिको लागि कार्यालयको कोषबाट बजेट तयारी र व्यवस्थापन गर्ने । आवश्यक भएमा मुख्यालयमा खबर गर्ने ।							
		<input type="checkbox"/> पुनर्लाभ गतिविधिको लागि चन्दा संकलन र व्यवस्थापन गर्ने : पुनर्लाभ गतिविधिको लागि दातृ मूलकबाट चन्दा संकलन र व्यवस्थापन गर्ने । आवश्यक भएमा मुख्यालयमा खबर गर्ने ।							
शहरी पूर्वाधार विकास शाखा	दैनिक जीवनका लागि आवश्यक पूर्वाधार र संचार	<input type="checkbox"/> खानेपानी आपूर्तिको जाँच / अवस्था जानकारी गराउने : खानेपानी आपूर्तिको जाँच गरेर मुख्यालयलाई अवस्था जानकारी गराउने । (खानेपानी तथा ढल निकास डिभिजन कार्यालयले खानेपानी वितरणको बारे जानकारी प्रदान गर्दछ)							
		<input type="checkbox"/> विद्युत आपूर्तिको जाँच / अवस्था जानकारी गराउने : विद्युत आपूर्तिको जाँच गरेर मुख्यालयलाई अवस्था जानकारी गराउने । (नेपाल विद्युत प्राधिकरणको सम्बन्धित वितरण तथा ग्राहक सेवा केन्द्रले विद्युत वितरणको बारे जानकारी प्रदान गर्दछ)							
		<input type="checkbox"/> सञ्चार संजालको जाँच / अवस्था जानकारी गराउने : सञ्चार संजालको जाँच गरेर मुख्यालयलाई अवस्था जानकारी गराउने । (सम्बन्धित सेवा प्रदायकले सञ्चार संजालको बारे जानकारी प्रदान गर्दछ)							
		<input type="checkbox"/> बाटोको स्थिति जाँच / अवस्था जानकारी गराउने : बाटोको स्थिति जाँच गरेर मुख्यालयलाई अवस्था जानकारी गराउने । भग्नावशेष हटाउनको लागि सहकार्य गराउने ।							
		<input type="checkbox"/> क्षतिग्रस्त भवन तथा घरहरूको क्षतिको जाँच / अवस्था जानकारी गराउने: क्षतिग्रस्त भवन तथा घरहरूको क्षतिको जाँच गरेर मुख्यालयलाई अवस्था जानकारी गराउने ।							
स्वास्थ्य शाखा	स्वास्थ्य सम्बन्धि सहयोग	<input type="checkbox"/> उपलब्ध अस्पतालहरूसँग सञ्चार कायम राख्ने : शहरमा भएका अस्पतालहरूको उपलब्धता जाँच गर्ने । अद्यावधिक जानकारी अनुसार त्यसको प्रतिवेदन बनाएर मुख्यालयमा बुझाउने ।							
शिक्षा शाखा	विद्यालयहरूलाई सहायता	<input type="checkbox"/> विद्यालयहरूको स्थिति समीक्षा गर्ने : शहरमा भएका सम्पूर्ण विद्यालयहरूको स्थिति जाँच गर्ने । विपद् अगावै विद्यालयहरूको सम्पर्क नम्बर संकलन गरेर राख्ने ।							
		<input type="checkbox"/> विद्यार्थीहरू तथा शिक्षकहरूको सुरक्षा समीक्षा गर्ने : विद्यालयहरूसँग सम्पर्क भएमा विद्यार्थीहरू तथा शिक्षकहरूको सुरक्षाको बारेमा जानकारी लिने र मुख्यालयमा खबर गर्ने ।							

## अनुसूची २: विपद् सूचना ढाँचा

(क : सम्बन्धित कर्मचारी अथवा नागरिकले भर्ने)

### १. आफ्नो सम्बन्धमा

सम्बद्ध निकाय	
पद	
नाम	
मोबाइल	

### २. संकलित क्षति विवरण

क्षति विवरण संकलनको समय	(जस्तै : १३:३० बजे / असोज ३१, २०७४)
घटना स्थल	(जस्तै : फलानो वडा)
क्षतिको प्रकार	(जस्तै : घरमा क्षति, आगलागी, बाटो, कृषि, लाइफलाइन इत्यादि)

### ३. प्रभावित नागरिकको संख्या

मृतक	
सिकिस्त घाइते	
साधारण घाइते	

### ४. क्षति भएको भवनको संख्या

पूर्ण रुपमा क्षति भएको				
आधा ढलेको				
आंशिक रुपमा क्षति भएको				

### ५. अन्य

--

### ६. क्षति विवरण संकलन गरिएको क्षेत्रको नक्शा

--

\* कृपया अनुसन्धान गरिएको स्थलको नक्शा सरल रुपमा हातले बनाइदिनुहोला

प्रतिवेदन प्राप्त गरेको मिति	
प्रतिवेदन प्राप्त गरेको समय	
प्रतिवेदन प्राप्त गर्ने अधिकारी	
(ख : मुख्यालयले भर्ने)	

### अनुसूची ३: आश्रय स्थलमा भएका विस्थापितको सूची

१. व्यवस्थापकको नाम			मिति
कर्मचारी संकेत नं.	नाम	शाखा	मोबाइल

२. आश्रय स्थलको बारेमा			
आश्रय स्थलको संकेत नं.	आश्रय स्थलको नाम	टेलिफोन	फ्याक्स

३. विस्थापितको सूची									
विस्थापितको संकेत नं.	विस्थापितको नाम	लिङ्ग	उमेर	आगमन मिति	प्रस्थान मिति	स्थानान्तरण भएको स्थलको नाम	स्थानान्तरण भएको स्थलको टेलिफोन	स्थानान्तरण भएको स्थलको ठेगाना	अन्य
१									
२									
३									
४									
५									
६									
७									
८									
९									
१०									



## अनुसूची ४: पदाधिकारीको व्यक्तिगत विवरण

मिति
------

### १. आफ्नो बारेमा

कर्मचारी संकेत नं.	नाम	घरको ठेगाना	मोबाइल	ब्लड टाइप

### २. शाखाको बारेमा

संकेत नं.	शाखाको नाम	शाखाको ठेगाना	अफिसको टेलिफोन	अफिसको फ्याक्स

### ३. आपत्कालीन सम्पर्कको बारेमा

नाम	मोबाइल

### ४. विपद्को बेलामा आफूले गर्ने कार्य सूची

१	<input type="checkbox"/>	
२	<input type="checkbox"/>	
३	<input type="checkbox"/>	
४	<input type="checkbox"/>	
५	<input type="checkbox"/>	
६	<input type="checkbox"/>	
७	<input type="checkbox"/>	
८	<input type="checkbox"/>	
९	<input type="checkbox"/>	
१०	<input type="checkbox"/>	



# TECHNICAL GUIDELINE FOR FORMULATION OF LOCAL DISASTER AND CLIMATE RESILIENCE PLAN

February 2018

Government of Nepal , Ministry of Federal Affairs and General Administration,  
Singh Durbar, Kathmandu Nepal

Supported by JICA Project for Assessment of Earthquake Disaster Risk  
for the Kathmandu Valley in Nepal





# Table of Contents

- Foreword .....v
- Chapter 1. Introduction..... 1
  - 1-1. Background ..... 1
  - 1-2. Objective of Plan ..... 2
  - 1-3. Rationale and Significance of Plan ..... 3
  - 1-4. Limitation of Plan ..... 3
  - 1-5. Methodology ..... 4
  - 1-6. Plan Implementation Strategy ..... 5
- Chapter 2. General Description of Municipality/ Rural Municipality ..... 7
  - 2-1. Physical Condition ..... 7
  - 2-2. Social condition ..... 10
- Chapter 3. Hazard, Vulnerability, Capacity and Risk Assessment..... 13
  - 3-1. Historical Disaster Events ..... 13
  - 3-2. Hazard Identification and Ranking ..... 14
  - 3-3. Hazard Analysis..... 16
  - 3-4. Vulnerability Analysis ..... 19
  - 3-5. Capacity Analysis ..... 20
  - 3-6. Risk Identification and Assessment..... 22
- Chapter 4. Local Disaster and Climate Resilience Policy..... 26
  - 4-1. Vision and Mission..... 28
  - 4-2. Disaster and Climate Resilience Strategy..... 30
  - 4-3. Institutional Structure of Disaster and Climate Resilience ..... 32
- Chapter 5. Local Disaster and Climate Resilience Activities ..... 34
  - 5-1. Understanding disaster risk..... 35
  - 5-2. Strengthening disaster risk governance to manage disaster risk ..... 36
  - 5-3. Investing in disaster risk reduction for resilience ..... 37
  - 5-4. Enhancing disaster preparedness for effective response, and to «Build Back Better» in recovery, rehabilitation and reconstruction..... 39
- Chapter 6. Monitoring, Evaluation and Update of LDCRP ..... 41
  - 6-1. Monitoring and Evaluation..... 41
  - 6-2. Review and Update of LDCRP..... 43

Appendix-1: Example of Activities

Appendix-2: Summary of Risk Assessment for Earthquake Disaster

# List of Figures

- Figure 2-1 Geological map (Example of the Lalitpur Metropolitan City)..... 8
- Figure 2-2 Land Use map (Example of Lalitpur Metropolitan City) ..... 9
- Figure 2-3 Rainfall and Temperature 1997-2016 (Example of Kathmandu airport station) ..... 9
- Figure 2-4 Population Density Map in 2011 (Example of Lalitpur Metropolitan City)..... 11
- Figure 2-5 Household by type of foundation of house at war level in 2011 (Example of Lalitpur Metropolitan City)..... 12
- Figure 3-1 Formulation procedures from VCA and Risk Assessment (Damage Estimation). 15
- Figure 3-2 Hazard Map (Example of Lalitpur Metropolitan City) ..... 17
- Figure 3-3 Scenario Earthquake Fault Model..... 18
- Figure 3-4 PGA and MMI of Scenario Earthquakes (Example of Lalitpur Metropolitan City) 19
- Figure 3-5 Capacity Map (Example of Lalitpur Metropolitan City)..... 21
- Figure 3-6 Result of risk assessment for general building in year 2016, CNS-1 ..... 24
- Figure 3-7 Result of risk assessment for critical facilities in year 2016, CNS-2..... 24
- Figure 3-8 Example of procedures for considering the countermeasures by utilizing existing statistic data (sample of Lalitpur Metropolitan City) ..... 25
- Figure 4-1 Framework of related organizations ..... 33
- Figure 4-2 Organization chart of *XXX Municipality/Rural Municipality* (Example of Lalitpur Metropolitan City)..... 33

# List of Tables

- Table 2-1 Topographic and Geographic Conditions (Example of Format) ..... 7
- Table 2-2 Population and households at ward level in 2011(Example of Lalitpur Metropolitan City)..... 11
- Table 2-3 Household by type of foundation of house at war level in 2011(Example of Lalitpur Metropolitan City)..... 12
- Table 3-1 Historical Disaster Events (Example of Format)..... 13
- Table 3-2 Disaster Potential in *XXX Municipality/Rural Municipality* ..... 14
- Table 3-3 Hazard Analysis (Example of Format) ..... 17
- Table 3-4 Scenario ground motion for risk assessment ..... 18
- Table 3-5 Vulnerability Ranking of the Wards in Relation to Hazard..... 20
- Table 3-6 Capacity Analysis (Example of Format)..... 21
- Table 3-7 Earthquake occurrence scenes and corresponding risk assessment contents ..... 23
- Table 3-8 Summary of risk assessment results (Example of Format)..... 23
- Table 4-1 DCR Strategies (Example of Format) ..... 31
- Table 5-1 Activities list for understanding disaster risk (*Example of Format*) ..... 35

Table 5-2 Activities list for strengthening disaster risk governance to manage disaster risk ( <i>Example of Format</i> ) .....	36
Table 5-3 Activities list for investing in disaster risk reduction for resilience ( <i>Example of Format</i> ).....	37
Table 5-4 Activities list for enhancing disaster preparedness for effective response, and to «Build Back Better» in recovery, rehabilitation and reconstruction ( <i>Example of Format</i> )	39
Table 6-1 Monitoring and Evaluation( <i>Example of Format</i> ) .....	42

## Abbreviation

Abbreviation	Official Name
BBB	Build Back Better
BCP	Business Continuity Plan
BSPS	Building Seismic Performance Strengthening
CBDRRM	Community Based Disaster Risk Reduction and Management
CBS	Central Bureau of Statistics
CDCRC	Community Disaster and Climate Resilience Committee
CNS	Central Nepal South Scenario Earthquake
DCC	District Coordination Committee
DCR	Disaster and Climate Resilience
DCRC	Disaster and Climate Resilience Committees
DCRP	Disaster and Climate Resilience Plan
DG	Damage Grade
DM	Disaster Management
DMC	Disaster Management Committee
DRR	Disaster Risk Reduction
DRRM	Disaster Risk Reduction and Management
E-BPS	Electronic - Building Permit System
EMS98	European Macroseismic Scale
EQ	Earthquake
ERAKV	JICA Project for Assessment of Earthquake Disaster Risk for the Kathmandu Valley in Nepal
GDP	Gross Domestic Product
INGO	International Non-Governmental Organization
JICA	Japan International Cooperation Agency
KV	Kathmandu Valley
LDCRC	Local Disaster and Climate Resilience Committee
LDCRP	Local Disaster and Climate Resilience Plan
MMI	Modified Mercalli Intensity scale
NBC	Nepal National Building Code
NGO	Non-Governmental Organizations
PGA	Peak Ground Acceleration
RC	Reinforced-Concrete
SAR	Search and Rescue
Sendai Framework	Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030
SOP	Standard Operation Procedure
UNDP	United Nation Development Program
UNISDR	United Nation International Strategy for Disaster Reduction
VCA	Vulnerability and Capacity Assessment
WN	Western Nepal Scenario Earthquake

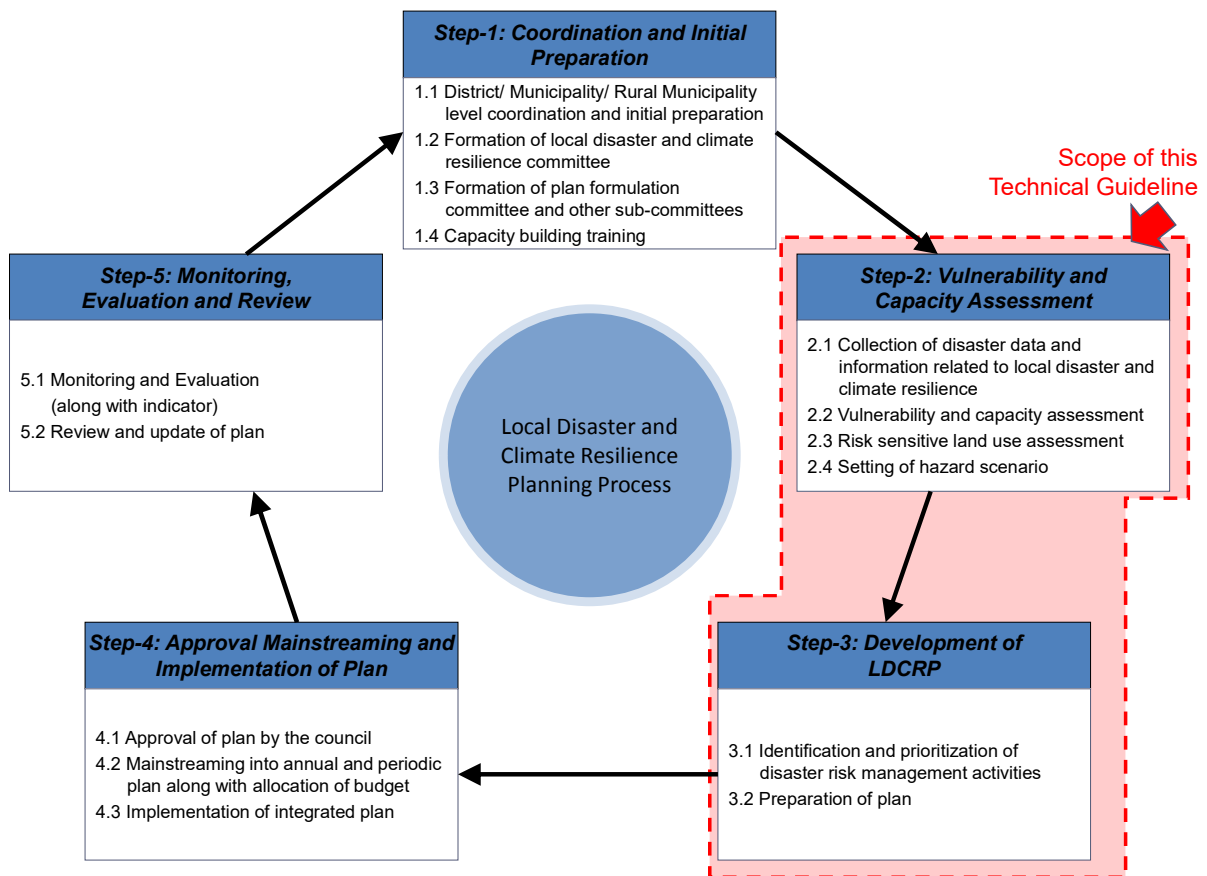


# Foreword

Technical Guideline for Formulation of Local Disaster and Climate Resilience Plan is an official reference document of the Local Disaster and Climate Resilience Planning (LDCRP) Guideline, 2074.

This Technical Guideline is a supporting manual aiming to give guidance and is to be utilized as a reference document so that Local Level can understand its detail contents, formulation procedures, examples of description and notes to be considered.

[Scope of this Technical Guideline]



[Structure of this guideline]

**Chapter 3. Hazard, Vulnerability, Capacity and Risk Assessment**

This chapter aids in understanding the level of disaster which might occur in your Municipality/Rural Municipality and Wards, and the possible risks induced. This assessment will enable you to understand priority of each disaster type and consider necessary disaster countermeasures to mitigate damages from occurrence of those disasters.

**3-1. Historical Disaster Events**

Historical disaster events in the Municipality/Rural Municipality should be summarized. Please describe this section including the following contents:

Contents

- Summary of historical disaster events in the Municipality/Rural Municipality

Example of Description

Historical disaster events have been prepared for the disasters to get information on the type of severe results due to disasters in the XXX Municipality/Rural Municipality in the past. From this, information about the condition of trend and frequency of the disasters can be obtained. Historical disaster events in XXX Municipality/Rural Municipality are shown in Table 3-1.

Disaster Type	Year	Area	Damage	Notes
Flood	2010	Shra win	3 people were swept away.	The wall of the Racha Kintara temple was damaged. Condition of misunderstanding occurred between host families while staying in temporary shelter.
Earthquake				

**Notes** Please refer to Annex-5 of LDCRP guidelines, 2074 and collect the information in past 30 years.

Technical Guidelines for Formulation of Local Disaster and Climate Resilience Plan 11

**Guideline [General Framework]** + **Technical Guideline [Formulation Manual]**

**Contents** should be included in this chapter

**Example of Description**  
→ To be able to image the actual contents

**Notes (Things to be considered, Hints)**

[Necessary Data and Information]

In order to formulate LDCRP, it is necessary to collect basic data and information. Following items are expected to be collected before starting of formulation of the plan.

**【List of Necessary Data and Information】**

- Relevant Laws, By-laws and documents related to Disaster and Climate Resilience (DCR)
- Budget of Municipality/Rural Municipality (past 5 years if available)
- Periodic Development Plan
- Risk Sensitive Land Use Plan
- VCA document (Historical disaster record, List of Resource, List of Infrastructure, etc.)
- Risk Assessment document
- General Information of Municipality/Rural Municipality (Nature, Land Area, Geology, Climate, Production, Tourism, etc.)
- Organization Structure of Municipality/Rural Municipality
- District Preparedness and Response Plan
- SOP (Standard Operation Procedures)
- Any other documents related to DCR

# Chapter 1. Introduction

Introduction part is the fundamental part of LDCRP that indicates the Background and Objectives of the Plan.

## 1-1. Background

Short introduction to the Municipality/Rural municipality, with statistics should be mentioned. VCA and risk assessment report should be referred to while giving introduction. Please describe this section including the following contents.

### Contents

- Background of the plan
  - Short introduction (History, brief statistical and geographical information)
- General concept of the plan

### Example of Description

XXX Municipality/Rural Municipality is XXX (Please describe the history of Municipality/Rural Municipality (e.g. year of establishment as a Municipality/Rural Municipality, characteristics of Municipality/Rural Municipality, etc.)).

According to the population census of 2068, the total population of XXX Municipality/Rural Municipality is XXX (Please describe the statistic information of Municipality/Rural Municipality). Geographic condition of XXX Municipality/Rural Municipality: at a height of XXX m from the sea level, on its east lies XXX Municipality, XXX Municipality, and XXX Municipality in the west, in the north lies XXX Municipality and in the south lies XXX Municipality. It is divided into XX wards.

From the view of disaster risk, XXX Municipality/Rural Municipality has suffered from various disasters in the past. Especially in the Gorkha Earthquake that occurred in 2015, the serious damage was caused such that XXX people lost their lives, XXX people were injured and XXX buildings were completely collapsed, etc. According to the hazard, vulnerability, capacity and risk assessment, XXX Municipality/Rural Municipality is at a very high risk for earthquake disaster, and along with it are other disasters such as fire, windstorm, thunderbolt, epidemic, landslide etc. (Please describe the target disaster of Municipality/Rural Municipality). Disaster and Climate Resilience Committees of XXX Municipality/Rural Municipality (LDCRC) have been formed to face such disasters. It is essential to make efforts for Disaster Risk Reduction and Management (DRRM) and Climate Resilience by coordination of the LDCRC with Ward level and Community Disaster and Climate Resilience Committee (CDCRC), District, Province, National government and non-government

organizations.

## 1-2. Objective of Plan

*The main and specific objectives of the plan should be stated. The objective of the plan should also be determined as per the geographical, social, economic and cultural condition of the local level. Please describe this section including the following contents.*

### Contents

- Specific objectives of the plan
  - What is the LDCRP, Main and specific objectives

### Example of Description

By institutionalizing the Disaster and Climate Resilience (DCR) activities to form a safer community against the possible disasters and by mainstreaming the periodic and annual development programs at the local level as well as for the sustainable development, the plan has been formulated in accordance with the LDCRP guidelines (2074) and the mandate of *Municipality/Rural Municipality* which is stipulated in Disaster Risk Reduction and Management Act, 2017 and Local Government Operation Act, 2017. The main objectives of this plan are to implement the Disaster and Climate Resilience activities in chronological order, consist of measures in each phase, prevention and mitigation, preparedness, emergency response, and recovery and reconstruction to reduce the disaster risks, damages and save resident's lives and their assets.

The supplementary objectives of the plans are as follows:

- a. To identify and analyse the hazard, vulnerability, and capacity in the *Municipality/Rural Municipality*.
- b. To understand the disaster risks
- c. To prioritize DCR activities to be invested in disaster risk reduction for resilience.
- d. To strengthen disaster risk governance to manage disaster risk for institutionalizing the DCR by ensuring the equal participation of all stakeholders.
- e. To determine the minimum basis and common criteria.
- f. To contribute for formation of disaster and climate resilient community.
- g. To prepare skilled human resource capable of facing the disaster.
- h. To enhance disaster preparedness for effective response and provide support to the disaster affected communities and families for safe and respectable livelihood.

### 1-3. Rationale and Significance of Plan

*Mention why this plan had to be formulated and what it will do. Please describe this section including the following contents.*

#### Contents

- Why is the LDCRP needed?
  - Importance of LDCRP

#### Example of Description

To manage the various phases under DCR, this plan shall be implemented and continued as a major part of development plan formulated in *Municipality/Rural Municipality*. Every development activities should be merged with DCR activities and there must be an active participation of the community in sustainable development activities. The following are the rationale and significance of municipal LDCRP:

- a. Institutional structure shall be prepared in the municipal level.
- b. Municipal level DCR information shall be reachable.
- c. DCR measures in the municipal level shall be adapted to development plans by mainstreaming DRR.
- d. Disaster and climate resilience fund in municipal level shall be established.
- e. Participation and motivation of community and capacity in multi-hazard risk to provide suitable environment shall be enhanced.
- f. Resource management by the communities shall be reached equally.
- g. Social order, public welfare, cultural and harmony shall be enhanced.
- h. Humanitarian assistance management during disaster shall be ensured.

### 1-4. Limitation of Plan

*Briefly mention the adopted methods, limitations, effectiveness of the plan and financial resources while formulating the plan. This has to guide the way forward for implementation, monitoring and evaluation of the Plan. Please describe this section including the following contents.*

#### Contents

- Adopted methods, limitations, effectiveness of the plan
- Way forward for implementation, monitoring and evaluation of the plan

#### Example of Description

Plans and programs of every level prepared by government, non-government, and local agencies, have their own importance and area of responsibilities. This plan has the following adopted methods, limitations, effectiveness way forward for implementation, monitoring and evaluation :

- a. As this plan has to be implemented by the *Municipality/Rural Municipality* as an important part of development plan, it shall be continuously implemented being related with development and construction processes.
- b. This plan has been formulated in accordance with LDCRP guidelines 2074.
- c. For the implementation, monitoring and evaluation of this plan, the necessary financial resources and skilled human resources might not be sufficient in the *Municipality/Rural Municipality*, and need to be coordinated with provincial, national government and all stakeholders.

## 1-5. Methodology

*Briefly mention the process adopted from among the arrangements for planning. Please describe this section including the following contents.*

### Contents

- Process adopted from among the arrangements for planning

### Example of Description

While formulating this plan by the LDCRP guideline 2074, the following procedures have been carried out in order to make the plan practical based on local conditions and ensure direct and inclusive participation of communities, wards, affected and vulnerable groups in the *Municipality/Rural Municipality*:

#### (1) Coordination and initial preparations

For preparing this plan, *Municipality/Rural Municipality* formed the LDCRC chaired by Mayor of *Municipality/Rural Municipality*. In addition, LDCRC formed the planning and coordinating sub-committee for effective coordination with all stakeholders.

#### (2) Vulnerability and Capacity Assessment (VCA)

The planning and coordinating sub-committee collected the community and ward level disaster and climate resilience related information and data by mobilizing the social mobilizers. Specially, social and financial information, historical disaster records along with information on what type of activities have been carried out, and in which location, were collected. By taking the information and data related to disaster and climate resilience of the *Municipality/Rural Municipality*, different methods were used to carry out VCA of XXX *Municipality/Rural Municipality*, under which are the acceptable VCA methods such as social mapping of disaster, historical statistics, standardization, assessment of sources, weather calendar, institutional assessment, observation, meetings and discussions. On the basis of the VCA results, disaster risks were identified and assessed.

### (3) Preparation of Local Disaster and Climate Resilience Plan

In accordance with the risk identification and assessment, detailed discussions and group works were done for identification of the disaster and climate resilience activities to be carried out to reduce the disaster risks and the activities to be carried out during and after the disaster, and the plan was drafted by the planning and coordinating sub-committee.

LDCRC organized a workshop with representation from all sectors and groups to discuss extensively the draft plan. LDCRP of *XXX Municipality/Rural Municipality* was finalized by including the feedback from the workshop.

## 1-6. Plan Implementation Strategy

*Besides allocating budget in the annual program of the Municipality/Rural municipality, it should clearly mention how the programs are to be implemented, and how the community and the stakeholders are to be mobilized. Please describe this section including the following contents.*

### Contents

- How the programs are to be implemented
- How the community and the stakeholders are to be mobilized.

### Example of Description

#### (1) Approval of the Plan:

The LDCRP for *XXX Municipality/Rural Municipality* prepared by LDCRC was approved by the Municipal Council according to the required process.

#### (2) Mainstreaming of the Plan:

- 1) The DCR activities in the Plan shall be gradually mainstreamed to periodic, annual and other development processes on a priority basis.
- 2) Other sectoral organizations, while making sectoral plans, shall gradually allocate the budget for the DCR activities in the Plan on a priority basis.

#### (3) Allocation of Budget:

- 1) The budget is allocated by the *Municipality/Rural Municipality* for organizing the prioritized activities which are determined by approved plans.
- 2) For the implementation of plan, the budget is managed by the coordination and support of District, District Coordination Committee (DCC), sectorial office, Nepal red-cross society, Province, National governmental and International non-governmental organizations and donor agencies.

#### (4) Implementation of the plan:

- 1) Implementation of *Municipality/Rural Municipality's* approved LDCRP is prioritized through LDCRC.

2) The plan approved by LDCRC shall be implemented by the *Municipality/Rural Municipality* with support from, communities, CDCRC, above organizations and private sectors.



# Chapter 2. General Description of Municipality/ Rural Municipality

This chapter is about the part indicated regional characteristics. This will enable you to understand the regional specific type to identify the target disasters and issues in your Municipalities/Rural Municipalities and Wards.

## 2-1. Physical Condition

As pertains to the local characteristics, physical conditions such as topographic, geological map, land use map, etc. of the Municipality/ Rural Municipality should be mentioned. Please describe this section including the following contents.

### Contents

- Topographic and Geographic Conditions
  - Geographic and Topographic Condition (Location of Mountain, River, Map)
  - Geological Conditions (Map)
  - Spatial plan, Land use (Map)
- Meteorological Condition
  - Climate (Rainfall, Temperature ) (Table or Figure)
  - Trend for climate change

### Example of Description

(1)Topographic and Geographic conditions

In general, the topographical conditions of *XXX Municipality/Rural Municipality* are formed by natural characteristics. *XXX Municipality/Rural Municipality* has the *XXX Mountain* in the south-west and *XXX*. The Plain are spread in the centre part of area.

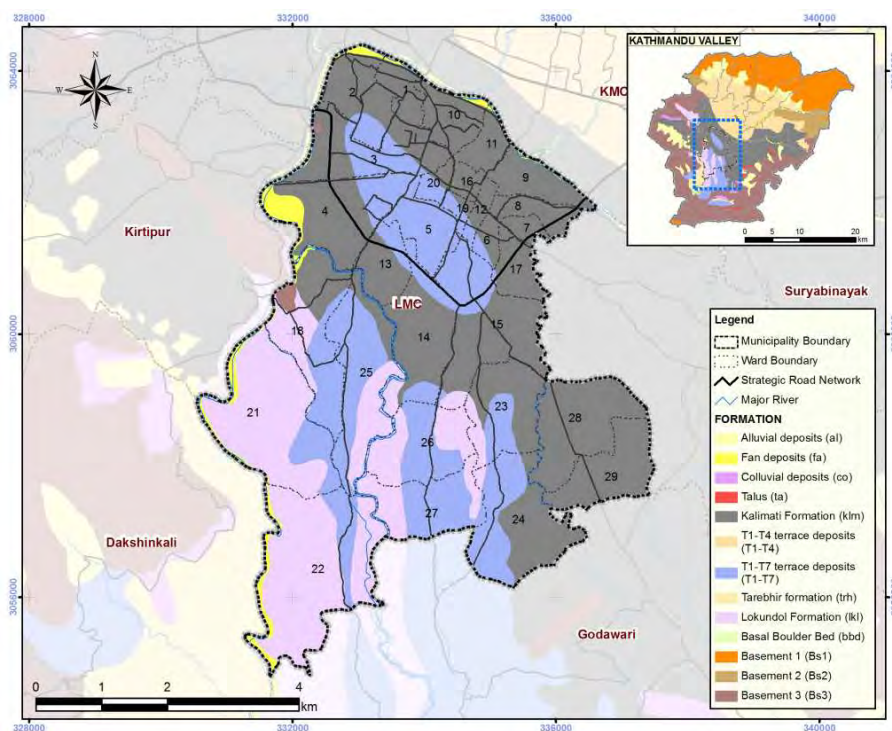
**Table 2-1 Topographic and Geographic Conditions (Example of Format)**

Soil Type	Declivity (%)	Area (Ha)	%
Plain Ramps	0 – 8	XXX	XX
Wave	8 – 15	XXXX	XX
Wavy Hilly	15 – 40	XXX	XX
Mountainous	> 40	XXXX	XX
Total		XXXXXX	100

From the geomorphologic aspect, it is a part of the cluster of mountains, hills, valleys and rivers that are in the land of *XXX*. The western part is hilly to mountainous with the highest

peak Mount XXX, at 5500 m. The eastern topography is generally undulating with steep ramps up, and approached the centre of town is mostly ramps and flat. 60% of XXX Municipality/Rural Municipality lies at an altitude of 1500-2000 m.

Figure 2-1 shows the geological map in XXX Municipality/Rural Municipality. The Kalimati formation is widely distributed in the Municipality/Rural Municipality. The facies of Kalimati formation consist of slightly soft clay from dark grey to black and organic clay. There is active fault called XXX in the middle of the Municipality/Rural Municipality. *(If there are any active faults, please describe the location.)*

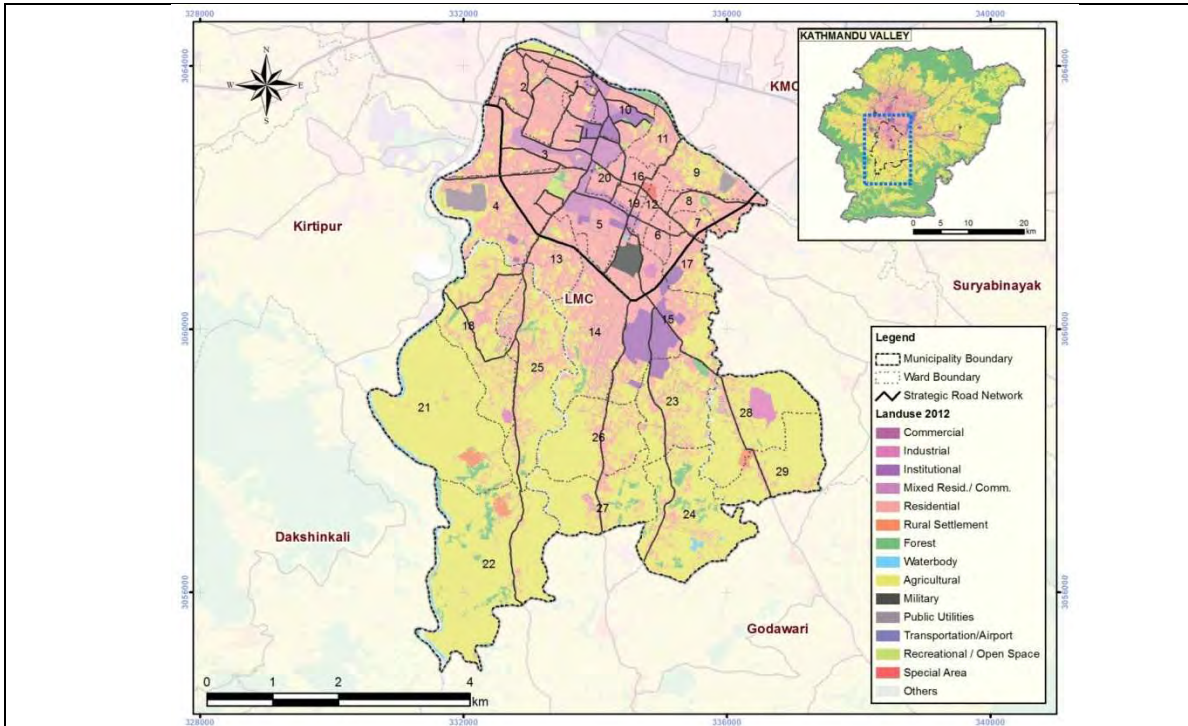


Source: Department of Mines and Geology

**Figure 2-1 Geological map (Example of the Lalitpur Metropolitan City)**

## (2) Land Use

Figure 2-2 shows the land use map in XXX Municipality/Rural Municipality. The Municipality/Rural Municipality has occupied XX sq. km. area. Land use data obtained from 20XX estimates that around XX% of the Municipality/Rural Municipality area are covered with agricultural land, whereas XX% is built-up. The built-up area is mostly concentrated in the city core, whereas the new development is taking place in eastern part of the city due to land pooling projects. In the Southern part of the Municipality/Rural Municipality, there is a ribbon development along the highway which mostly is commercial.

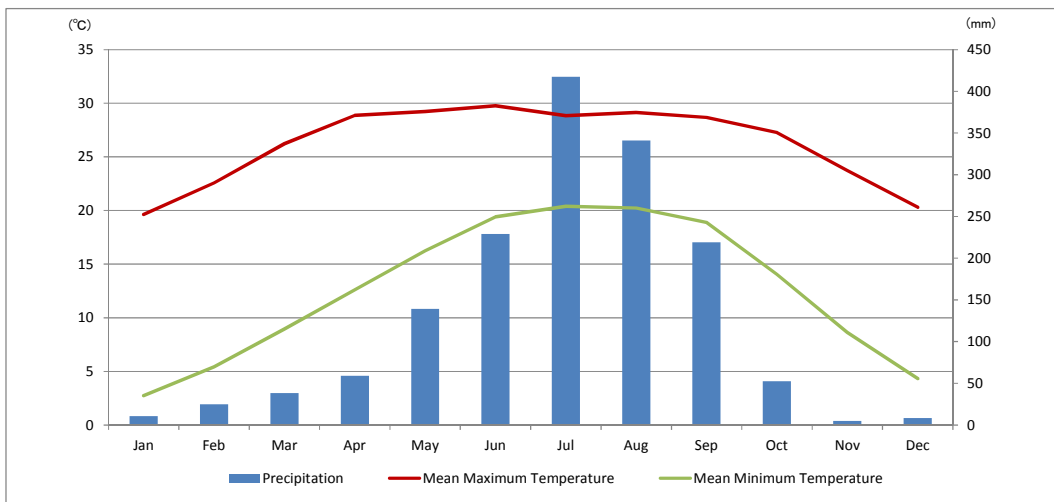


Source: Comprehensive Study of Urban Growth Trend and Forecasting of Land use in the Kathmandu Valley, UNDP, 2012, edited by JICA ERAKV Project

**Figure 2-2 Land Use map (Example of Lalitpur Metropolitan City)**

**(3) Climate conditions**

Meteorology in *XXX Municipality/Rural Municipality* is shown in Figure 2-3. The total amount of rainfall of each month from June to September is 300mm - 350mm.



Source: Department of Hydrology and Meteorology

**Figure 2-3 Rainfall and Temperature 1997-2016 (Example of Kathmandu airport station)**

In the rainy season, the risks of flood, landslide and other storm and rain related disasters

increase. On the other hand, in the dry season, the risk of drought increases. For the all Nepalese climate trends, according to the “Observed Climate Trend Analysis of Nepal” (Department of Hydrology and Meteorology, 2017), all Nepal minimum temperatures show a significantly positive trend only in the monsoon season. No significant trend is observed in precipitation in any season. All Nepal annual maximum temperature trend is significantly positive (0.056 °C/yr). All Nepal annual minimum temperature trend is also positive (0.002 °C /yr) but it is insignificant.

#### Note



Please collect the data and information for physical conditions (e.g. geological maps from Department of Mines and Geology, climate data from Department of Hydrology and Meteorology, etc.)

## 2-2. Social condition

*Social conditions such as information of population and buildings etc., of the Municipality/Rural Municipality should be mentioned. Please describe this section including the following contents.*

### Contents

- Population
  - Number of Population and Household in ward level(Table)
  - Population Density in ward level(Table or Map)
- Buildings
  - Number of Building and Type in ward level

### Example of Description

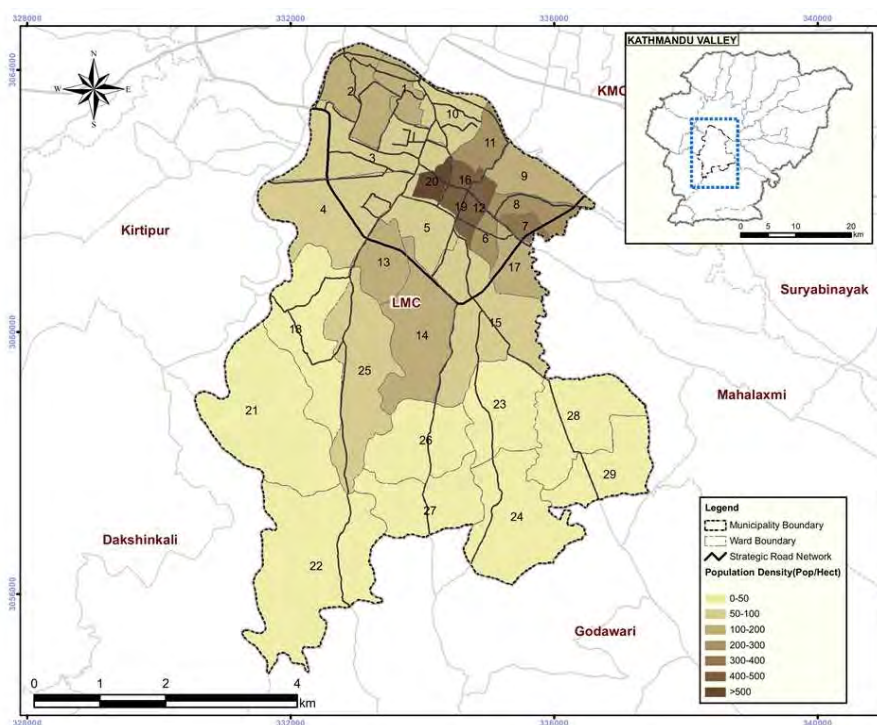
#### (1)Population

Information about population is an important consideration in DCR. The main source of population data for *XXX Municipality/Rural Municipality* is Census summarized by Central Bureau of Statistics (CBS) Table 2-2 shows population data at ward level and Figure 2-4 shows the population density at ward level of *XXX Municipality/Rural Municipality*. The *XXX* area which is city centre of *Municipality/Rural Municipality* is high dense area.

**Table 2-2 Population and households at ward level in 2011(Example of Lalitpur Metropolitan City)**

Ward	HH	Total	Male	Female
1	2,221	8,434	4,665	3,769
2	4,839	19,061	10,369	8,692
3	3,528	14,082	7,315	6,767
4	3,913	15,367	7,580	7,787
5	1,516	6,404	3,152	3,252
6	1,563	6,780	3,474	3,306
7	1,839	7,849	4,075	3,774
8	2,816	11,400	5,958	5,442
9	3,484	13,908	7,385	6,523
10	1,729	6,554	3,508	3,046
11	2,460	10,109	5,403	4,706
12	2,352	10,349	5,301	5,048
13	3,772	14,867	7,400	7,467
14	5,438	21,232	10,518	10,714
15	3,480	13,858	6,999	6,859
16	2,058	10,139	5,007	5,132
17	2,678	10,644	5,551	5,093
18	2,007	8,146	4,112	4,034
19	1,774	7,385	3,779	3,606
20	3,121	12,380	6,342	6,038
21	1,056	4,927	2,452	2,475
22	1,304	5,966	2,981	2,985
23	1,854	7,002	3,645	3,357
24	1,324	5,676	2,790	2,886
25	2,996	11,575	5,823	5,752
26	1,377	5,813	2,834	2,979
27	1,020	4,279	2,128	2,151
28	1,667	6,577	3,315	3,262
29	1,070	4,159	2,063	2,096
<b>Total</b>	<b>70,256</b>	<b>284,922</b>	<b>145,924</b>	<b>138,998</b>

Source: Census 2011, CBS



Data Source: Census 2011, CBS

**Figure 2-4 Population Density Map in 2011 (Example of Lalitpur Metropolitan City)**

## (2) Building

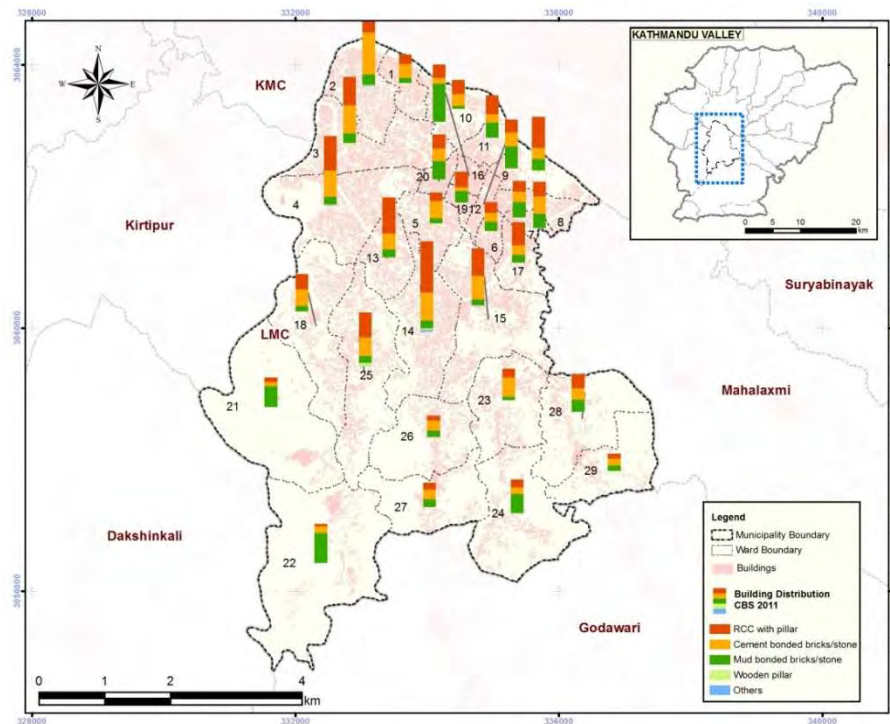
Information on building structure is another significant consideration for DCR. Table 2-3 shows building data at ward level of *XXX Municipality/Rural Municipality*. The ratio of buildings with mud bonded bricks/stone is relatively high in the southern part of *Municipality/Rural*

Municipality.

**Table 2-3 Household by type of foundation of house at war level in 2011(Example of Lalitpur Metropolitan City)**

Ward	MBBS	CBBS	RCCP	WP	Oth	Ward	MBBS	CBBS	RCCP	WP	Oth
1	136	384	268	6	5	16	1053	170	372	0	0
2	287	1170	671	22	17	17	221	260	642	3	4
3	266	774	798	22	5	18	155	451	429	7	7
4	216	723	966	8	4	19	314	103	431	3	0
5	144	476	236	5	1	20	510	339	392	0	1
6	259	246	300	3	0	21	570	116	131	2	1
7	420	287	302	10	3	22	822	197	58	0	4
8	404	478	401	8	4	23	102	529	254	5	5
9	311	306	870	28	3	24	535	191	227	0	0
10	80	330	387	5	2	25	197	513	690	97	11
11	418	234	525	3	2	26	180	276	140	3	1
12	606	389	359	3	2	27	216	271	194	0	4
13	213	438	1006	12	8	28	336	314	402	2	7
14	213	783	1423	36	53	29	152	195	136	5	0
15	160	658	767	10	8	Total	5,363	3,925	4,498	127	45

Source: [Damage data] Lalitpur metropolitan city, [Census 2011] CBS  
 MBBS: Mud bonded bricks/stone, CBBS: Cement bonded bricks/stone, RCCP: RCC with pillar, WP: Wooden pillar  
 Oth: Not stated



Data Source: Census 2011, CBS

**Figure 2-5 Household by type of foundation of house at war level in 2011 (Example of Lalitpur Metropolitan City)**

**Note**



Please collect the information for population and building from Central Bureau of Statistics (CBS) and Municipal data.

# Chapter 3. Hazard, Vulnerability, Capacity and Risk Assessment

This chapter aids to understand the level of disaster which might occur in your Municipalities/ Rural Municipalities and Wards, and the possible risks induced. This assessment will enable you to understand priority of each disaster type and consider necessary disaster countermeasures to mitigate damages from occurrence of those disasters.

## 3-1. Historical Disaster Events

Historical disaster events in the Municipality/Rural Municipality should be summarized. Please describe this section including the following contents.

### Contents

- Summary of historical disaster events in the Municipality/ Rural Municipality.

### Example of Description

Historical disaster events have been prepared for the disasters to get information on the type of severe results due to disasters in the XXX Municipality/Rural Municipality in the past. From this, information about the condition of trend and frequency of the disasters can be obtained. Historical disaster events in XXX Municipality/Rural Municipality are shown in Table 3-1.

**Table 3-1 Historical Disaster Events (Example of Format)**

Disaster	Year and Month	Location	Damage to structures	Social Loss	Economic Loss	Human Loss	Damage on Natural condition	Method of Verification of the information
Flood	2030, Shrawan	Majhi Gaun	3 bridges were swept away	The wall of the Radha Krishna temple was damaged. Condition of misunderstanding occurred between two families while staying in temporary shelter	One retail shop was swept away	4 people were dead, 2 broke their hand while swimming	31 Bigha (6772.63 m <sup>2</sup> ) Paddy field was flooded, 4 Bigha (6772.6 m <sup>2</sup> ) land was eroded away (loss equivalent to 10 Lakh [1 million])	Report of DDRC
Earthquake								

### Note



Please refer to Annex-5 of LDCRP guideline, 2074 and collect the information in past 30 years.


## 3-2. Hazard Identification and Ranking

Identify and rank the main hazards that occur in the Municipality and Rural municipality and write down the results obtained. Please describe this section including the following contents.

### Contents

- Hazard Identification
  - Target Disaster of Municipality/Rural Municipality

**Note** *Disasters in Nepal from Disaster Risk Reduction and Management Act, 2017*



**“Natural Hazard”**  
 Snow, hailstorm, avalanche, explosion of glacier lake, heavy rainfall, less rainfall, flood, land slide and soil erosion, submergence/water logging, drought, hurricane, storm, cold waves, heat waves, thunderstorm, earthquake, volcano, wildfire or other similar natural hazard

**“Unnatural hazard”**  
 Epidemic, famine, wild fire, chemical and biological threat, Flu due to animal and birds, Pandemic Flu, snake bite, wildlife attack, mining, airline, road, water and industrial accident, fire, poisonous gas, chemical or radioactive emission, gas explosion, consumption of poisonous food, environmental pollution, deforestation, damage to physical infrastructure, accident during rescue work and other similar unnatural hazard


### Example of Description

XXX Municipality/Rural Municipality has XXX types of potential disasters that could be a threat and lead to the risk posed to the victim life, property damage, or damage to the environment as shown in Table 3-2 on the basis of standardization done on the wards. And earthquake disaster is prioritized as the most hazardous disaster.

**Table 3-2 Disaster Potential in XXX Municipality/Rural Municipality**

Hazards	Landslides	Floods	Fires	Storms	Epidemics
Landslides					
Floods					
Fires					
Storms					
Epidemics					
Total					
Rank					

**Note** *Please discuss about the disaster potentiality among the wards. Please consider not only the frequency by trend but also the potential and impact of disasters as well as considering climate change. As Nepal is at a high risk for earthquake disaster, while making disaster ranking, no comparison shall be made for earthquake disaster and it should be prioritized as the most hazardous disaster.*





Note



**VCA (Vulnerability and Capacity Assessment) and Detail Risk Assessment (Damage Estimation)**

According to the Figure 3-1, if the detailed risk assessment has already been carried out, please refer to this technical guideline.

If the detailed risk assessment has not been implemented and the VCA has been carried out, please refer to Annex 5 of LDCRP guideline, 2074 for chapter 3-3 to 3-6 and this technical guideline.

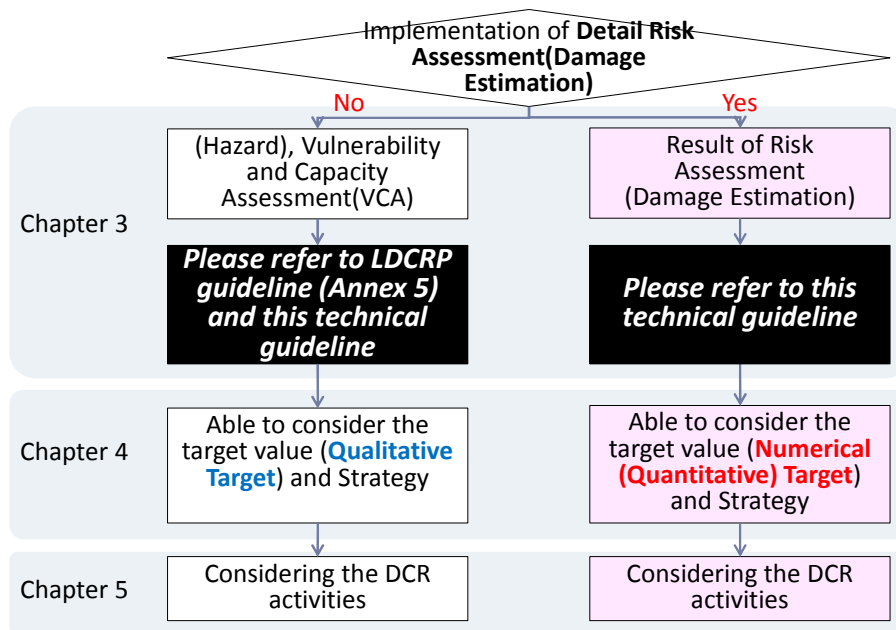


Figure 3-1 Formulation procedures from VCA and Risk Assessment (Damage Estimation)

Reference VCA and Risk Assessment

**VCA: Qualitative Assessment**

Vulnerability and Capacity Assessment (VCA) is concerned with collecting, analysing and systematising information on a given community’s vulnerability to hazards in a structured and meaningful way. This information is then used to diagnose the key risks and existing capacities of the community, leading to activities aimed at reducing people’s vulnerability to potential disasters and increasing their capacity to survive them and resume their lives.

**Risk Assessment (Damage Estimation): Quantitative Assessment**

Seismic risk assessment, by the JICA ERAKV Project, was implemented by a scenario oriented deterministic approach. The risk was estimated, in principle, by considering seismic hazard (PGA of ground motion), vulnerability of structure (damage function) and exposure (total number of vulnerable structures), as engineering assessment.

### **What are the Benefits of risk assessment?**

- It can be utilized to set the Numerical DRR target based on the engineering results
- On the basis of the target, the countermeasures to achieve DRR targets can be considered
- It can be used for the prioritizing of countermeasures for critical infrastructures such as schools, health facilities, governmental buildings and bridges
- Activities can be implemented with effective monitoring based on the DRR ratio (What level of DRR target to achieve)

## **3-3. Hazard Analysis**

*Results of the hazard analysis under Annex 5 of LDCRP guideline, 2074 done by using VCA tools mentioned should be presented. Please describe this section including the following contents.*

### **Contents**

- Result of Hazard Analysis
  - General description of hazard
  - Results of the hazard analysis
  - Hazard Map

### **Example of Description**

Hazard assessment is a way to understand the elements of hazard which may create risk to the *Municipality/Rural Municipality* and its community. Characteristics of hazards in one area and its community are different from other areas and their communities. Assessment of the characteristic of hazard will be conducted in accordance with necessary level by identifying the risky elements of various hazards in a specific location.

Hazard is a situation or a condition of biological characteristics, climatology, geography, geology, society, economy, politics, culture or technology which have potency to cause victims or damages. These potentials will be risky if they happen in an area which does not have any capacity to face disaster. Therefore, it is required to make analyses regarding possible hazard levels in those areas.

#### **(Example for the VCA)**

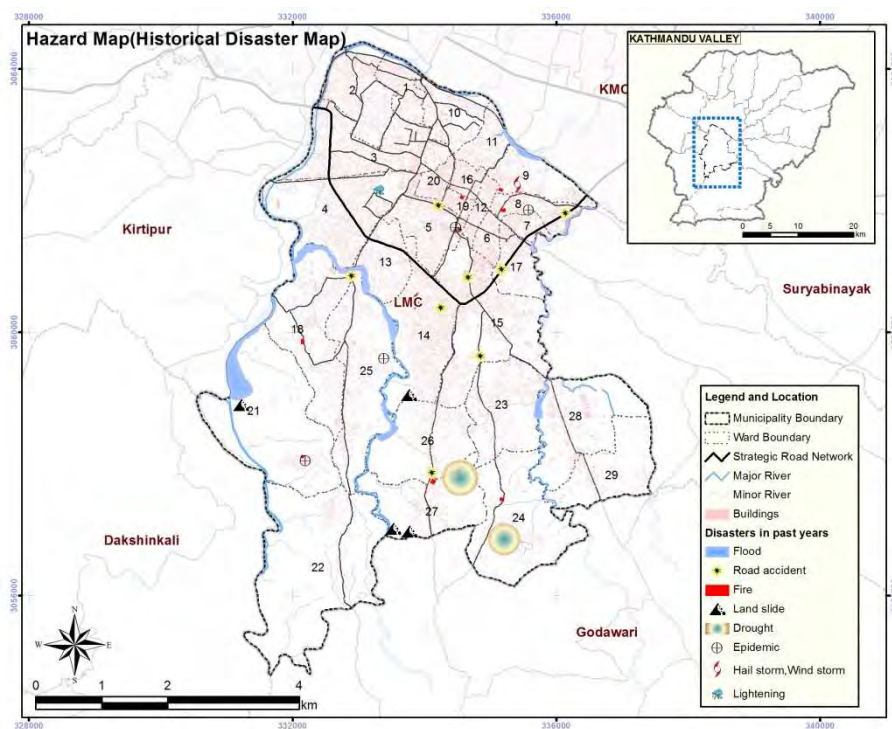
The result of hazard analysis is shown in Table 3-3 according to the VCA. and XXX *(Please put the results done by using VCA tools in Annex 5 of LDCRP guideline, 2074 (social resource mapping and identification of vulnerability and capacity, problem tree analysis,*

transect walk, institutional analysis, target group discussion, direct observation, land use assessment)).

**Table 3-3 Hazard Analysis (Example of Format)**

S.N.	Problem or hazard	Cause	Causal Factor	Impact	Risk Reduction Measures Identified

The hazards map is summarized based on the historical disasters as shown in Figure 3-2 (Please show the hazard map based on the historical disasters and VCA as shown in Figure 3-2). Road accident and fire have occurred mainly in the city centre such as XXX of northern area with high dense buildings and population, and drought and landslide have occurred in the southern area in Municipality/Rural Municipality.



Source: JICA ERAKV Project

**Figure 3-2 Hazard Map (Example of Lalitpur Metropolitan City)**

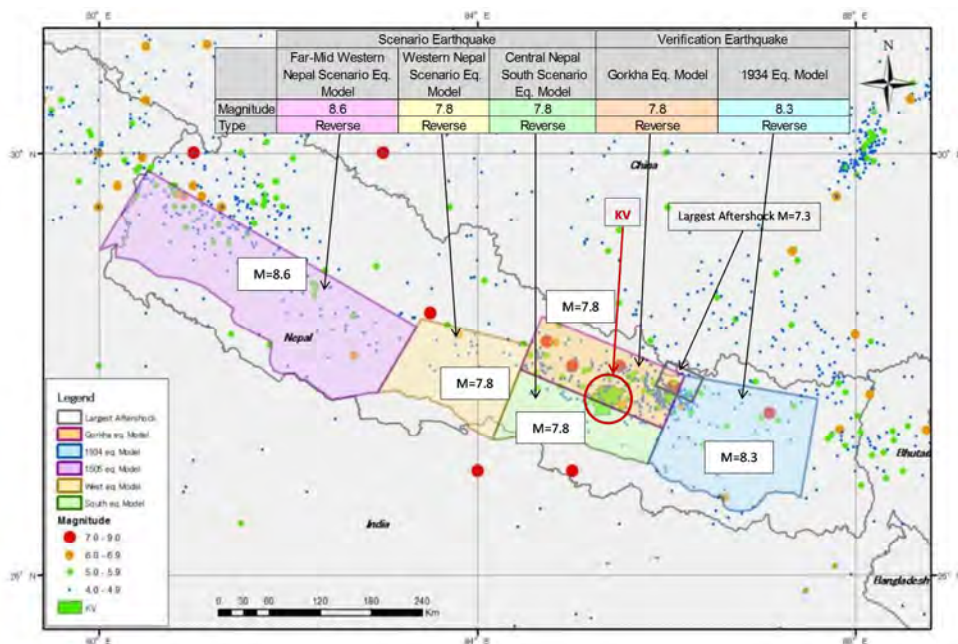
(Example for the risk assessment)

(1) Earthquake

1) Set-up of Scenario Earthquake

The basis of scenario earthquakes and the relation with historical earthquakes are shown in Figure 3-3. Scenario earthquakes are not the prediction of next earthquake and set

based on the information and data of the past earthquakes, recent earthquake activity, tectonics and active faults and consultation with the national and international experts.



Source: JICA ERAKV Project compiled from JICA (2002)

**Figure 3-3 Scenario Earthquake Fault Model**

For ground motion estimation, attenuation formula was directly used for Far-Mid Western Nepal Scenario Earthquake and Western Nepal Scenario Earthquake, while four modification factors: 1/3, 1/2, 2/3 and 1/1, were applied to estimate peak ground acceleration (PGA) from the attenuation formula for Central Nepal South Scenario Earthquake because recorded PGA from Gorkha Earthquake was much smaller than that calculated from the attenuation. Since considering the reality of risk assessment results, ground motion from Western Nepal Scenario Earthquake shall be directly used for risk assessment and, ground motions with modification factor of 1/3, 1/2 and 2/3 from Central Nepal South Scenario Earthquake shall be used for risk assessment as shown in Table 3-4.

**Table 3-4 Scenario ground motion for risk assessment**

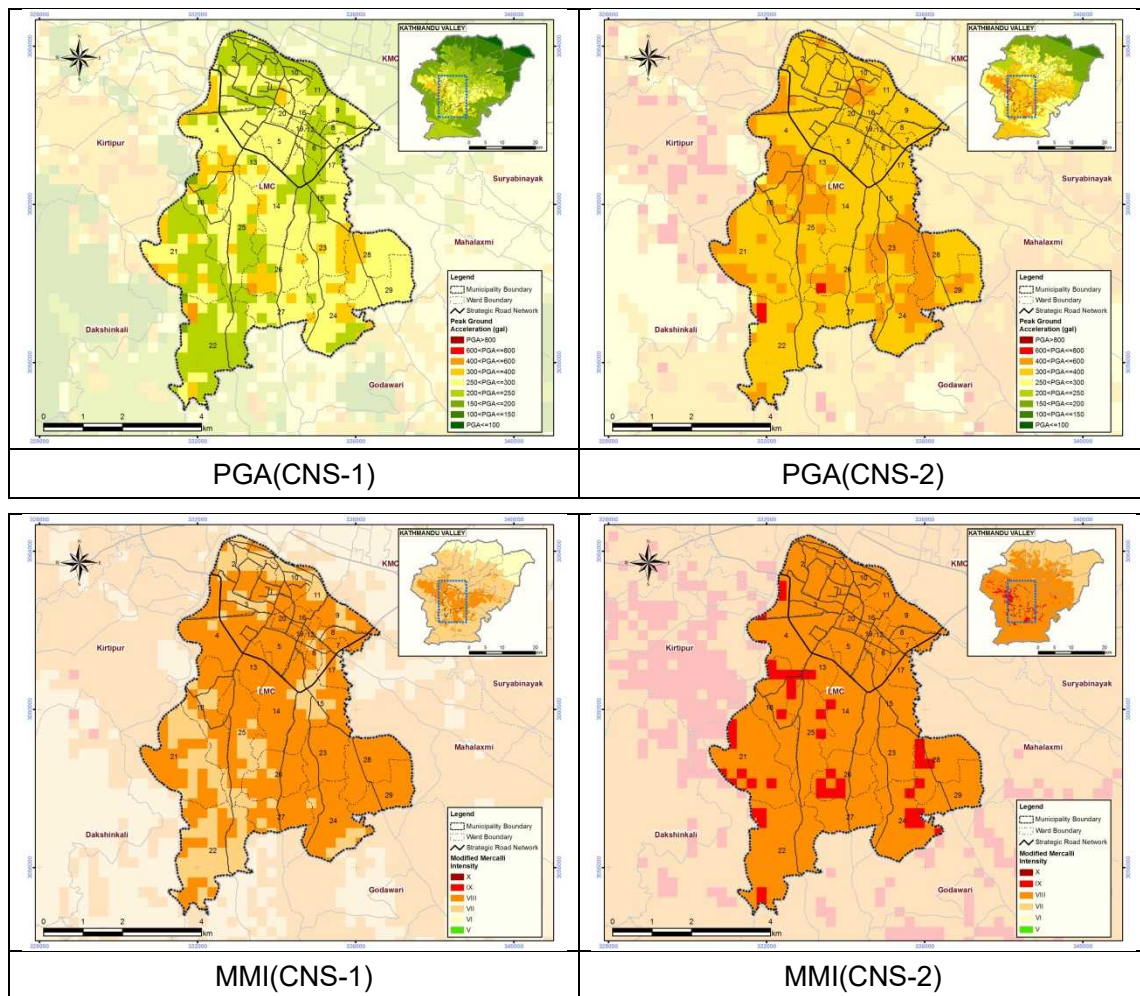
Scenario Earthquake	Modification Factor for PGA	Remarks
Far-Mid Western Nepal Scenario Earthquake	1/1 (Normal)	Not for risk assessment
Western Nepal Scenario Earthquake	1/1 (Normal)	For risk assessment (WN)
Central Nepal South Scenario Earthquake	1/1 (Normal)	Not for risk assessment
	1/3 (cover max. main shock)	For risk assessment (CNS-1)
	1/2 (average of aftershock)	For risk assessment (CNS-2)
	2/3 (cover max. aftershocks)	For risk assessment (CNS-3)

Source: JICA ERAKV Project

## 2) Hazard Analysis

As the hazard analysis of earthquake, PGA (Peak Ground Acceleration) and MMI

(Modified Mercalli Intensity) has been calculated. The results for CNS-1 and 2 are shown in Figure 3-4.



Source: JICA ERAKV Project

**Figure 3-4 PGA and MMI of Scenario Earthquakes (Example of Lalitpur Metropolitan City)**

**Note**



Please refer to the Risk Assessment document (if the detail risk assessment has already been carried out) or VCA document.

### 3-4. Vulnerability Analysis

A list of hazard that occurred in the village, settlement, ward, Municipality/Rural Municipality in the past and a description of the damage should be listed. Analysis of the information obtained will depict the level of vulnerability of particular settlement in particular ward of the Municipality/Rural Municipality to the given hazard. Likewise, the vulnerability of the community, ward and number of households therein Vis a Vis various disasters should be ranked. Please describe this section including the following contents.

## Contents

- Result of Vulnerability Analysis
  - General description of vulnerability
  - Results of the vulnerability analysis
  - Vulnerability Map (if available)

## Example of Description

There are many aspects of vulnerability, arising from various physical, social, economic, and environmental factors such as poor design and construction of buildings, inadequate protection of assets. Vulnerability varies significantly within a community and over time. Ward level vulnerability of *XXX Municipality/Rural Municipality* is summarized as Table 3-5 and *XXX (Please put the results done by using VCA tools in Annex 5 and/or map for vulnerability).*

**Table 3-5 Vulnerability Ranking of the Wards in Relation to Hazard**

Ward No.	Village or Settlement	High Vulnerable	Moderate Vulnerable	Less Vulnerable	Means of Verification

### Note



*Please refer to the VCA document. (If available, please show the vulnerability map based on the identification of vulnerability of VCA.)*

## 3-5. Capacity Analysis

*Capacities existing in the community to cope with and manage vulnerability and risk assessed above should be identified. An inference should be drawn by comparative analysis of the resources and means, local knowledge, skills and technology existing in the Municipality/Rural municipality. Please describe this section including the following contents.*

### Contents

- Result of Vulnerability Analysis
  - General description of capacity
  - Results of the capacity analysis ( Resource list of Municipality/Rural Municipality)
  - Capacity Map (if available)

## Example of Description

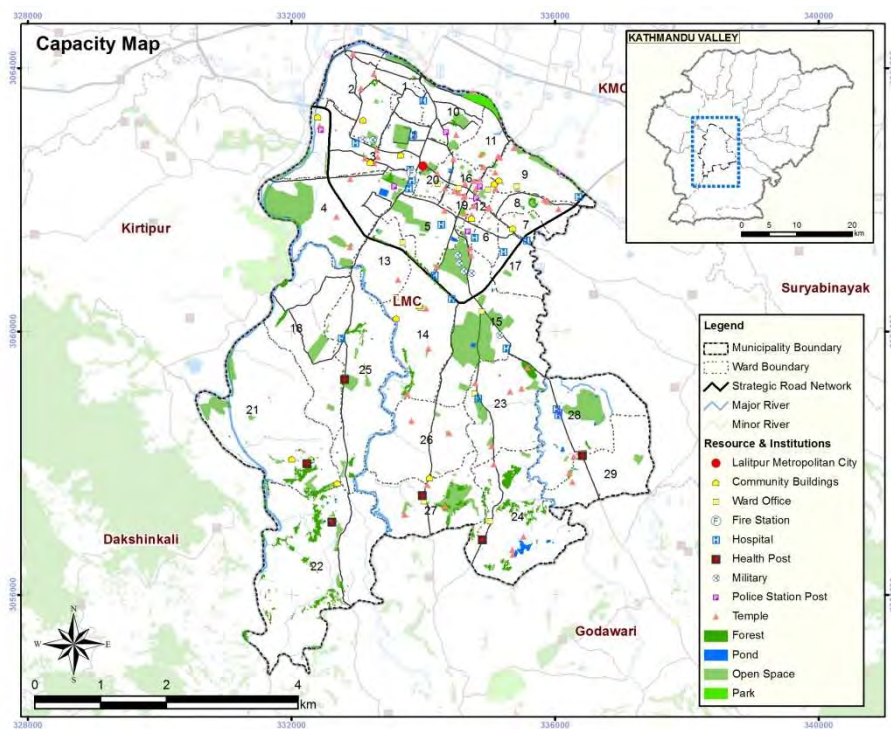
Capacity is the combination of all the strengths, attributes and resources available within a community, society or organization that can be used to achieve agreed goals (UNISDR, 2009). Capacity includes infrastructure and physical means, institutions, societal coping abilities, as well as human knowledge, skills and collective attributes such as social relationships, leadership and management.

The result of capacity analysis is shown in Table 3-6. (*Social sources: school, health facility, fire station, community building, park, temple, etc. Natural sources: water sources (pond, well), lake, forest, arable land, etc.*)

**Table 3-6 Capacity Analysis (Example of Format)**

S.N.	Resource	Condition of availability	Location	Support that can be obtained

Figure 3-5 shows the capacity map of XXX Municipality/Rural Municipality. There are many social sources such as fire station, health facilities, temples, and natural sources such as ponds.



Source: JICA ERAKV Project

**Figure 3-5 Capacity Map (Example of Lalitpur Metropolitan City)**

### Note



Please refer to the VCA document. (If available, please show the capacity map based on the identification of capacity of VCA.)

### 3-6. Risk Identification and Assessment

*The gap between the vulnerability and capacities in the Municipality and Rural Municipality is the real picture of the risk. On that basis the measures for disaster risk reduction should be determined. Please describe this section including the following contents.*

#### Contents

- Result of Risk Assessment
  - General description of risk
  - Result of risk identification and assessment
  - Risk Maps (if available)

#### Example of Description

*(Example for the VCA)*

Based on the results of hazard, vulnerability and capacity analysis, the risks in XXX Municipality/Rural Municipality are identified and assessed as XXX (Description of main risks for each disaster type).

Settlement along the river side is a high risk area for flood disaster, and since the city centre such as XXX of northern area is lowland area with high dense buildings and population. If the heavy rain falls, these area and buildings will be inundated with high probability and damage will be severe. *(Please describe contents for each disaster according to the VCA results such as risk identification.)*

*(Example for the risk assessment)*

(1) Earthquake

1) Contents of risk assessment

Risk assessment has been implemented with the combination of seismic hazard assessment and the structural and/or social vulnerability. In case of a disaster, structural vulnerability results in infrastructure and building damage, while social vulnerability results in exposure to loss of life or environmental impact. The damage for each scenario earthquake has been estimated based on the collected data, hazard assessment and the damage function.

Risk assessment for earthquake disaster has been implemented based on contents and earthquake occurrence scene as shown in Table 3-7.



**Table 3-7 Earthquake occurrence scenes and corresponding risk assessment contents**

Year	Scene	Building	Infrastructure / Lifeline	Human Casualty	Economic Loss
2016	Night	○	○	○	○
	Weekday noon			○	
	Weekend afternoon			○	
2030	Extrapolation	○	-	○	-
	Seismic Strengthening	○		○	

Source: JICA ERAKV Project

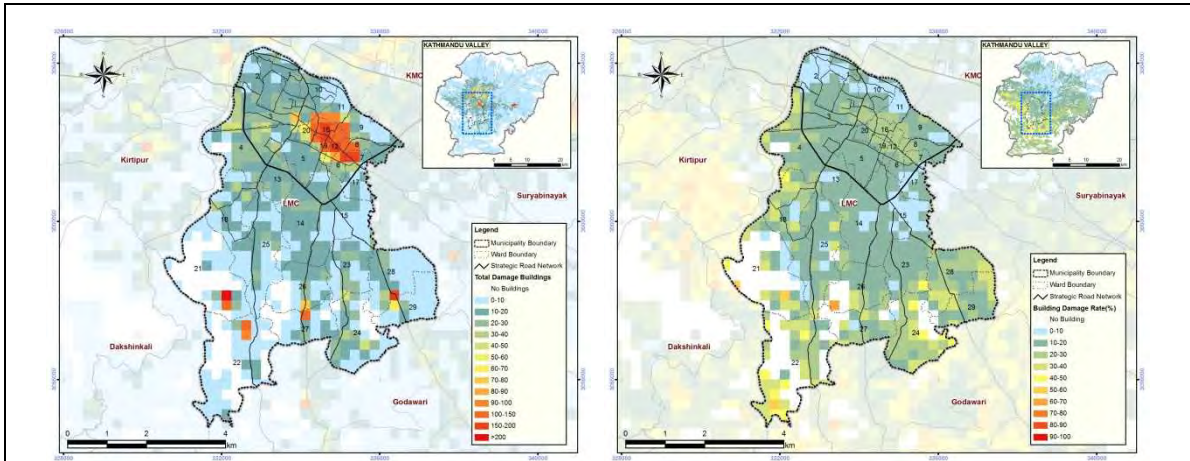
2) Results of risk assessment

Summary of risk assessment results and risk maps are shown in **Table 3-8**, and the preconditions of risk assessment are as follows.

- Scenario earthquake is not prediction of future earthquake.
- Risk assessment was carried out with assumptions, and based on the available data. Its results may include uncertainties and are not the guarantee of the damage of future earthquake.

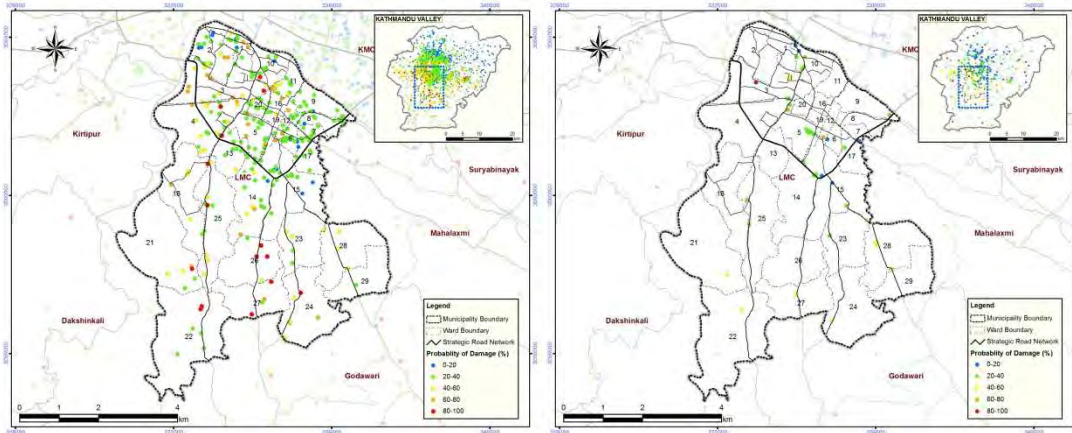
**Table 3-8 Summary of risk assessment results (Example of Format)**

Category	Scenario Earthquake	Damage			Economic Loss (mil. NPR)		
		XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Building	Heavy						
	Moderate						
	Slight						
School	Heavy						
	Moderate						
	Slight						
Health facility	Heavy						
	Moderate						
	Slight						
Government building	Heavy						
	Moderate						
	Slight						
Road							
Bridge	Heavy						
	Moderate						
	Slight						
Lifeline	Water supply						
	Sewage						
	Electricity						
	Communication						
Human Loss	Death						
	Injured						
	Evacuee						



Source: JICA ERAKV Project

**Figure 3-6 Result of risk assessment for general building in year 2016, CNS-1  
(Left : Damage number, Right : Damage ratio, Example of Lalitpur Metropolitan City)**



Source: JICA ERAKV Project

**Figure 3-7 Result of risk assessment for critical facilities in year 2016, CNS-2  
(Left: School, Right: Health facilities, Example of Lalitpur Metropolitan City)**

*(Please describe other maps for each contents of risk assessment)*

**Note**



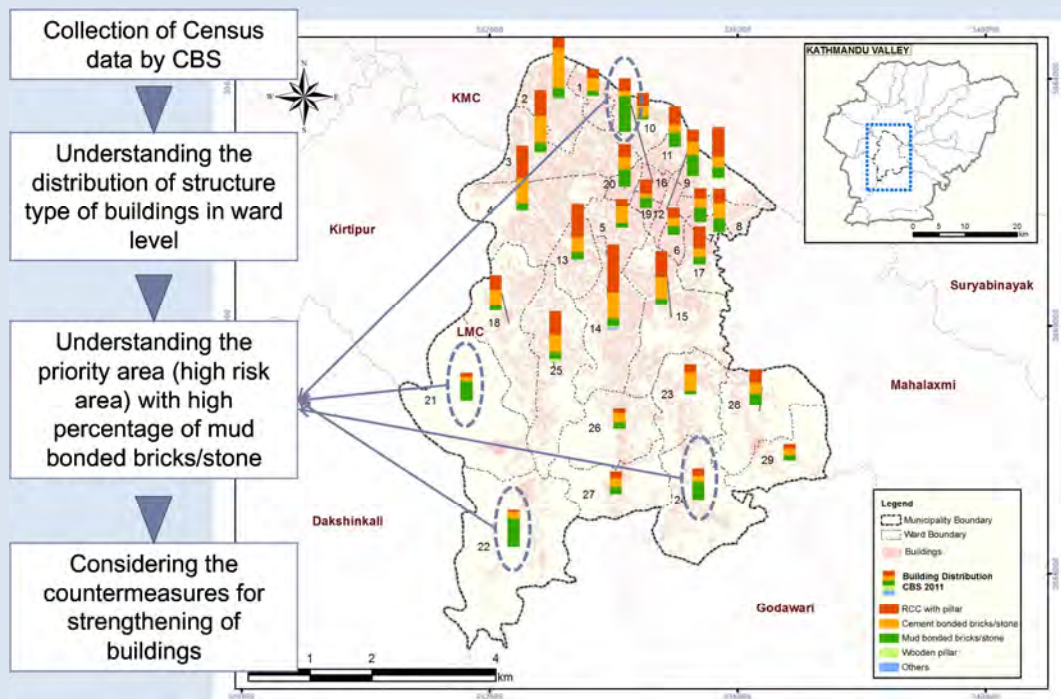
*Please refer to the Risk Assessment document (if the detail risk assessment has already been carried out) or VCA document.*

Note



**[For Upgrade of VCA toward setting the numerical target for DCR by utilizing existing statistic data ]**

Setting numerical targets for disaster and climate resilience is important in considering and prioritizing countermeasures to achieve the targets. By utilizing existing statistical data such as census by CBS, it is possible to upgrade VCA and set numerical targets. Figure 3-8 shows one sample of procedure for setting numerical targets such as considering the countermeasures for buildings with seismic resistant by understanding areas with a large number of vulnerable buildings from building data of census.



Source: JICA ERAKV Project, Data source: Census 2011, CBS

**Figure 3-8 Example of procedures for considering the countermeasures by utilizing existing statistic data (sample of Lalitpur Metropolitan City)**

# Chapter 4. Local Disaster and Climate Resilience Policy

This chapter is a part to formulate the Disaster and Climate Resilience (DCR) Policy which is one of the most important parts of this plan. DCR policy is formulated based on Vision, Mission and Strategies.

## Note



### [Vision, Mission and Strategies]

DCR Policy should be considered legal framework and national policies, development plan of Municipality/Rural Municipality and results of hazard, vulnerability, capacity and risk assessment. And the strategies should be considered Sendai Framework for DRR.



## Reference Major legal framework and national policies related to DCR

Legal Framework	Constitution of Nepal, 2015	International Framework
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disaster Risk Reduction and Management Act, 2017</li> <li>Local Governance Operation Act, 2017</li> <li>National Building Code, 1994</li> <li>National Building Act, 2007</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Town Development Act, 1998</li> <li>Act related to Reconstruction of Earthquake affected structures, 2015</li> <li>Soil and Water Conservation Act, 1982</li> <li>Environment Protection Act, 1996</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sendai Framework for DRR 2015 – 2030</li> <li>Sustainable Development Goals, 2015</li> <li>Paris agreement, 2016</li> </ul>
<p>National Policy, Strategy, Plan and Framework</p> <p>[DRRM]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>National Strategy on Disaster Risk Management, 2009</li> <li>National Strategic Action Plan for Disaster Risk Reduction 2017-2030</li> <li>Local Disaster and Climate Resilience Planning Guideline (This Guideline)</li> <li>National Shelter Policy, 1996</li> <li>Water Induced Disaster Management Policy, 2006</li> </ul> <p>[Emergency Response]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>National Disaster Response Framework, 2013</li> <li>Guidance Note on Disaster Preparedness and Response Planning, 2011</li> <li>National Strategic Action Plan for Search and Rescue, 2014</li> <li>Disaster victim's resettlement operation procedure, 2014</li> <li>Disaster Assessment Guideline, 2008</li> <li>Disaster victim's rescue and relief related bylaw (6th Amendment, 2007)</li> <li>Post-disaster dead body management guideline, 2012</li> <li>Prime minister's Disaster Relief Fund Operation Regulation, 2015</li> </ul>	<p>[Development]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>14th plan (2016/17 – 2018/19)</li> <li>Nepal's Sustainable Development Agenda, 2003</li> <li>National Urban Policy, 2007</li> <li>National Land Use Policy, 2012</li> <li>National Urban Development Strategy, 2015</li> <li>National Plan for Action for Safer Building Construction, 2015</li> </ul> <p>[Climate Change]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Climate Change Policy, 2011</li> <li>National Framework on Local Adaptation Plans for Action (LAPA), 2012</li> </ul> <p>[Other Relevant Policies and Strategies]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>National Agriculture Policy, 2004</li> <li>Water Resource Policy, 1993</li> <li>National Water Resource Strategy, 2002</li> <li>National Water Plan, 2005</li> </ul>	



## Chart of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030

### Scope and purpose

The present framework will apply to the risk of small-scale and large-scale, frequent and infrequent, sudden and slow-onset disasters, caused by natural or manmade hazards as well as related environmental, technological and biological hazards and risks. It aims to guide the multi-hazard management of disaster risk in development at all levels as well as within and across all sectors

### Expected outcome

The substantial reduction of disaster risk and losses in lives, livelihoods and health and in the economic, physical, social, cultural and environmental assets of persons, businesses, communities and countries

### Goal

Prevent new and reduce existing disaster risk through the implementation of integrated and inclusive economic, structural, legal, social, health, cultural, educational, environmental, technological, political and institutional measures that prevent and reduce hazard exposure and vulnerability to disaster, increase preparedness for response and recovery, and thus strengthen resilience

### Targets

Substantially reduce global disaster mortality by 2030, aiming to lower average per 100,000 global mortality between 2020-2030 compared to 2005-2015	Substantially reduce the number of affected people globally by 2030, aiming to lower the average global figure per 100,000 between 2020-2030 compared to 2005-2015	Reduce direct disaster economic loss in relation to global gross domestic product (GDP) by 2030	Substantially reduce disaster damage to critical infrastructure and disruption of basic services, among them health and educational facilities, including through developing their resilience by 2030	Substantially increase the number of countries with national and local disaster risk reduction strategies by 2020	Substantially enhance international cooperation to developing countries through adequate and sustainable support to complement their national actions for implementation of this framework by 2030	Substantially increase the availability of and access to multi-hazard early warning systems and disaster risk information and assessments to people by 2030
--	--	---	---	---	--	---

### Priorities for Action

There is a need for focused action within and across sectors by States at local, national, regional and global levels in the following four priority areas.

<p><b>Priority 1</b> Understanding disaster risk</p> <p>Disaster risk management needs to be based on an understanding of disaster risk in all its dimensions of vulnerability, capacity, exposure of persons and assets, hazard characteristics and the environment</p>	<p><b>Priority 2</b> Strengthening disaster risk governance to manage disaster risk</p> <p>Disaster risk governance at the national, regional and global levels is vital to the management of disaster risk reduction in all sectors and ensuring the coherence of national and local frameworks of laws, regulations and public policies that, by defining roles and responsibilities, guide, encourage and incentivize the public and private sectors to take action and address disaster risk</p>	<p><b>Priority 3</b> Investing in disaster risk reduction for resilience</p> <p>Public and private investment in disaster risk prevention and reduction through structural and non-structural measures are essential to enhance the economic, social, health and cultural resilience of persons, communities, countries and their assets, as well as the environment. These can be drivers of innovation, growth and job creation. Such measures are cost-effective and instrumental to save lives, prevent and reduce losses and ensure effective recovery and rehabilitation</p>	<p><b>Priority 4</b> Enhancing disaster preparedness for effective response, and to «Build Back Better» in recovery, rehabilitation and reconstruction</p> <p>Experience indicates that disaster preparedness needs to be strengthened for more effective response and ensure capacities are in place for effective recovery. Disasters have also demonstrated that the recovery, rehabilitation and reconstruction phase, which needs to be prepared ahead of the disaster, is an opportunity to «Build Back Better» through integrating disaster risk reduction measures. Women and persons with disabilities should publicly lead and promote gender-equitable and universally accessible approaches during the response and reconstruction phases</p>
--	--	--	---

### Guiding Principles

Primary responsibility of States to prevent and reduce disaster risk, including through cooperation	Shared responsibility between central Government and national authorities, sectors and stakeholders as appropriate to national circumstances	Protection of persons and their assets while promoting and protecting all human rights including the right to development	Engagement from all of society	Full engagement of all State institutions of an executive and legislative nature at national and local levels	Empowerment of local authorities and communities through resources, incentives and decision-making responsibilities as appropriate	Decision-making to be inclusive and risk-informed while using a multi-hazard approach
Coherence of disaster risk reduction and sustainable development policies, plans, practices and mechanisms, across different sectors	Accounting of local and specific characteristics of disaster risks when determining measures to reduce risk	Addressing underlying risk factors cost-effectively through investment versus relying primarily on post-disaster response and recovery	«Build Back Better» for preventing the creation of, and reducing existing, disaster risk	The quality of global partnership and international cooperation to be effective, meaningful and strong	Support from developed countries and partners to developing countries to be tailored according to needs and priorities as identified by them	

## 4-1. Vision and Mission

*Vision and mission for disaster and climate resilience of Municipality/Rural Municipality should be stated in a way that directs towards building a disaster resilient society. Please describe this section including the following contents.*

### Contents

- Vision
  - What does your Municipality/Rural Municipality want to achieve? [Hope, Ambition Future Direction]
- Mission
  - What will your Municipality/Rural Municipality do? [Motivation, Purpose]

### Example of Description

The Vision of DCR in *XXX Municipality/Rural Municipality* is:

**“Resilient against Disasters for a safe and prosperous *XXX Municipality/Rural Municipality*”**

The Mission of DCR in *XXX Municipality/Rural Municipality* is:

1. To Protect People in *XXX Municipality/Rural Municipality* from Disasters through Risk Reduction Measures.
2. To Implement Efforts for Disaster Prevention/Mitigation and Preparedness, Emergency Response, and Rehabilitation/Reconstruction in planned, integrated, coordinated and comprehensive manner.
3. To Mainstream the DCR Activities to Development and to Establish Community’s Right to Live being Safe from the Disaster

-Message from Mayor of *XXX Municipality/Rural Municipality* -

Basic Principle for DCR

*XXX Municipality/Rural Municipality* has suffered from various disasters so far. Especially in the Gorkha Earthquake that occurred in 2015, the serious damage was caused such that XXX people lost their lives, XXX people were injured and XXX buildings were completely collapsed, etc. Although already two years have passed since the earthquake, it is important not to forget disasters and to build the culture for disaster risk reduction and management.

Under such circumstances, in Nepal, large earthquakes occurred periodically, and the risk of earthquakes still continues.

In accordance with the result of earthquake risk assessment by the JICA ERAKV Project, in the Central South Nepal scenario Earthquake, which presents the most severe situation, specifically XXX buildings are assessed to be heavily damaged.

**Soulful, Passionate Message!**

However, regardless of any difficult situation, *XXX Municipality/Rural Municipality* will promote safe and secure city planning in order to protect the lives of residents as a fundamental principle. In particular, since "Risk Reduction of Building Damage" is directly linked to the residents' lives, we will promote countermeasures for buildings.

Then, It is our responsibility to carry out the DCR measures as the most high priority by understanding the mechanism of the disasters and our regional characteristics, and imagining the disaster as the basis,



**Note**



*For Vision*

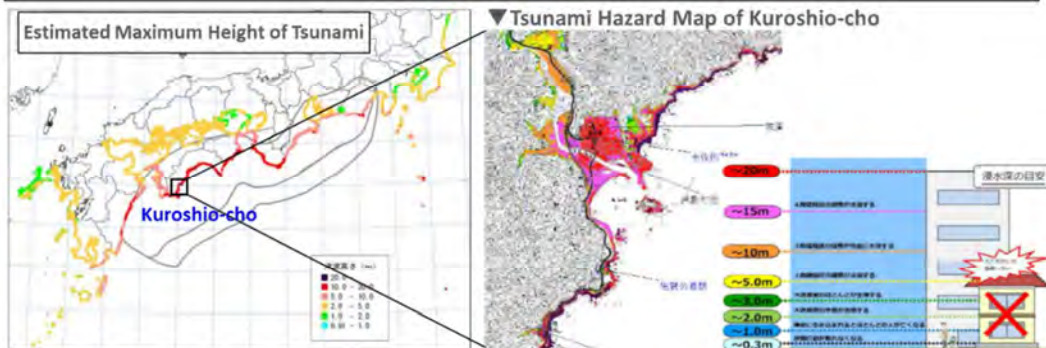
Please set a **soulful message/enthusiasm** for residents in your Municipality/Rural Municipality to mitigate the damage and protect lives. The following is an example of setting Vision and Mission as a strong message and its background in Kuroshio-cho, Japan.

**Reference** Example of Vision and Mission in Japanese Disaster Risk Reduction and Management (DRRM) Plan (Kuroshio-cho's DRRM Plan)

<Background>

In Kuroshio-cho, the highest tsunami was estimated by the hazard assessment in Japan.

- ❑ After the Great East Japan Earthquake, which caused large tsunamis and killed more than 18,000 people, the Cabinet Office and local government revised hazard level of earthquakes and tsunamis in Japan, and released a report including estimates of seismic intensity distribution and tsunami heights by the event of a massive earthquake in the Nankai Trough.
- ❑ According to the report, an earthquake with **a maximum seismic intensity of 7 could hit** and **the maximum height of the tsunami could be as high as 34m, which is the most severe in Japan.**



Source: Cabinet Office, Government of Japan, 2013 and Kuroshio-cho's Disaster Management Plan, 2015

(Edited by JICA ERAKV Project)

### <Consideration of Basic Concept>

Kuroshio-cho's people considered how to face these severe results of hazard and risk assessment and decided that they never give up to attempting to escape from tsunami and build a more resilient society.

<Basic Concept from Kuroshio-cho's Disaster Management Plan>

- ❑ ...The fundamental mission of Kuroshio-cho is **to protect residents' lives under any circumstances.**
- ❑ **We continue to make efforts** to enrich our community and pass on our hometown, which we inherited **from our ancestors to the next generation.**
- ❑ **This fundamental policy will never change...**
- ❑ (By the report of tsunami hazard,) A sense of crisis had spread in the town suggesting that many people would give up attempting to escape from tsunami. **But nothing comes from giving up...**
- ❑ **What is most important is to complete implementation of countermeasures** against Nankai earthquakes **so that there are no victims, which is a responsibility for us living in the present.**
- ❑ Kuroshio-cho's DM Plan is to be developed based on the **basic principle** that **no residents give up to attempting to escape from Tsunami.**

▼ Risk Assessment

項目	内容	評価
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...



Planning Countermeasures (Evacuation Tower, Drill, Road)

Source: Kuroshio-cho's Disaster Management Plan, 2015 (Edited by JICA ERAKV Project)

### <Setting Vision and Mission>

The Vision of DRRM in Kuroshio-cho is:

**“No Residents Give Up to Escape from Tsunami”**

The mission of DRRM in Kuroshio-cho is:

1. To protect resident's lives under any circumstances
2. To continue to make efforts to enrich our community and pass on our hometown, which we inherited from our ancestors to the next generation
3. To complete the implementation of countermeasures against earthquakes so that there are no victims, which is a responsibility for us living the present

Source: Kuroshio-cho's Disaster Management Plan, 2015 (Edited by JICA ERAKV Project)

## 4-2. Disaster and Climate Resilience Strategy

*Disaster and climate resilience strategies shall be considered, on the basis of the vision and mission for DCR as stated above. The strategies guide the way forward for considering the activities including priority as per below Chapter-5, and should include the targets for DRR according to the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. Please describe this section including the following contents.*



## Contents

- Setting target level based on the hazard and risk assessment for DRR(if risk assessment has been implemented)
  - Baseline information for setting DCR Strategies
- DCR Strategies based on the Sendai Framework for DRR 2015-2030
  - DCR Strategies to contribute the targets of Sendai Framework for DRR 2015-2030 based on the result of VCA/Risk Assessment

## Example of Description

### (1) Target level of scenario earthquake

Based on the results of risk assessment, *XXX Municipality/Rural Municipality* set the target level of scenario earthquake ground motion for DRR efforts as follows.

- CNS-XX for Critical Facilities such as School, Hospitals, Governmental Buildings, Large Commercial Buildings, High-rise Buildings, etc. and Critical Infrastructure such as Bridges.
- CNS-XX for Other Facilities such as Residential and Small Residential-Commercial Buildings.

### (2) DCR Strategies

To achieve the target for DCR of *XXX Municipality/Rural Municipality*, DCR policies, priorities for action are shown in Table 4-1 based on the Sendai Framework for DRR 2015-2030:

**Table 4-1 DCR Strategies (Example of Format)**

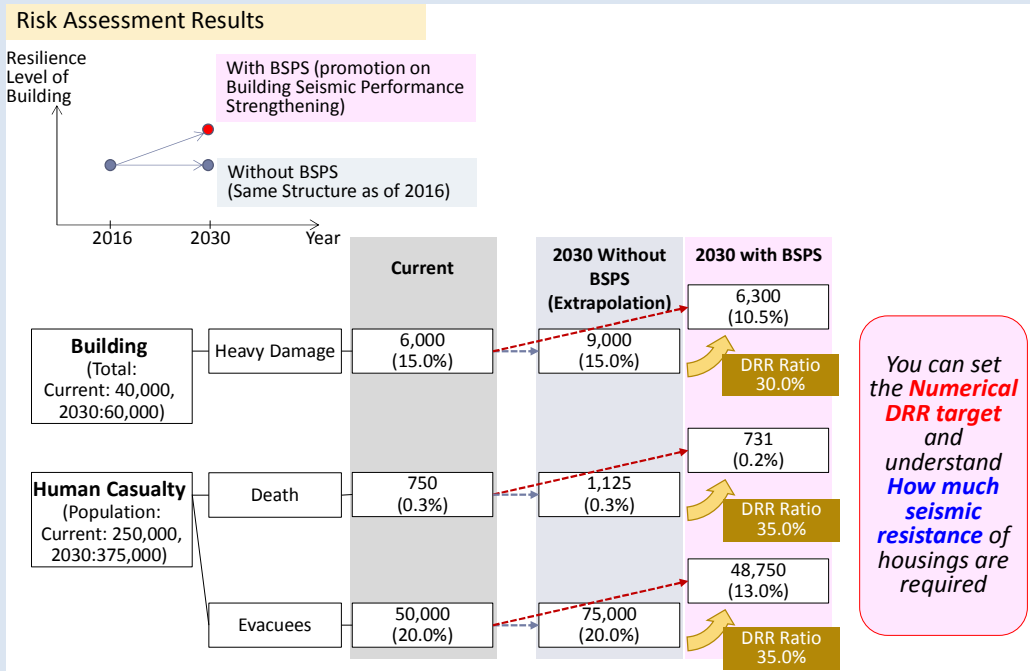
Targets of Sendai Framework for DRR 2015-2030	Strategies of <i>XXX Municipality/Rural Municipality</i>
(a) Substantially reduce global disaster <b>mortality</b> by 2030	XX% Reduce
(b) Substantially reduce the <b>number of affected people</b> globally by 2030	XX% Reduce
(c) Reduce direct disaster <b>economic loss</b> in relation to global gross domestic product (GDP) by 2030	Reduce
(d) Substantially reduce disaster damage to <b>critical infrastructure</b> and disruption of basic services, among them <b>health and educational facilities</b> , including through developing their resilience by 2030	Reduce
(e) Substantially increase the number of countries with national and <b>local disaster risk reduction strategies</b> by 2020	This Plan and Strategy

## Note



### [How to set the DRR targets based on the result of risk assessment]

You can consider the comparison of the result between the present and future. If the result is available, it is better to set the numerical targets for considering concrete countermeasures to achieve the targets.



## 4-3. Institutional Structure of Disaster and Climate Resilience

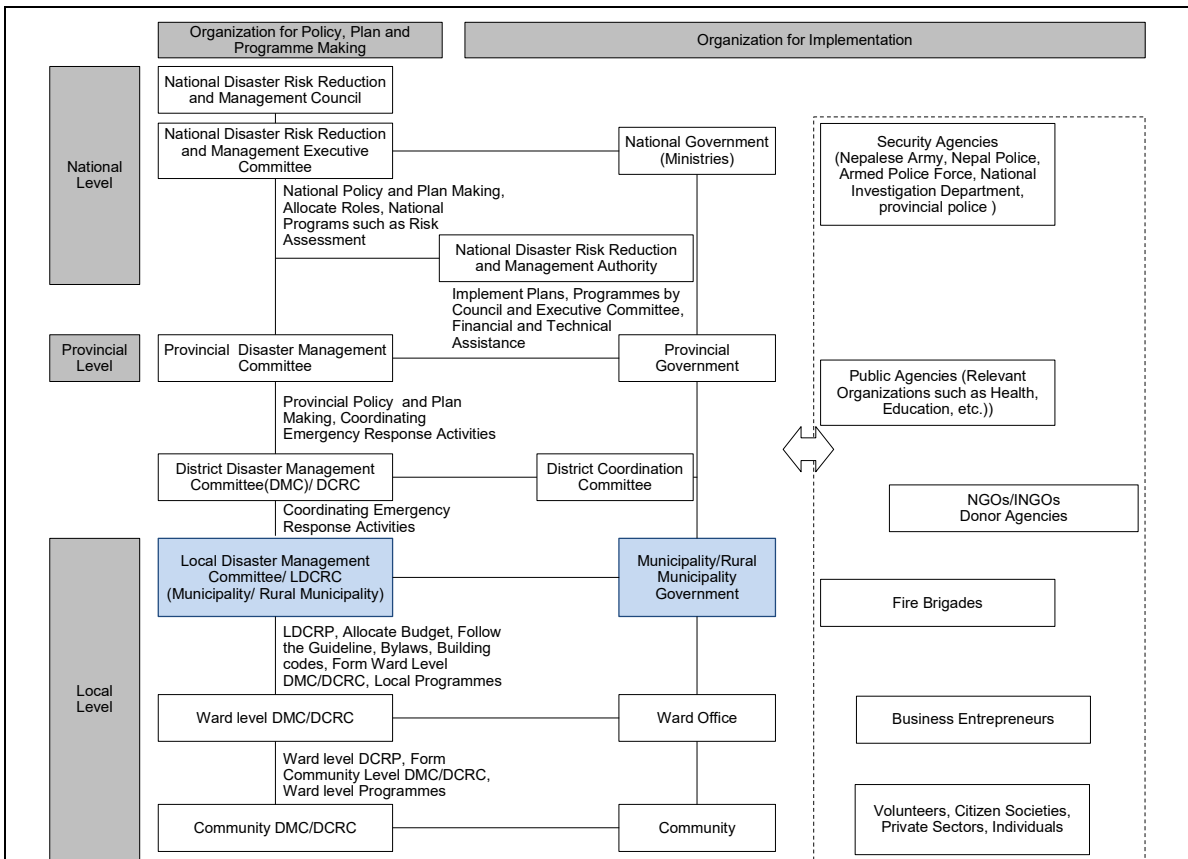
General description and roles, responsibilities for DCR implementation of Municipality/Rural Municipality and other relevant organizations should be identified. Please describe this section including the following contents.

### Contents

- General description of organizations for disaster risk reduction and management implementation
  - Roles of Local Disaster and Climate Resilience Committee (LDCRC) and Organization chart

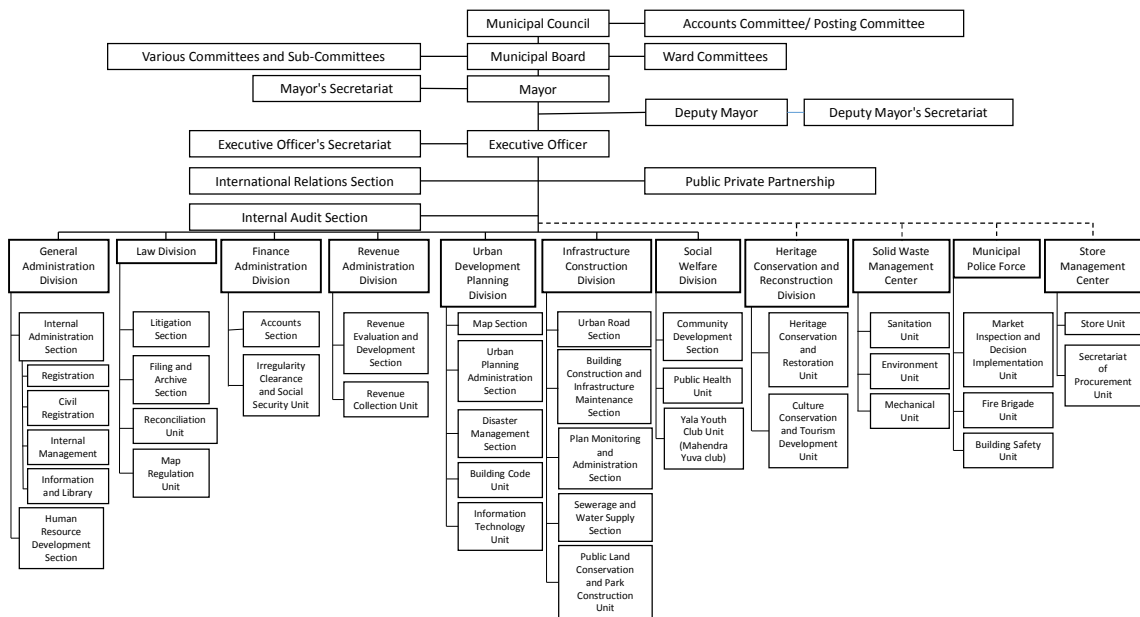
### Example of Description

The framework of related organizations to DCR is summarized in Figure 4-1. Efforts from many organizations are required for implementing DCR measures. Moreover, DCR measures by each stakeholder are necessary to be collaborated and coordinated.



**Figure 4-1 Framework of related organizations**

In the implementation of DCR activities, LDCRC of *XXX Municipality/Rural Municipality* does not work alone but cooperate with entire *XXX Municipal* government, District, Provincial, National Government, NGO/INGOs and relevant organizations.



**Figure 4-2 Organization chart of *XXX Municipality/Rural Municipality* (Example of Lalitpur Metropolitan City)**

# Chapter 5. Local Disaster and Climate Resilience Activities

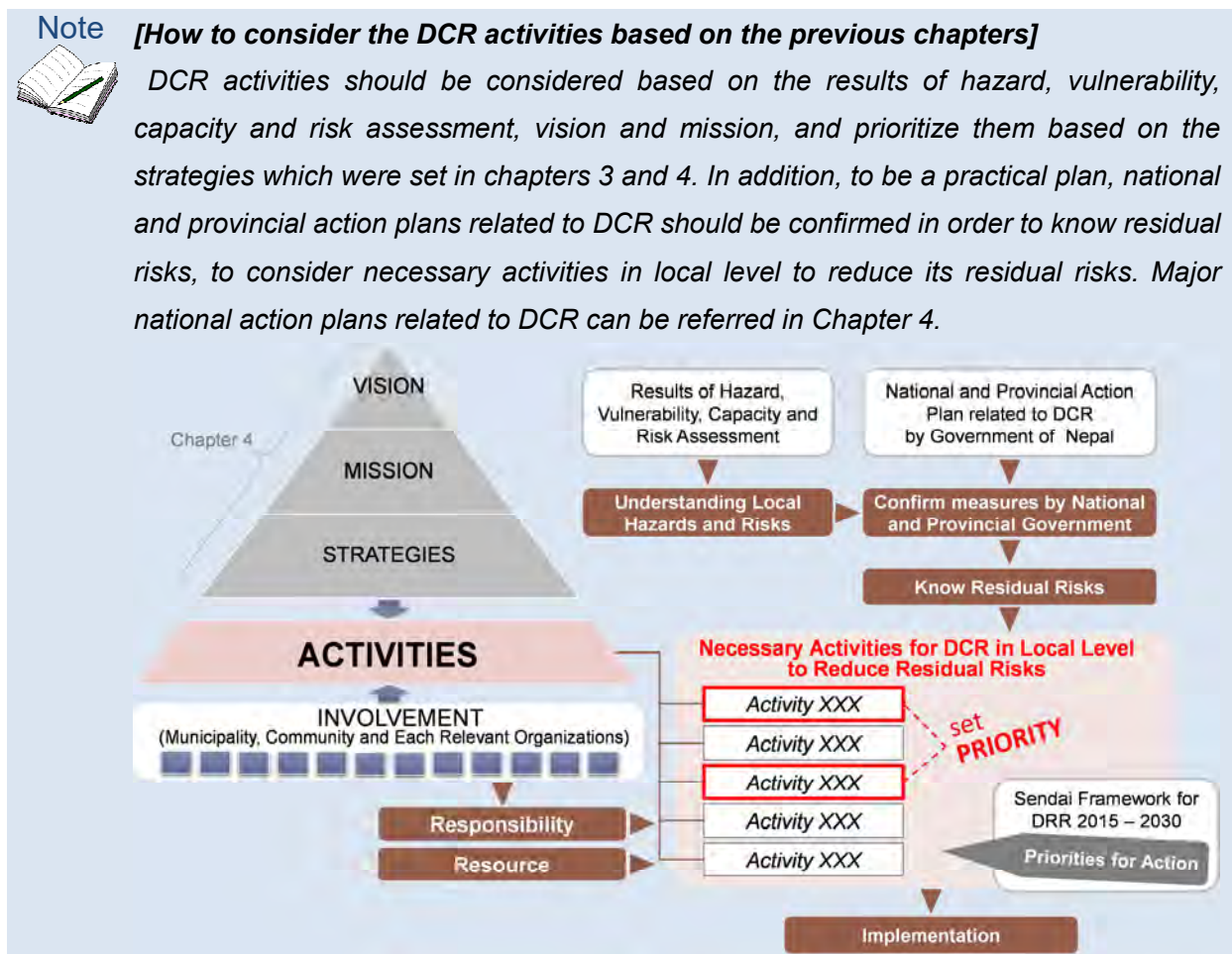
This chapter is the main and most significant part of the plan comprising of necessary activities related to DCR that are needed to be considered for implementation in all phases, along with their description, by considering priority, resources in form of the Action Plan.

**Note**

**[How to consider the DCR activities based on the previous chapters]**



DCR activities should be considered based on the results of hazard, vulnerability, capacity and risk assessment, vision and mission, and prioritize them based on the strategies which were set in chapters 3 and 4. In addition, to be a practical plan, national and provincial action plans related to DCR should be confirmed in order to know residual risks, to consider necessary activities in local level to reduce its residual risks. Major national action plans related to DCR can be referred in Chapter 4.



Prioritization of local disaster risk and climate resilience activities should be done in the following format by taking into account the fundamental steps of disaster risk management such as understanding risks, strengthening governance, investing in disaster risk reduction and enhancing disaster preparedness for effective response, and to Build Back Better in recovery, rehabilitation and reconstruction. Activities shall be divided into priorities for action of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030.

**Reference** Disaster Management Cycle and Priorities for Action of Sendai Framework for DRR

Priorities for Action of Sendai Framework (Sub-Chapter)	Disaster Management cycle
1. Understanding disaster risk	Risk Reduction (Prevention and Mitigation)
2. Strengthening disaster risk governance to manage disaster risk	
3. Investing in disaster risk reduction for resilience	
4. Enhancing disaster preparedness for effective response, and to «Build Back Better» in recovery, rehabilitation and reconstruction	Preparedness
	Emergency Response (during disaster)
	Recovery and Reconstruction

### 5-1. Understanding disaster risk

Activities for understanding disaster risk should be undertaken. Disaster risk management needs to be based on an understanding of disaster risk in all its dimensions of vulnerability, capacity, exposure of persons and assets, hazard characteristics and the environment. Please describe this section including the following contents.

#### Contents

- List of necessary activities list for understanding disaster risk
  - Understanding disaster risk
  - Effective dissemination of disaster risk information
  - Awareness raising and capacity building for understanding disaster risk
    - ❖ Activities for enhancement of public awareness

#### Example of Description

Based on the DCR policy which had been described in Chapter 4, the activities for understanding disaster risk can be seen on Table 5-1.

**Table 5-1 Activities list for understanding disaster risk (Example of Format)**

Priority Ranking	Main Problem of Risk	DRRM Measures	Main Responsibility	Resource		Time Period
				Internal	External (support)	

(The activities such as, accumulation of disaster data for the historical disasters, development of risk maps, dissemination of disaster risk information to the residents, implementation of public awareness raising programs for understanding disaster risk, can be listed as per the priority.)

**Note**



Please consider the following points and discuss with all stakeholders for these contents referring to Appendix-1, Example of Activities. You can add and delete depending on your municipal needs.

- How does your Municipality/Rural Municipality assess and update the hazard, vulnerability, capacity and risk?
- How is risk information shared within and disseminated to the residents of Municipality/Rural Municipality?

## 5-2. Strengthening disaster risk governance to manage disaster risk

Disaster risk governance is vital to the management of disaster risk reduction in all sectors. Activities for strengthening disaster risk governance and necessary policy decision should be taken by defining roles and responsibilities, encourage and incentivize the public and private sectors to take action and address disaster risk. Please describe this section including the following contents.

### Contents

- List of necessary activities list for strengthening disaster risk governance to manage disaster risk
  - Developing regulatory frameworks
    - ✧ Activities for enhancement of policy on DRRM
  - Resilient DRRM Governance
    - ✧ Activities for enhancement of resilient DRRM system, building alliance, collaboration and partnership

### Example of Description

Based on the DCR policy which had been described in Chapter 4, the activities for strengthening disaster risk governance to manage disaster risk can be seen on Table 5-2.

**Table 5-2 Activities list for strengthening disaster risk governance to manage disaster risk (Example of Format)**

Priority Ranking	Main Problem of Risk	DRRM Measures	Main Responsibility	Resource		Time Period
				Internal	External (support)	

(The activities such as, formulation of regulation, establishment of ward level disaster and climate resilience committee, human resource development of XXX Municipality/Rural Municipality, strengthening the cooperation with other agencies can be listed as per the

priority.)

#### Note



Please consider the following points and discuss with all stakeholders for these contents referring to Appendix-1, Example of Activities. You can add and delete depending on your municipal needs.

- Does your Municipality/Rural Municipality have policies/regulations and institutional set up for DCR?
- How does your Municipality/Rural Municipality build alliance, collaboration and partnership with other municipalities, Red Cross, NGOs/INGOs?

### 5-3. Investing in disaster risk reduction for resilience

Investment in disaster risk prevention and reduction through structural and non-structural measures are essential to enhance the economic, social, health and cultural resilience of people, communities, cities and their assets, as well as the environment. Such measures are cost-effective and instrumental to save lives, prevent and reduce losses and ensure effective recovery and rehabilitation. Please describe this section including the following contents.

#### Contents

- List of necessary activities for investing disaster risk reduction for resilience
  - Risk reduction for buildings
    - ◇ Activities for resilience and safety of houses
  - Risk Reduction for critical facilities and infrastructure
    - ◇ Activities for structural and non-structural measures for public buildings, health facilities, schools, infrastructures and lifeline facilities to reduce risks
  - Resilient DRRM system
    - ◇ Activities for development of effective evacuation system, promotion of land use restriction and promotion of a DRRM cooperation system

#### Example of Description

Based on the DCR policy which had been described in Chapter 4, the activities for investing in disaster risk reduction for resilience can be seen on Table 5-3.

**Table 5-3 Activities list for investing in disaster risk reduction for resilience (Example of Format)**

Priority Ranking	Main Problem of Risk	DRRM Measures	Main Responsibility	Resource		Time Period
				Internal	External (support)	

(The activities such as, enhancement of building permission and inspection system applied to National Building Code, retrofitting and resilience of local roads, bridges, schools and health facilities, development of open spaces and evacuation shelters, conservation of natural resources, river embankments can be listed as per the priority.)

**Note**



Please consider the following points and discuss with all stakeholders for these contents referring to Appendix-1, Example of Activities. You can add and delete depending on your municipal needs.

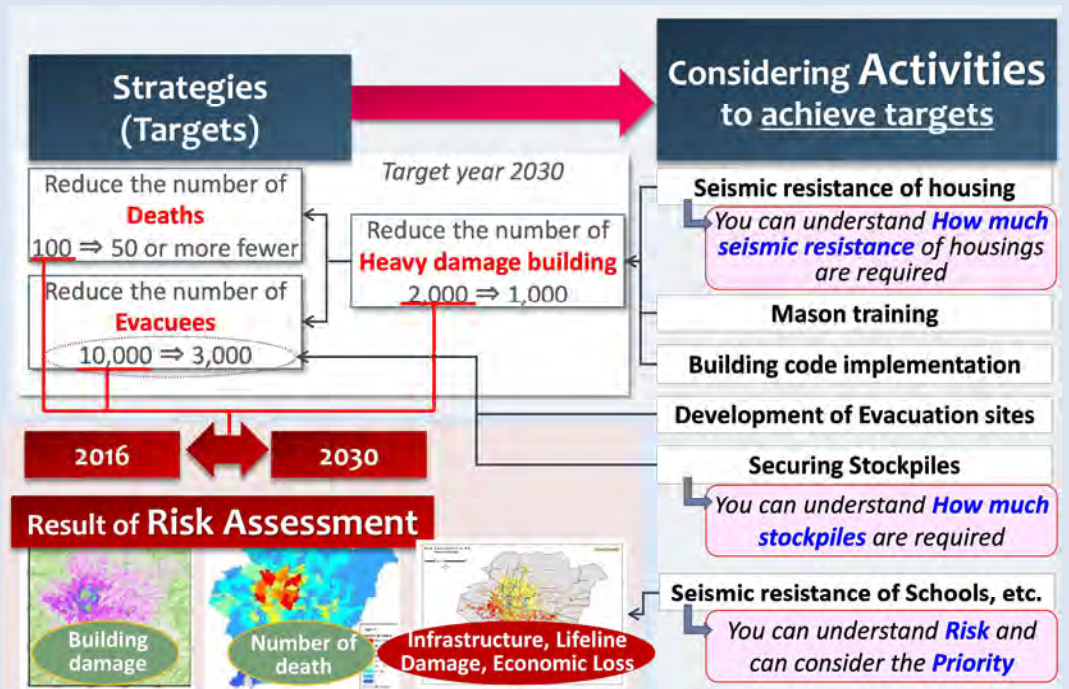
- What percentage of the budget of your Municipality/Rural Municipality allocated for DCR?
- Are the construction and retrofitting works to be resilient for houses and critical infrastructures listed on a priority basis and identified the specific locations to be implemented?

**Note**



**[How to consider the activities according to the target (strategies) set in Chapter4 ]**

Basically based on the target value for DRR, you can consider the countermeasures to achieve targets.





## 5-4. Enhancing disaster preparedness for effective response, and to «Build Back Better» in recovery, rehabilitation and reconstruction

Activities for disaster preparedness should be taken in order to strengthen for a more effective response and to ensure the capacities for effective recovery. And emergency response activities should be identified for saving lives and assets from any disaster. In addition, activities in the aftermath of disaster, recovery, rehabilitation and reconstruction phase, should be mentioned with an opportunity to “Build Back Better” through integrating disaster risk reduction measures. Please describe this section including the following contents.

### Contents

- List of necessary activities for enhancing disaster preparedness for effective response, and to «Build Back Better» in recovery, rehabilitation and reconstruction
  - Emergency preparedness
    - ✧ Activities for preparation to cope with any disaster such as conducting exercises and stockpile of necessary items
  - Activities to be carried out during disaster for saving lives and properties from any disaster.
  - Activities in the aftermath of disaster with concept of BBB (Build Back Better)

### Example of Description

Based on the DCR policy which had been described in Chapter 4, the activities for enhancing disaster preparedness for effective response, and to «Build Back Better» in recovery, rehabilitation and reconstruction can be seen on Table 5-4 .

**Table 5-4 Activities list for enhancing disaster preparedness for effective response, and to «Build Back Better» in recovery, rehabilitation and reconstruction (Example of Format)**

Priority Ranking	Main Problem of Risk	DRRM Measures	Main Responsibility	Resource		Time Period
				Internal	External (support)	

*(The activities such as, the establishment of an early warning system, Emergency Operation Centre (EOC), emergency stockpiles can be listed as per the priority.)*

*(Activities for emergency response during disaster should be listed the actual response procedures and time period should be in chronological order, such as within 0 to 1 hour, within 1 to 6 hours within 6 to 24 hours, etc., from the day of disaster to 3 months' time )*

## Note



*Please consider the following points and discuss with all stakeholders for these contents referring to Appendix-1, Example of Activities. You can add and delete depending on your municipal needs.*

- *Does your Municipality/Rural Municipality have plan for disaster preparedness and emergency response such as Standard Operation Procedures (SOP)?*
- *Does your Municipality/Rural Municipality have necessary equipment, stockpiles and trained personnel for the search and rescue, and the management of evacuation shelters?*
- *How does your Municipality/Rural Municipality ascertain effective and meaningful participation of communities in DCR activities and support the vulnerable group, especially women, children, elderly, people with disability?*

# Chapter 6. Monitoring, Evaluation and Update of LDCRP

*This chapter is the part to indicate the principle of monitoring and evaluation, and update of the plan.*

*Monitoring and evaluation aim at ensuring that the implementation of development programs and activities will be in line with the plans. Control of the implementation is conducted to ensure the achievement of targets and objectives.*

## 6-1. Monitoring and Evaluation

*After the formulation of LDCRP, for the proper implementation of the plan, a monitoring and evaluating sub-committee shall be formed at the local level. That sub-committee shall coordinate and cooperate with the local level offices and shall regularly monitor and evaluate as per definite time schedule. The monitoring and evaluation sub-committee shall inspect the progress of plans and programs conducted as per this guideline, and play the coordinating and creative role for efficiently solving issues and limitations observed during the implementation of the programs. Please describe this section including the following contents.*

### Contents

- Principle and mechanism on regular monitoring and evaluation of implementation of LDCRP
  - 5 principles (Efficiency, Effectiveness, Benefit, Impact and Sustainability)
  - Monitoring and evaluation report has to be submitted once a year.

### Example of Description

(1) Monitoring

Monitoring is an activity to observe the progress of the implementation of LDCRP in XXX *Municipality/Rural Municipality* and to identify as well as anticipate emergence of problems, so that they can be prevented or solved as early as possible.

Monitoring is carried out to observe the progress in the delivery of funds, achievement of outputs and emerging constraints. Monitoring needs to be done regularly to obtain accurate information of the implementation of the activities, the performance of the program and the results achieved.

Monitoring and evaluation are conducted with regard to the following principle;

1. Efficiency, that is the degree of interrelatedness between the goods/services produced by a program/activity and the resources needed to produce the goods/services that is

measured by the cost per unit output

2. Effectiveness, that is the degree of how far a program/activity reaches its desired result and benefit
3. Benefit, which is the expected condition if the output can be accomplished within the timeframe, in the right location and the right target, and can function optimally.
4. Impact, namely long-term change is achieved as a result of a function of an output.
5. Sustainability, which is the process of implementing an activity to produce an output continuously.

The monitoring and evaluation sub-committee of LDCRC shall be formed in *XXX Municipality/Rural Municipality* and shall monitor the effectiveness of program related to disaster and climate resilience and recommend to *Municipality/Rural Municipality* as required.

### (2)Evaluation

Evaluation of the implementation of the LDCRP in *XXX Municipality/Rural Municipality* will be done to program outputs in the form of goods or services and to program outcomes in the form of impact or benefit for the community and/or government. In principle, evaluation is a series of activities that compare the realization of program inputs, outputs and outcomes with the plan and benchmark. Evaluation is done based on the resources used and the performance indicators and targets of an activity and/or program performance indicators and targets.

**Table 6-1 Monitoring and Evaluation(Example of Format)**

Action	Budget		Indicator		Level of Achievement	Notes
	Planned	Realization	Planned	Realization		

As in monitoring, the evaluation of the implementation of the LDCRP in *XXX Municipality/Rural Municipality* will be done by the all stake-holders in accordance to their respective duties and responsibilities of implementation of LDCRP.

### (3)Reporting

Monitoring and evaluation report has to be submitted once in a year to the related agency, local agency and the ministry of local development.

#### Note



*LDCRP should be regularly revised whenever necessary in order to function efficiently in the DCR efforts based on monitoring and evaluation.*

## 6-2. Review and Update of LDCRP

*Please describe this section including the following contents.*

### Contents

- Principle and mechanism on review and update of LDCRP.

### Example of Description

#### (1)Review

LDCRP shall be reviewed every year and reflected in annual programs and plans to address relevant changes in vulnerability, capacity and risk due to disaster in any sector of the *Municipality/Rural Municipality*. This periodical review is intended to assess the achievement result through the implementation of DCR activities/programs as well as their effectiveness and efficiency.

#### (2)Update

To make the DCR activity more effective, LDCRP will be revised regularly every five years or at any time when a disaster occurs.

### Note



*If the condition changes in the Municipality/Rural Municipality, this plan must be modified and updated periodically to be ready for coming disasters.*



# Appendix-1

## Example of Disaster and Climate Resilience Activities

*This Appendix is the example of DCR activities, which local level needs to implement, with detail contents. Activities are mainly for earthquake disaster, however while considering the chapter-5, you can refer to this Appendix.*





Sector	S/N	Disaster and Climate Resilience Measures	
		Activity List	Contents
<b>1.Understanding disaster risk</b>			
<b>1-1Understanding disaster risk</b>			
Understanding disaster risk	1-1-1	Accumulation of disaster data for the historical disasters	Accumulation of disaster data •Accumulation and database compilation of historical disaster data •Studying the past disasters and disaster trends
	1-1-2	Development of a disaster information database for DRRM	Development of a disaster information database •Information of past disasters •Information of physical and social conditions such as geology, people and buildings •Regularly update database
	1-1-3	Update of VCA in ward level	Update of VCA in ward level (Examples of contents) •Historical timeline analysis, hazard ranking •Institutional analysis •Target group discussion
	1-1-4	Update of VCA in municipal level	Update of VCA in municipal level •Integration of results of VCA in ward level
	1-1-5	Identification of risk area	Understanding and Identification of the risk area of the municipality •Risk area by VCA and, results of hazard and risk assessment (if any) •Risk area on risk sensitive land use plan •Understanding the risk area
<b>1-2.Effective dissemination of disaster risk information</b>			
Effective dissemination of disaster risk information	1-2-1	Development of risk maps and DRRM maps	Development of risk maps and DRRM maps •Development of risk maps and DRRM maps based on the risk assessment
	1-2-2	Dissemination of disaster risk information to the residents	Dissemination of disaster risk information to the residents •Dissemination of risk maps and DRRM maps to the residents •Development of hoarding boards for disaster risk information and public awareness
<b>1-3.Awareness Raising and Capacity Building for Understanding Disaster Risk</b>			
Enhancement of public awareness of Disaster Risk Reduction/ Management (DRRM)	1-3-1	Development of a handbook on DRRM for families	Development and Distribution of a handbook about DRRM for families (Examples of contents) •Learning about disasters (disaster mechanisms, etc.) •What to do in the event of disaster
	1-3-2	Implementation of public awareness-raising programmes on DRRM	Implementation of awareness-raising programmes on DRRM (Examples of programmes) •Community workshop for learning disaster risks and DRRM •Development/Utilization of educational tools •TV/Radio awareness programme
	1-3-3	Construction and management of DRRM training centre	Construction and management of DRRM training centre for all municipality (communities, municipal staffs) •Consideration of the concept of DRRM training centre •Designing the building •Consideration of the training course/contents •Planning of the operation and management for the training centre
<b>2. Strengthening disaster risk governance to manage disaster risk</b>			
<b>2-1.Developing regulatory frameworks</b>			
Enhancement of policy on DRRM	2-1-1	Formulation of regulation on DRRM	Formulation of regulation on DRRM •Development of regulation on DRRM •Synchronization with the local regulation on land use
	2-1-2	Mainstreaming of DRRM in development	Mainstreaming of DRRM in development •Integration of DRRM aspect into the local development plan and all relevant plans
	2-1-3	Formulation of the local regulation for disaster emergency fund	Formulation of the local regulation for disaster emergency fund
<b>2-2.Resilient DRRM Governance</b>			
Establishment of a resilient DRRM system	2-2-1	Establishment of Local Disaster and Climate Resilience Committee (LDCRC)	Establishment of Local Disaster and Climate Resilience Committee (LDCRC)

Sector	S/N	Disaster and Climate Resilience Measures	
		Activity List	Contents
	2-2-2	Enhancement of DRRM organization	Enhancement of the DRRM section on the municipal level. •Organizational restructuring including the promotion to the Division "DRRM Division" divided into several sections and allocated tasks. •Increasing the number of staff, and the employment of experts for DRRM
	2-2-3	Establishment of sub committees	Establishment of sub committees such as Preparedness and response, Monitoring and evaluation)
	2-2-4	Management and enhancement of the fire brigade/equipment	Management and enhancement of the fire brigade/equipment •Establishment of the fire brigade organization (municipal and ward level), allocation of resources •Procurement of the fire equipment (portable fire engines, fire extinguishers, search and rescue equipment, etc.) •Training and awareness raising activities
	2-2-5	Establishment of Ward level Disaster and Climate Resilience Committee and Community Disaster and Climate Resilience Committee (CDCRC)	Establishment of Ward level Disaster and Climate Resilience Committee •Determination of members of committee based on the Ward Citizen Forum •Determination and allocation of roles and responsibilities of committee •Determination of DRRM capacity development programmes •(if necessary) Establishment of CDCRC
	2-2-6	Formulation of community DRRM plans	Support for Formulation of Community DRRM plans •Hazard/Risk assessment of community level based on the risk assessment on the municipal level •Establishment of planning committee •Formulation of Community DRRM plans (Example of contents: General overview, Community profile, Risk assessment, DRRM policy, Action plan, etc.)
	2-2-7	Human resource development for DRRM administration	Implementation of training for municipal staff in order to develop the human resources needed for DRRM administration. •Consideration of training programmes for each level. •Conducting the workshops and training.
	2-2-8	Monitoring and Evaluation of implementation on the LDCRP	Monitoring and Evaluation of implementation on the LDCRP •Identification of the activities which is on going •Regularly monitoring, evaluation of the activities •Development of the monitoring and evaluation report
	2-2-9	Update of the LDCRP	Update of the LDCRP •Review of the LDCRP •Update of the LDCRP for effective disaster and climate resilience after five years
	Building alliance, collaboration and partnership	2-2-10	Strengthening cooperation with other municipalities, the establishment of a support and acceptance system, and conclusion of agreements
2-2-11		Establishment of DRR platforms to strengthen the cooperation with other agencies (Red Cross, NGOs/INGOs), the establishment of a support and acceptance system, and conclusion of agreements	Conclusion of agreements for strengthening cooperation with other related agencies for emergency response and the establishment of a support and acceptance system. •Coordination with Red Cross, NGOs/INGOs, etc.
<b>3. Investing in disaster risk reduction for resilience</b>			
<b>3-1.Risk Reduction for Buildings</b>			
Resilience and safety of houses	3-1-1	Application of National Building Codes(NBC), enforcement of the building permission and inspection system	Enforcement of the building permission and inspection system applied to NBC •Capacity development of the building permission and inspection section •Strengthening of intermediate inspection for such as high-rise buildings •Improvement of E-BPS(Electronic - Building Permit System) such as the listing of those who were trained TOT(Training of Trainers)
	3-1-2	Financial and technical support for seismic diagnosis, seismic resistant measures of houses, and the dispatch of experts for seismic diagnosis	Financial and technical support for seismic diagnosis, and seismic resistant measures of houses. •Dispatch of experts, technicians for seismic diagnosis and checking houses •Technical support for seismic retrofitting of buildings according to the guidelines by national government

Sector	S/N	Disaster and Climate Resilience Measures	
		Activity List	Contents
	3-1-3	Development of capacity and public awareness for seismic resistant houses	Development of capacity and public awareness for seismic resistant houses. <ul style="list-style-type: none"> <li>•Distribution of posters, brochures, pamphlets, books on design and construction/retrofitting methods.</li> <li>•Holding workshops and training for the construction of seismic resistant houses and retrofitting for masons, etc.</li> </ul>
<b>3-2.Risk Reduction for Critical Facilities and Infrastructures</b>			
Resilience and safety of public buildings	3-2-1	Seismic diagnosis of all public buildings and the reinforcement of public buildings	Seismic diagnosis of public buildings <ul style="list-style-type: none"> <li>•Conduct detailed building diagnosis for public buildings</li> <li>•Consider methods for reinforcement</li> <li>•Reinforcement of public buildings</li> </ul>
	3-2-2	Construction of community buildings	Construction of community buildings for utilization of DRRM <ul style="list-style-type: none"> <li>•Identification of location</li> <li>•Construction of community buildings</li> </ul>
	3-2-3	Designation, development, improvement and enhancement of DRRM base facilities	Designation, development, improvement and enhancement of DRRM base facilities. <ul style="list-style-type: none"> <li>•Designation of DRRM base facilities in a municipality (Municipal office, etc.).</li> <li>•Improvement and enhancement of facilities as the DRRM base. (Seismic resistant measures, stockpile, communication facilities, etc.)</li> </ul>
Enhancement of medical, health care and social welfare services	3-2-4	Seismic diagnosis and seismic resistant measures of hospitals on the municipal level, health centres and health posts	Seismic diagnosis and seismic resistant measures of hospitals on the municipal level, health centres and health posts <ul style="list-style-type: none"> <li>•Dispatch of experts, or technicians for seismic diagnosis and checking hospitals.</li> <li>•(If necessary) Seismic resistant measures and retrofitting</li> <li>•Establishment of a legal system in order to ensure seismic resistance of private hospitals.</li> </ul>
	3-2-5	Formulation of a disaster waste management plan	Formulation of a disaster waste management plan for future disasters. (Example of contents) <ul style="list-style-type: none"> <li>•Establishment of a disaster waste management system.</li> <li>•Estimation of the amount of debris.</li> <li>•Promotion of recycling (development of recycle centres, etc.)</li> <li>•Ensuring of temporary stock place for disaster waste.</li> </ul>
	3-2-6	Ensuring of temporary stock places for disaster waste	Ensuring of temporary stock places for disaster waste in advance so that the space can be effectively utilized. <ul style="list-style-type: none"> <li>•Investigation of open spaces and consideration of candidates for temporary stock place for disaster waste</li> <li>•Development of the spaces can be effectively utilized for temporary stock place</li> </ul>
Enhancement of school education	3-2-7	Seismic diagnosis and seismic resistant measures of schools	Seismic diagnosis and seismic resistant measures of schools <ul style="list-style-type: none"> <li>•Dispatch of experts or technicians for seismic diagnosis and checking schools</li> <li>•(If necessary) Seismic resistant measures, retrofitting shall be implemented.</li> <li>•Establishment of a legal system in order to ensure the seismic resistance of private schools.</li> </ul>
	3-2-8	Education for DRRM	Education for DRRM in the school curriculum. <ul style="list-style-type: none"> <li>•Consideration of school curriculum for the DRRM and the experience of the Gorkha EQ.</li> </ul> (Example contents of curriculum) <ul style="list-style-type: none"> <li>•Learning about the disaster, mechanisms, DRRM.</li> <li>•Learning about ensuring safety when a disaster happens.</li> <li>•Sharing the experience of the Gorkha EQ.</li> <li>•Implementation of evacuation drills.</li> </ul>
	3-2-9	Enhancement of the DRRM functions of schools	Enhancement of the DRRM functions of schools in order to secure the children and promote the DRRM base. <ul style="list-style-type: none"> <li>•Seismic resistant measures</li> <li>•Securing stockpiles</li> <li>•Development of communication facilities, etc.</li> </ul>
Enhancement of infrastructure	3-2-10	Improvement of roads with disaster resistance for smooth emergency response, transportation and evacuation	Development of roads with disaster resistance <ul style="list-style-type: none"> <li>•Designation of a traffic control road network and emergency transportation road</li> <li>•Detailed survey for the structure of bridges and reinforcement based on the survey result</li> <li>•Improvement of designated roads and bridges</li> <li>•Promotion of road widening</li> <li>•Cooperation with road and bridge development in urban development projects and different administrative levels</li> </ul>

Sector	S/N	Disaster and Climate Resilience Measures	
		Activity List	Contents
Enhancement of lifeline facilities	3-2-11	Taking seismic resistant measures for supply lines and other related facilities, and improve their supply systems	Improvement of the supply system <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seismic resistance of the supply system of water and electricity and improvement of the system</li> <li>• Examination of the usage of solar energy as a alternative energy</li> <li>• Improvement of drainage, sewage, and sanitation systems</li> </ul>
<b>3-3. Resilient DRRM system</b>			
Development of effective evacuation system for DRRM	3-3-1	Formulation and dissemination of evacuation plan	Formulation and dissemination of an evacuation plan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Designation of evacuation sites/routes and dissemination.</li> <li>• How to lead residents to the evacuation site.</li> <li>• How to operate the evacuation site (open spaces and evacuation shelters).</li> </ul>
	3-3-2	Designation and development of open spaces as evacuation sites and DRRM bases	Development of open spaces as DRRM bases and evacuation sites. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examination and designation of the function of each open space and prioritization for development</li> <li>• Develop open spaces (including space for stockpiling, evacuation routes, etc.)</li> <li>• Understanding of parks and open spaces to be utilized as temporary heliports.</li> <li>• Designation and development of temporary heliports.</li> <li>• Dissemination of evacuation sites to residents</li> </ul>
	3-3-3	Designation and development of evacuation shelters	Designation and development of evacuation shelters <ul style="list-style-type: none"> <li>• Designation buildings as temporary evacuation shelters</li> <li>• Develop evacuation shelters (including space for stockpiling, evacuation routes, etc.)</li> <li>• Dissemination of evacuation sites to residents</li> </ul>
	3-3-4	Development of stockpile warehouses, and ensuring disaster stockpiles	Development of stockpile warehouses, and ensuring disaster stockpiles. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Development of stockpile warehouses and installation.</li> <li>• Listing of necessary emergency goods (food, medical equipment, daily necessities, rescue equipment, fuel, etc.).</li> <li>• Procurement of stockpiles.</li> </ul>
Promotion of land use restriction	3-3-5	Revision of the land use zoning and building regulations based on hazard and risk assessment	Revision of the land use zoning and building regulations <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysis and comparison of current land use and hazard, risk assessment, risk sensitive land use plan</li> <li>• Revision and enforcement of land use and building regulations</li> </ul>
Promotion of a DRRM cooperation system	3-3-6	Strengthening cooperation with private enterprises, and conclusion of agreements	Conclusion of agreements for strengthening cooperation with private enterprises, (Examples of agreements) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Developing guidelines for procurement of food, medicines, materials and equipment, etc.</li> </ul>
	3-3-7	Support for the formulation of BCP for private enterprises	Support for the formulation of BCP (Business Continuity Plan) for securing the safety of private enterprises and industries (Examples of contents: Risk assessment, policy making (selection of important businesses), how to recover quickly and operate in the event of disaster, prevention and preparedness, etc.)
	3-3-8	Development of an acceptance system for volunteers	In order to manage the volunteers, a development of acceptance system should be created as follows. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establishment of section or assignment of staff in charge of volunteer activities.</li> <li>• Establishment of a contact centre for volunteers.</li> </ul>
<b>4. Enhancing disaster preparedness for effective response, and to «Build Back Better» in recovery, rehabilitation and reconstruction</b>			
<b>4-1. Emergency Preparedness</b>			
Capacity enhancement of emergency response	4-1-1	Establishment of an information collection and dissemination system	Establishment of an information collection and dissemination system <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establishment of information collection from the ward level</li> <li>• Development of a damage and recovery information sharing system with the rescue and health/medical institutions, road and bridges, lifelines, etc.</li> <li>• Establishment of an information dissemination system (development of information flow (from municipality to residents), utilization of media)</li> <li>• Development of the multiplexing of communication means (e.g. Installation of satellite line) in order to avoid disconnection of the communication line and the disruption of information due to congestion in the event of a disaster</li> <li>• Development of DRRM administrative radio</li> </ul>
	4-1-2	Development of an information sharing system for vulnerable people and deprived/marginalized people (Pichadiyeko barga)	Development of an information sharing system for vulnerable people and deprived/marginalized people (Pichadiyeko barga) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collection and sharing of information for vulnerable people (Name, Address, Condition, etc.)</li> <li>• Establishment of a support system. (establishment of assistant group, etc.)</li> </ul>

Sector	S/N	Disaster and Climate Resilience Measures	
		Activity List	Contents
	4-1-3	Establishment of early warning system	Establishment of early warning system •Promotion and coordination with national and provincial government
	4-1-4	Establishment of Emergency Operation Centre (EOC)	Establishment of EOC •Securing space and human resources for EOC •Development of EOC including equipment such as PC, communication devices, etc.
	4-1-5	Establishment of the initial system and mobilization system for emergency response	Formulation of manuals including the following items in order to execute the initial emergency response activities smoothly: •Establishment of a disaster response committee (how to inform, gather, etc.) •Establishment of an initial system such as the mobilization of staff (how to inform, gather, etc.)
	4-1-6	Formulation of a disaster emergency response manual (SOP)	Formulation of a disaster emergency response manual (SOP) (Examples of contents) •Flow chart and check list of each section and each response activity such as search and rescue, medical, food provision, etc. •Several formats for information collection, etc.
	4-1-7	Implementation of DRRM exercises for emergency response	Implementation of DRRM exercises for capacity development of emergency response. •Formulation of step-by-step exercise programmes for capacity development (From seminars, table-top-exercises, to command post exercises) •Exercise in collaboration with other agencies •Verification of exercises and revision of SOP (Examples of contents) •Information collection and dissemination, sharing •Mobilization •Coordination with other agencies
	4-1-8	Designation of disaster base hospitals, medical centres	Designation of disaster base hospitals, medical centres •Improvement and enhancement of facilities as the disaster base hospital (Seismic resistant measures, stockpiles, communication facilities, etc.)
	4-1-9	Establishment of an emergency medical transportation system	Establishment of an emergency medical transportation system in order to achieve quick emergency transport •Management of health information system •Improvement of ambulances and the transportation system •Cooperation with national and province level
Traffic/transportation and lifeline management	4-1-10	Development of a plan/manual for the elimination of road obstacles, strengthening of elimination of road obstacles system, strengthen cooperation with the police	Development of a plan/manual for the elimination of road obstacles •Designation of priority roads for the elimination of road obstacles •Establishment of an elimination of road obstacles system in cooperation with Police
	4-1-11	Conclusion of agreements related to emergency recovery for roads with the construction companies	Conclusion of agreements related to emergency recovery for roads with the construction companies •Selection of construction companies •Consideration of contents of agreements (responsible areas, expenses, etc.) •Conclusion of agreements
	4-1-12	Strengthening of emergency response capacities in cooperation with lifeline operators	Establishment of a cooperation system with lifeline operators •Implementation of the training in cooperation with lifeline operators to strengthen disaster response capabilities.
Enhancement of CBDRRM (Community Based Disaster Risk Reduction and Management)	4-1-13	Promotion of the preparation of emergency stockpiles by families	Promotion of the preparation of emergency stockpiles by families. •Preparation of list of emergency •Promotion of preparation of emergency stockpiles by families (Development of brochure, leaflet for stockpiles)
	4-1-14	Formulation of "community carte" for summarized information of current conditions on DRRM at the community level	Formulation of "community carte" (Examples of contents) •Community Profiles(Population, Geography, Location) •DRRM related information (Status of preparedness, Vulnerable people, Evacuation places/routes, etc.)

Sector	S/N	Disaster and Climate Resilience Measures		
		Activity List	Contents	
DRRM measures for tourist sites	4-1-15	Implementation of DRRM capacity development programmes for community leaders	Implementation of DRRM capacity development programmes for community leaders <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establishment of Task forces</li> <li>• Determination and implementation of DRRM capacity development programmes (Examples of programmes)</li> <li>• Consider disaster preparedness of community (DRRM planning, Making action plans, etc.)</li> </ul>	
	4-1-16	Carrying out of community DRRM exercises	Carrying out of community DRRM exercises <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulation of annual plan for DRRM exercise</li> <li>• Carrying out of community DRRM exercise (Examples of exercise)</li> <li>• Evacuation exercise</li> <li>• Fire-fighting exercise</li> <li>• SAR, first-aid exercise</li> </ul>	
	4-1-17	Designation and development of evacuation sites adjacent to tourist sites	Designation and development of evacuation sites to ensure the safety of tourists <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigation of open spaces and facilities available to be utilized as evacuation sites adjacent to tourist sites</li> <li>• Designation and development of evacuation sites such as the development of stockpile warehouses</li> </ul>	
	4-1-18	Establishment of a guidance system for tourists in the event of a disaster	Establishment of a guidance system for tourists in the event of a disaster. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establishment of a guidance system (section in charge) to evacuate tourists to evacuation sites safely</li> <li>• Creation and distribution of guide maps and sign boards</li> <li>• Consideration of safety confirmation of tourists (creation of format for gathering tourist information)</li> <li>• Implementation of exercises for the evacuation of tourists periodically</li> </ul>	
	4-1-19	Enhancement of stockpiles for tourists	Enhancement of stockpiles not only for residents but also including tourists. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimation of number of tourists and estimation of the necessary amount of stockpiles for tourists</li> <li>• Development of stockpile warehouses for tourists</li> <li>• Procurement of stockpiles for tourists</li> </ul>	
	<b>4-2. Emergency Response activities during disaster</b>	4-2-1	Establishment and management of Emergency Response Headquarter (ERHQ)	-
		4-2-2	Gathering disaster information	-
	4-2-3	Emergency rescue activities (Search and Rescue (SAR), and first-aid) for disaster victims	-	
	4-2-4	Fire extinguishing activities	-	
	4-2-5	Management of evacuation shelters (distribution of emergency kit such as food, clothing, health care, drinking water and sanitation)	-	
	4-2-6	Environment management (temporary toilet, management of dead bodies, cleaning hygiene and epidemic prevention measures, treatment for solid waste and debris)	-	
	4-2-7	Providing information to public	-	
	4-2-8	Protection and support for vulnerable groups	-	
	4-2-9	Emergency recovery for the function of critical facilities, infrastructures and lifelines to secure the transportation network	-	

Sector	S/N	Disaster and Climate Resilience Measures	
		Activity List	Contents
	4-2-10	Accepting the support of volunteers	-
	4-2-11	Safety control and panic prevention Measures	-
	4-2-12	Management of emergency fund	-
	4-2-13	Collaboration and request for support and acceptance with other organizations	-
<b>4-3. Activities in the Aftermath of Disaster with Build Back Better</b>	4-3-1	To conduct assessment of damage and loss due to disaster	-
	4-3-2	To formulate action plan for rehabilitation and reconstruction with BBB	-
	4-3-3	Recovery of public facilities and infrastructure and reconstruction of disaster victims' houses	-
	4-3-4	To recover/normalize the life of disaster victims	-
	4-3-5	To conduct social, economic, and cultural rehabilitation of disaster victims	-



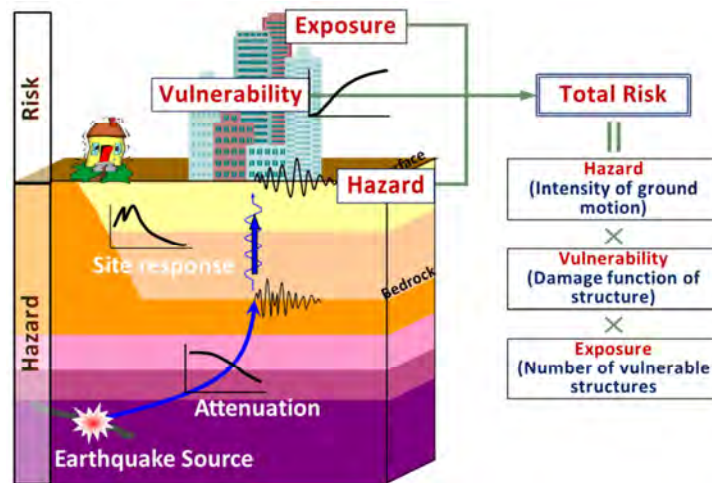


Appendix-2  
Summary of Risk Assessment  
for Earthquake Disaster



## Contents of Risk Assessment for Earthquake Disaster

The procedures of risk assessment for earthquake disaster are shown as follows.



Source: JICA ERAKV Project

**Figure Appendix 2 - 1 Approach of Seismic Hazard and Risk Assessment**

### (1) Collection of Data

Necessary data for risk assessment shall be collected. The data to be collected are listed as follows.

- Earthquake data (earthquake record, active fault, etc.)
- Geology and ground data (geological map, characteristics of surface soil amplification, etc.)
- Building data (constructed year, scale, structure, stories, etc.)
- Infrastructure and lifeline data (network data, pipe type and pipe diameter, etc.)
- Social and economic data (population, household number, economic scale, etc.)

### (2) Hazard Assessment for Earthquake Disaster

#### 1) Determination of the scenario earthquake

The potential earthquake source as the scenario earthquake shall be determined based on the historical earthquake data and active fault data considering all the possibilities of earthquake occurrences. The parameters that should be identified are the maximum magnitude, and return period or occurrence rate.

#### 2) Implementation of Hazard Assessment

The ground shaking intensity for the places under concern shall be determined. This can be realized by so called attenuation formula, which is usually obtained by regression with the observed strong ground motion records. The attenuation is the function of magnitude, distance from the epicentre to the site, focal depth with considering the site effect. The characteristics are usually represented by peak ground acceleration and/or response

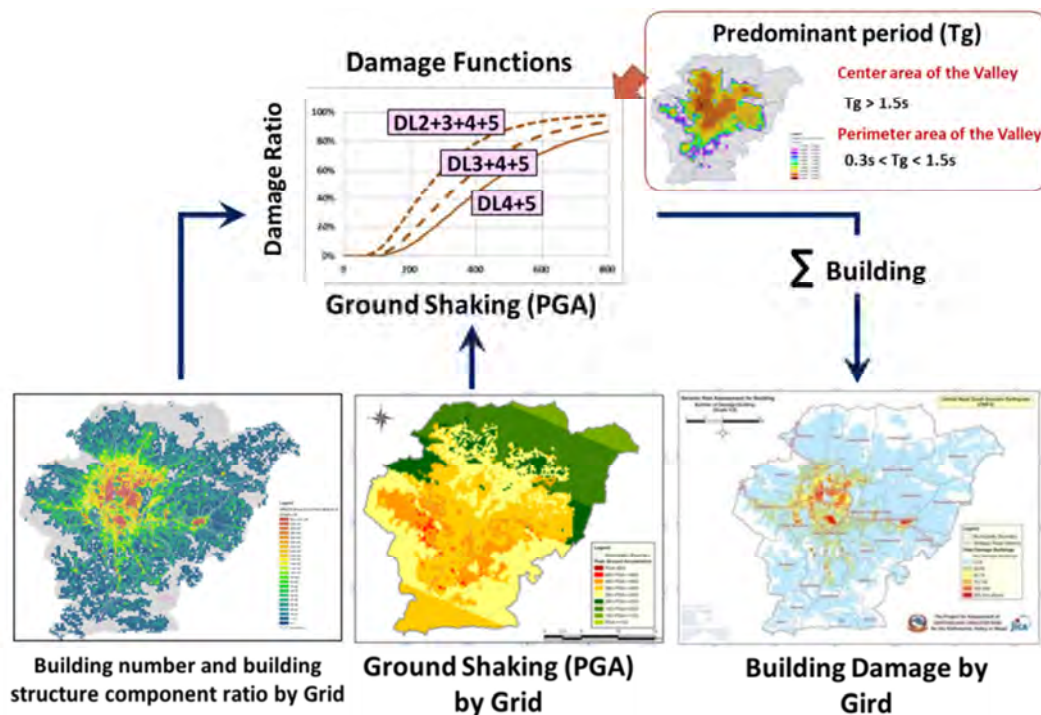
spectrum.

### 3) Risk Assessment for Earthquake Disaster

Risk assessment shall be implemented with the combination of seismic hazard assessment and the structural and/or social vulnerability. In case of a disaster, structural vulnerability results in infrastructure and building damage, while, social vulnerability results in exposure to loss of life or environmental impact. The damage for each scenario earthquake shall be estimated based on the collected data, hazard assessment and the damage function. In case risk assessment is implemented for several scenario earthquakes, the realizable target risk for disaster risk reduction shall be set considering the probability of future earthquake occurrence, economic and social condition comprehensively.

- Calculation method for general building damage

A flow diagram of building damage assessment is shown in Figure Appendix 2 - 2. The building damage assessment was carried out by estimating the number of damaged buildings for each grid that was set into small units of 250 metres square. The number of damaged buildings was calculated using proposed damage functions by building structure type. The grid wise building distribution data in which estimated building numbers and component ratios of building structure were stored by grid and the grid wise PGA (Peak Ground Acceleration) distribution data were used as input for this calculation.



Source: JICA ERAKV Project

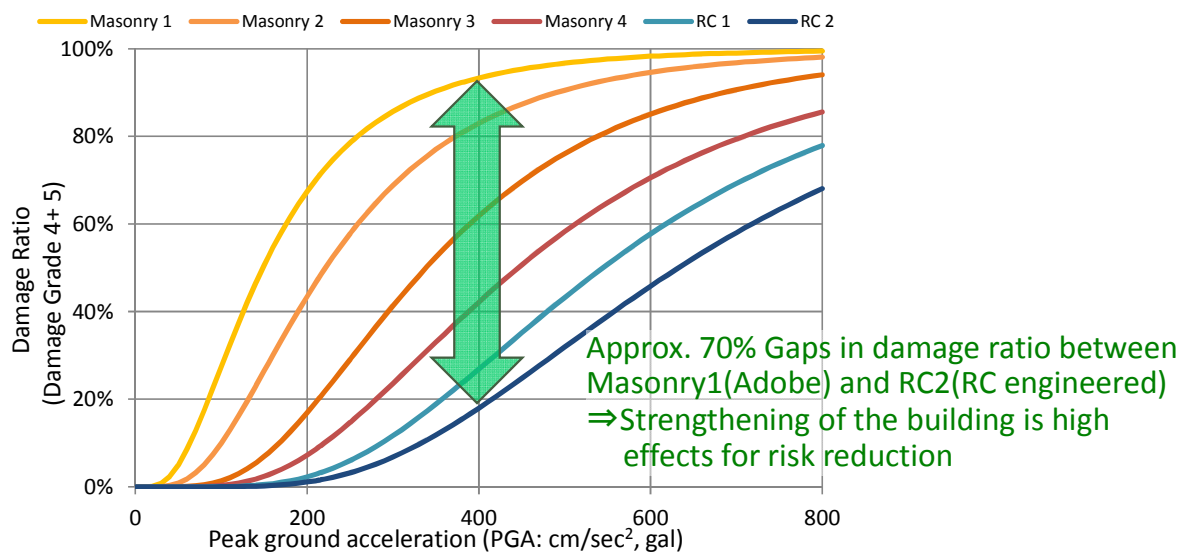
Figure Appendix 2 - 2 Flow of building risk assessment

**Reference** Damage function for building with structure type

**Proposed damage functions for building for Kathmandu Valley (KV) on the JICA ERAKV**

**Project**

Proposed damage functions by building structure type are shown in Figure Appendix 2 - 3. The category of the damage functions and building structural types of each category are shown in Table Appendix 2 - 1. Those six damage functions show the damage ratios for general buildings by category. Damage functions (damage ratio) are totally different of each structure types such that, in case of 400 gal, Damage ratio of Masonry 1 (Adobe) type is approx. 90%, but Reinforced-Concrete (RC)2 (RC engineered) is less than 20%. Therefore, it is most essential for strengthening of the buildings.



Source: JICA ERAKV Project

**Figure Appendix 2 - 3 Proposed Damage function for DG 4+ 5 at centre area of the Valley (predominant period of the ground,  $T_g > 1.5\text{sec}$  &  $T_g \leq 0.3\text{sec}$ )**

**Table Appendix 2 - 1 Category of damage function and structural type**

Category	Structural type
1 Masonry 1	• Adobe
2 Masonry 2	• Brick masonry with mud mortar, flex roof & 20 years and more • Stone with mud mortar
3 Masonry 3	• Brick masonry with mud mortar, rigid roof, & flex roof with 1~20 years
4 Masonry 4	• Brick masonry with cement mortar • Stone with cement mortar • Others
5 RC 1	• RC non-engineered
6 RC 2	• RC engineered with low to mid-rise

Source: JICA ERAKV Project

**Note:** Damage function of building was created only for risk assessment for KV of JICA ERAKV Project based on the experiences of Japan by integrating the building damage data and characteristics of ground motion records from the Gorkha Earthquake and the seismic resistant capacity of structures which follow Nepal National Building Code (NBC) requirements.

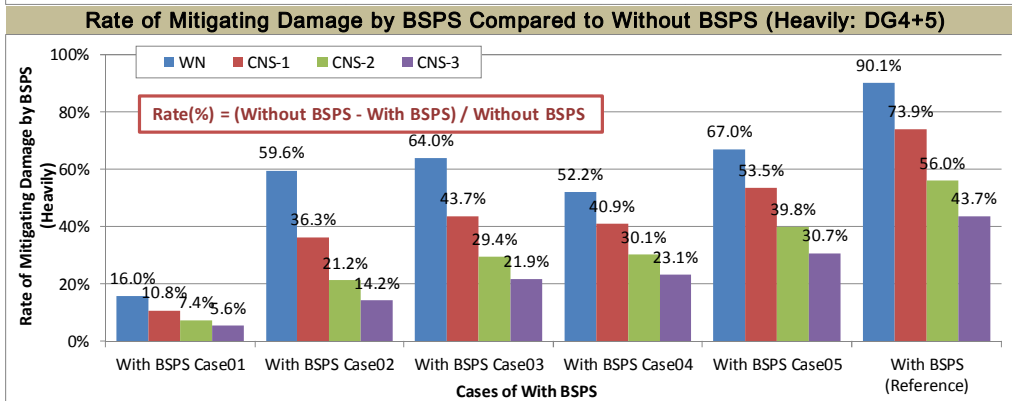
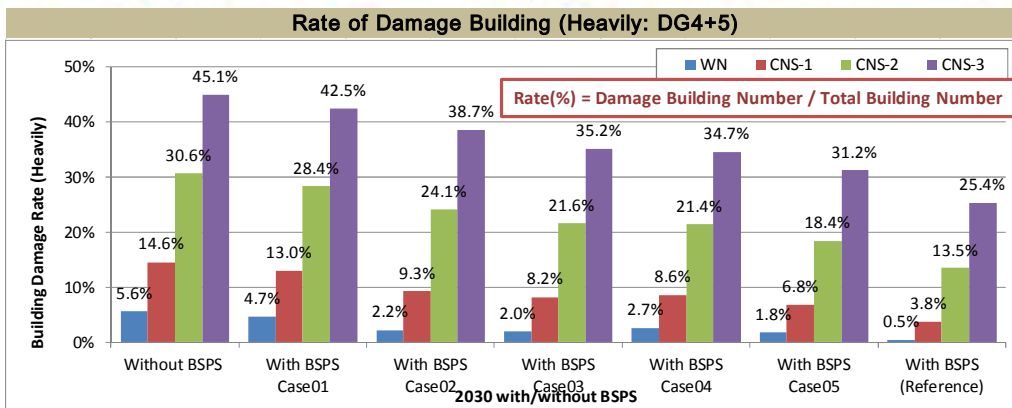
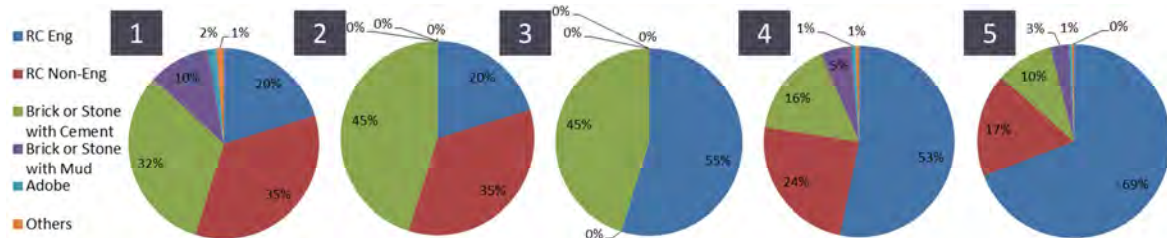
**Reference** DRR on BSPTS (Building Seismic Performance Strengthening) (calculated by JICA ERAKV Project for Kathmandu Valley)

JICA ERAKV Project calculated several cases of Future situation for building damage without/with Building Seismic Performance Strengthening in 2030 as follows.

**Table Appendix 2 - 2 Five cases of assumptions for progress level of BSPTS in 2030**

		New Building from 2016 to 2030	Existing Building
Without BSPTS	Extrapolation	The composition of the structure type of 2030 is assumed as same as that of 2016.	-
With BSPTS	Case-1	Masonry with cement mortar and RC engineered only. The ratio of masonry and RC is assumed as same as that at the time of 2016.	-
	Case-2	Same as Case-1	All of the existing masonry buildings are assumed to change to masonry with cement mortar.
	Case-3	Same as Case-1	All of the existing masonry buildings are assumed to change to masonry with cement mortar. All of the existing RC non-engineered buildings are assumed to change to RC engineered.
	Case-4	50% of increased new masonry buildings are changed to RC engineered	50% of existing masonry buildings at 2016 are assumed to be reconstructed to RC Engineered 30% of existing non-engineered RC buildings are assumed to be reconstructed to RC engineered.
	Case-5	70% of increased new masonry buildings are changed to RC engineered	70% of existing masonry buildings at 2016 are assumed to be reconstructed to RC Engineered 50% of existing non-engineered RC buildings are assumed to be reconstructed to RC engineered.

Source: JICA ERAKV Project





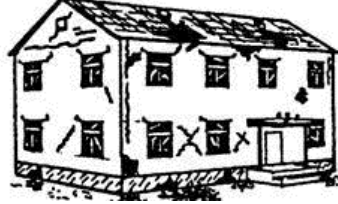
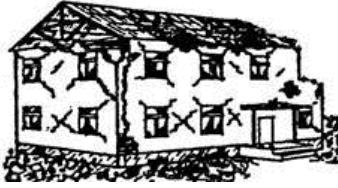

Source: JICA ERAKV Project

**Figure Appendix 2 - 4 Building structure component ratio with BSPTS(upper), Building damage ratio (DG4+5) in 2030 with BSPTS (middle) and ratio of damage reduction (lower)**

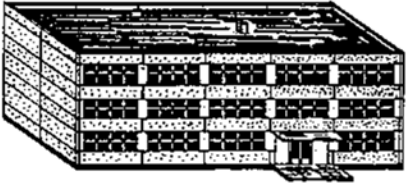
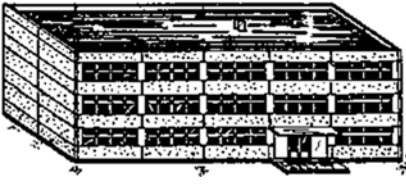



Note: 2030 with BSPTS (Reference) : Assumption for BSPTS: All of Buildings in KV will be constructed or reconstructed by RC Engineered

**Reference** Damage grade of EMS 98 (The European macroseismic scale)

1) Damage grade for masonry building based on EMS-98

 <p><b>Grade 1: Negligible to slight damage</b></p>	<p><b>Structural damage: No</b>  <b>Non-structural damage: Slight</b>          Hair-line cracks in very few walls.          Fall of small pieces of plaster only.          Fall of loose stones from upper parts of buildings in very few cases.</p>
 <p><b>Grade 2: Moderate damage</b></p>	<p><b>Structural damage: Slight</b>  <b>Non-structural damage: Moderate</b>          Cracks in many walls.          Fall of fairly large pieces of plaster.          Partial collapse of chimneys.</p>
 <p><b>Grade 3: Substantial to heavy damage</b></p>	<p><b>Structural damage: Moderate</b>  <b>Non-structural damage: Heavy</b>          Large and extensive cracks in most walls.          Roof tiles detach.          Chimneys fracture at the roof line; failure of individual non-structural elements (partitions, gable walls).</p>
 <p><b>Grade 4: Very heavy damage</b></p>	<p><b>Structural damage: Heavy</b>  <b>Non-structural damage: Very heavy</b>          Serious failure of walls; partial structural failure of roofs and floors.</p>
 <p><b>Grade 5: Destruction</b></p>	<p><b>Structural damage: very heavy</b>          Total or near total collapse.</p>

## 2) Damage grade for reinforced concrete (RC) building based on EMS-98

 <p><b>Grade 1: Negligible to slight damage</b></p>	<p><b>Structural damage: No</b>  <b>Non-structural damage: Slight</b>            Fine cracks in plaster over frame members or in walls at the base.            Fine cracks in partitions and infills.</p>
 <p><b>Grade 2: Moderate damage</b></p>	<p><b>Structural damage: Slight</b>  <b>Non-structural damage: Moderate</b>            Cracks in columns and beams of frames and in structural walls.            Cracks in partition and infill walls; fall of brittle cladding and plaster.            Falling of mortar from the joints of wall panels.</p>
 <p><b>Grade 3: Substantial to heavy damage</b></p>	<p><b>Structural damage: Moderate</b>  <b>Non-structural damage: Heavy</b>            Cracks in columns and beam column joints of frames at the base and at joints of coupled walls.            Spalling of concrete cover, buckling of reinforced bars.            Large cracks in partition and infill walls, failure of individual infill panels.</p>
 <p><b>Grade 4: Very heavy damage</b></p>	<p><b>Structural damage: Heavy</b>  <b>Non-structural damage: Very heavy</b>            Large cracks in structural elements with compression failure of concrete and fracture of re-bars; bond failure of beam reinforced bars; tilting of columns.            Collapse of a few columns or of a single upper floor.</p>
 <p><b>Grade 5: Destruction</b></p>	<p><b>Structural damage: very heavy</b>            Collapse of ground floor or parts (e.g. wings) of buildings.</p>





# स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना तर्जुमाका लागि प्राविधिक निर्देशिका

(TECHNICAL GUIDELINE FOR FORMULATION OF LOCAL DISASTER AND  
CLIMATE RESILIENCE PLAN)

फाल्गुन, २०७४

नेपाल सरकार,  
संङ्घीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय  
सिंहदरबार, काठमाण्डौ

सहयोग: काठमाण्डौ उपत्यका भूकम्प विपद्  
जोखिम मूल्याङ्कन परियोजना





# विषयसूची

प्राक्कथन .....	v
खण्ड १. परिचय .....	१
१-१. पृष्ठभूमि .....	१
१-२. योजनाको उद्देश्य .....	२
१-३. योजनाको आवश्यकता तथा महत्व .....	३
१-४. योजनाको सिमितता .....	३
१-५. विधि .....	४
१-६. योजना कार्यान्वयन रणनीति .....	५
खण्ड २. नगरपालिका/गाउँपालिकाको सामान्य विवरण .....	७
२-१. भौतिक अवस्था .....	७
२-२. सामाजिक अवस्था .....	१०
खण्ड ३. प्रकोप, संकटासन्नता, क्षमता तथा जोखिम विश्लेषण .....	१३
३-१. ऐतिहासिक विपद्हरूको घटनाक्रम .....	१३
३-२. प्रकोप पहिचान तथा स्तरीकरण .....	१४
३-३. प्रकोप विश्लेषण .....	१७
३-४. संकटासन्नता विश्लेषण .....	२१
३-५. क्षमता विश्लेषण .....	२२
३-६. जोखिम पहिचान तथा मूल्याङ्कन .....	२३
खण्ड ४. विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नीति .....	२८
४-१. दिर्घकालीन सोच तथा लक्ष्य .....	३०
४-२. विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन रणनीति .....	३३
४-३. विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनको संगठनात्मक संरचना .....	३५
खण्ड ५. स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील गतिविधिहरू .....	३७
५-१. विपद् जोखिमको बोध .....	३८
५-२. विपद् जोखिम व्यवस्थापनका लागि विपद् जोखिम शासनको सुदृढीकरण .....	३९
५-३. उत्थानशीलताका लागि विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा लगानी .....	४०
५-४. प्रभावकारी विपद् पूर्वतयारीमा अभिवृद्धि, तथा पुनर्स्थापना, पुनर्लाभ र पुनर्निर्माणमा «अझ राम्रो र बलियो» (Build Back Better) अवधारणा .....	४२
खण्ड ६. स्थानीय जलवायु तथा उत्थानशील योजनाको अनुगमन, मूल्याङ्कन तथा अद्यावधिक .....	४४
६-१. अनुगमन तथा मूल्याङ्कन .....	४४
६-२. स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजनाको पुनरावलोकन तथा अद्यावधिक .....	४६

अनुसूची-१: गतिविधिहरूको उदाहरण

अनुसूची-२: भूकम्प विपद्को जोखिम विश्लेषणको सारांश

## चित्र-सूची

चित्र २-१ भौगर्भिक नक्सा-Geological map (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण) .....	८
चित्र २-२ भू-उपयोग नक्सा (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण).....	९
चित्र २-३ वर्षा र तापमान १९९७-२०१६ (Kathmandu airport stationको उदाहरण).....	९
चित्र २-४ २०६८ को जनघनत्वको नक्सा (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण).....	११
चित्र २-५ भवनको जगको प्रकारको आधारमा वडातहको घरधुरी संख्या, २०६८ .....	१२
चित्र ३-१ संकटासन्नता, क्षमता विश्लेषण तथा जोखिम विश्लेषणका लागि तर्जुमा प्रक्रिया (क्षति अनुमान) .....	१६
चित्र ३-२ प्रकोप नक्सा (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण) .....	१८
चित्र ३-३ परिदृश्य भूकम्प दरार नमुना (Scenario Earthquake Fault Model).....	१९
चित्र ३-४ परिदृश्य भूकम्पको PGA तथा MMI (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण) .....	२०
चित्र ३-५ क्षमता नक्सा (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण) .....	२३
चित्र ३-६ २०१६ मा भवनहरूको जोखिम विश्लेषणको नतिजा, CNS-1 (Result of risk assessment for general building in year 2016, CNS-1) (बायाँ: क्षति संख्या, दाँया: क्षति अनुपात, ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण) .....	२६
चित्र ३-७ २०७३ सालमा अत्यावश्यक सेवा-सुविधाको जोखिम विश्लेषणको नतिजा, CNS-2 .....	२६
चित्र ३-८ उपलब्ध तथ्याङ्कीय सूचनाका आधारमा गतिविधिहरू निर्धारण गर्नका निम्ति अपनाउन सकिने प्रक्रियाको उदाहरण (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण).....	२७
चित्र ४-१ सम्बन्धित संस्थाहरूको संरचना .....	३६
चित्र ४-२ XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको सांगठनिक संरचना (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण) .....	३६

## तालिका-सूची

तालिका २-१ भू-बनोट तथा भौगोलिक अवस्था (ढाँचाको उदाहरण).....	७
तालिका २-२ २०६८ को वडातहको जनसंख्या तथा घरधुरी संख्या (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण) .....	११
तालिका २-३ भवनको जगको प्रकारको आधारमा वडातहको घरधुरी संख्या, २०६८ (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण) .....	१२
तालिका ३-१ ऐतिहासिक विपद्हरूको घटनाक्रम (ढाँचाको उदाहरण).....	१३
तालिका ३-२ XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको सम्भावित विपद् .....	१५
तालिका ३-३ प्रकोप विश्लेषण (ढाँचाको उदाहरण) .....	१८
तालिका ३-४ जोखिम विश्लेषणका लागि परिदृश्य भूकम्पका कारण जमिनको गति.....	२०

तालिका ३-५ प्रकोपको आधारमा वडाहरूको संकटासन्नता स्तरीकरण .....	२१
तालिका ३-६ क्षमता विश्लेषण (ढाँचाको उदाहरण).....	२२
तालिका ३-७ भूकम्प जाने समय तथा तदनुसारको जोखिम विश्लेषणका विषयवस्तुहरू (Earthquake occurrence scenes and corresponding risk assessment contents) .....	२४
तालिका ३-८ जोखिम विश्लेषणका नतिजाहरूको सारांश (ढाँचाको उदाहरण).....	२५
तालिका ४-१ विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलताका रणनीतिहरू (ढाँचाको उदाहरण) .....	३४
तालिका ५-१ भूकम्पीय विपद् जोखिम बोधका लागि गतिविधिहरूको सूची (ढाँचाको उदाहरण)..	३८
तालिका ५-२ विपद् जोखिम व्यवस्थापनका लागि विपद् जोखिम शासन सुदृढीकरणका गतिविधिहरूको सूची (ढाँचाको उदाहरण) .....	४०
तालिका ५-३ उत्थानशीलताको लागि विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा लगानीका गतिविधिहरूको सूची (ढाँचाको उदाहरण).....	४१
तालिका ५-४ प्रभावकारी प्रतिकार्य, तथा पुनर्स्थापना, पुनर्निर्माण र पुनर्लाभमा «अझ राम्रो र बलियो» (Build Back Better) अवधारणाको अवलम्बनमा अभिवृद्धिका लागि गतिविधिहरूको सूची....	४३
तालिका ६-१ अनुगमन तथा मूल्याङ्कन (ढाँचाको उदाहरण) .....	४५

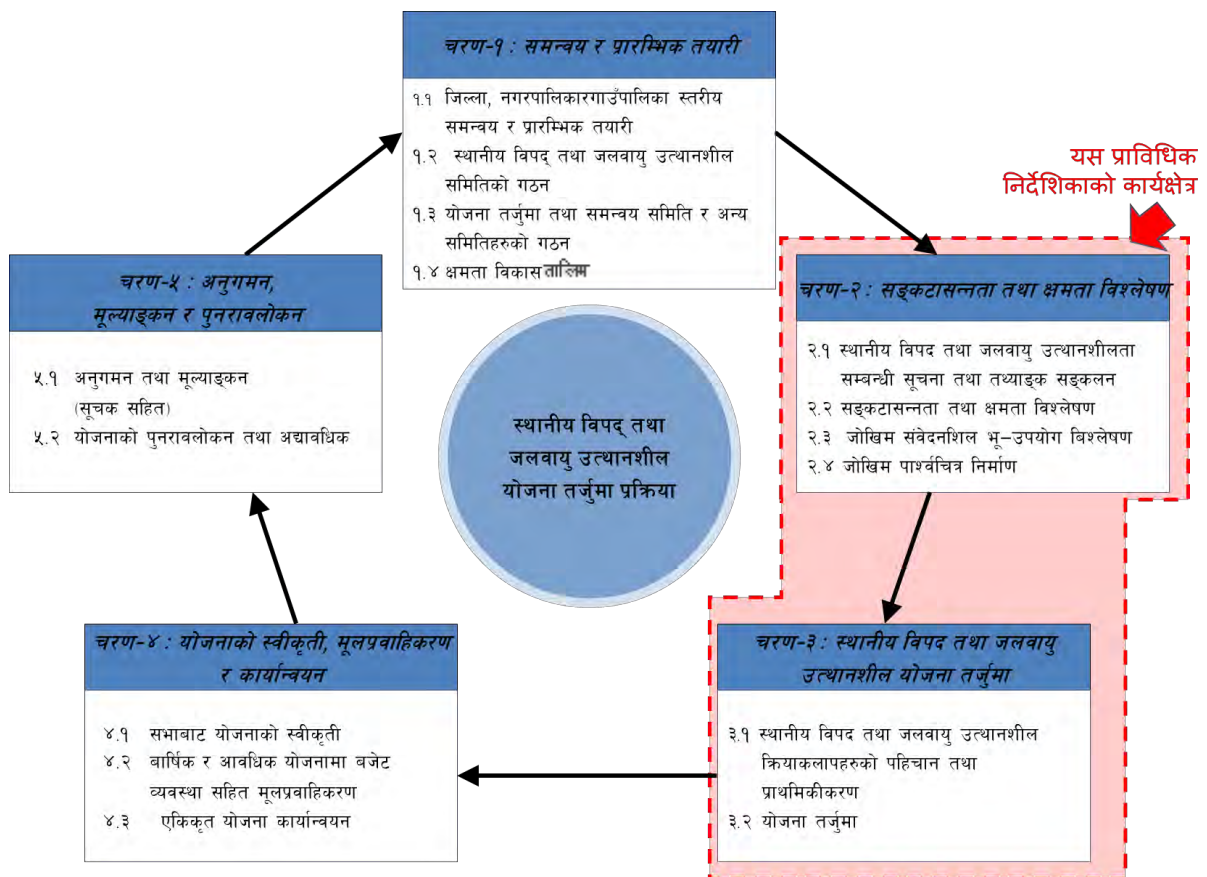


# प्राक्कथन

यस स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना तर्जुमाका लागि प्राविधिक निर्देशिका स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना तर्जुमा निर्देशिका, २०७४ को अधिकारिक सन्धर्भ सामग्री हो।

यस प्राविधिक निर्देशिका स्थानीय तहलाई योजना तर्जुमाको क्रममा मार्ग निर्देशन गर्ने उद्देश्य सहित योजनाको विस्तृत विषयवस्तु, तर्जुमा प्रक्रिया, विवरणको उदाहरण तथा द्रष्टव्य बुझ्नका लागि सन्धर्भ सामग्रीको रूपमा प्रयोग गर्न मिल्ने सहायक निर्देशिका हो।

[यस प्राविधिक निर्देशिकाको कार्यक्षेत्र]





[यस निर्देशिकाको संरचना]

**खण्ड ३. प्रकोप, संकटासन्नता, क्षमता तथा जोखिम विश्लेषण**

यस खण्डले उपरोक्त नगरपालिका वा गाउँपालिकाका कुन कुनको विपद्, अडसकस तथा लैसकस हुनसक्ने अनुमान गर्नका लागि भन्ने बुझ्न मद्दत गर्छ। यस खण्डमा संकटासन्नता तथा जोखिम विश्लेषणको मापदण्डहरूको विवरणको विवरणको मापदण्डहरू हुन्छन् तथा विपद्हरूको कारण हुने शक्ति अनुमानका लागि आवश्यक विपद् प्रतिकारक उपकरण अनुमान गर्न मद्दत गर्छ।

**३-१. ऐतिहासिक विपद्हरूको घटनाक्रम**

नगरपालिका/गाउँपालिकाको ऐतिहासिक विपद्हरूको घटनाक्रमको तालिका दिनुहोस्। युरमा यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरी वर्णन गर्नुहोस्।

**विषयवस्तुहरू**

- नगरपालिका/गाउँपालिकाको ऐतिहासिक विपद्हरूको घटनाक्रमहरूको तालिका

**विवरणको उदाहरण**

XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाका विगतमा परेका विपद्हरूको विवरणको उदाहरण तल दिइएको छ। यसबाट हामीले विपद्को प्रकृति र अनुमानित अवस्थाको बुझ्न सकिन्छ। XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको ऐतिहासिक विपद्हरूको घटनाक्रम तालिका ३-१ मा देखाइएको छ।

क्र.सं.	वर्ष	विपद्को नाम	कारण	प्रभाव	प्रतिकार
१	२०१०	जलवायु परिवर्तन	जलवायु परिवर्तन	जलवायु परिवर्तन	जलवायु परिवर्तन
२	२०१५	जलवायु परिवर्तन	जलवायु परिवर्तन	जलवायु परिवर्तन	जलवायु परिवर्तन
३	२०२०	जलवायु परिवर्तन	जलवायु परिवर्तन	जलवायु परिवर्तन	जलवायु परिवर्तन

**टिप्पणी**

युरमा स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना तर्जुमा निर्देशिका २०१९ को अनुसूची-१ हेर्नुहोस् तथा विपद् ३० वर्षको विपद् घटना सङ्कलन गर्नुहोस्।



**विषयवस्तुहरूलाई यो खण्डमा समावेश गर्नुपर्छ**

**विवरणको उदाहरण**

→ वास्तविक विषयवस्तुहरूलाई चित्रण गर्नका लागि

**द्रष्टव्य/नोटहरू (विचार गर्नुपर्ने कुराहरू, संकेतहरू)**

[आवश्यक तथ्याङ्क तथा जानकारी]

स्थानीय विपद् तथा उत्थानशील योजना तर्जुमाका लागि आधारभूत तथ्याङ्क तथा जानकारी सङ्कलन गर्न आवश्यक हुन्छ। तसर्थ, योजना तर्जुमा गर्नुभन्दा अगाडी निम्नानुसारका तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न जरुरी रहन्छ।

**[आवश्यक तथ्याङ्क तथा सूचनाको सूची]**

- विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलता (DCR) सँग सम्बन्धित कानून, मापदण्ड तथा दस्तावेज
- नगरपालिका/गाउँपालिकाको बजेट (उपलब्ध भएमा विगत ५ वर्षको)
- आवधिक विकास योजना
- जोखिम संवेदनशील भू-उपयोग योजना
- संकटासन्नता तथा क्षमता मूल्याङ्कन प्रतिवेदन (ऐतिहासिक विपद्हरूको घटनाक्रम, श्रोतहरूको सूची, पूर्वाधारहरूको सूची, आदि)
- जोखिम मूल्याङ्कन प्रतिवेदन
- नगरपालिका/गाउँपालिकाको सामान्य जानकारी (प्रकृति, भू-क्षेत्रफल, भू-विज्ञान, जलवायु, उत्पादन, पर्यटन, आदि)
- नगरपालिका/गाउँपालिकाको सँगठनात्मक संरचना
- जिल्ला पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य योजना
- SOP (आधारभूत कार्य-सञ्चालन विधि)
- विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलतासँग सम्बन्धित अन्य दस्तावेज

# खण्ड १. परिचय

स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजनाको परिचय यस योजनाको आधारभूत भाग हो र यसमा यस योजनाको पृष्ठभूमि तथा उद्देश्य लगायतका कुराहरु समावेश गरीएको हुन्छ।

## १-१. पृष्ठभूमि

नगरपालिका/गाउँपालिकाको तथ्याङ्क सहितको संक्षिप्त परिचय उल्लेख गर्नुहोस्। परिचय दिँदा संकटासन्नता, क्षमता तथा जोखिम विश्लेषणको प्रतिवेदन हेर्नुपर्ने छ। कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरु समावेश गरी वर्णन गर्नुहोस्।

### विषयवस्तुहरु

- योजनाको पृष्ठभूमि
  - संक्षिप्त परिचय (इतिहास, संक्षिप्त तथ्याङ्कीय तथा भौगोलिक जानकारी)
- योजनाको सामान्य अवधारणा

### विवरणको उदाहरण

XXX नगरपालिका/गाउँपालिका XXX हो। (कृपया नगरपालिका/गाउँपालिकाको इतिहासका बारेमा वर्णन गर्नुहोस् (उदाहरणका लागि, नगरपालिका/गाउँपालिका स्थापना भएको वर्ष, नगरपालिका/गाउँपालिकाको विशेषता आदि))।

२०६८ सालको जनगणना अनुसार, XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको कुल जनसङ्ख्या XXX रहेको छ (कृपया नगरपालिका/गाउँपालिकाको तथ्याङ्कीय सूचनाका बारेमा वर्णन गर्नुहोस्)। XXX नगरपालिकाको भौगोलिक स्थिति: समुन्द्री सतहबाट XXX मिटर उचाइमा अवस्थित, पूर्वमा XXX नगरपालिका, पश्चिममा XXX नगरपालिका र XXX नगरपालिका, उत्तरमा XXX नगरपालिका तथा दक्षिणमा XXX नगरपालिका। यस नगरपालिकालाई XXX वटा वडाहरुमा विभाजित गरिएको छ।

विपद् जोखिमको दृष्टिबाट हेर्दा XXX नगरपालिकाले विगतमा विभिन्न विपद्हरुको सामना गर्नु परेको छ। खासगरी २०७२ सालमा आएको गोरखा भूकम्पका कारण यस नगरपालिकामा XXX जनाले आफ्नो ज्यान गुमाएका थिए भने XXX जना घाइते भए, तथा XXX वटा भवनहरु पूर्णरूपमा क्षतिग्रस्त भए। प्रकोप, संकटासन्नता तथा जोखिम विश्लेषणलाई आधार मानी हेर्दा XXX नगरपालिका/गाउँपालिका भूकम्पीय विपद्को दृष्टिकोणबाट उच्च जोखिममा रहेको छ र यसका साथै आगलागी, हावाहुरी, चट्याङ, महामारी, पहिरो लगायतका अन्य विपद्हरुको जोखिम पनि रहेको छ। (कृपया नगरपालिका/गाउँपालिकाको लक्षित विपद्को वर्णन गर्नुहोस्।) यस्ता विपद्हरुको सामना गर्नका लागि XXX नगरपालिका/गाउँपालिकामा विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समिति गठन गरिएका छन्। स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समितिहरुको सामुदायिक विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समिति, वडा तह, जिल्ला तह, प्रदेश सरकार, संघीय सरकार, र सरकारी तथा गैर-सरकारी संस्थाहरूसँगको सहकार्यमा विपद् जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापन तथा जलवायु

उत्थानशीलताका प्रयासहरू अघि बढाउनु निकै आवश्यक रहेको छ।

## १-२. योजनाको उद्देश्य

योजनाको मूल तथा विशेष उद्देश्य उल्लेख गर्नुपर्ने छ। उद्देश्य निर्धारण गर्दा स्थानीय निकायको भौगोलिक, सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक अवस्थालाई आधार मानेर गर्नुपर्दछ। कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरी वर्णन गर्नुहोस्।

### विषयवस्तुहरू

- योजनाको विशेष उद्देश्यहरू
  - स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना भनेको के हो, यसका प्रमुख तथा विशेष उद्देश्यहरू

### विवरणको उदाहरण

भविष्यका सम्भावित विपद्लाई मध्यनजर गरी सुरक्षित समुदाय निर्माण गर्नका लागि विपद् तथा जलवायु उत्थानशील गतिविधिहरूलाई संस्थागत गरी त्यसलाई स्थानीय तहको आवधिक तथा वार्षिक विकास कार्यक्रमहरूसँगै मुलधारमा लगी दिगो विकास सुनिश्चित गर्न यो योजना स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलता निर्देशिका (२०७४), तथा विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन २०७४ र स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ मा नगरपालिका/गाउँपालिकाका लागि निर्धारित जनादेश अनुसार तर्जुमा गरिएको छ। यस योजनाका मुख्य उद्देश्यहरू भनेको विपद्पूर्व, विपद्को समयमा तथा विपद्पश्चात् गरी हरेक चरणका विपद् रोकथाम तथा अल्पीकरण, पूर्वतयारी, आकस्मिक प्रतिकार, पुनर्निर्माण तथा पुनर्स्थापना लगायतका स्थानीय बासिन्दाको जनधनको सुरक्षाका लागि समयानुक्रम अनुसार विपद् तथा जलवायु उत्थानशील गतिविधिहरू कार्यान्वयन गर्नु हो।

यस योजनाका अन्य उद्देश्यहरू निम्नानुसार छन्:

- क. नगरपालिका/गाउँपालिकामा भएका प्रकोप, संकटासन्नता तथा क्षमताको पहिचान तथा विश्लेषण
- ख. विपद् जोखिमको बोध
- ग. विपद् उत्थानशीलतामा लाग्नेका लागि विपद् तथा जलवायु उत्थानशील गतिविधिहरूको प्राथमिकीकरण
- घ. स्थानीय तहको नीति तथा विकास गतिविधिहरूमा सबै सरोकारवालाहरूको समान सहभागिता सुनिश्चित गरी तथा जलवायु उत्थानशीलतालाई संस्थागत गर्नका लागि विपद् जोखिम शासनको सुदृढीकरण
- ङ. न्यूनतम आधार तथा समान सिद्धान्त।
- च. विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समुदाय निर्माणका लागि सहयोग गर्ने।
- छ. विपद्को सामना गर्न सक्ने दक्ष मानव संसाधन क्षमता तयार गर्ने।
- ज. प्रभावकारी प्रतिकार्यका लागि विपद् पूर्वतयारीमा अभिवृद्धि तथा प्रभावित समुदाय तथा परिवारहरूलाई सुरक्षित तथा सम्मानजनक जीविकोपार्जनका लागि सहायता प्रदान गर्ने।

## १-३. योजनाको आवश्यकता तथा महत्व

यो योजना किन तर्जुमा गर्नु परेको हो र यसले के गर्छ भनी लेख्नुहोस्। कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरी वर्णन गर्नुहोस्।

### विषयवस्तुहरू

- स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलता योजना किन चाहिन्छ?
  - स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलता योजनाको महत्व

### विवरणको उदाहरण

नगरपालिका/गाउँपालिकामा विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलता अन्तर्गतका विभिन्न चरणहरूको व्यवस्थापनका लागि यो योजना तर्जुमा गरिन्छ र विकास योजना तर्जुमाको प्रमुख हिस्साका रूपमा निरन्तरता दिइन्छ। सम्पूर्ण विकास निर्माणका गतिविधिहरूलाई विपद् तथा जलवायु उत्थानशील गतिविधिहरूसँग जोडेर लग्नुका साथै दिगो विकासका गतिविधिहरू समुदायको सक्रिय सहभागितामा अघि बढाउनु पर्छ। स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलता योजनाको आवश्यकता तथा महत्व निम्नानुसारका छन्:

- क. नगरपालिका तहमा संस्थागत संरचना तयार हुनेछ।
- ख. नगरस्तरीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलताको पहुँच बढ्नेछ।
- ग. विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई विकास योजनाहरूसँग मूलधारमा लगी स्थानीय तहको विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलताका उपायहरू अनुकूलन गरिनेछ।
- घ. नगरपालिका तहमा विपद् तथा जलवायु उत्थानशील कोषको स्थापना गरिनेछ।
- ङ. बहु-प्रकोप जोखिम न्यूनीकरण तथा क्षमता विकासका लागि अनुकूल वातावरण निर्माण गर्नका लागि समुदायको सहभागिता, प्रेरणा तथा क्षमता सुनिश्चितता गरिनेछ।
- च. समुदायहरूले व्यवस्थापन गरिरहेका श्रोत साधनमा समान पहुँच हुनेछ।
- छ. सामाजिक व्यवस्था, समाज कल्याण, संस्कृति र सद्भावमा अभिवृद्धि गरिनेछ।
- ज. विपद्को समयमा मानवीय सहायताको व्यवस्थापन सुनिश्चित गरिनेछ।

## १-४. योजनाको सिमितता

कृपया योजना तर्जुमाका क्रममा अपनाइएको विधि, योजनाको सिमितता तथा प्रभावकारिता तथा आवश्यक आर्थिक श्रोत लगायतका कुराहरू उल्लेख गर्नुहोस्। यसले योजना कार्यान्वयन, अनुगमन तथा मूल्यांकनका निम्ति अघि बढ्न निर्देशित गर्नुपर्नेछ। यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरी वर्णन गर्नुहोस्।

### विषयवस्तुहरू

- अपनाइएका विधिहरू, सिमितताहरू, योजनाको प्रभावकारीता
- योजना कार्यान्वयन, अनुगमन तथा मूल्यांकन मार्गचित्र

### विवरणको उदाहरण

सरकारी, गैर-सरकारी, तथा स्थानीय निकायहरूले तयार पारेका सबै तहका योजना तथा कार्यक्रमहरूको आफ्नै महत्व तथा कार्यक्षेत्र हुन्छ। यस योजनामा अपनाइएका विधिहरू, सिमितता, प्रभावकारिता, कार्यान्वयन, अनुगमन तथा मूल्याङ्कन मार्गचित्र निम्नानुसार रहेका छन्:

- क. यो योजना *नगरपालिका/गाउँपालिकाले* आफ्नो विकास योजनाको मुख्य हिस्साको रूपमा कार्यान्वयन गर्ने हुँदा यसलाई विकास-निर्माण प्रक्रिया सँगसँगै निरन्तररूपमा कार्यान्वयन गर्नुपर्छ।
- ख. यस योजना स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना तर्जुमा निर्देशिका २०७४ मा निहित भएर तर्जुमा गरिएको छ।
- ग. *नगरपालिका/गाउँपालिकामा* योजनाको कार्यान्वयन, अनुगमन तथा मूल्याङ्कन गर्नका लागि चाहिने वित्तीय स्रोतहरू तथा दक्ष मानव संसाधनको उपलब्धता अपर्याप्त हुनसक्छ। तसर्थ प्रदेश तह, संघीय सरकार तथा सम्पूर्ण सरोकारवालाहरूसँगको समन्वय आवश्यक रहन्छ।

## १-५. विधि

योजना निर्माणका लागि अपनाइएको प्रक्रिया उल्लेख गर्नुहोस् । कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरी वर्णन गर्नुहोस्।

### विषयवस्तुहरू

- योजना निर्माणका लागि गरीएका व्यवस्थाहरू मध्ये अपनाइएको विधि

### विवरणको उदाहरण

स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना तर्जुमा निर्देशिका २०७४ अनुसार यो योजना तर्जुमा गर्दा यसलाई स्थानीय अवस्था अनुसार व्यावहारिक बनाउन तथा *नगरपालिका/गाउँपालिकाको* समुदाय तह, वडा तह, तथा प्रभावित तथा संकटासन्न समूहहरूको प्रत्यक्ष र समावेशी सहभागिता सुनिश्चित गर्नका लागि निम्नानुसारका प्रक्रिया अपनाइएको छ:

(१) समन्वय तथा प्रारम्भिक तयारी

यस योजना तर्जुमा गर्न *नगरपालिका/गाउँपालिकाले* *नगरपालिका/गाउँपालिका* प्रमुखको अध्यक्षतामा विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समिति गठन गरिएको थियो। साथै सबै सरोकारवालाहरूसँग प्रभावकारी समन्वयका लागि योजना तर्जुमा तथा समन्वय उप-समिति गठन गरिएको थियो।

(२) संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण (VCA):

योजना तर्जुमा तथा समन्वय उप-समितिले सामाजिक परिचालकहरूको सहयोगमा समुदाय तथा वडा तहको विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलता सम्बन्धी सूचना तथा तथ्याङ्कहरू सङ्कलन गर्यो। खासगरी सामाजिक तथा आर्थिक सूचना, ऐतिहासिक विपद्हरूको सूचना, साथै के-कस्ता गतिविधिहरू कुन-कुन ठाउँमा सञ्चालन गर्नु आवश्यक छ लगायतका सूचना सङ्कलन गरियो। *XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको* विपद् तथा जलवायु उत्थानशील सम्बन्धी सूचना तथा तथ्याङ्कको प्रयोग गरी संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषणका विभिन्न स्वीकार्य प्रक्रियाहरू, जस्तै सामाजिक तथा विपद् नक्साङ्कन, ऐतिहासिक तथ्याङ्क,

स्तरीकरण, श्रोतहरूको विश्लेषण, मौसमी पात्रो, संस्थागत मूल्याङ्कन, अवलोकन, बैठक तथा छलफल लगायतका विभिन्न तरिका अपनाएर XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण गरेको थियो। संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषणका नतिजाहरूको आधारमा विपद् जोखिमहरूको पहिचान तथा विश्लेषण गरियो।

### (३) स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना निर्माण

जोखिम पहिचान तथा विश्लेषणको आधारमा विपद् जोखिम कम गर्नका लागि सञ्चालन गर्नुपर्ने विपद् तथा जलवायु उत्थानशील गतिविधिहरू तथा, विपद्पूर्व तथा विपद्पश्चात्का गतिविधिहरू पहिचानका लागि विस्तृत छलफल तथा सामूहिक क्रियाकलापहरू सम्पन्न गरिएको थियो। साथै योजना तर्जुमा तथा समन्वय उप-समितिविद्वारा मस्यौदा योजना तर्जुमा गरिएको थियो।

स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समितिले सबै क्षेत्र तथा समूहहरूको सहभागितामा मस्यौदा योजनामा विस्तृत रूपले छलफल गर्न कार्यशाला सञ्चालन गर्यो। कार्यशालाबाट पाइएको प्रतिक्रियाहरू समावेश गरी XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजनालाई अन्तिम रूप दिइएको थियो।

## १-६. योजना कार्यान्वयन रणनीति

योजनाले निर्धारण गरेका कार्यक्रम के-कसरी कार्यान्वयन गर्ने, नगरपालिका तथा गाउँपालिकाको वार्षिक कार्यक्रम अन्तर्गत बजेट व्यवस्था गरिनुको अतिरिक्त समुदाय, सरोकारवालाको परिचालन कसरी गरिन्छ भन्ने विषयलाई प्रष्ट पार्ने। कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरी वर्णन गर्नुहोस्।

### विषयवस्तुहरू

- कार्यक्रमहरूलाई कसरी कार्यान्वयन गर्ने
- समुदाय तथा सरोकारवालाहरूलाई कसरी परिचालन गर्ने

### विवरणको उदाहरण

#### (१) योजना अनुमोदन

स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समितिले तयार पारेको XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना नगरसभा/गाउँसभाबाट आवश्यक प्रक्रिया अनुसार अनुमोदन गरीएको थियो।

#### (२) योजनाको मूलप्रवाहीकरण:

- योजनाका विपद् तथा जलवायु उत्थानशील गतिविधिहरू प्राथमिकताका आधारमा क्रमिकरूपमा आवधिक, वार्षिक तथा अन्य विकास प्रक्रियामा मूलप्रवाहीकरण गर्दै लैजाने।
- अन्य क्षेत्रगत संस्थाहरूले क्षेत्रगत योजना निर्माण गर्दा क्रमिकरूपमा योजनामा भएका विपद् तथा जलवायु उत्थानशील गतिविधिहरूका लागि प्राथमिकताका आधारमा बजेट विनियोजन गर्दै लैजाने।

(३) बजेट व्यवस्थापन:

१. XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाद्वारा स्वीकृत योजनाहरूबाट निर्धारण भएका प्राथमिक गतिविधिहरू सञ्चालनका निमित्त बजेट विनियोजन गरीनेछ।
२. जिल्ला तह, जिल्ला समन्वय समिति, विषयगत कार्यालय, नेपाल रेड क्रस सोसाइटी, प्रदेश, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर-सरकारी संस्था, तथा दातृ निकायहरूको समन्वय तथा सहयोगमा योजना कार्यान्वयनका लागि बजेटको व्यवस्थापन हुनेछ।

(४) योजनाको कार्यान्वयन:

१. स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समितिमार्फत नगरपालिका/गाउँपालिकाको अनुमोदित स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना कार्यान्वयन कार्य प्राथमिकीकरण गरिनेछ।
२. XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाले समुदायहरू, संघ-संस्थाहरू तथा निजी क्षेत्र, र सामुदायिक विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समितिको सहयोगमा स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समितिद्वारा अनुमोदित योजनाको कार्यान्वयन गर्नुपर्नेछ।

# खण्ड २. नगरपालिका/गाउँपालिकाको सामान्य विवरण

यस भागमा नगरपालिका वा गाउँपालिकाको क्षेत्रको विशेषताहरू ओल्याइएको छ। यसको मद्दतले तपाईंलाई आफ्नो नगरपालिका/गाउँपालिकामा रहेका लक्षित विपद् तथा समस्याहरू निर्धारण गर्नका लागि क्षेत्रगत रूपमा बुझ्न सक्षम बनाउँछ।

## २-१. भौतिक अवस्था

नगरपालिका/गाउँपालिकाको स्थानीय विशेषताहरू अनुरूप त्यहाँको भू-बनोट, भौगोलिक नक्शा, भू-उपयोगको नक्शा, आदि लगायतका भौतिक अवस्थाहरू उल्लेख गर्नुहोस्। कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरी वर्णन गर्नुहोस्।

### विषयवस्तुहरू

- भू-बनोट तथा भौगोलिक अवस्थाहरू (Topographic and Geographic Conditions)
  - भौगोलिक तथा भू-बनोटको अवस्था (पहाड तथा खोलाको अवस्थिति, नक्सा)
  - भौगर्भीय अवस्थाहरू (नक्सा)
  - Spatial plan, भू-उपयोग (नक्सा)
- मौसम विज्ञानसम्बन्धी अवस्था (Meteorological Condition)
  - हावा-पानी (वर्षा, तापक्रम) (तालिका वा चित्र)
  - जलवायु परिवर्तनको प्रवृत्ति

### विवरणको उदाहरण

(१) बनोट तथा भौगोलिक अवस्था (Topographic and Geographic conditions)

सामान्यतया XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको स्थलाकृतिक अवस्था (topographical conditions) त्यहाँको प्राकृतिक विशेषताहरूमा भर पर्छ। XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको दक्षिण-पश्चिममा XXX पहाड तथा XXX रहेका छन्। यस क्षेत्रको मध्य भागमा समतल भूभाग रहेको छ।

तालिका २-१ भू-बनोट तथा भौगोलिक अवस्था (ढाँचाको उदाहरण)

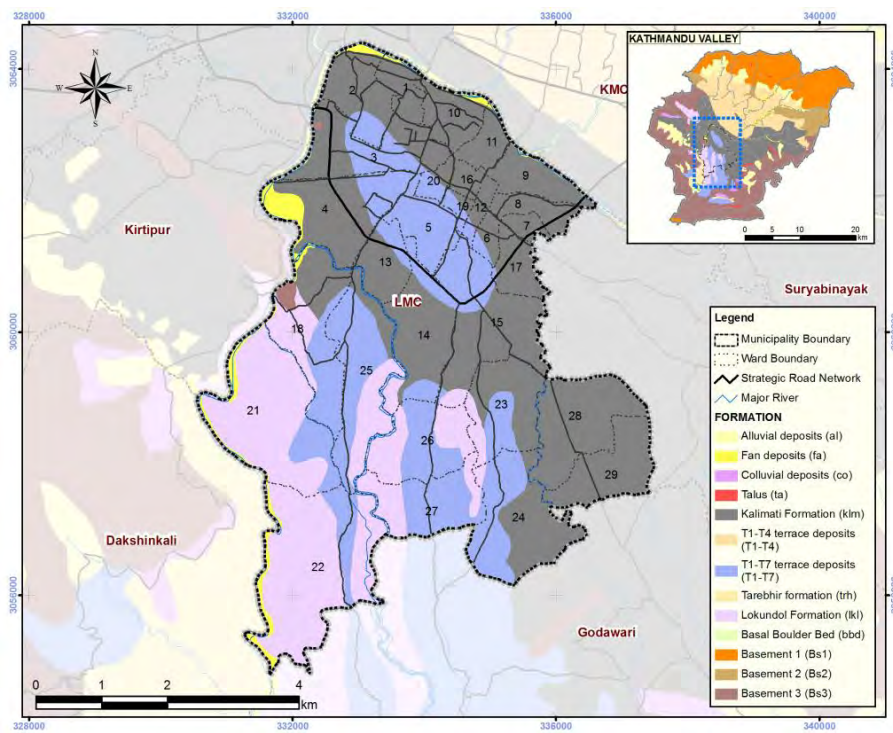
Soi Type	Declivity (%)	Area (Ha)	%
Plain Ramps	0 – 8	XXX	XX
Wave	8 – 15	XXXX	XX
Wavy Hilly	15 – 40	XXX	XX
Mountainous	40	XXXX	XX
Total		XXXXXX	100

भौगोलिक दृष्टिकोणबाट हेर्दा यो भूभाग XXX क्षेत्रमा रहेको हिमाल, पहाड, उपत्यकाहरू तथा



खोलानालाहरुको समूहको एउटा हिस्साका रूपमा रहेको छ। यसको पश्चिमी भाग हिमालीदेखि पहाडी भूभागसम्म रहेको छ, यहाँको सबैभन्दा उच्च भागका रूपमा रहेका हिमपर्वतको उचाइ ५५०० मी. रहेको XXX छ। यहाँको पूर्वीय भूभाग सामान्यतया एकदम भिरालो छ, र शहरको बीचको भूभाग समतल छ। XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको ६०% भूभाग १५००-२००० मी. को उचाईमा रहेको छ।

चित्र २-१ मा XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको भौगर्भिक नक्सा देखाइएको छ । यस नगरपालिका/गाउँपालिकामा धेरैजसो भू-भागको माटो कालो (Kalimati formation) छ जसमा नरम माटो (slightly soft clay) देखि गाढा खैरो (dark grey) र कालो तथा जैविक माटो (black and organic clay)को सम्मिश्रण पाईन्छ । नगरपालिकाको विचमा XXX नामको सक्रिय दरार (active fault) रहेको छ । (यदि कुनै सक्रिय चट्टानी दरार (active fault) छ भने कृपया त्यसको वस्तुस्थिति वर्णन गर्नुहोस्।)

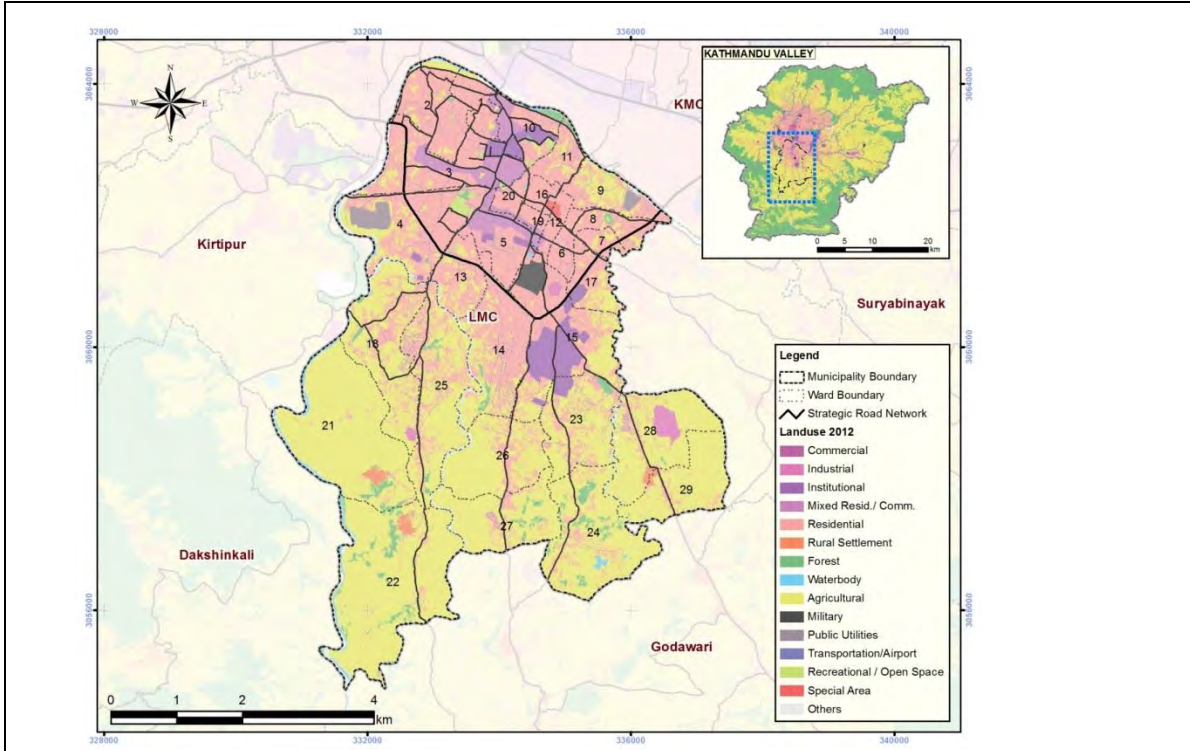


श्रोत: खानी तथा भूगर्भ विभाग

चित्र २-१ भौगर्भिक नक्सा-Geological map (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण)

## (२) भू-उपयोग

चित्र २-२ ले XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको भू-उपयोगको नक्सा देखाउँछ। यस नगरपालिका/गाउँपालिकाले XX वर्ग कि. मी. क्षेत्रफल ओगटेको छ। २०XX को भू-उपयोग तथ्याङ्कीय अनुमानअनुसार यस नगरपालिका/गाउँपालिकाको करिब XX% कृषि योग्य भूमि रहेको छ भने, XX% वस्ती क्षेत्र रहेको छ। यहाँको वस्ती क्षेत्र खासगरी शहरको भित्री भागमा केन्द्रित छ भने शहरको पूर्वी भागमा जग्गा एकीकरण आयोजनाका माध्यमबाट विकास हुँदैछ। नगरपालिका/गाउँपालिकाको दक्षिणी भागमा राजमार्गको छेउ-छाउमा व्यावसायिकरूपमा विकास भएको छ।

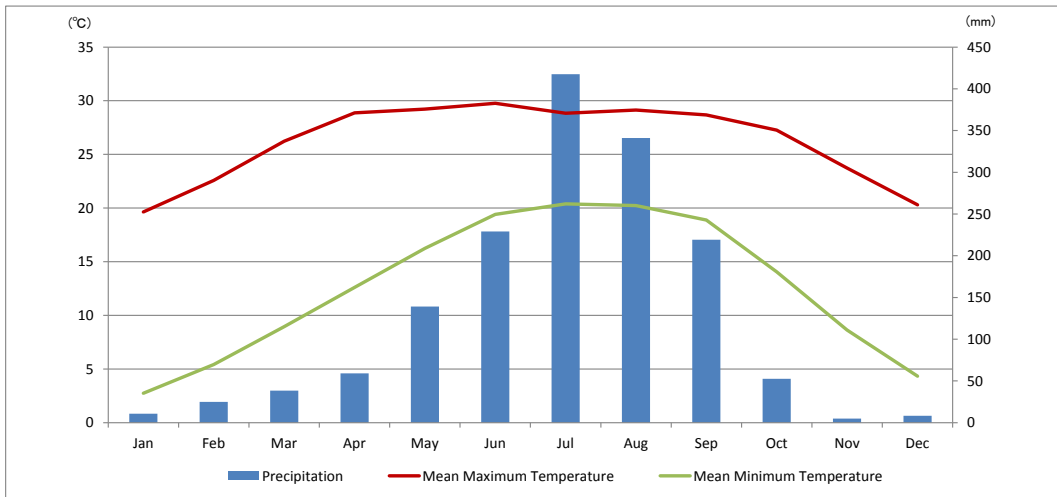


श्रोत: Comprehensive Study of Urban Growth Trend and Forecasting of Land use in the Kathmandu Valley, UNDP, 2012, JICA ERAKV परियोजना द्वारा सम्पादित

चित्र २-२ भू-उपयोग नक्सा (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण)

(३) जलवायुको स्थिति

XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको जलवायुको स्थिति चित्र २-३ मा देखाइएको छ। आषाढदेखि आश्विनसम्म हरेक महिना भएको कुल वर्षा ३०० मिमि- ३५० मिमि रहेको छ।



श्रोत: जलवायु तथा मौसम विज्ञान विभाग

चित्र २-३ वर्षा र तापमान १९९७-२०१६ (Kathmandu airport stationको उदाहरण)

वर्षा याममा बाढी, पहिरो र अन्य हुरी तथा वर्षासम्बन्धी विपद्को खतरा बढ्ने गर्दछ । अर्कोतर्फ सुख्खा याममा खडेरीको खतरा बढ्ने गर्दछ । जल तथा मौसम विज्ञान विभागको “Observed Climate Trend Analysis of Nepal” अनुसार नेपालको न्यूनतम तापक्रमले वर्षायाममा उल्लेखनीयरूपमा बढ्ने प्रवृत्ति देखाउँदछ (जल तथा मौसम विभाग, २०१७) । कुनै पनि मौसममा वर्षामा कुनै उल्लेखनीय प्रवृत्ति देखिएको छैन । नेपालको वार्षिक अधिकतम तापक्रमले वर्षायाममा सकारात्मक प्रवृत्ति देखाउँदछ (0.056 oC/yr) । नेपालको वार्षिक न्यूनतम तापक्रमले पनि बढ्ने प्रवृत्ति देखाउँदछ तर यो धेरै उल्लेखनीयरूपमा बढेको देखिँदैन (0.002 oC /yr) ।



कृपया भौतिक अवस्थाहरूको तथ्याङ्क सङ्कलन गर्नुहोस्। (उदाहरणको लागि भौगर्भिक नक्सा खानी तथा भूगर्भ विभाग, जलवायुको सूचना जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, आदि बाट सङ्कलन गर्नुहोस्)

## २-२. सामाजिक अवस्था

नगरपालिका/गाउँपालिकाको जनसंख्या, भवनहरूको संख्या लगायतका सामाजिक अवस्थाको सूचना उल्लेख गर्नुहोस्। कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरी वर्णन गर्नुहोस्।

### विषयवस्तुहरू

- जनसंख्या
  - वडातहको जनसंख्या तथा घरधुरी संख्या (तालिका)
  - वडातहको जनघनत्व (तालिका वा नक्सा)
- भवनहरू
  - वडातहको भवनहरूको संख्या तथा प्रकार

### विवरणको उदाहरण

#### (१) जनसंख्या

जनसंख्याको सूचना विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका लागि महत्वपूर्ण विवेचनात्मक विषय हो। XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाका लागि जनसंख्याको सूचनाको प्रमुख श्रोत भनेको केन्द्रीय तथ्याङ्क विभागले तयार पारेको जनगणनाको तथ्याङ्क हो। तालिका २-२ मा XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको वडातहको जनसंख्याको तथ्याङ्क तथा चित्र २-४ मा वडाको जनघनत्व देखाइएको छ। यस नगरपालिका/गाउँपालिकाको केन्द्रीय भागको जनघनत्व XXX तुलनात्मकरूपमा बढी छ।

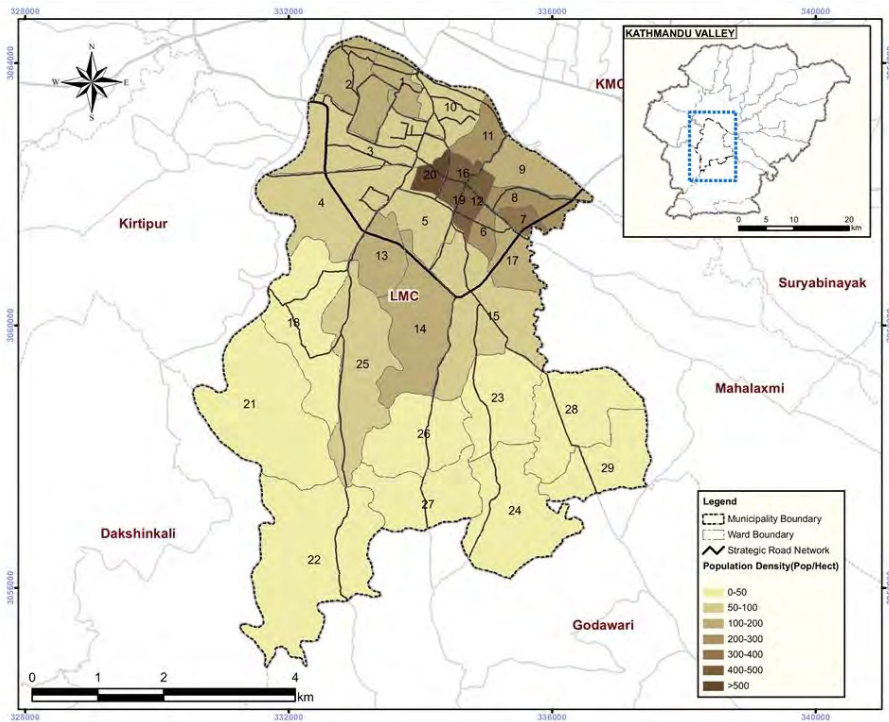
तालिका २-२ २०६८ को वडातहको जनसंख्या तथा घरधुरी संख्या (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण)

Ward	HH	Tot I	Male	Female
1	2,221	8,434	4,665	3,769
2	4,839	19,061	10,369	8,692
3	3,528	13,082	7,315	6,767
4	3,913	15,367	7,580	7,787
5	1,516	6,404	3,152	3,252
6	1,563	6,780	3,474	3,306
7	1,839	7,849	4,075	3,774
8	2,816	11,400	5,958	5,442
9	3,484	13,908	7,385	6,523
10	1,729	6,554	3,508	3,046
11	2,460	10,109	5,403	4,706
12	2,352	10,349	5,301	5,048
13	3,772	14,867	7,400	7,467
14	5,438	21,232	10,518	10,714
15	3,480	13,858	6,999	6,859

Ward	HH	Total	Male	Female
16	2,058	10,139	5,007	5,132
17	2,678	10,644	5,551	5,093
18	2,007	8,146	4,112	4,034
19	1,774	7,385	3,779	3,606
20	3,121	12,380	6,342	6,038
21	1,056	4,927	2,452	2,475
22	1,304	5,966	2,981	2,985
23	1,854	7,002	3,645	3,357
24	1,324	5,676	2,790	2,886
25	2,996	11,575	5,823	5,752
26	1,377	5,813	2,834	2,979
27	1,020	4,279	2,128	2,151
28	1,667	6,577	3,315	3,262
29	1,070	4,159	2,063	2,096

Total 70,256 284,922 145,924 138,998

श्रोत: जनगणना २०६८, केन्द्रिय तथ्याङ्क विभाग



तथ्याङ्कीय श्रोत: जनगणना २०६८, केन्द्रिय तथ्याङ्क विभाग

चित्र २-४ २०६८ को जनघनत्वको नक्सा (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण)

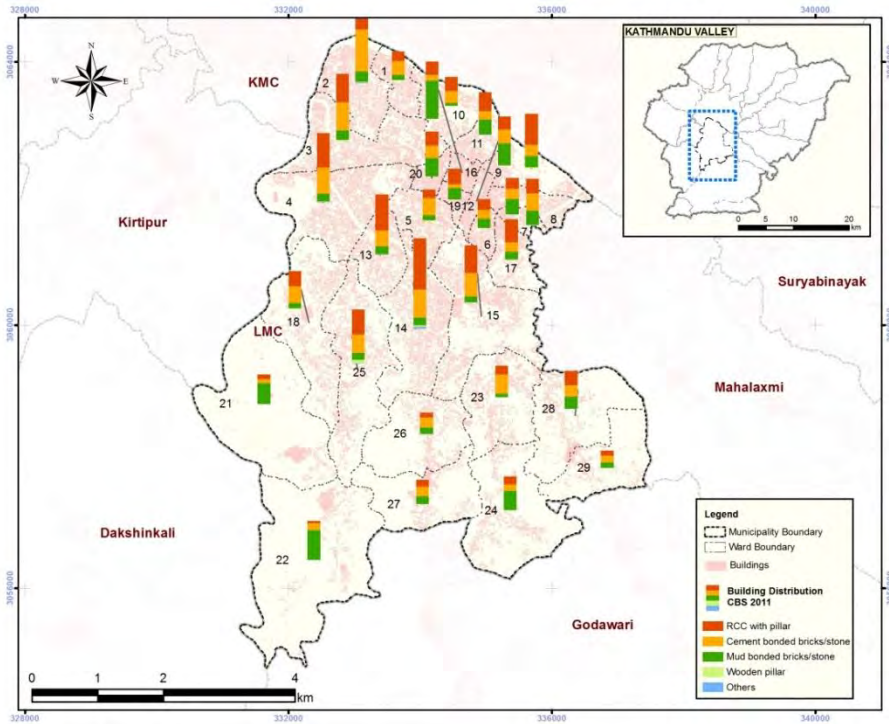
(२) भवन

भवनको संरचनात्मक तथ्याङ्क विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलताका लागि अर्को महत्वपूर्ण विवरण हो। XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको वडातहको भवनहरूको तथ्याङ्क तपसिलवमाजिम रहेको छ। यस नगरपालिका/गाउँपालिकाको दक्षिणी भागमा माटोको जोडाई भएको इट्टा वा ढुङ्गाले बनेका घरहरूको अनुपात अरु क्षेत्रभन्दा उच्च पाइएको छ।

तालिका २-३ भवनको जगको प्रकारको आधारमा वडातहको घरधुरी संख्या, २०६८ (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण)

Ward	MBBS	CBBS	RCCP	WP	Oth	Ward	MBBS	CBBS	RCCP	WP	Oth
1	136	384	268	6	5	16	1053	170	372	0	0
2	287	1170	671	22	17	17	221	260	642	3	4
3	266	774	798	22	5	18	155	451	429	7	7
4	216	723	966	8	4	19	314	103	431	3	0
5	144	476	236	5	1	20	510	339	392	0	1
6	259	26	300	3	0	1	570	116	131	2	1
7	420	287	302	10	3	22	822	17	58	0	4
8	404	478	401	8	4	23	102	529	254	5	5
9	311	306	870	28	3	24	535	191	227	0	0
10	80	330	387	5	2	25	197	513	690	97	11
11	418	234	525	3	2	26	180	276	140	3	1
12	606	389	359	3	2	27	216	271	94	0	4
13	213	438	1006	12	8	28	336	314	402	2	
14	213	783	1423	36	53	2	152	195	136	5	0
15	160	658	767	10	8	Total	5,363	3,925	4,498	127	45

श्रोत: [क्षतिको सूचना] ललितपुर महानगरपालिका, [जनगणना २०६८] केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग  
 MBBS: Mud bonded bricks/stone, CBBS: Cement bonded bricks/stone, RCCP: RCC with pillar, WP: Wooden pillar  
 Oth: Not stated



श्रोत: जनगणना २०६८, केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग  
 चित्र २-५ भवनको जगको प्रकारको आधारमा वडातहको घरधुरी संख्या, २०६८  
 (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण)

द्रष्टव्य



कृपया जनसंख्या तथा भवनको सूचना केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग तथा नगरपालिकाबाट सङ्कलन गर्नुहोस्।

# खण्ड ३. प्रकोप, संकटासन्नता, क्षमता तथा जोखिम विश्लेषण

यस खण्डले तपाईंको नगरपालिका वा गाउँपालिकामा कुन स्तरको विपद् आउनसक्छ तथा तीनबाट हुनसक्ने जोखिमहरू कस्ता छन् भनेर बुझ्न मद्दत गर्छ। यस प्रकोप, संकटासन्नता तथा जोखिम विश्लेषणले तपाईंलाई हरेक किसिमको विपद्को प्राथमिकता बुझ्न तथा विपद्हरूका कारण हुने क्षति अल्पिकरणका लागि आवश्यक विपद् प्रतिकारका उपायहरू अपनाउन सक्षम बनाउँदछ।

## ३-१. ऐतिहासिक विपद्हरूको घटनाक्रम

नगरपालिका/गाउँपालिकाको ऐतिहासिक विपद्हरूको घटनाक्रमको सारांश दिनुहोस्। कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरी वर्णन गर्नुहोस्।

### विषयवस्तुहरू

- नगरपालिका/गाउँपालिकाको ऐतिहासिक विपद्हरूको घटनाक्रमहरूको सारांश

### विवरणको उदाहरण

XXX नगरपालिका/गाउँपालिकामा विगतमा घटेका विपद्हरूले निम्त्याएका जटिल परिणामहरूका बारेमा सूचना सङ्कलन गर्नका लागि यहाँको ऐतिहासिक विपद्हरूको घटनाक्रम तयार पारिएको छ। यसबाट हामीले विपद्को प्रवृत्ति र आवृत्तिको अवस्थाको सूचना लिन सक्छौं। XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको ऐतिहासिक विपद्हरूको घटनाक्रम तालिका ३-१ मा देखाइएको छ।

तालिका ३-१ ऐतिहासिक विपद्हरूको घटनाक्रम (ढाँचाको उदाहरण)

विपद्	वर्ष तथा महिना	स्थान	संरचनाहरूमा भएको क्षति	सामाजिक क्षति	आर्थिक क्षति	मानवीय क्षति	प्राकृतिक अवस्थामा भएको क्षति	सूचनाको प्रमाणिकरणको तरिका
बाढी	२०३०, श्रावण	माझी गाउँ	३ वटा पुल बगाएको, ५ वटा घर भत्केको	राधाकृष्ण मन्दिरको भित्ता भत्काएको, अस्थायी शिविरमा बस्ने क्रममा २ परिवार बीच भैँभगडा भएको, महिला हिंसा, बाल-बालिका हिंसाका कुरा, चोरी, लुटपाट,	१ किराना पसल बगाएको	४ जना मानिसको मृत्यू, २ जना मानिसको पौडने क्रममा हात भाँचिएको	३१ विगाहा धान जलमग्न, ४ विगाहा कटानी (रु. १० लाख बराबरको क्षति)	जिल्ला देवी प्रकोप उद्धार समितिको प्रतिवेदन
भूकम्प								

## द्रष्टव्य



कृपया स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना तर्जुमा निर्देशिका, २०७४ को अनुसूची-५ हेर्नुहोस् तथा विगत ३० वर्षको विपद् सूचना सङ्कलन गर्नुहोस्।

## ३-२. प्रकोप पहिचान तथा स्तरीकरण

नगरपालिका/गाउँपालिकाको प्रमुख प्रकोपहरूको पहिचान तथा स्तरीकरण गर्नुहोस् तथा प्राप्त परिणामहरू उल्लेख गर्नुहोस् । कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरी वर्णन गर्नुहोस्।

### विषयवस्तुहरू

- प्रकोप पहिचान
  - नगरपालिका/गाउँपालिकाको लक्षित विपद्

## द्रष्टव्य



विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन, २०७४ मा उल्लेखित नेपालका विपद्हरू

### "प्राकृतिक प्रकोप"

हिउँ, असिना, हिम पहिरो, हिमनदी विस्फोट, भारी वर्षा, कम वर्षा, बाढी, पहिरो तथा भूक्षय, डुबान, खडेरी, तूफान, आँधी, शीतलहर, लू, चट्याङ्, भूकम्प, ज्वालामुखी, जंगल आगलागी वा यस्तै अन्य प्राकृतिक प्रकोप

### "अ-प्राकृतिक प्रकोप"

महामारी, अनिकाल, जंगलमा आगलागी, रासायनिक र जैविक खतरा, पशु तथा पक्षीहरूका कारण हुने रूघा (फल्), महामारी, सापको टोकाइ, जंगली जनावरको आतंक, उत्खनन, हवाईजहाज, सडक, जल तथा औद्योगिक दुर्घटना, आगलागी, विषादीयुक्त ग्यास, रासायनिक वा हानिकारक विकीरणको उत्सर्जन, ग्यास विस्फोट, विषाक्त पदार्थको उपभोग, पर्यावरणीय प्रदूषण, वनजंगल विनाश, भौतिक पूर्वाधारको क्षति, उद्धार कार्यका बेला दुर्घटना र अन्य यस्तै अ-प्राकृतिक खतरा

## विवरणको उदाहरण

XXX नगरपालिका/गाउँपालिकामा खतराको स्थिति निम्त्याएर जन-धन तथा वातावरणीय क्षतिको जोखिम पार्नसक्ने भनेर वडाहरूमा स्तरीकरण गरिए अनुसार तालिका ३-२ मा देखाइएबमोजिम XXX किसिमका सम्भावित विपद्हरू रहेका छन्। साथै भूकम्पीय विपदलाई सबैभन्दा जोखीमयुक्त विपद्का रूपमा प्राथमिकीकरण गरिएको छ।

तालिका ३-२ XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको सम्भावित विपद्

प्रकोप	पहिरो	वाढी	आगलागी	हावाहुरी	महामारी
पहिरो					
वाढी					
आगलागी					
हावाहुरी					
महामारी					
जम्मा					
स्तर					

#### द्रष्टव्य



कृपया वडाहरुसँग विपद्को सम्भाव्यताबारे छलफल गर्नुहोस्। कृपया विपद् दोहोरिने क्रम (आवृत्ति)को आधारमा निकालिएको प्रवृत्तिलाई मात्र आधार नमानी सम्भावता तथा विपद्हरुको प्रभाव र साथै जलवायु परिवर्तनलाई पनि विचार गर्नुहोस्। भूकम्पीय विपद्को दृष्टिबाट नेपाल उच्च जोखिममा रहेकोले, योजना तर्जुमा गर्ने क्रममा विपद्को स्तरीकरण गर्दा भूकम्पीय विपद्का लागि अरु विपद्संग तुलना नगरी सबैभन्दा विनाशकारी प्रकोपको रूपमा प्राथमिकीकरण गर्नुहोस्।



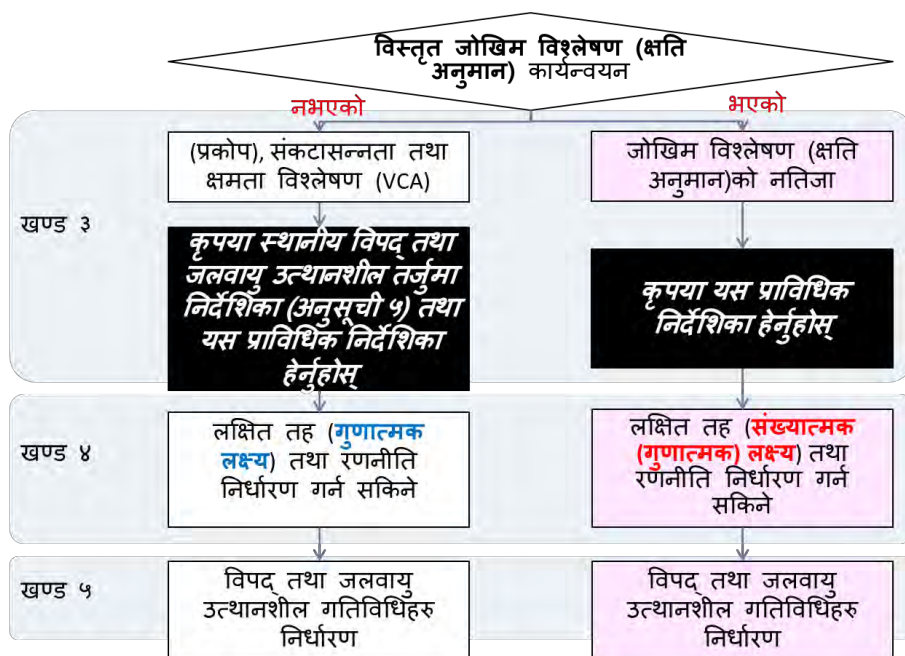
द्रष्टव्य



**VCA (संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण) तथा विस्तृत जोखिम विश्लेषण (क्षति अनुमान)**

चित्र ३-१ मा देखाइएअनुसार यदि विस्तृतरूपमा जोखिम विश्लेषण भइसकेको अवस्थामा कृपया यस प्राविधिक निर्देशिकाबमोजिम कार्य सञ्चालन गर्नुहोस्।

यदि विस्तृतरूपमा जोखिम विश्लेषण नभएको र संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण सञ्चालन भएको अवस्थामा भाग ३-३ देखि ३-६ का लागि कृपया स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना तर्जुमा निर्देशिकाको अनुसूची ५ तथा यस प्राविधिक निर्देशिकामा उल्लेख भएबमोजिम कार्य सञ्चालन गर्नुहोस्।



चित्र ३-१ संकटासन्नता, क्षमता विश्लेषण तथा जोखिम विश्लेषणका लागि तर्जुमा प्रक्रिया (क्षति अनुमान)

सन्दर्भ सामग्री

संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण (VCA) तथा जोखिम विश्लेषण

**संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण: गुणात्मक विश्लेषण**

संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण (VCA) समुदायमा रहेको प्रकोप सम्बन्धित संकटासन्नताको विवरणलाई व्यवस्थित तथा अर्थपूर्ण रूपमा सङ्कलन, विश्लेषण तथा प्रणालीगत विवरणका रूपमा रुपान्तरण गर्ने कार्यसँग सम्बन्धित छ। यस विवरणलाई समुदायमा रहेका प्रमुख जोखिमहरू तथा विद्यमान क्षमताको पहिचानमा प्रयोग गरी सम्भावित विपद्को संकटासन्नता न्यूनीकरण तथा स्थानीयहरूको बाँच्ने तथा आफ्नो जीवन पुनः सुचारु गर्ने क्षमता अभिवृद्धि गर्ने जस्ता लक्षित गतिविधिहरूतर्फ अग्रसर हुन मद्दत गर्दछ।

**जोखिम विश्लेषण (क्षति आकलन): गुणात्मक विश्लेषण**

जाइकाको काठमाण्डौ उपत्यका भूकम्प विपत्ति जोखिम मुल्याङ्कन परियोजनाद्वारा भूकम्पीय जोखिम

मूल्याङ्कन गर्दा परिदृश्यद्वारा निर्धारित पद्धति अवलम्बन गरिएको छ । सो पद्धतिमा सिद्धान्ततः भूकम्पीय प्रकोप (जमिनको अधिकतम प्रवेग), संरचनाको सङ्कटासन्नता (Damage Function) र सम्मुखता (सङ्कटासन्न संरचनाहरूको जम्मा सङ्ख्या) लिई जोखिमको प्राविधिक आँकलन गरिएको हुन्छ।

#### **जोखिम विश्लेषणका फाइदाहरू के-के छन्?**

- प्राविधिक मूल्याङ्कनका नतिजाहरूको आधारमा गणितीय / सांख्यिकरूपमा विपद् जोखिम न्यूनीकरणको लक्ष्य निर्धारणका निमित्त उपयोग गर्न सकिन्छ ।
- गणितीय/सांख्यिक विपद् जोखिम न्यूनीकरणको लक्ष्यमोजिमको जोखिम प्रतिकारका उपायहरू अवलम्बन गर्न सकिन्छ।
- विद्यालय, स्वास्थ्य संस्था, सरकारी भवन तथा पुल जस्ता अत्यावश्यक तथा महत्वपूर्ण भौतिक संरचनाका लागि जोखिम प्रतिकार तथा न्यूनीकरणका उपायहरूको प्रथमिकिकरण गर्न प्रयोग गर्न सकिन्छ।
- विपद् जोखिम न्यूनीकरणको अनुपातमा (कुन स्तरको विपद् जोखिम न्यूनीकरण हासिल गर्ने) आधारित भएर विभिन्न गतिविधिहरू प्रभावकारी अनुगमनका साथ कार्यान्वयन गर्न सकिन्छ ।

### **३-३. प्रकोप विश्लेषण**

*स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना तर्जुमा निर्देशिकाको अनुसूची ५ अन्तर्गत संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषणका औजारहरू प्रयोग गरी सञ्चालन गरीएको प्रकोप विश्लेषणका नतिजाहरू उल्लेख गर्नुहोस्। कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरी वर्णन गर्नुहोस्।*

#### **विषयवस्तुहरू**

- प्रकोप विश्लेषणको नतिजा
  - प्रकोपको सामान्य विवरण
  - प्रकोप विश्लेषणका नतिजाहरू
  - प्रकोप नक्साङ्कन

#### **विवरणको उदाहरण**

*नगरपालिका/गाउँपालिका तथा त्यहाँको समुदायमा जोखिम सिर्जना गर्नसक्ने प्रकोपका कारक तत्वहरूलाई बुझ्ने माध्यम नै प्रकोप विश्लेषण हो । एउटा क्षेत्र र त्यहाँको समुदायमा विद्यमान प्रकोपको विशेषता अन्य क्षेत्र र त्यहाँको समुदायको भन्दा फरक हुन्छ । प्रकोपको विशेषताको विश्लेषण गर्दा एउटा निश्चित स्थानको जोखिम तत्वहरूको पहिचान गरी विभिन्न तहगत हिसाबले गरिन्छ।*

प्रकोप भनेको सम्भावित क्षति निम्त्याउनसक्ने जैविक विशेषताहरू, जलवायु विज्ञान, भूगोल, भूविज्ञान, समाज, अर्थतन्त्र, राजनीति, संस्कृति वा प्राविधिको अवस्था हो। विपद्को सामना गर्ने क्षमता नभएको क्षेत्रमा यस्तो सम्भाव्यता धेरै नै जोखिमपूर्ण हुनसक्छ। तसर्थ त्यस्ता क्षेत्रहरूमा सम्भावित प्रकोपको तहको बारेमा विश्लेषण गर्न आवश्यक हुन्छ।

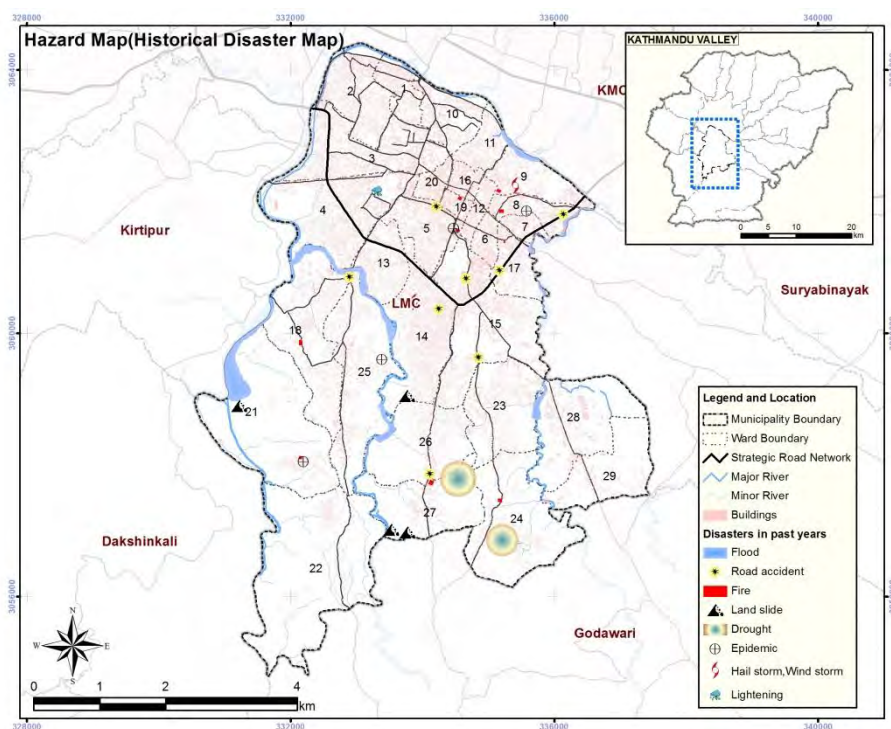
(संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषणको उदाहरण)

तालिका ३-३ मा संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषणका आधारमा प्रकोप विश्लेषणको नतिजा देखाइएको छ। तथा XXX (कृपया स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना तर्जुमा निर्देशिकाको अनुसूची ५ मा उल्लेखित संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषणका औजारहरू प्रयोग गरी हासिल गरिएका नतिजाहरू (सामाजिक श्रोत नक्साङ्कन र संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण, समस्याके वृक्ष-विश्लेषण, क्रमिकरूपले विश्लेषण (transect walk), संस्थागत विश्लेषण, लक्षित समूह छलफल, प्रत्यक्ष अवलोकन, भू-उपयोग विश्लेषण) समावेश गर्नुहोस्।)

**तालिका ३-३ प्रकोप विश्लेषण (ढाँचाको उदाहरण)**

क्र. सं.	समस्या अथवा प्रकोप	कारण	कारक तत्व	प्रभाव	जोखिम न्यूनीकरणका लागि पहिचान भएका उपाय

चित्र ३-२ मा देखाइएका ऐतिहासिक विपद्हरूको आधारमा प्रकोपका नक्साहरू तयार हुन्छन् (कृपया ऐतिहासिक विपद्हरू तथा संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषणका आधारमा चित्र ३-२ मा देखाइए जस्तै प्रकोपको नक्साङ्कन गरी प्रस्तुत गर्नुहोस्।) मुख्यगरी जनघनत्व तथा जनसंख्या उच्च हुने सहरको केन्द्रीय भाग, जस्तै उत्तरी भागको XXX मा सडक दुर्घटना तथा आगलागी भएको पाइएको छ, तथा नगरपालिका/गाउँपालिकाको दक्षिणी क्षेत्रमा खडेरी तथा पहिरो गएको पाइएको छ ।



श्रोत: JICA ERAKV परियोजना

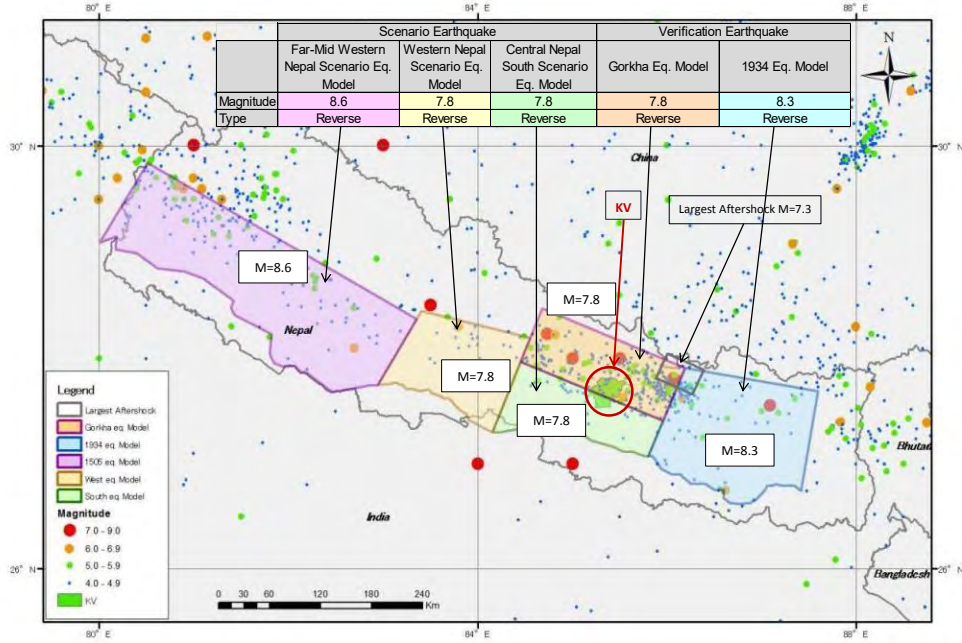
**चित्र ३-२ प्रकोप नक्सा (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण)**

(जोखिम विश्लेषणको उदाहरण)

(१) भूकम्प

१) परिदृश्य भूकम्प निर्धारण

परिदृश्य भूकम्प निर्धारणको आधार तथा ऐतिहासिक भूकम्पहरूसँगको सम्बन्ध चित्र ३-३ मा देखाइएअनुसार रहेको छ। परिदृश्य भूकम्पहरू आउनसक्ने भूकम्पहरूको भविष्यवाणी होइन । यी भूकम्पहरू उपलब्ध सूचना तथा तथ्याङ्कहरू, हालको भूकम्पीय गतिविधि, टेक्टोनिक्स (tectonics) तथा सक्रिय दरार र राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय विज्ञहरू बीचको छलफलक आधारमा निर्धारण गरिएका हुन् ।



श्रोत: JICA ERAKV Project compiled from JICA (2002)

**चित्र ३-३ परिदृश्य भूकम्प दरार नमुना (Scenario Earthquake Fault Model)**

जमिनको गतिको आँकलनका लागि सुदूर मध्य-पश्चिम नेपाल भूकम्प (Far-Mid Western Nepal Scenario Earthquake) र पश्चिम नेपाल परिदृश्य भूकम्प (Western Nepal Scenario Earthquake) का लागि attenuation formula सोझै प्रयोग गरिएको थियो भने, मध्य-दक्षिणी नेपाल परिदृश्य भूकम्प (Central Nepal South Scenario Earthquake) मा जमिनको अधिकतम प्रवेग (peak ground acceleration, PGA)को आँकलनका लागि attenuation formulaमा  $1/3$ ,  $1/2$ ,  $2/3$ , र  $1/1$  गरी परिमार्जन गरिएको थियो। गोरखा भूकम्पमा रेकर्ड गरिएको जमिनको अधिकतम प्रवेग (peak ground acceleration, PGA) attenuation formula बाट हिसाब गरिएभन्दा धेरै कम मापन (रेकर्ड) भएका कारण यसरी खण्डीकृत परिमार्जन गरिएको हो। जोखिम मूल्याङ्कन नतिजाको वास्तविकतालाई मध्यनजर गर्दा, जोखिम विश्लेषणका लागि पश्चिम नेपाल परिदृश्य भूकम्प (Western Nepal Scenario Earthquake) मा जमिनको हल्लाई सोझै लिइएको छ र मध्य-दक्षिण नेपाल परिदृश्य भूकम्प (Central Nepal South Scenario Earthquake)को जमिनको हल्लाई परिमार्जित खण्डीकारण (modification factor) गरी attenuation formula बाट आउने जमिनको हल्लाईको  $1/3$ ,  $1/2$  र  $2/3$  तल तपशिलको तालिका ३-४ मा देखाइए बमोजिम

लिइएको छ।

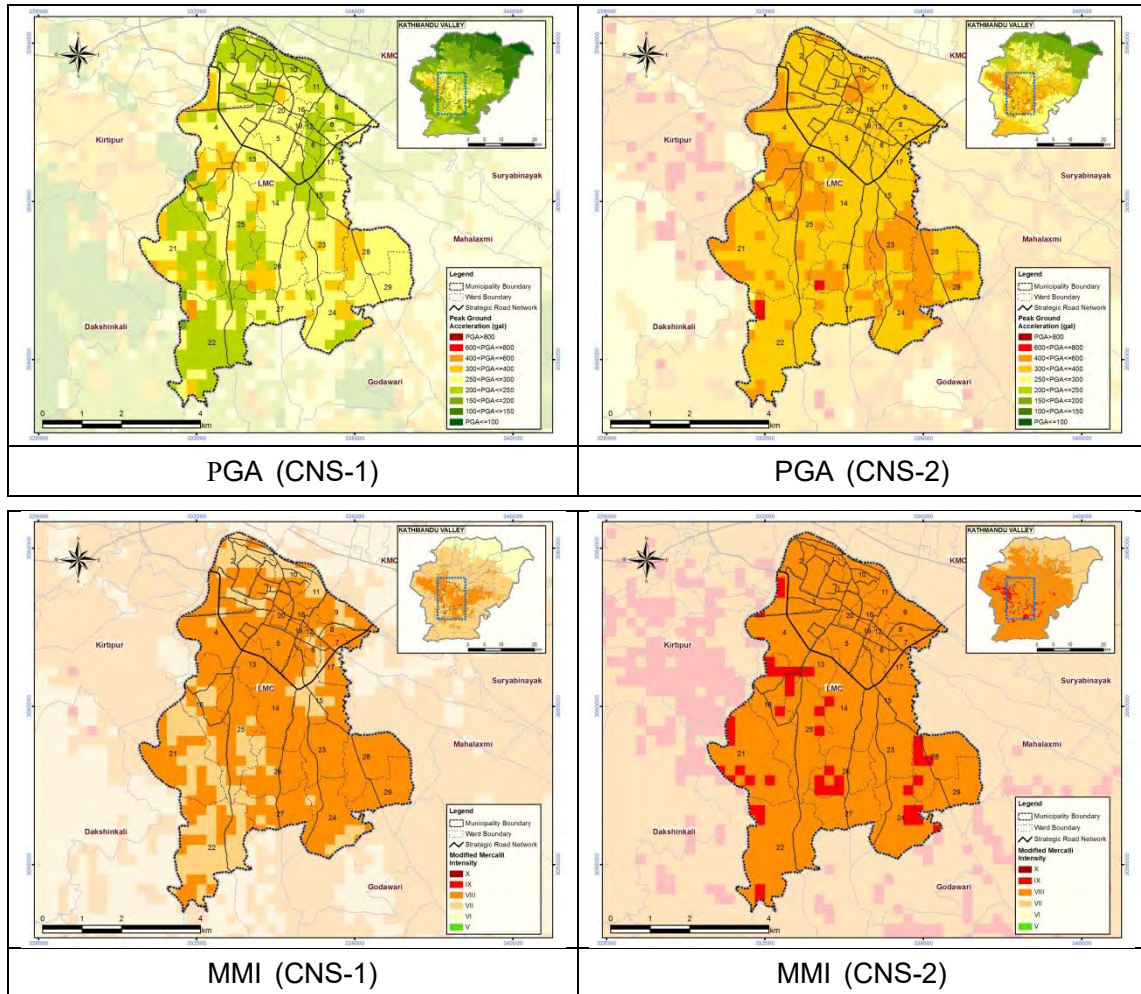
**तालिका ३-४ जोखिम विश्लेषणका लागि परिदृश्य भूकम्पका कारण जमिनको गति**

Scenario Earthquake	Modification Factor for PGA	Remarks
Far-Mid Western Nepal Scenario Earthquake	1/1 (Normal)	Not for risk assessment
Western Nepal Scenario Earthquake	1/1 (Normal)	For risk assessment (WN)
Central Nepal South Scenario Earthquake	1/1 (Normal)	Not for risk assessment
	1/3 (cover max. main shock)	For risk assessment (CNS-1)
	1/2 (average of aftershock)	For risk assessment (CNS-2)
	2/3 (cover max. aftershocks)	For risk assessment (CNS-3)

श्रोत: JICA ERAKV परियोजना

२) प्रकोप विश्लेषण

भूकम्पीय प्रकोप विश्लेषणका रूपमा PGA(Peak Ground Acceleration) तथा MMI (Modified Mercalli Intensity) निर्धारण गरिएको छ। CNS-1 र 2 को नतिजा चित्र ३-४ मा देखाइएको छ:



श्रोत: JICA ERAKV परियोजना

**चित्र ३-४ परिदृश्य भूकम्पको PGA तथा MMI (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण)**

## द्रष्टव्य



कृपया विपद् जोखिम विश्लेषण प्रतिवेदन हेर्नुहोस् (विस्तृत रूपमा जोखिम विश्लेषण भइसकेको अवस्थामा) वा संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषणको प्रतिवेदन हेर्नुहोस्।

## ३-४. संकटासन्नता विश्लेषण

गाउँ, बस्ती, वडा, नगरपालिका तथा गाउँपालिकामा विगतमा के-कस्ता प्रकोपका घटना भएका थिए, तिनको सूची तयार गरी त्यसबाट भएको क्षतिको विवरण तयार गर्नु पर्नेछ। प्राप्त सूचनाको विश्लेषणबाट नगरपालिका/गाउँपालिकाको कुन वडाको कुन वस्ती कुन प्रकोपका कारण कुन स्तरमा सङ्कटासन्न छ भन्ने पत्ता लाग्नेछ। यसै आधारमा विभिन्न प्रकोपका दृष्टिले समुदाय, वडा र त्यसका कति घरपरीवार संकटासन्न छन् भनेर स्तरीकरण गर्नुपर्नेछ। कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरी वर्णन गर्नुहोस्।

### विषयवस्तुहरू

- संकटासन्नता विश्लेषणको नतिजा
  - संकटासन्नताको सामान्य विवरण
  - संकटासन्नता विश्लेषणका नतिजाहरू
  - संकटासन्नतको नक्सा (यदि उपलब्ध भएमा)

### विवरणको उदाहरण

संकटासन्नताको भौतिक, सामाजिक, आर्थिक, तथा वातावरणीय कारकहरूबाट सिर्जित पक्षहरू रहेका छन्, जसमा भवनहरूको खराब रूपमा डिजाइन र निर्माण, सामानहरूको अपर्याप्त सुरक्षा लगायतका कुराहरू पर्दछन्। समय संगै एउटा समुदायभित्रको संकटासन्नता एकदम भिन्न हुदै जान्छ। XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको संकटासन्नताको अवस्था तालिका ३-५ तथा XXX (कृपया अनुसूची ५ को संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषणका तरिकाहरू प्रयोग गरिआएको नतिजा तथा/वा संकटासन्नताको नक्सा राख्नुहोस्)।

तालिका ३-५ प्रकोपको आधारमा वडाहरूको संकटासन्नता स्तरीकरण

वडा नं.	गाउँ तथा बस्ती	अत्यधिक संकट-उन्मुख	मध्यम रूपमा संकट-उन्मुख	न्युन संकट-उन्मुख	प्रमाणीकरणको तरिका

## द्रष्टव्य



कृपया संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषणको प्रतिवेदन हेर्नुहोस्। (यदि उपलब्ध भएमा संकटासन्नता तथा जोखिम विश्लेषणद्वारा पहिचान गरिएको संकटासन्नताको नक्साका आधारमा संकटासन्नता नक्सा समावेश गर्नुहोस्।)

## ३-५. क्षमता विश्लेषण

विश्लेषण गरिएको संकटासन्नता र जोखिमको सामना गर्ने, तथा जोखिम व्यवस्थापन गर्न समुदायसँग के-कस्ता क्षमता विद्यमान छन् भनेर पहिचान गर्नुपर्नेछ। नगरपालिका/गाउँपालिकाभित्र भएका स्रोत साधनको अवस्था, स्थानीय ज्ञान, सीप र प्रविधिको तुलनात्मक अध्ययन गरी निष्कर्ष निकाल्नुपर्छ। कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरेर वर्णन गर्नुहोस्।

### विषयवस्तुहरू

- संकटासन्नता विश्लेषणको नतिजा
  - क्षमताको सामान्य विवरण
  - क्षमता विश्लेषणका नतिजाहरू (नगरपालिका/गाउँपालिकाको स्रोतको तालिका)
  - क्षमता नक्सा (यदि उपलब्ध भएमा)

### विवरणको उदाहरण

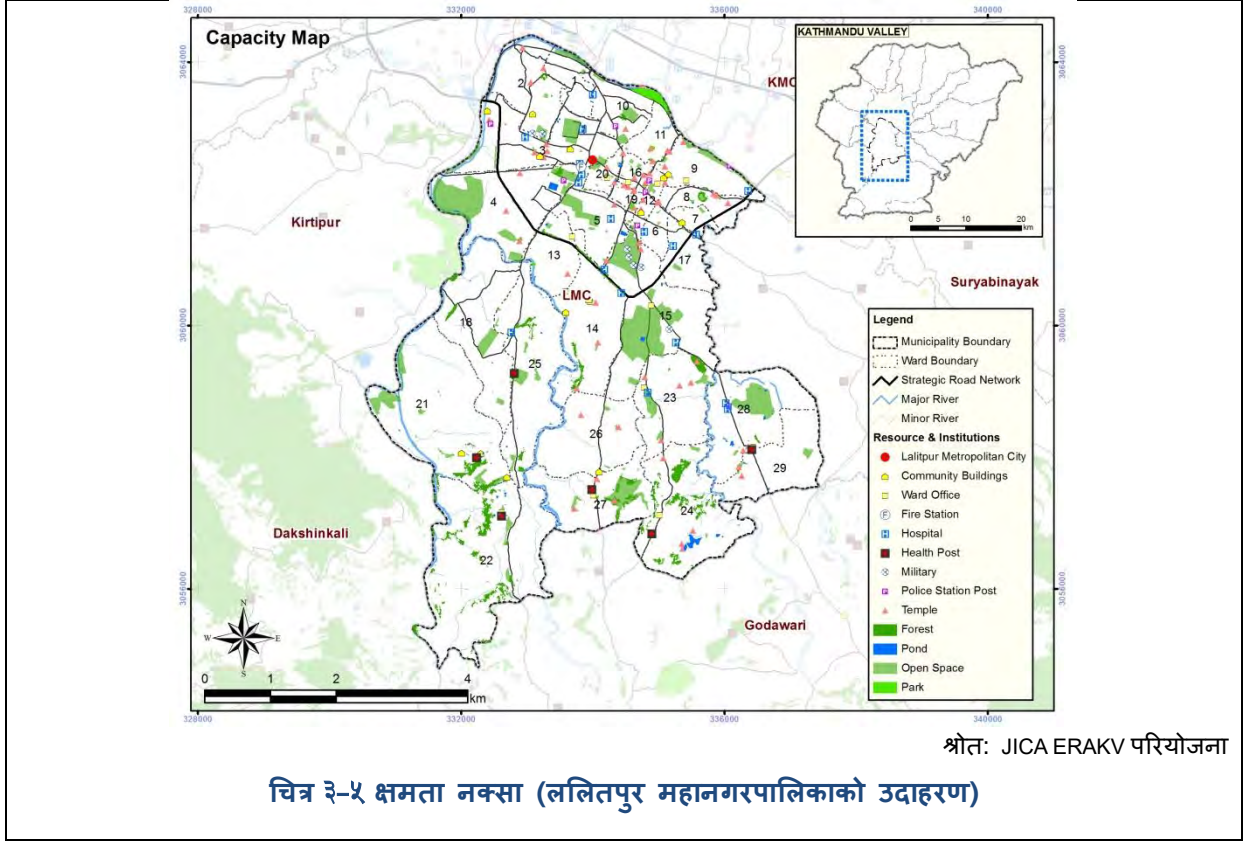
क्षमता भनेको समुदाय, समाज वा संस्थामा उपलब्ध सम्पूर्ण सामर्थ्य, विशेषताहरू र संसाधनहरूको संयोजन हो जुन सहमति भएका लक्ष्यहरू (agreed goals (UNISDR, 2009)) हासिल गर्न प्रयोग हुन्छ। क्षमतामा संरचनात्मक तथा भौतिक साधनहरू, संस्थाहरू, सामाजिक क्षमताहरू, साथै मानवीय ज्ञान, कला र सामूहिक विशेषताहरू जस्ता सामाजिक सम्बन्ध, नेतृत्व र व्यवस्थापनका कुराहरू समावेश हुन्छन्।

क्षमता विश्लेषणको नतिजा तालिका ३-६ मा देखाइएको छ (सामाजिक स्रोतहरू: विद्यालय, स्वास्थ्य संस्था, दमकल, सामुदायिक भवन, उद्यान, मन्दिर, आदि। प्राकृतिक स्रोतहरू: पानीको स्रोत (पोखरी, ईनर), ताल, जङ्गल, खेति-योग्य जमिन, आदि)

तालिका ३-६ क्षमता विश्लेषण (ढाँचाको उदाहरण)

क्र. स.	स्रोत	उपलब्धताको अवस्था	स्थान	प्राप्त गर्न सकिने सहायता

चित्र ३-५ मा XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको क्षमताको नक्सा देखाइएको छ। यहाँ विभिन्न सामाजिक स्रोतहरू जस्तै दमकल, स्वास्थ्य संस्था, मन्दिरहरू, तथा पोखरी जस्ता प्राकृतिक स्रोतहरू रहेका छन्।



कृपया संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण प्रतिवेदन हेर्नुहोस्। (यदि उपलब्ध भएमा संकटासन्नता तथा जोखिम विश्लेषणद्वारा पहिचान गरिएको क्षमताको नक्साको आधारमा संकटासन्नता नक्सा समावेश गर्नुहोस्।)

### ३-६. जोखिम पहिचान तथा मूल्याङ्कन

नगरपालिका/गाउँपालिकाको संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण बीचको अंतर जोखिमको वास्तविक स्थिति हो। त्यसका आधारमा विपद् जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू निर्धारण गर्नुपर्छ। कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरी वर्णन गर्नुहोस्।

#### विषयवस्तुहरू

- जोखिम विश्लेषणको नतिजा
  - जोखिमको सामान्य विवरण
  - जोखिम विश्लेषणको नतिजा
  - जोखिम नक्साहरू (Risk Maps, यदि उपलब्ध भएमा)



## विवरणको उदाहरण

### (संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषणको उदाहरण)

XXX नगरपालिका/गाउँपालिकामा प्रकोप, संकटासन्नता, तथा क्षमता विश्लेषणको आधारमा जोखिमहरूको पहिचान गरियो तथा XXXको रूपमा विश्लेषण गरियो (हरेक प्रकारका विपदका लागि मुख्य जोखिमको विवरण)।

खोला किनारतिरको वस्ती वाढीको उच्च जोखिममा रहन्छ । घना वस्ती र बाक्लो जनसंख्या भएको XXX लगायतको उत्तरी भागमा पर्ने शहरको केन्द्रिय क्षेत्र कम उचाइमा भएको समतल भूमिमा रहेकाले, ठूलो वर्षा भएको अवस्थामा त्यहाँका भवनहरू डुवानमा पर्ने तथा धेरै क्षति हुने सम्भावना धेरै रहन्छ । (कृपया हरेक विपदका लागि जोखिम पहिचान लगायतका संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषणका नतिजाका आधारमा विषयवस्तुहरूको विवरण दिनुहोस्।)

### (जोखिम विश्लेषणको उदाहरण)

(१) भूकम्प

१) जोखिम विश्लेषणको विषयवस्तु

जोखिम विश्लेषण कार्यान्वयन गर्दा भूकम्पीय प्रकोप विश्लेषण तथा संरचनात्मक तथा/वा सामाजिक संकटासन्नताको संयोजनमा गरिएको छ। विपदको अवस्थामा संरचनात्मक संकटासन्नताका कारण पूर्वाधार तथा भवनहरूको क्षति हुन्छ भने मानवीय क्षतिको जोखिम तथा पर्यावरणीय प्रभाव सामाजिक संकटासन्नताका परिणाम हुन्। सङ्कलित तथ्याङ्क, जोखिम मूल्यांकन तथा damage function लाई आधार मानेर हरेक परिदृश्य भूकम्पका कारण हुने क्षति मूल्याङ्कन गरिएको छ।

भूकम्पीय विपदका लागि जोखिम विश्लेषण कार्य तल उल्लेख गरिएका विषयवस्तु तथा भूकम्प गएको समयलाई आधार मानेर तालिका ३-७ मा देखाइएअनुसार कार्यान्वयन गरिएको छ।

### **तालिका ३-७ भूकम्प जाने समय तथा तदनुसारको जोखिम विश्लेषणका विषयवस्तुहरू (Earthquake occurrence scenes and corresponding risk assessment contents)**

Year	Scene	Building	Infrastructure / Lifeline	Human Casualty	Economic Loss
2016	Night	○	○	○	○
	Weekday noon			○	
	Weekend afternoon			○	
2030	Extrapolation	○	-	○	-
	Seismic Strengthening	○		○	

श्रोत: JICA ERAKV परियोजना

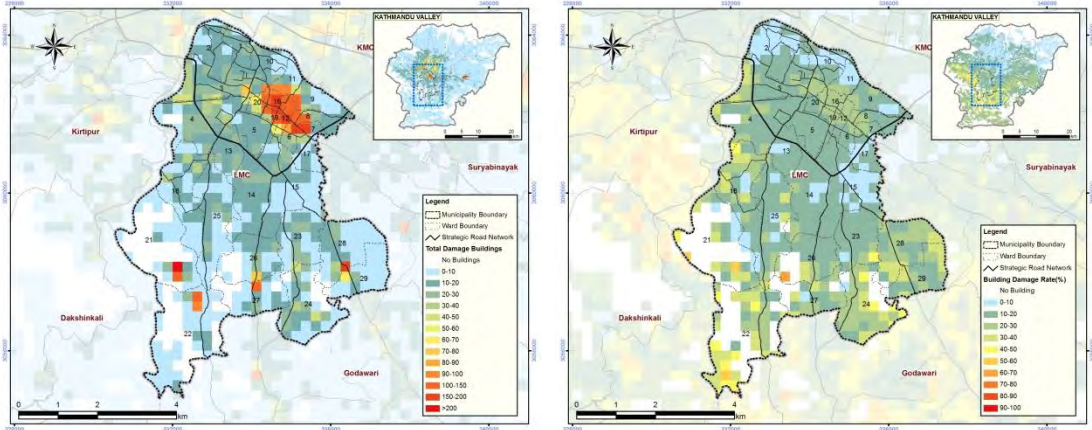
२) जोखिम विश्लेषणका नतिजाहरु

जोखिम विश्लेषणका नतिजाहरुको सारांश तथा जोखिम नक्साङ्कन तालिका ३-८ मा देखाइएको छ, तथा जोखिम विश्लेषणका लागि लिइएका आधार अवस्थाहरु (preconditions) निम्नानुसार छन्:

- परिदृश्य भूकम्प भविष्यमा आउने भूकम्पको भविष्यवाणी होइन।
- हाल उपलब्ध तथ्याङ्क तथा अनुमानका आधारमा जोखिम नक्साङ्कन गरिन्छ। यसका परिणामहरुमा अनिश्चितता समावेश भएको हुनसक्छ तथा यसलाई भविष्यमा भूकम्पले निम्त्याउने क्षतिको निश्चितता मान्न मिल्दैन ।

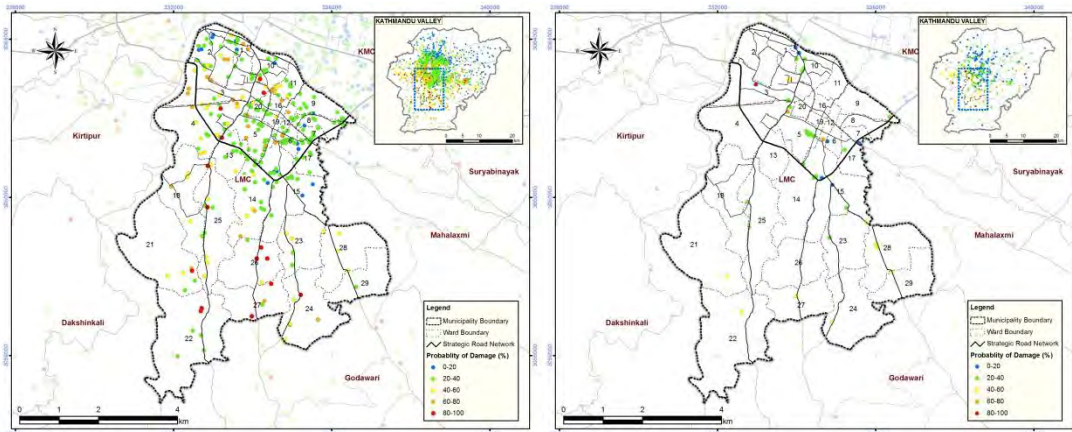
तालिका ३-८ जोखिम विश्लेषणका नतिजाहरुको सारांश (ढाँचाको उदाहरण)

वर्ग	परिदृश्य भूकम्प	क्षति			आर्थिक क्षति (दस लाख नेपाली रुपैया)		
		XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
भवन	भारी						
	मध्यम						
	सामान्य						
विद्यालय	भारी						
	मध्यम						
	सामान्य						
स्वास्थ्य सेवा	भारी						
	मध्यम						
	सामान्य						
सरकारी भवन	भारी						
	मध्यम						
	सामान्य						
सडक							
पुल	भारी						
	मध्यम						
	सामान्य						
अत्यावश्यक सेवा-सुविधा	पानी आपूर्ति						
	ढल						
	बिजुली						
	सञ्चार						
मानव क्षति	मृत्यु						
	घाइते						
	बिस्थापित						



श्रोत: JICA ERAKV परियोजना

**चित्र ३-६ २०१६ मा भवनहरूको जोखिम विश्लेषणको नतिजा, CNS-1**  
**(Result of risk assessment for general building in year 2016, CNS-1)**  
**(बायाँ: क्षति संख्या, दाँया: क्षति अनुपात, ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण)**



श्रोत: JICA ERAKV परियोजना

**चित्र ३-७ २०७३ सालमा अत्यावश्यक सेवा-सुविधाको जोखिम विश्लेषणको नतिजा, CNS-2**  
**(Result of risk assessment for critical facilities in year 2016, CNS-2)**  
**(बायाँ: विद्यालय, दाँया: स्वास्थ्य संस्था, ललितपुर महानगर पालिकाको उदाहरण)**

*(कृपया जोखिम विश्लेषणको हरेक विषयवस्तुहरूका लागि अन्य नक्साहरू प्रस्तुत गर्नुहोस्।)*

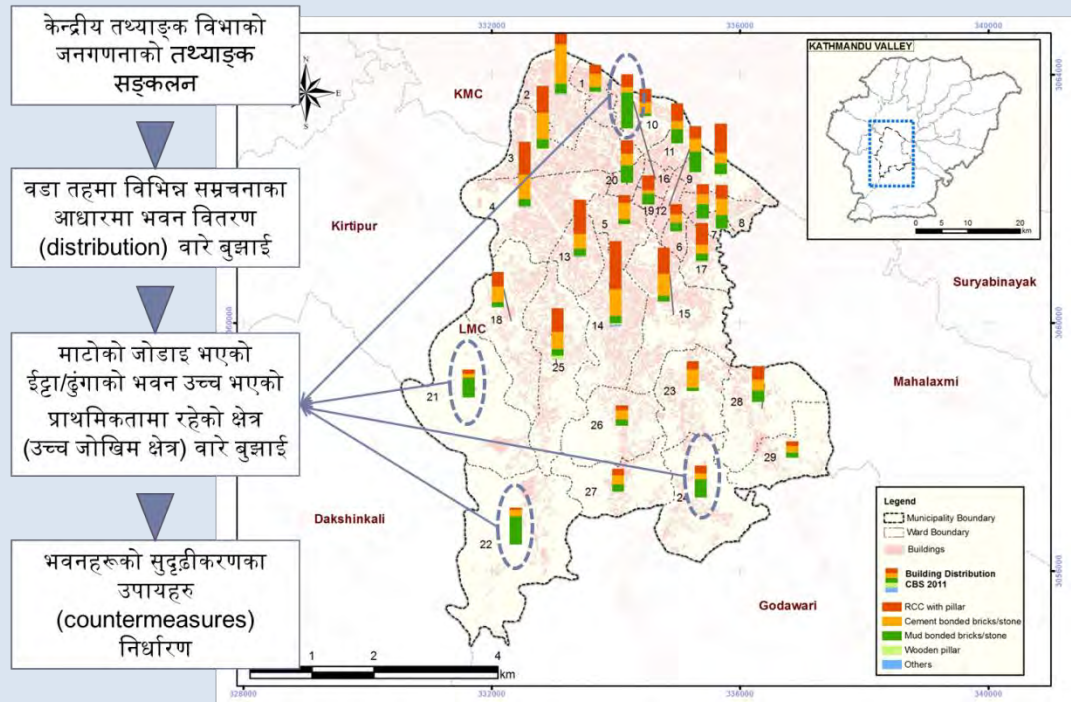


कृपया विपद् जोखिम विश्लेषण प्रतिवेदन हेर्नुहोस् (भूकम्प विपद्का लागि विष्टतरुपमा जोखिम विश्लेषण भइसकेको अवस्थाका लागि) वा संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण प्रतिवेदन हेर्नुहोस्।



**[विपद् जोखिम न्यूनीकरणको संख्यात्मक लक्ष्य तय गर्न उपलब्ध तथ्याङ्कको प्रयोगद्वारा संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण अद्यावधिक गर्ने प्रक्रिया]**

विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलताका लागि लक्षित स्तर हासिल गर्नका निम्ति गतिविधिहरू निर्धारण तथा प्राथमिकीकरण गर्न संख्यात्मक लक्ष्य तय गरी अघि बढ्नु निकै नै महत्वपूर्ण हुन्छ। हाल उपलब्ध केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग लगायतको तथ्याङ्कीय सूचनाका आधारमा संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण कार्यलाई अद्यावधिक गर्न सकिन्छ तथा संख्यात्मक लक्ष्य तय गर्न सकिन्छ। चित्र ३-८ मा संख्यात्मक लक्ष्य तय गर्नका लागि एउटा प्रक्रिया देखाइएको छ, जसमा धेरै संख्यामा जोखिमयुक्त भवनहरू भएका ठाउँहरू केन्द्रीय तथ्याङ्क विभागको सूचनाको आधारमा पहिचान गरी भवनहरूको भूकम्प प्रतिरोधी निर्माण गर्नमिल्छ भनेर उदाहरण दिइएको छ।



श्रोत: JICA ERAKV परियोजना, तथ्याङ्कको श्रोत: जनगणना, २०६८, केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग  
 चित्र ३-८ उपलब्ध तथ्याङ्कीय सूचनाका आधारमा गतिविधिहरू निर्धारण गर्नका निम्ति अपनाउन सकिने प्रक्रियाको उदाहरण (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण)

# खण्ड ४. विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नीति

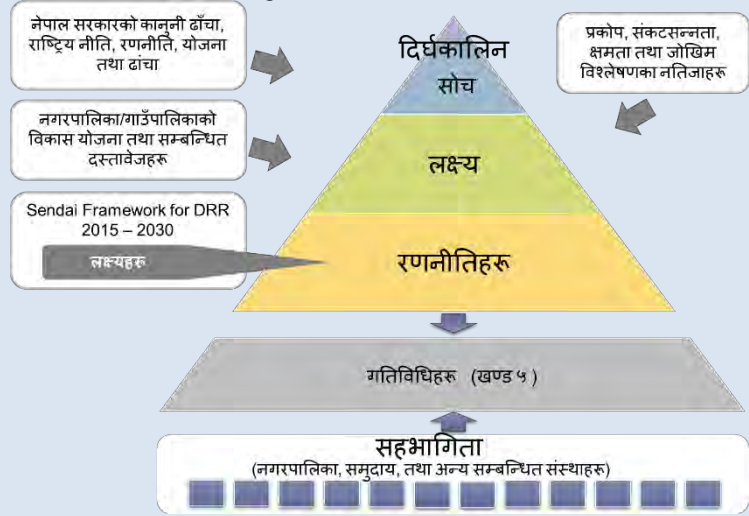
यो खण्ड यस योजनाको एक प्रमुख अंशका रूपमा रहेको विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नीति तर्जुमाको एक भाग हो। दिर्घकालिन सोच, लक्ष्य तथा रणनीतिका आधारमा विपद् तथा जलवायु उत्थानशील नीति तर्जुमा गरिएको छ।

## द्रष्टव्य



### [दीर्घकालीन सोच, लक्ष्य, नीति तथा रणनीति]

विपद् तथा जलवायु उत्थानशील नीतिका निम्ति कानुनी ढाँचा तथा राष्ट्रिय नीति, नगरपालिका/गाउँपालिकाका विकास योजना तथा प्रकोप, संकटासन्नता, क्षमता तथा जोखिम विश्लेषणलाई आधार मानिन्छ। तथा रणनीतिका लागि विपद् जोखिम न्यूनीकरणका लागि जारी गरिएको Sendai Framework लाई आधार मानिन्छ।



## सन्दर्भ सामग्री विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलता सम्बन्धी प्रमुख कानूनी ढाँचा तथा राष्ट्रिय नीतिहरू

Legal Framework		Constitution of Nepal, 2015	International Framework
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disaster Risk Reduction and Management Act, 2017</li> <li>Local Governance Operation Act, 2017</li> <li>National Building Code, 1994</li> <li>National Building Act, 2007</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Town Development Act, 1998</li> <li>Act related to Reconstruction of Earthquake affected structures, 2015</li> <li>Soil and Water Conservation Act, 1982</li> <li>Environment Protection Act, 1996</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sendai Framework for DRR 2015 – 2030</li> <li>Sustainable Development Goals, 2015</li> <li>Paris agreement, 2016</li> </ul>
National Policy, Strategy, Plan and Framework			
<p>[DRRM]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>National Strategy on Disaster Risk Management, 2009</li> <li>National Strategic Action Plan for Disaster Risk Reduction 2017-2030</li> <li>Local Disaster and Climate Resilience Planning Guideline (This Guideline)</li> <li>National Shelter Policy, 1996</li> <li>Water Induced Disaster Management Policy, 2006</li> </ul> <p>[Emergency Response]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>National Disaster Response Framework, 2013</li> <li>Guidance Note on Disaster Preparedness and Response Planning, 2011</li> <li>National Strategic Action Plan for Search and Rescue, 2014</li> <li>Disaster victim's resettlement operation procedure, 2014</li> <li>Disaster Assessment Guideline, 2008</li> <li>Disaster victim's rescue and relief related bylaw (6th Amendment, 2007)</li> <li>Post-disaster dead body management guideline, 2012</li> <li>Prime minister's Disaster Relief Fund Operation Regulation, 2015</li> </ul>	<p>[Development]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>14th plan (2016/17 – 2018/19)</li> <li>Nepal's Sustainable Development Agenda, 2003</li> <li>National Urban Policy, 2007</li> <li>National Land Use Policy, 2012</li> <li>National Urban Development Strategy, 2015</li> <li>National Plan for Action for Safer Building Construction, 2015</li> </ul> <p>[Climate Change]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Climate Change Policy, 2011</li> <li>National Framework on Local Adaptation Plans for Action (LAPA), 2012</li> </ul> <p>[Other Relevant Policies and Strategies]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>National Agriculture Policy, 2004</li> <li>Water Resource Policy, 1993</li> <li>National Water Resource Strategy, 2002</li> <li>National Water Plan, 2005</li> </ul>		



## Chart of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030

### Scope and purpose

The present framework will apply to the risk of small-scale and large-scale, frequent and infrequent, sudden and slow-onset disasters, caused by natural or manmade hazards as well as related environmental, technological and biological hazards and risks.  
It aims to guide the multi-hazard management of disaster risk in development at all levels as well as within and across all sectors

### Expected outcome

The substantial reduction of disaster risk and losses in lives, livelihoods and health and in the economic, physical, social, cultural and environmental assets of persons, businesses, communities and countries

### Goal

Prevent new and reduce existing disaster risk through the implementation of integrated and inclusive economic, structural, legal, social, health, cultural, educational, environmental, technological, political and institutional measures that prevent and reduce hazard exposure and vulnerability to disaster, increase preparedness for response and recovery, and thus strengthen resilience

### Targets

Substantially reduce global disaster mortality by 2030, aiming to lower average per 100,000 global mortality between 2020-2030 compared to 2005-2015	Substantially reduce the number of affected people globally by 2030, aiming to lower the average global figure per 100,000 between 2020-2030 compared to 2005-2015	Reduce direct disaster economic loss in relation to global gross domestic product (GDP) by 2030	Substantially reduce disaster damage to critical infrastructure and disruption of basic services, among them health and educational facilities, including through developing their resilience by 2030	Substantially increase the number of countries with national and local disaster risk reduction strategies by 2020	Substantially enhance international cooperation to developing countries through adequate and sustainable support to complement their national actions for implementation of this framework by 2030	Substantially increase the availability of and access to multi-hazard early warning systems and disaster risk information and assessments to people by 2030
--	--	---	---	---	--	---

### Priorities for Action

There is a need for focused action within and across sectors by States at local, national, regional and global levels in the following four priority areas.

<p><b>Priority 1</b> Understanding disaster risk</p> <p>Disaster risk management needs to be based on an understanding of disaster risk in all its dimensions of vulnerability, capacity, exposure of persons and assets, hazard characteristics and the environment</p>	<p><b>Priority 2</b> Strengthening disaster risk governance to manage disaster risk</p> <p>Disaster risk governance at the national, regional and global levels is vital to the management of disaster risk reduction in all sectors and ensuring the coherence of national and local frameworks of laws, regulations and public policies that, by defining roles and responsibilities, guide, encourage and incentivize the public and private sectors to take action and address disaster risk</p>	<p><b>Priority 3</b> Investing in disaster risk reduction for resilience</p> <p>Public and private investment in disaster risk prevention and reduction through structural and non-structural measures are essential to enhance the economic, social, health and cultural resilience of persons, communities, countries and their assets, as well as the environment. These can be drivers of innovation, growth and job creation. Such measures are cost-effective and instrumental to save lives, prevent and reduce losses and ensure effective recovery and rehabilitation</p>	<p><b>Priority 4</b> Enhancing disaster preparedness for effective response, and to «Build Back Better» in recovery, rehabilitation and reconstruction</p> <p>Experience indicates that disaster preparedness needs to be strengthened for more effective response and ensure capacities are in place for effective recovery. Disasters have also demonstrated that the recovery, rehabilitation and reconstruction phase, which needs to be prepared ahead of the disaster, is an opportunity to «Build Back Better» through integrating disaster risk reduction measures. Women and persons with disabilities should publicly lead and promote gender-equitable and universally accessible approaches during the response and reconstruction phases</p>
--	--	--	---

### Guiding Principles

Primary responsibility of States to prevent and reduce disaster risk, including through cooperation	Shared responsibility between central Government and national authorities, sectors and stakeholders as appropriate to national circumstances	Protection of persons and their assets while promoting and protecting all human rights including the right to development	Engagement from all of society	Full engagement of all State institutions of an executive and legislative nature at national and local levels	Empowerment of local authorities and communities through resources, incentives and decision-making responsibilities as appropriate	Decision-making to be inclusive and risk-informed while using a multi-hazard approach
Coherence of disaster risk reduction and sustainable development policies, plans, practices and mechanisms, across different sectors	Accounting of local and specific characteristics of disaster risks when determining measures to reduce risk	Addressing underlying risk factors cost-effectively through investment versus relying primarily on post-disaster response and recovery	«Build Back Better» for preventing the creation of, and reducing existing, disaster risk	The quality of global partnership and international cooperation to be effective, meaningful and strong	Support from developed countries and partners to developing countries to be tailored according to needs and priorities as identified by them	

www.preventionweb.net/go/sdrr  
www.unisdr.org  
isdrr@un.org



## ४-१. दिर्घकालीन सोच तथा लक्ष्य

नगरपालिका/गाउँपालिकाको विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलताको लागि विपद् उत्थानशील समाज निर्माणका लागि दिर्घकालिन सोच तथा लक्ष्य उल्लेख गर्नुहोस् । कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरु समावेश गरि वर्णन गर्नुहोस्।

### विषयवस्तुहरु

- दीर्घकालीन सोच
  - तपाईंको नगरपालिका/गाउँपालिकाले के हासिल गर्न चाहन्छ? [(आशा, महत्वाकांक्षा, भविष्यका लागि दिशानिर्देश]
- लक्ष्य
  - तपाईंको नगरपालिका/गाउँपालिकाले उक्त सोच पुरा गर्न के गर्नेछ? [प्रेरणा, उद्देश्य]

### विवरणको उदाहरण

XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलताको दीर्घकालीन सोच यस प्रकार छ:

**“सुरक्षित तथा समृद्ध XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाका लागि विपद् उत्थानशीलता”**

**“Resilient against Disasters for a safe and prosperous XXX Municipality/Rural Municipality”**

XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलताको लक्ष्य यस प्रकार छ:

१. जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरु अपनाएर यस XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाका मानिसहरुको जीवन रक्षा गर्ने
२. योजनावद्ध, एकीकृत, समन्वयात्मक तथा विस्तृतरूपमा विपद् रोकथाम/निवारण तथा तयारी, आपतकालीन प्रतिक्रिया, र पुनःस्थापना/पुनर्निर्माणका कार्यहरु कार्यान्वयन गर्ने
३. विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलताका गतिविधिहरुलाई विकास-निर्माण कार्य सँगै मूलधारमा ल्याउने र समुदायको प्रकोपबाट सुरक्षित भएर बाँच्न पाउने अधिकार सुनिश्चित गर्ने

-XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको मेयरको सन्देश-

विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलताका लागि प्रमुख सिद्धान्त

XXX नगरपालिका/गाउँपालिका हालसम्म विभिन्न प्रकोपहरुबाट प्रभावित भएको छ। २०७२ सालको गोरखा भूकम्पबाट यस नगरपालिकामा गम्भीर क्षति पुगेको थियो, जसमा, XXX जनाको मृत्यु, XXX जना गम्भीर घाइते र XXX भवनहरु पूर्णरूपमा क्षति भएको छ। उक्त भूकम्प गएको २ वर्ष बितिसकेको छ र हामीले यस नगरपालिकामा घटेका विपद्का घटना नबिसिनु महत्वपूर्ण छ, साथै, विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनको संस्कृति बनाउदै लैजानुपर्ने अवस्था छ।

यस्तो अवस्थामा नेपालमा ठूला तथा महाभूकम्पहरु जानेगर्छन र यो क्षेत्रमा भूकम्पीय जोखिम सधैं

भावपुर्ण, तथा उत्साही  
सन्देश!

रहिरहन्छ।

यस JICA ERAKV परियोजनाको भूकम्पीय जोखिम मूल्याङ्कनको नतिजाहरूको आधारमा परिदृश्य भूकम्पहरूमध्ये मध्य-दक्षिण नेपाल परिदृश्य भूकम्प (Central South Nepal Scenario Earthquake) बाट अत्यधिक क्षति हुने अवस्था देखिन्छ, जसमा XXX भवनहरू अत्यधिक क्षति हुने मूल्याङ्कन गरिएको छ।

तथापि, जस्तोसुकै असहज वा विपरित परिस्थिति भए तापनि यस XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको आधारभूत सिद्धान्त यहाँका स्थानीय बासिन्दाहरूको जनधनको रक्षा गरी सुरक्षित सहरी योजना प्रवर्धन र विकास गर्नु रहेको छ। विशेषतः, भवन क्षतिको जोखिमको न्यूनीकरणले स्थानीय वासिन्दाको जीवनसँग सोझो सम्बन्ध राख्ने हुँदा हामी भवन निर्माणमा भूकम्प प्रतिरोधी उपायहरूको विकास गरी अवलम्बन गर्नेछौं।

प्रकोपका संयन्त्र तथा हाम्रो क्षेत्रीय विशेषताहरूलाई बुझी विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका उपायहरूलाई उच्चतम प्राथमिकता दिई कार्यान्वयन गर्नु हाम्रो जिम्मेवारी हो र प्रकोपलाई हाम्रो क्षेत्रको समग्र विकास गर्ने माध्यमको रूपमा परिकल्पना हामी सबैले गर्नु पर्दछ।

प्राथमिकतामा रहेका  
गतिविधिहरू

द्रष्टव्य



दीर्घकालीन सोचका लागि

कृपया विपद्का कारणले आफ्नो नगरपालिका/गाउँपालिकामा हुने क्षति कम गर्नका साथै नगरबासीहरूको जीवन रक्षाका लागि एउटा आत्मीय/उत्साहपूर्ण सन्देश तयार गर्नुहोस्। जापानको कुरोशिओ-चो (Kuroshio-cho) भन्ने ठाउँमा महत्वपूर्ण सन्देशका रूपमा गरिएको दीर्घकालीन सोच तथा लक्ष्य निर्धारण, तथा त्यसको पृष्ठभूमि निम्नानुसार रहेको छ।

**सन्दर्भ सामग्री** जापानी विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन योजनामा भएको दीर्घकालीन सोच तथा लक्ष्यको उदाहरण

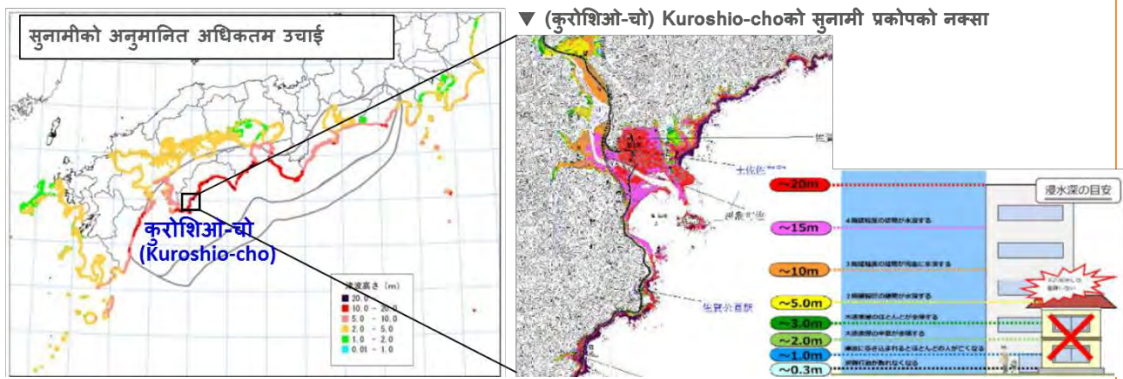
(कुरोशिओ-चो (Kuroshio-cho) को विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन योजना)

<पृष्ठभूमि>

जापानको कुरोशिओ-चो (Kuroshio-cho)मा प्रकोप विश्लेषण गरेर त्यहाँ जानसक्ने सबैभन्दा ठूलो सुनामीको अनुमान गरिएको थियो।

- जापानको कुरा गर्दा, ठूला ठूला सुनामीहरू निम्त्याएको तथा १८,००० जनाभन्दा धेरैको ज्यान लिएको ग्रेट इस्ट जापान भूकम्प (Great East Japan Earthquake) पश्चात त्यहाँको मन्त्री परिषद्को बैठक तथा स्थानीय सरकारले त्यहाँको भूकम्प तथा सुनामीको प्रकोपको स्तर संसोधन गर्नका साथै नान्काई ट्रौज (Nankai Trough) भन्ने ठाउँमा ठूलो भूकम्प गएको अवस्थामा भूकम्पीय तिब्रताको फैलावटको स्थिति (seismic intensity distribution) तथा त्यसका कारण आउने सुनामीको उचाइ कति हुन्छ भनेर प्रतिवेदन निकालियो।
- उक्त प्रतिवेदन अनुसार, **७ मापनको अधिकतम भूकम्पीय तिब्रता भएको भूकम्पको झटका आउन सक्ने र ३४ मिटरसम्मको उचाइ भएको सुनामी जानसक्ने** देखियो, जुन जापानमा सबैभन्दा गम्भीर अवस्था थियो।





श्रोत: Cabinet Office, Government of Japan, 2013 and Kuroshio-cho's Disaster Management Plan, 2015

(Edited by JICA ERAKV परियोजना)

<मूल अवधारणाको लागि विचार गरीएको कुरा>

कुरोशिओ-चो (Kuroshio-cho)का वासिन्दाहरूले यस्ता प्रकोप तथा जोखिमका गंभीर परिणामहरूको सामना गर्नका लागि विचार गरेर कहिल्यै पनि सुनामीबाट बच्ने प्रयास परित्याग नगर्ने तथा अझ उत्थानशील समाज निर्माण गर्ने निर्णय लिए।

<कुरोशिओ-चो (Kuroshio-cho)को विपत् व्यवस्थापन योजनाबाट साभार आधारभूत अवधारणा>

- ❑ ... कुरोशिओ-चो (Kuroshio-cho)को आधारभूत लक्ष्य भनेको जस्तोसुकै अवस्थामा पनि त्यहाँको बासिन्दाहरूको जीवन रक्षा गर्नु हो।
- ❑ हाम्रो समुदालाई समृद्ध बनाउन तथा हाम्रा पुर्खाहरूबाट हामीले जन्मजात पाएको समुदायलाई हाम्रो भावी पुस्तालाई हस्तान्तरण गर्ने प्रयास जारी राख्छौं...
- ❑ यो आधारभूत नीति कहिले परिवर्तन हुने छैन।
- ❑ (सुनामी प्रकोपको प्रतिवेदन अनुसार) सहरमा फैलिएको संकट बोधले के देखाउँछ भने, धेरै मानिसहरूले सुनामीबाट बच्ने प्रयासबाट हार मान्ने स्थिति देखिएको छ। तर त्यसरी हार मानेर केहि हासिल हुँदैन।
- ❑ वर्तमानमा हाम्रो जिम्मेवारी भनेको नाकाई (Nakai) भूकम्पको प्रतिकारका उपायहरू कार्यान्वयन पुरा गर्ने जसले गर्दा भविष्यमा यसबाट कसैले पनि हताहत हुन नपरोस्। यो नै वर्तमानको सबैभन्दा महत्वपूर्ण कुरा हो।
- ❑ कुरुशिओ-चोको विपद् व्यवस्थापन योजनालाई, कसैले पनि सुनामीबाट बच्ने प्रयास परित्याग गर्नुहुन्न भन्ने आधारभूत सिद्धान्त मानेर विकास गरिनेछ।

▼ विपत् विश्लेषण

調査内容	人的被害 (死者数)	
	建物倒壊	津波
総計	17	514
11 津波	17	514
12 津波	17	514
13 津波	17	514
14 津波	17	514
15 津波	17	514
16 津波	17	514
17 津波	17	514
18 津波	17	514
19 津波	17	514
20 津波	17	514
21 津波	17	514
22 津波	17	514
23 津波	17	514
24 津波	17	514
25 津波	17	514
26 津波	17	514
27 津波	17	514
28 津波	17	514
29 津波	17	514
30 津波	17	514



श्रोत: Kuroshio-cho's Disaster Management Plan, 2015 (JICA ERAKV परियोजना द्वारा परिमार्जित)

<दीर्घकालिन सोच तथा लक्ष्य निर्धारण>

कुरोशिओ-चो (Kuroshio-cho)को विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन योजनाको लक्ष्य:

**“कसैले पनि सुनामीबाट बच्ने आफ्नो प्रयास परित्याग गर्नुहुन्न।”**

**“No Residents Give Up to Escape from Tsunami”**

कुरोशिओ-चो (Kuroshio-cho)को विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन (DRRM) कार्यको लक्ष्य:

१. कुनै पनि परिस्थितिमा त्यहाँका बासिन्दाहरूको जीवन रक्षा गर्ने
२. हाम्रो समुदायलाई समृद्ध बनाउन तथा हाम्रा पुर्खाहरूबाट हामीले जन्मजात पाएको सहरलाई हाम्रो भावी पुस्तालाई हस्तान्तरण गर्ने प्रयास जारी राख्ने
३. वर्तमानमा हाम्रो जिम्मेवारी भनेको भूकम्पीय प्रतिकारका उपायहरू कार्यान्वयन पूरा गर्ने जसले गर्दा भविष्यमा कसैले पनि यसको सिकार हुन नपरोस्

श्रोत: Kuroshio-cho को विपद् व्यवस्थापन योजना, २०१५ (JICA ERAKV परियोजना द्वारा परिमार्जित)

## ४-२. विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन रणनीति

विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलताका लागि माथि उल्लेखित दिर्घकालिन सोच तथा लक्ष्यका आधारमा विपद् तथा जलवायु रणनीतिहरू निर्धारण गरिनेछ । रणनीतिले प्राथमिकता सहितको जोखिम न्यूनीकरण गतिविधिहरू निर्धारण गर्नका लागि मार्ग दर्शन गर्छ, तथा यसले Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 अनुरूप विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका लक्ष्यहरू समावेश गर्नुहोस् । कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरी वर्णन गर्नुहोस्।

### विषयवस्तुहरू

- विपद् जोखिम न्यूनीकरणका लागि प्रकोप तथा जोखिम विश्लेषणका आधारमा परिदृश्य भूकम्पको लक्षित स्तर निर्धारण (जोखिम मूल्याङ्कन कार्यान्वयन भइसकेको अवस्थामा)
  - विपद् तथा जलवायु उत्थानशील रणनीति निर्धारणका लागि आधारभूत जानकारी
- Sendai Framework for DRR 2015-2030 का आधारमा विपद् तथा जलवायु उत्थानशील रणनीति
  - संकटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण / जोखिम विश्लेषणका परिणामका आधारमा Sendai Framework for DRR 2015-2030 का लक्ष्य प्राप्तिका लागि विपद् तथा जलवायु उत्थानशील रणनीतिहरू

### विवरणको उदाहरण

(१) परिदृश्य भूकम्पको लक्षित स्तर

जोखिम विश्लेषणका नतिजाका आधारमा, XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाद्वारा विपद् जोखिम न्यूनीकरणका कार्यहरूका लागि परिदृश्य भूकम्पका कारण हुने कम्पनको लक्षित स्तर तपसिल बमोजिम निर्धारण गरीएको छ:

- CNS-XX विद्यालय, अस्पताल, सरकारी भवनहरू, ठूला ब्यापारिक भवनहरू, अग्ला भवनहरू (High-rise Buildings), पुल, आदि जस्ता संवेदनशील संरचना तथा पूर्वाधारहरूका लागि।
- CNS-XX आवासीय तथा साना आवासीय-ब्यापारिक भवनहरूका जस्ता अन्य संरचनाहरूका लागि।

(२) विपद् तथा जलवायु उत्थानशील रणनीति

XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलताको लक्ष्य हासिल गर्नका लागि Sendai Framework 2015-2030 का आधारमा विपद् तथा जलवायु उत्थानशील नीति तथा कार्य सञ्चालनका लागि प्राथमिकीकरण तालिका ४-१ बमोजिम रहेको छः

**तालिका ४-१ विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलताका रणनीतिहरू (ढाँचाको उदाहरण)**

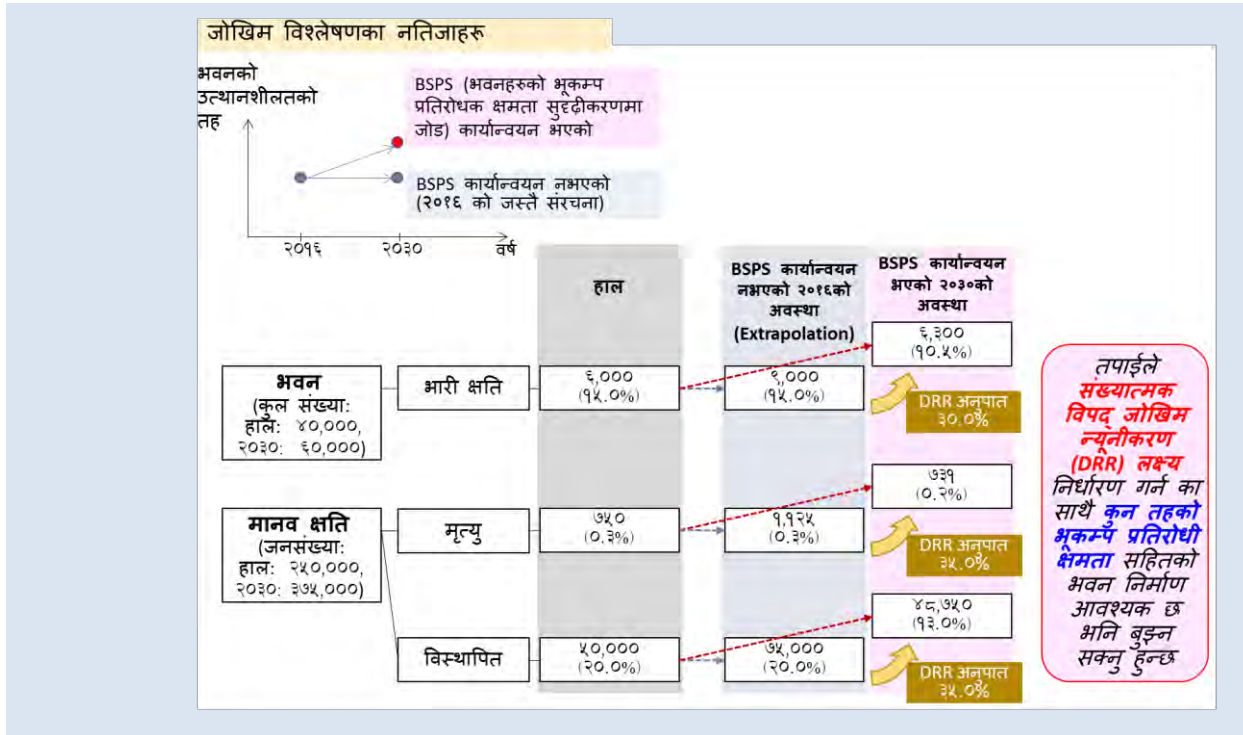
विपद् जोखिम न्यूनीकरणका लागि Sendai Framework 2015-2030को लक्ष्य	XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको रणनीतिहरू
(१) विश्वव्यापी विपद् <u>मृत्यु-दरलाई</u> २०३० सम्ममा उल्लेखनीय रूपमा घटाउने	XXX% ले घटाउने
(२) प्रभावित <u>व्यक्तिहरूको सङ्ख्यालाई</u> २०३० सम्ममा उल्लेखनीय रूपमा घटाउने	XXX% ले घटाउने
(३) विश्वव्यापी कुल घरेलु उत्पादनमा विपद्का कारण हुने प्रत्यक्ष <u>आर्थिक क्षतिलाई</u> २०३० सम्ममा घटाउने	घटाउने
(४) विपद्का कारण <u>महत्वपूर्ण संरचनाहरूमा</u> हुने क्षति तथा <u>स्वास्थ्य र शैक्षिक सेवा</u> लगायतका आधारभूत सेवाहरूको अवरोधहरूलाई २०३० सम्ममा तिनीहरूको उत्थानशीलता विकास गरेर उल्लेखनीय रूपमा घटाउने	घटाउने
(५) राष्ट्रिय तथा <u>स्थानीय विपद् जोखिम न्यूनीकरणका</u> रणनीति भएका देशहरूको संख्या २०२० सम्ममा उल्लेखनीय रूपमा बढाउने	यस योजना तथा रणनीति

#### द्रष्टव्य



**[जोखिम विश्लेषणको आधारमा विपद् जोखिम न्यूनीकरणको लक्ष्य कसरी निर्धारण गर्ने]**

तपाईं जोखिम मूल्याङ्कनको अहिलेको नतिजा र भविष्यमा आउनसक्ने नतिजाहरूलाई तुलना गर्न सक्नुहुन्छ। नतिजा उपलब्ध भएको अवस्थामा लक्ष्य हासिल गर्न चाहिने ठोस प्रतिकारका उपायहरूका लागि संख्यात्मक लक्ष्य निर्धारण गर्नु उचित हुन्छ।



### ४-३. विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनको संगठनात्मक संरचना

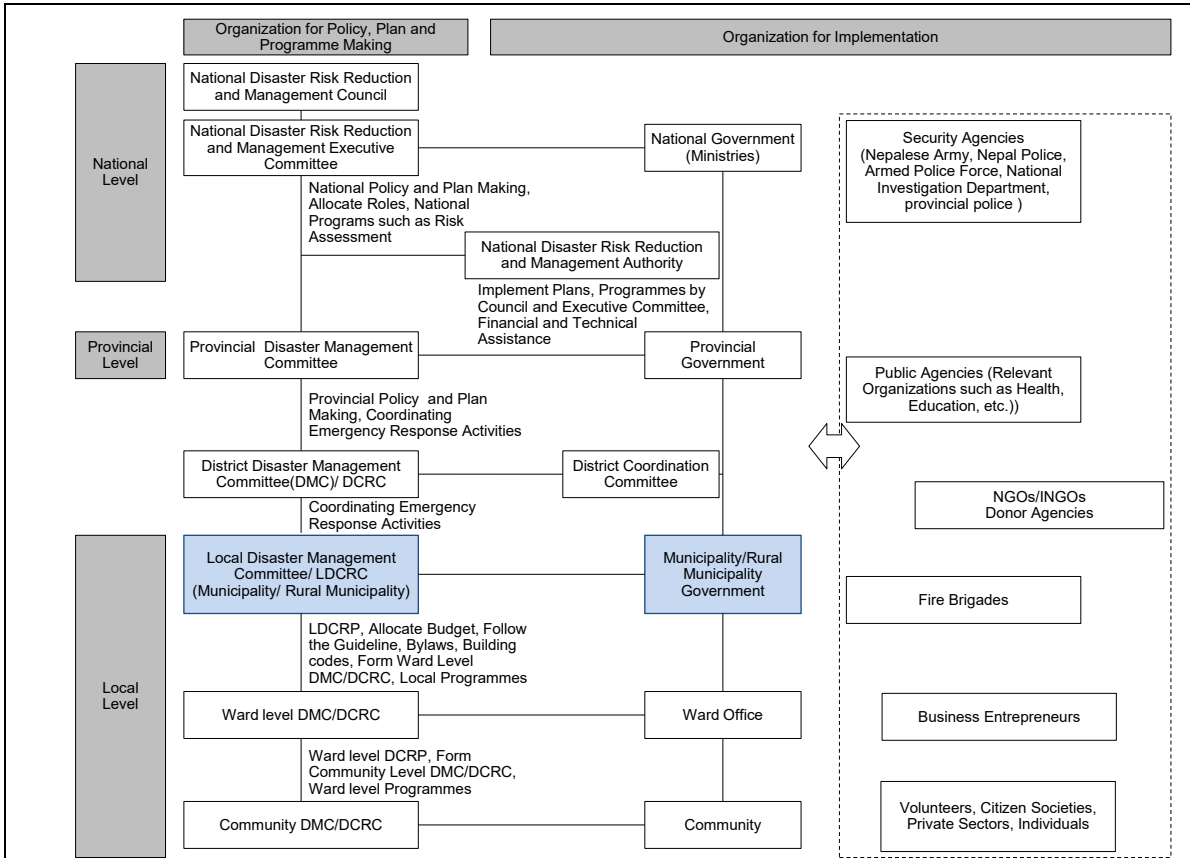
नगरपालिका/गाउँपालिका तथा अन्य सम्बन्धित संस्थाहरूको विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलताको कार्यान्वायनका लागि भूमिका, जिम्मेवारीहरूको सामान्य विवरण उल्लेख गर्नुहोस् । कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरी वर्णन गर्नुहोस् ।

#### विषयवस्तुहरू

- विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनको कार्यान्वयन गर्ने संस्थाहरूको सामान्य विवरण
  - स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समितिको भूमिका तथा संगठनात्मक संरचना

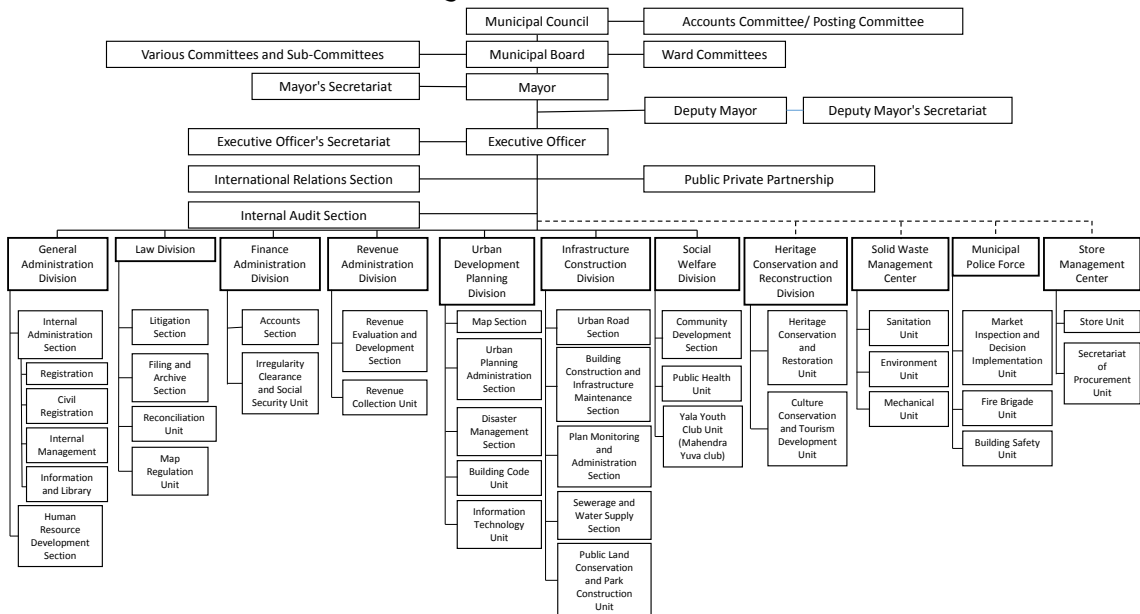
#### विवरणको उदाहरण

विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलतासँग सम्बन्धित संस्थाहरूको संरचना चित्र ४-१ बमोजिम रहेको छ। विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलताका कार्यहरू कार्यान्वयनका लागि विभिन्न संस्थाहरूको तर्फबाट प्रयास हुनु जरुरी छ। साथै यसका लागि हरेक सरोकारवालाहरूबीच आपसी सहकार्य तथा समन्वय हुनु आवश्यक छ।



चित्र ४-१ सम्बन्धित संस्थाहरूको संरचना

विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन कार्यको कार्यान्वयन हुँदा, XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समितिले आफू एकलै हैन कि सम्पूर्ण XXX नगरपालिका/गाउँपालिका तह, जिल्ला, प्रदेश सरकार, राष्ट्रिय सरकार, गैर-सरकारी संस्था तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर-सरकारी संस्था, तथा सम्बन्धित संस्थाहरूसँग मिलेर काम गर्नुपर्छ।



चित्र ४-२ XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको सांगठनिक संरचना (ललितपुर महानगरपालिकाको उदाहरण)

# खण्ड ५. स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील गतिविधिहरू

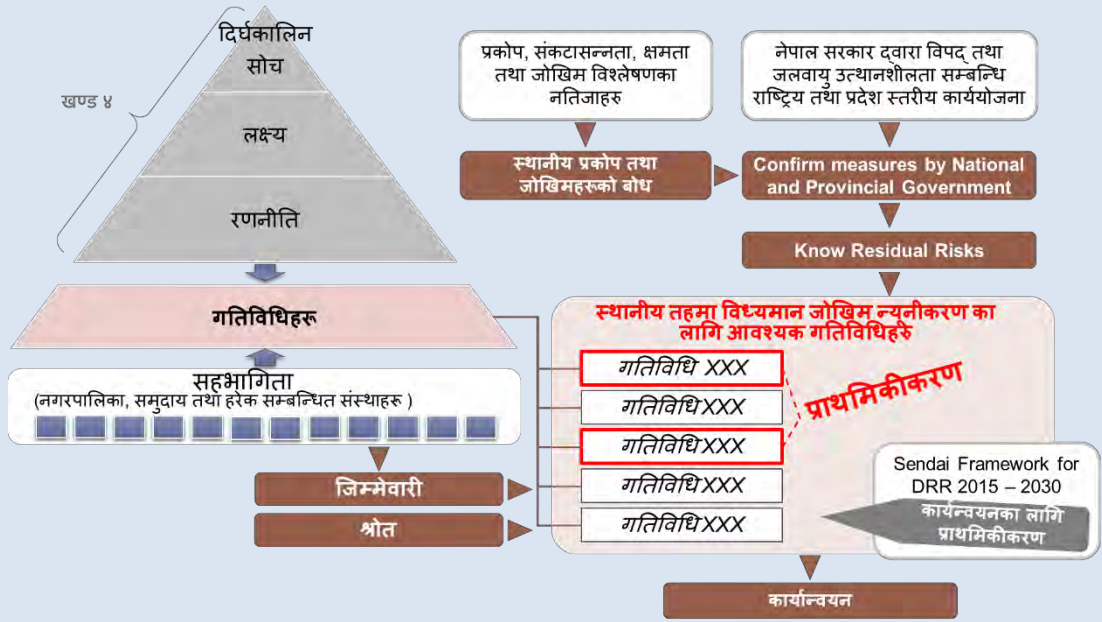
यो भाग यस योजनाको मुख्य तथा सबैभन्दा महत्वपूर्ण भाग हो। यस भागमा विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित सबै चरणहरूमा कार्यान्वयन गर्नुपर्ने आवश्यक गतिविधिहरूलाई प्राथमिकता, बजेट तथा श्रोत-साधनको उपलब्धताका आधारमा कार्ययोजना बनाई वर्णन गर्नुपर्दछ।

द्रष्टव्य



[अघिल्लो भागका आधारमा विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन गतिविधि कसरी निर्धारण गर्ने]

प्रकोप, संकटासन्नता, क्षमता तथा जोखिम विश्लेषणका नतिजा, तथा दिर्घकालिन सोच तथा लक्ष्यका आधारमा विपद् तथा जलवायु उत्थानशील गतिविधिहरू निर्धारण गर्नुपर्छ, तथा खण्ड ३ र ४ मा तय गरिएका रणनीतिहरूका आधारमा प्राथमिकीकरण गर्नुपर्छ। साथै योजनालाई व्यावहारिक बनाउनका लागि, विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलता सम्बन्धी राष्ट्रिय तथा संघीय कार्य योजनाहरू निर्धारण गर्नुपर्छ। विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलतासँग सम्बन्धित प्रमुख राष्ट्रिय कार्य योजनाहरू खण्ड ४ मा देख्न सकिन्छ।

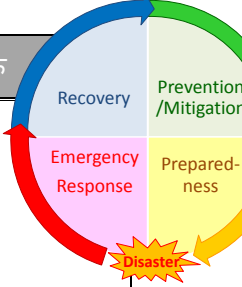


जोखिम बोध, शासनको सुदृढीकरण, विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा लगानी, प्रभावकारी प्रतिकार्यका लागि विपद् पूर्वतयारीको अभिवृद्धि तथा पुनर्लाभ, पुनर्स्थापना र पुनर्निर्माणमा “अझ राम्रो र बलियो” (Build Back Better) अवाधरणा अवलम्बन लगायतका विपद् व्यवस्थापनका आधारभूत चरणहरूलाई ध्यानमा राखी निम्न ढाँचामा

स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील गतिविधिहरूको प्राथमिकीकरण गर्नुपर्छ । गतिविधिहरूलाई Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 का कार्य प्राथमिकता अनुरूप विभाजन गर्नुपर्ने छ।

**सन्दर्भ सामग्री** विपद् व्यवस्थापन चक्र तथा Priorities for Action of Sendai Framework for DRR

Priorities for Action of Sendai Framework (Sub-Chapter)	विपद् व्यवस्थापन चक्र
१. विपद् जोखिमको बोध	जोखिम न्यूनीकरण (रोकथाम तथा अल्पिकरण)
२. विपद् जोखिम व्यवस्थापनका लागि विपद् जोखिम शासन सुदृढीकरण	
३. उत्थानशीलताको लागि विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा लगानी	
४. प्रभावकारी प्रतिकार्यको लागि विपद् पूर्व तयारी सुधार गर्ने तथा पुनर्लाभ, पुनर्स्थापना र पुनर्निर्माणमा «अझ राम्रो र बलियो» (Build Back Better) अवधारणा अवलम्बन	पूर्वतयारी आपतकालीन प्रतिकार्य (विपद्को समयमा) पुनर्लाभ



## ५-१. विपद् जोखिमको बोध

विपद् जोखिमको बोधका लागि संचालन गर्नुपर्ने गतिविधिहरू संचालन गर्ने। संकटासन्नता, क्षमता, जनधनको क्षति हुने जोखिम प्रकोपका विशेषताहरू तथा वातावरणका आधारमा विपद् जोखिम व्यवस्थापन गर्नुपर्दछ । कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरी वर्णन गर्नुहोस्।

### विषयवस्तुहरू

- विपद् जोखिम बोधका लागि आवश्यक गतिविधिहरूको सूची
  - विपद् जोखिम बोध
  - विपद् जोखिम सूचनाको प्रभावकारी प्रसार
  - विपद् जोखिम बोधका लागि जनचेतना तथा क्षमता अभिवृद्धि
    - ✧ जनचेतना अभिवृद्धिका लागि गतिविधिहरू

### विवरणको उदाहरण

खण्ड ४ मा वर्णन गरिएको विपद् तथा जलवायु उत्थानशील नीतिको आधारमा, हरेक विपद्का लागि विपद् जोखिमको बोधका लागि आवश्यक गतिविधिहरू तालिका ५-१ बमोजिम रहेका छन्।

#### तालिका ५-१ भूकम्पीय विपद् जोखिम बोधका लागि गतिविधिहरूको सूची (ढाँचाको उदाहरण)

प्राथमिकता स्तरीकरण	जोखिमको मुख्य समस्या	विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका उपायहरू	प्रमुख जिम्मेवारी	श्रोत		समयावधि
				आन्तरिक	वाह्य (सहयोग)	

(विपद् जोखिम बोधका लागि एतिहासिक विपद्हरूको सूचनाको संकलन, जोखिम नक्शाको विकास, जनसाधारण माझ विपद्जोखिमवारे जानकारी प्रसार तथा जनचेतना अभिवृद्धि कार्यक्रमहरूको कार्यान्वयन लगायतका गतिविधिहरूलाई प्राथमिकताका आधारमा सूचिकृत गर्न सकिनेछ।)

#### द्रष्टव्य



अनुसूची-१, गतिविधिहरूको उदाहरणमा भएका यी विषयवस्तुहरूका निम्ति निम्न बुँदाहरूलाई आधार मानी सबै सरोकारवालाहरूसँग छलफल गर्नुहोस् । तपाईं आफ्नो नगरपालिकाको आवश्यकता अनुसार गतिविधिहरू थपघट गर्न सक्नुहुन्छ।

- तपाईंको नगरपालिका/गाउँपालिकाले कसरी प्रकोप, संकटासन्नता, क्षमता तथा जोखिम विश्लेषण तथा अद्यावधिक गर्दछ?
- तपाईंको नगरपालिका/गाउँपालिकाले कसरी कार्यालयमा तथा स्थानीयवासीहरू माझ सूचना प्रसार गर्दछ?

## ५-२. विपद् जोखिम व्यवस्थापनका लागि विपद् जोखिम शासनको सुदृढीकरण

सबै क्षेत्रहरूमा विपद् जोखिम न्यूनीकरणको व्यवस्थापनको लागि विपद् जोखिम शासनले अहम भूमिका खेल्छ। विपद् जोखिम शासनको सुदृढीकरणका गतिविधिहरू तथा आवश्यक नितिसँग सम्बन्धित निर्णयहरू लिँदा भूमिका र जम्मेवारीहरू तोकेर सार्वजनिक तथा निजी क्षेत्रहरूलाई विपद् जोखिम व्यवस्थापनका निम्ति कदम उठाउन प्रोत्साहित गर्नुपर्नेछ। कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरी वर्णन गर्नुहोस्।

### विषयवस्तुहरू

- विपद् जोखिम व्यवस्थापनका लागि विपद् जोखिम शासनमा सुदृढीकरणका निम्ति आवश्यक गतिविधिहरूको सूची
  - नियामक ढाँचाको विकास
    - ✧ विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नीतिमा अभिवृद्धिका लागि आवश्यक गतिविधिहरू
  - उत्थानशील विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन शासन
    - ✧ उत्थानशील विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन प्रणाली, मैत्रीको भावना निर्माण, सहकार्य तथा साझेदारीका निमित्त आवश्यक गतिविधिहरू

### विवरणको उदाहरण

हरेक विपद्का लागि खण्ड ४ मा वर्णन गरिएको विपद् तथा जलवायु उत्थानशील नीतिका आधारमा विपद् जोखिम व्यवस्थापनका लागि विपद् जोखिम शासन सुदृढीकरणका गतिविधिहरू तालिका ५-२ मा हेर्न सकिन्छ :



तालिका ५-२ विपद् जोखिम व्यवस्थापनका लागि विपद् जोखिम शासन सुदृढीकरणका गतिविधिहरूको सूची  
(ढाँचाको उदाहरण)

प्राथमिकता स्तरीकरण	जोखिमको मुख्य समस्या	विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका उपायहरू	प्रमुख जिम्मेवारी	श्रोत		समयावधि
				आन्तरिक	वाह्य (सहयोग)	

(XXX नगरपालिका/गाउँपालिकामा विनियमन तर्जुमा, वडातह विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समितिको स्थापना, मानव संसाधन विकास तथा अन्य निकायहरूसँगको सहयोगलाई बलियो बनाउने लगायतका गतिविधिहरूलाई प्राथमिकताका आधारमा सूचिकृत गर्न सकिनेछ।)

द्रष्टव्य



अनुसूची-१, गतिविधिहरूको उदाहरणमा भएका यी विषयवस्तुहरूका निम्ति निम्न बुँदाहरूलाई आधार मानी सबै सरोकारवालाहरूसँग छलफल गर्नुहोस् । तपाईं आफ्नो नगरपालिकाको आवश्यकता अनुसार गतिविधिहरू थपघट गर्न सक्नुहुन्छ।

- के तपाईंको नगरपालिका/गाउँपालिकामा विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलताका लागि नीति तथा नियमहरू र संस्थागत ढाँचा छ?
- तपाईंको नगरपालिका/गाउँपालिकाले अन्य नगरपालिकाहरू, रेड क्रस, गैर-सरकारी संस्था तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर-सरकारी संस्थाहरूसँग कसरी गठबन्धन, सहयोग र साझेदारी निर्माण गर्दछ?

### ५-३. उत्थानशीलताका लागि विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा लगानी

व्यक्ति, समुदाय, सहर तथा तिनका सम्पति साथै वातावरणको आर्थिक, सामाजिक, स्वास्थ्य तथा साँस्कृतिक उत्थानशीलताको लागि संरचनात्मक तथा गैर(संरचनात्मक विधिहरू मार्फत गरिने विपद् जोखिम रोकथाम तथा न्यूनीकरणमा लगानी गर्नु महत्वपूर्ण छ । यस्ता उपायहरू जीवन रक्षा गर्न, हानिलाई रोक्न तथा न्यूनीकरण गर्न र प्रभावकारी पुनर्लाभ र पुनर्स्थापना निश्चित गर्नमा प्रभावकारी तथा सहायक हुन्छन् । कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरेर वर्णन गर्नुहोस्।

#### विषयवस्तुहरू

- उत्थानशीलताका लागि विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा लागानीका लागि आवश्यक गतिविधिहरूको सूची
  - भवनहरूको जोखिम न्यूनीकरण
    - ✧ उत्थानशीलता तथा भवनहरूको सुरक्षाका लागि गतिविधिहरू

- अत्यावश्यक सेवा-सुविधा तथा पूर्वाधारहरूका लागि जोखिम न्यूनीकरण
  - ✧ सार्वजनिक भवनहरू, स्वास्थ्य संस्थाहरू, विद्यालय, पूर्वाधारहरू तथा अत्यावश्यक सेवा-सुविधाहरूको जोखिम न्यूनीकरणका गतिविधिहरू
- उत्थानशील विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन प्रणाली
  - ✧ प्रभावकारी आकस्मिक स्थानान्तरणका लागि, भू-उपयोग कार्यान्वयनमा जोड, तथा विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन समन्वय प्रणालीको विकास लगायतका गतिविधिहरू

### विवरणको उदाहरण

खण्ड ४ मा वर्णन गरिएको विपद् तथा जलवायु उत्थानशील नीतिका आधारमा विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा लागनीका लागि आवश्यक गतिविधिहरू तालिका ५-३ मा देख्न सकिन्छ :

**तालिका ५-३ उत्थानशीलताको लागि विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा लागनीका गतिविधिहरूको सूची (ढाँचाको उदाहरण)**

प्राथमिकता स्तरीकरण	जोखिमको मुख्य समस्या	विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका उपायहरू	प्रमुख जिम्मेवारी	श्रोत		समयावधि
				आन्तरिक	वाह्य (सहयोग)	

(भवन निर्माण अनुमति तथा राष्ट्रिय भवन निर्माण संहिताको निरीक्षण प्रणालीमा अभिवृद्धि, ग्रामीण सडक, पुलहरू, विद्यालय र स्वास्थ्य सेवाहरूको प्रवलीकरण र उत्थानशीलता, खुला क्षेत्रहरू र आकस्मिक स्थानान्तरण गर्ने आश्रय स्थलको विकास, प्राकृतिक श्रोतहरू तथा नदीका तटबन्धहरूको संरक्षण लगायतका गतिविधिहरूलाई प्राथमिकताका आधारमा सूचिकृत गर्न सकिनेछ।)

### द्रष्टव्य

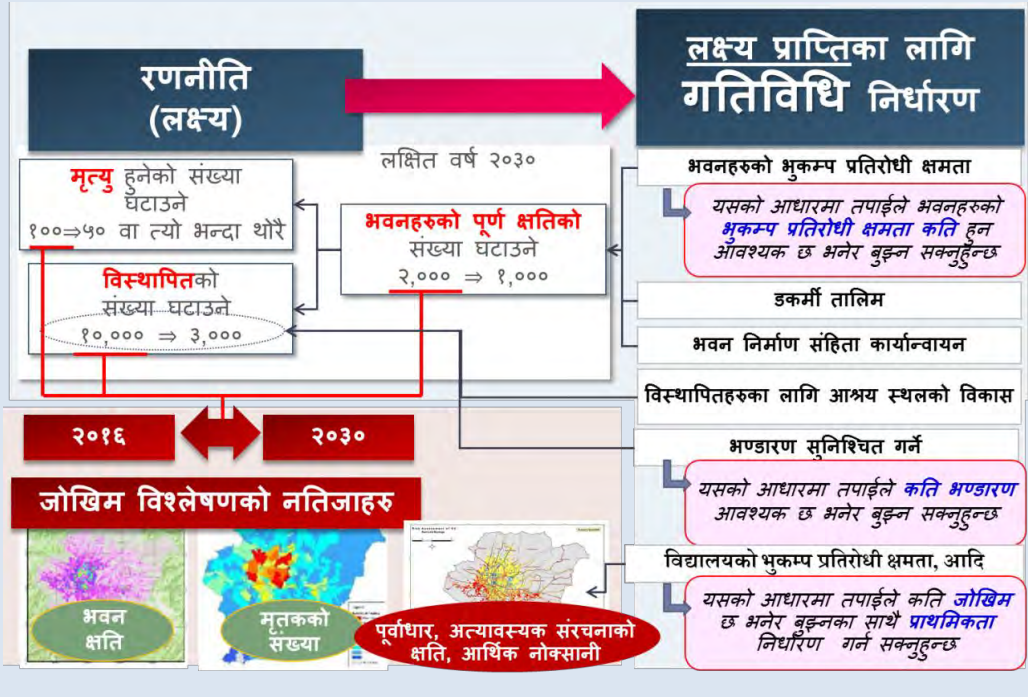


अनुसूची-१, गतिविधिहरूको उदाहरणमा भएका यी विषयवस्तुहरूका निम्ति निम्न बुँदाहरूलाई आधार मानी सबै सरोकारवालाहरूसँग छलफल गर्नुहोस्। तपाईंले आफ्नो नगरपालिकाको आवश्यकताअनुसार गतिविधिहरू थपघट गर्न सक्नुहुन्छ।

- विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलताका लागि तपाईंको नगरपालिका/गाउँपालिकाको कति प्रतिशत बजेट विनियोजन गरीएको छ?
- घर तथा अन्य महत्वपूर्ण संरचनाहरू उत्थानशील हुने गरी निर्माण तथा प्रवलीकरण प्राथमिकताका आधारमा गरिएको छ तथा कार्यान्वयनका लागि स्थानहरू निर्धारण गरी तोकिएको छ?



[खण्ड ४ मा निर्धारण गरिएको लक्ष्य (रणनीति) अनुरूप गतिविधिहरू कसरी निर्धारण गर्ने] विपद् जोखिम न्यूनीकरणको लक्षित संख्याका आधारमा लक्ष्य हासिल गर्नका लागि प्रतिकारका उपायहरू निर्धारण गर्न सकिन्छ।



## ५-४. प्रभावकारी विपद् पूर्वतयारीमा अभिवृद्धि, तथा पुनर्स्थापना, पुनर्लाभ र पुनर्निर्माणमा «अझ राम्रो र बलियो» (Build Back Better) अवधारणा

प्रतिकार्यलाई प्रभावकारी बनाउनका लागि तथा प्रभावकारी पुनर्लाभका लागि क्षमता सुनिश्चित गर्नका निम्ति विपद् पूर्व तयारीका गतिविधिहरू सञ्चालन गर्नुपर्छ तथा विपद्बाट हुने हानीदेखि जनधनको सुरक्षा सुनिश्चित गर्नका लागि आपतकालीन प्रतिकार्य गतिविधिहरू पहिचान गर्नुपर्छ यसका साथै “अझ राम्रो र बलियो निर्माण” (Build Back Better) सिद्धान्तलाई विपद् जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरूसँग एकीकरण गर्ने अवसरका साथ पुनर्लाभ, पुनर्स्थापना तथा पुनर्निर्माणका चरणहरू लगायतका विपदपश्चातका गतिविधिहरू उल्लेख गर्नुपर्ने छ । कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरेर वर्णन गर्नुहोस्।

### विषयवस्तुहरू

- प्रभावकारी प्रतिकार्यका लागि विपद् पूर्वतयारीमा अभिवृद्धि तथा पुनर्निर्माण तथा पुनर्स्थापनामा «अझ राम्रो र बलियो» (Build Back Better) अवधारणाको अवलम्बनका लागि आवश्यक गतिविधिहरूको सूची
  - आपातकालीन तैयारी
    - ✧ जस्तोसुकै विपद्को सामना गर्न सक्षम हुनका लागि अभ्यास सञ्चालन तथा आवश्यक वस्तुहरूको भण्डारण जस्ता गतिविधिहरू

- जस्तोसुकै विपद् आइपरेको समयमा जनधनको रक्षाका लागि सञ्चालन गर्नुपर्ने गतिविधिहरू
- विपद्पश्चात अझ राम्रो र बलियो (BBB, Build Back Better) अवधारणा लिएर सञ्चालन गरीने गतिविधिहरू

## विवरणको उदाहरण

खण्ड ४ मा वर्णन गरिएको विपद् तथा जलवायु उत्थानशील नीतिका आधारमा, हरेक विपद्का लागि प्रभावकारी प्रतिकार्य तथा पुनर्स्थापना, पुनर्निर्माण तथा पुनर्लाभमा «अझ राम्रो र बलियो» (Build Back Better) अवधारणाको अवलम्बन सम्बन्धी गतिविधिहरू विपद् पुर्वतयारीका गतिविधिहरू तालिका ५-४ मा देख्न सकिन्छ।

**तालिका ५-४ प्रभावकारी प्रतिकार्य, तथा पुनर्स्थापना, पुनर्निर्माण र पुनर्लाभमा «अझ राम्रो र बलियो» (Build Back Better) अवधारणाको अवलम्बनमा अभिवृद्धिका लागि गतिविधिहरूको सूची (ढाँचाको उदाहरण)**

प्राथमिकता स्तरीकरण	जोखिमको मुख्य समस्या	विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका उपायहरू	प्रमुख जिम्मेवारी	श्रोत		समयावधि
				अन्तरिक	वाह्य (सहायता)	

(पूर्वसूचना प्रणालीको स्थापना, आपतकालीन कार्यसञ्चालन केन्द्र (EOC) आपतकालीन भण्डारण लगायतका गतिविधिहरूलाई प्राथमिकताको आधारमा सूचीकृत गर्न सकिन्छ।)

विपद्को समयमा आकस्मिक प्रतिकार्यका गतिविधिहरूको यथार्थ प्रक्रियाअनुरूप सूची बनाउने। समयावधि समयकालको क्रम अनुसार, जस्तै ०-१ घण्टा, १-६ घण्टा भित्र, ६-२४ घण्टाभित्र, आदि, गरी विपद्को समयदेखि तिन महिनाको समय-खण्डको लागि हुनुपर्छ।)

## द्रष्टव्य



कृपया यी विषयवस्तुहरू अनुसूची-१ गतिविधिहरूको उदाहरण हेरी सबै सरोकारवालाहरूसँग छलफल गर्नुहोस्। तपाईंको नगरपालिकाको आवश्यकता अनुसार गतिविधिहरू थप्न तथा हटाउन सक्नुहुन्छ।

- के तपाईंको नगरपालिका/गाउँपालिकासँग आधारभूत कार्य सञ्चालन विधि लगायतको विपद् पुर्वतयारी तथा आकस्मिक प्रतिकार योजना छ?
- के तपाईंको नगरपालिका/गाउँपालिकासँग आकस्मिक स्थानान्तरण शिविरका लागि आवश्यक उपकरण, भण्डारण, तथा खोज तथा उद्धारका लागि प्रशिक्षित कर्मचारीहरू छन्?
- तपाईंको नगरपालिका/गाउँपालिकाले विपद् तथा जलवायु उत्थानशील गतिविधिहरूमा समुदायहरूको प्रभावकारी तथा अर्थपूर्ण सहभागिता कसरी सुनिश्चित गर्दछ तथा संकट-उन्मुख समुदायहरू, खासगरी महिला, बाल-बालिका, वृद्ध-वृद्धा तथा अपाङ्ग व्यक्तिहरूलाई कसरी सहयोग पुर्याउँछ?

# खण्ड ६. स्थानीय जलवायु तथा उत्थानशील योजनाको अनुगमन, मूल्याङ्कन तथा अद्यावधिक

यो खण्ड अनुगमन तथा मूल्याङ्कन, साथै योजनाको अद्यावधिक गर्ने सिद्धान्तको बारेमा संकेत गर्ने भाग हो। अनुगमन तथा मूल्याङ्कनको लक्ष्य भनेको योजना र विकास कार्यक्रम तथा गतिविधिहरूको कार्यान्वयन एकै धारमा अगाडि बढाउने कार्य सुनिश्चित गर्नु हो। योजनाको लक्ष्य तथा उद्देश्य उपलब्धि सुनिश्चित गर्नका लागि कार्यान्वयनको अनुगमन गरिन्छ।

## ६-१. अनुगमन तथा मूल्याङ्कन

स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजनाको निर्माण पश्चात त्यसको उचित कार्यान्वयनको लागि स्थानीय तहमा एउटा अनुगमन तथा मूल्याङ्कन उप-समितिको गठन गरिने छ। त्यस उप-समितिले स्थानीय स्तरका कार्यालयहरूसँग समन्वय र सहकार्य गरी योजनाको नियमित अनुगमन तथा निश्चित समयावधिमा मूल्याङ्कन गर्ने छ। अनुगमन तथा मूल्याङ्कन समितिले स्थानीय तहमा यस निर्देशिका बमोजिम संचालित योजना तथा कार्यक्रमको कार्यान्वयनको प्रगती निरीक्षण गर्ने, कार्यक्रम कार्यान्वयनको क्रममा देखिएका समस्या तथा कमीकमजोरीमा सुधार गर्दै शीघ्र समाधानका लागि समन्वयात्मक र रचनात्मक भूमिका निर्वाह गर्नेछ। कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरी वर्णन गर्नुहोस्।

### विषयवस्तुहरू

- स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना कार्यान्वयनको नियमित अनुगमन तथा मूल्याङ्कनको सिद्धान्त
  - ५ सिद्धान्तहरू (कार्यकुशलता, प्रभावकारिता, लाभ, प्रभाव र दिगोपन)
  - वर्षमा एक पटक अनुगमन तथा मूल्याङ्कन प्रतिवेदन बुझाउनु पर्छ।

### विवरणको उदाहरण

#### (१) अनुगमन

XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजनाको कार्यान्वयनको प्रगति निरीक्षण गर्ने तथा आइपर्न सक्ने समस्याको रोकथाम तथा सकेसम्म छिटो समाधान गर्नका लागि त्यसको पहिचान तथा आंकलन गर्ने गतिविधि नै अनुगमन हो।

कोषको वितरण, नतिजाको उपलब्धि तथा नयाँ अवरोधहरूको प्रगतिको निरीक्षणका लागि अनुगमन

गरिन्छ। गतिविधिहरूको कार्यान्वयन, कार्यक्रमको सञ्चालन तथा हासिल गरिएको परिणामको यथार्थ विवरण प्राप्त गर्नका लागि नियमितरूपमा अनुगमन गर्न आवश्यक छ।

निम्न सिद्धान्तहरू अनुरूप अनुगमन तथा मूल्याङ्कन कार्य सञ्चालन गरिन्छ:

१. कार्यकुशलता, अर्थात् एउटा कार्यक्रम वा गतिविधिद्वारा उत्पादित मालसामान/सेवा तथा त्यो मालसामान/सेवा उत्पादन गर्न चाहिने श्रोत-साधन बीचको तालमेल/परस्पर सम्बन्धको स्तर
२. प्रभावकारिता, अर्थात् एउटा कार्यक्रम/गतिविधिले कतिसम्म आफ्नो लक्षित परिणाम तथा लाभ हासिल गरेको स्तर
३. लाभ, अर्थात् समयावधिभित्र, उचित स्थान र लक्ष्य, तथा सर्वोत्कृष्ट कार्य सञ्चालन गर्न सक्ने नतिजा हासिल गरेको अवस्थामा अपेक्षित अवस्था
४. प्रभाव, अर्थात् परिणामको मद्दतले कार्य सञ्चालन गर्दाको नतिजाद्वारा हासिल गरिएको दीर्घकालीन परिवर्तन
५. दिगोपन, अर्थात् निरन्तररूपमा नतिजा उत्पादन गर्नका लागि कुनै गतिविधि कार्यान्वयन प्रक्रिया *XXX नगरपालिका/गाउँपालिकामा* स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समिति अन्तर्गतको अनुगमन तथा मूल्यांकन उपसमिति गठन गरिनेछ तथा यसले विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलसँग सम्बन्धित कार्यक्रमको प्रभावकारिता अनुगमन गरी *नगरपालिका/गाउँपालिकालाई* आवश्यक सल्लाह-सुझाव दिनेछ।

(२) मूल्याङ्कन

*XXX नगरपालिका/गाउँपालिकामा* स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजनाको कार्यान्वयनको मद्दतले मालसामान वा सेवासुबिधाका रूपमा प्रतिफल हासिल गरी समुदाय र सरकारलाई प्रभाव वा लाभ पुर्याउनका लागि त्यसको मूल्याङ्कन गरिएको छ। सैद्धान्तिकरूपमा हेर्दा कार्यक्रमको लगानी (input), नतिजा, तथा योजना र न्यूनतम आधारमा आधारित परिणाम बोधको तुलना गर्ने गतिविधिहरूको शृंखला नै मूल्याङ्कन हो। श्रोतहरूको प्रयोग तथा गतिविधि वा कार्यक्रमहरूको कर्ष-सञ्चालनका संकेत र लक्ष्यहरूको आधारमा मूल्याङ्कन गरिन्छ।

**तालिका ६-१ अनुगमन तथा मूल्याङ्कन (ढाँचाको उदाहरण)**

कार्य	बजेट		सूचक		उपलब्धिको स्तर	द्रष्टव्य
	अनुमानित	यथार्थ	अनुमानित	यथार्थ		

*XXX नगरपालिका/गाउँपालिकाको* स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजनाको कार्यान्वयन मूल्याङ्कन गर्दा अनुगमनमा जस्तै सबै साझेदारहरूले आ-आफ्नो कर्तव्य र जिम्मेवारी अनुसार मूल्याङ्कन गर्दछन्।

(३) जानकारी गराउने

वर्षको एक पटक सम्बन्धित निकाय, स्थानीय संस्था तथा सम्बन्धित मन्त्रालयलाई अनुगमन तथा मूल्याङ्कन प्रतिवेदन बुझाउनु पर्छ।

## द्रष्टव्य



विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना कार्यहरूलाई कुशलतापूर्वक सञ्चालन गर्नका लागि अनुगमन तथा मूल्याङ्कनका आधारमा स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजनालाई आवश्यकतानुसार नियमित रूपमा संशोधन गर्नुपर्छ।

## ६-२. स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजनाको पुनरावलोकन तथा अद्यावधिक

कृपया यस भागमा तल उल्लेखित विषयवस्तुहरू समावेश गरेर वर्णन गर्नुहोस्।

### विषयवस्तुहरू

- स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना पुनरावलोकन तथा अद्यावधिकको सिद्धान्त तथा संयन्त्र

### विवरणको उदाहरण

#### (१) पुनरावलोकन

नगरपालिका/गाउँपालिकाको कुनै पनि क्षेत्रमा भएका संकटासन्नता, क्षमता तथा विपद्को जोखिममा आएका सान्दर्भिक परिवर्तनहरूलाई सम्बोधन गर्नका लागि स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजनालाई हरेक वर्ष पुनरावलोकन गरिनेछ तथा नगरपालिका/गाउँपालिकाको वार्षिक कार्यक्रमहरूमा समावेश गरिनेछ। यस आवधिक पुनरावलोकनको उद्देश्य भनेको विपद् तथा जलवायु उत्थानशील गतिविधिहरू/ कार्यक्रमहरू कार्यान्वयनका माध्यमबाट हासिल गरिएको नतिजा, साथै प्रभावकारिता र कार्यकुशलताको मूल्याङ्कन गर्नु हो।

#### (२) अद्यावधिक

विपद् तथा जलवायु उत्थानशील गतिविधिहरूलाई अझ प्रभावकारी बनाउनका लागि स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजनालाई हरेक ५ वर्ष वा विपद् आइपरेको अवस्थामा नियमितरूपमा पुनरावलोकन गरी अद्यावधिक गरिनेछ।

## द्रष्टव्य



यदि नगरपालिका/गाउँपालिकाको स्थितिमा परिवर्तन आएको अवस्थामा भविष्यमा आउने विपद्बाट जोगिन यस योजनालाई आवधिक रूपमा परिमार्जन तथा अद्यावधिक गरिनुपर्छ।

## अनुसूची-१

### विपद् तथा जलवायु उत्थानशील गतिविधिहरूको उदाहरण

यस अनुसूचीमा स्थानीय तहले कार्यान्वयन गर्नुपर्ने विपद् तथा जलवायु उत्थानशील गतिविधिहरूको विस्तृत विषयवस्तु सहितको उदाहरण दिइएको छ। यी गतिविधिहरू विशेषतः भूकम्प विपद्का लागि हुन्, तथापी खण्ड-५ कार्यान्वयन गर्दा तपाईं यस अनुसूचीलाई आधार मान्न सक्नुहुन्छ।







क्र.सं.	विपद् तथा जलवायु उत्थानशील उपग्रहण	
	गतिविधिहरूको सुची	विषयवस्तुहरू
<b>१-३. विपद् बोधका लागि जनचेतना अभिवृद्धि तथा क्षमता विकास</b>		
विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन बारे जनचेतनामा अभिवृद्धि	१-३-१	घरपरिवारहरूको लागि विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन सम्बन्धि हस्त - पुस्तिकाको विकास
	१-३-२	विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन सम्बन्धि जनचेतना अभिवृद्धि कार्यक्रमहरूको कार्यान्वयन
	१-३-३	विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन तालिम केन्द्रको स्थापना तथा व्यवस्थापन
<b>२. विपद् जोखिम व्यवस्थापनका लागि विपद् जोखिम शासनलाई बलियो बनाउने</b>		
<b>२-१.नियामक ढाँचाको विकास</b>		
विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नीतिमा सुदृढीकरण	२-१-१	विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नियमावली तर्जुमा
	२-१-२	विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनलाई विकास कार्यसँग मूलधारमा लग्ने
	२-१-३	आपतकालीन विपद् कोषको लागि स्थानीय नियमावली तर्जुमा

क्र.सं.	विपद् तथा जलवायु उत्थानशील उपकरणहरू	
	गतिविधिहरूको सुची	विषयवस्तुहरू
<b>२-२. विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन उत्थानशील शासन</b>		
विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन प्रणालीको स्थापना	२-२-१	स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समितिको स्थापना
	२-२-२	विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन संस्थाको अभिवृद्धि
	२-२-३	उप-समितिहरू गठन
	२-२-४	वारुणयन्त्र (दमकल)/उपकरणको व्यवस्थापन तथा वृद्धि
	२-२-५	वडास्तरमा स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समिति तथा सामुदायिक विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समितिको स्थापना
	२-२-६	समुदायको विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन योजनाहरू तर्जुमा
	२-२-७	विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन कार्यको व्यवस्थापनका लागि मानव संसाधन विकास
		स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समितिको स्थापना
		नगरपालिका स्तरमा विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन शाखाको अभिवृद्धि <ul style="list-style-type: none"> <li>संस्थागत पुनर्संरचना गरि "विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन महाशाखा" को रूपमा स्तरोन्नती तथा विभिन्न शाखामा विभाजन गरि जिम्मेवारी तोक्ने</li> <li>कर्मचारीहरूको संख्यामा वृद्धि, तथा विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन विशेषज्ञहरूको नियुक्ति</li> </ul>
		पुर्व तयारी तथा प्रतिकार, अनुगमन तथा मुल्यांकन उप-समितिहरू गठन
		वारुणयन्त्र (दमकल)/उपकरणको व्यवस्थापन तथा वृद्धि <ul style="list-style-type: none"> <li>दमकल (नगरपालिका तथा वडातह) को स्थापना तथाश्रोतहरूको व्यवस्था</li> <li>अग्नि नियन्त्रण उपकरणको खरिद (portable आगलागी engines, आगलागी extinguishers, खोज तथा उद्धार उपकरण, आदि )</li> <li>तालिम तथा जनचेतना अभिवृद्धि गतिविधिहरू</li> </ul>
		वडास्तरमा स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समिति तथा सामुदायिक विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समितिको स्थापना <ul style="list-style-type: none"> <li>वडा नागरिक मंचको आधारमा समितिका सदस्यहरू निर्धारण</li> <li>समितिको काम,कर्तव्य तथा जिम्मेवारीहरू निर्धारण</li> <li>विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन क्षमता विकास कार्यक्रमहरू निर्धारण</li> <li>आवश्यक भएमा समुदाय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समितिको स्थापना</li> </ul>
		विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन योजनाहरू तर्जुमाका लागि समुदायलाई सहयोग <ul style="list-style-type: none"> <li>नगरपालिका स्तरको जोखिम विश्लेषणको आधारमा समुदाय स्तरको प्रकोप तथा जोखिम विश्लेषण</li> <li>योजना तर्जुमा समितिको स्थापना</li> <li>समुदायको विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन योजना तर्जुमा (विषयवस्तुहरूको उदाहरण: रूपरेखा, समुदायको पार्श्वचित्र, जोखिम मुल्यांकन, विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नीति, कार्य योजना,आदि)</li> </ul>
		विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन कार्यको व्यवस्थापनका लागि मानव संसाधन विकासका निमित्त नगरपालिकाका कर्मचारीहरूको लागि तालिम कार्यक्रम कार्यान्वयन <ul style="list-style-type: none"> <li>हरेक तहका लागि तालिम कार्यक्रमहरूको निर्धारण</li> <li>कार्यशाला गोष्ठी तथा तालिम संचालन</li> </ul>

क्षेत्र	क्र.सं.	विपद् तथा जलवायु उत्थानशील उपायहरू	
		गतिविधिहरूको सुची	विषयवस्तुहरू
	२-२-८	स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना कार्यान्वयनको अनुगमन तथा मुल्यांकन	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना कार्यान्वयनको अनुगमन तथा मुल्यांकन</li> <li>हाल कार्यान्वयन भइरहेका गतिविधिहरूको पहिचान</li> <li>गतिविधिहरूको नियमित रूपमा अनुगमन तथा मुल्यांकन</li> <li>अनुगमन तथा मुल्यांकन प्रतिवेदन तयार गर्ने</li> </ul>
	२-२-९	स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना अद्यावधिक गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना अद्यावधिक गर्ने</li> <li>स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजनाको पुनरावलोकन</li> <li>प्रभावकारी विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलताका लागि प्रत्येक ५ वर्षमा स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना अद्यावधिक गर्ने</li> </ul>
सहकार्य, सहायता तथा साझेदारीलाई बलियो बनाउने	२-२-१०	अन्य नगरपालिकाहरू सँगको सहकार्यलाई बलियो बनाउने, सहायता तथा स्वीकार्यता प्रणालीको स्थापना, तथा सहमतिहरूको निष्कर्ष	<ul style="list-style-type: none"> <li>अन्य नगरपालिकाहरू सँगको सहकार्यलाई बलियो बनाउने, सहायता तथा स्वीकार्यता प्रणालीको स्थापनाका लागि सहमतिहरूको निष्कर्ष</li> <li>अन्य नगरपालिकाहरूसँगको सहकार्य प्रणालीको स्थापनाका लागि संघिय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयसँग समन्वय गर्ने</li> </ul>
	२-२-११	अन्य निकायहरू सँगको सहकार्यलाई बलियो बनाउनका लागि विपद् जोखिम न्यूनीकरणको आधार समूहको स्थापना (Red Cross, गैर सरकारी संस्थाहरू/अन्तराष्ट्रिय गैर सरकारी संस्थाहरू), सहायता तथा स्वीकार्यता प्रणालीको स्थापना, तथा सहमतिहरूको निष्कर्ष	<ul style="list-style-type: none"> <li>आपतकालीन प्रतिकार्यका लागि अन्य सम्बन्धित निकायहरू सँगको सहकार्यलाई बलियो बनाउन सहमतिहरूको निष्कर्ष, तथा सहायता तथा स्वीकार्यता प्रणालीको स्थापना</li> <li>Red Cross, गैर-सरकारी संस्था, अन्तराष्ट्रिय गैर-सरकारी संस्था, आदि सँग समन्वय</li> </ul>

### ३. उत्थानशीलताका लागि विपद् जोखिम न्यूनीकरणकामा लगानी

#### ३-१. भवनहरूको जोखिम न्यूनीकरण

उत्थानशील तथा सुरक्षित भवन	३-१-१	राष्ट्रिय भवन निर्माण संहिता (NBC)को प्रयोग, भवन निर्माण अनुमति तथा निरीक्षण प्रणालीको कार्यान्वयन	<ul style="list-style-type: none"> <li>राष्ट्रिय भवन निर्माण संहिता (NBC) राम्रोसँग प्रयोग गरी भवन निर्माण अनुमति तथा निरीक्षण प्रणालीको कार्यान्वयन</li> <li>भवन निर्माण अनुमति तथा निरीक्षण शाखाको क्षमता विकास</li> <li>अग्ला भवनहरू (high rise buildings) को मध्यवर्ती निरीक्षणमा सुदृढीकरण</li> <li>विधुतीय भवन निर्माण अनुमति प्रणाली (E-PPS) को सुधार, जस्तै TOT (प्रशिक्षकहरूको प्रशिक्षण) तालिम-प्राप्त व्यक्तिहरूको सूचीकरण</li> </ul>
	३-१-२	भवनहरूको भूकम्पीय परीक्षण तथा भूकम्प प्रतिरोधी निर्माणका उपायहरूका लागि आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग तथा भूकम्पीय परीक्षणका लागि विशेषज्ञहरू खटाउने	<ul style="list-style-type: none"> <li>भवनहरूको भूकम्पीय परीक्षण तथा भूकम्प प्रतिरोधी निर्माणका उपायहरूका लागि आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग</li> <li>भवनहरूको भूकम्पीय परीक्षण तथा निरीक्षणका लागि विशेषज्ञ तथा प्राविधिकहरू खटाउने</li> <li>भवनहरूको भूकम्पीय प्रवर्तिकरणका लागि प्राविधिक सहयोग</li> </ul>

क्षेत्र	क्र.सं.	विपद् तथा जलवायु उत्पन्नशील उपायहरू	
		गतिविधिहरूको सुची	विषयवस्तुहरू
	३-१-३	भूकम्प प्रतिरोधी भवन निर्माणका लागि क्षमता विकास तथा जनचेतना	<ul style="list-style-type: none"> <li>भूकम्प प्रतिरोधी भवन निर्माणका लागि क्षमता विकास तथा जनचेतना</li> <li>भवन डिजाइन र निर्माण/प्रबलिकरणका विधिहरू सम्बन्धित पोस्टर, पुस्तिका, पर्चा र किताबहरू वितरण</li> <li>भूकम्प प्रतिरोधी घरहरू निर्माण तथा प्रबलिकरणका लागि कार्यशालाहरूको आयोजना, डकर्मी तालिम, आदि</li> </ul>
<b>३-२. अत्यावश्यक सुविधा तथा संरचनाहरूको जोखिम न्यूनीकरण</b>			
विपद् प्रतिरोधी तथा सुरक्षित सार्वजनिक भवन	३-२-१	सबै सार्वजनिक भवनहरूको भूकम्प प्रतिरोधी क्षमताको परीक्षण तथा सुदृढीकरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>सार्वजनिक भवनहरूको भूकम्प प्रतिरोधी क्षमताको परीक्षण</li> <li>सार्वजनिक भवनहरूको भूकम्प प्रतिरोधी क्षमताको विस्तृत परीक्षण</li> <li>सुदृढीकरणका उपायहरू अवलम्बन</li> <li>सार्वजनिक भवनहरूको सुदृढीकरण</li> </ul>
	३-२-२	सामुदायिक भवनहरू निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> <li>विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनको लागि सामुदायिक भवनहरू निर्माण</li> <li>निर्माणस्थलको पहिचान</li> <li>सामुदायिक भवनहरूको निर्माण</li> </ul>
	३-२-३	विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका आधार केन्द्रहरूको पहिचान तथा निर्धारण, विकास, सुधार र अभिवृद्धि	<ul style="list-style-type: none"> <li>विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका आधार केन्द्रहरूको पहिचान तथा निर्धारण, विकास, सुधार र अभिवृद्धि</li> <li>नगरपालिकामा विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका आधार केन्द्रहरू पहिचान तथा निर्धारण (नगरपालिका कार्यालय, आदि .)</li> <li>विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका आधार केन्द्रहरू सुधार तथा अभिवृद्धि (भूकम्प प्रतिरोधक उपायहरू, अत्यावश्यक सामग्री भण्डारण, संचारका सुविधाहरू आदि)</li> </ul>
चिकित्सा, स्वास्थ्योपचार तथा सामाजिक कल्याण सेवामा अभिवृद्धि	३-२-४	नगरपालिका स्तरका अस्पताल, स्वास्थ्य केन्द्र तथा हेल्थ पोष्टहरूको भूकम्प प्रतिरोधी क्षमताको जाँच तथा भूकम्प प्रतिरोधी बनाउने उपायहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>नगरपालिका स्तरका अस्पताल, स्वास्थ्य केन्द्र तथा हेल्थ पोष्टहरूको भूकम्प प्रतिरोधी क्षमताको जाँच तथा भूकम्प प्रतिरोधी बनाउने उपायहरू</li> <li>अस्पतालहरूको भूकम्प प्रतिरोधी क्षमताको जाँचका लागि विज्ञ वा प्राविधिक खटाउने</li> <li>भूकम्प प्रतिरोधका उपायहरू तथा प्रवलीकरण ( आवश्यक भएमा)</li> <li>निजि अस्पतालहरूको भूकम्प प्रतिरोधी क्षमता सुनिश्चित गर्नका लागि कानूनी व्यवस्थाको स्थापना</li> </ul>
	३-२-५	विपद् फोहोर व्यवस्थापन योजना तर्जुमा	<ul style="list-style-type: none"> <li>भविष्यमा आउन सक्ने विपद्हरूका लागि विपद् फोहोर व्यवस्थापन योजना तर्जुमा (विषयवस्तुहरूको उदाहरण)</li> <li>विपद् फोहोर व्यवस्थापन प्रणालीको स्थापना</li> <li>भग्नावशेषको अनुमान</li> <li>पुनर्प्रयोगको प्रवर्धन (पुनर्प्रयोग केन्द्रहरूको विकास, आदि )</li> <li>विपद् फोहोरका लागि अस्थायी व्यवस्थापन क्षेत्रको सुनिश्चितता</li> </ul>
	३-२-६	विपद् फोहोर व्यवस्थापनका लागि अस्थायी भण्डारणको सुनिश्चितता	<ul style="list-style-type: none"> <li>विपद् फोहोर व्यवस्थापनका लागि अग्रिम रूपमा अस्थायी भण्डार स्थान सुनिश्चित गर्ने जसका कारण उक्त स्थानलाई प्रभावकारी ढंगले प्रयोग गर्न सकियोस्</li> <li>खुला क्षेत्रहरूका वारेमा अनुसन्धान तथा विपद् फोहोर व्यवस्थापनका लागि अस्थायी भण्डारणका लागि संभावित स्थान निर्धारण</li> <li>अस्थायी भण्डार स्थानको प्रभावकारी रूपमा उपयोग गर्न मिल्ने स्थानहरूको विकास</li> </ul>

क्षेत्र	क्र.सं.	विपद् तथा जलवायु उत्पन्नशील उपायहरू	
		गतिविधिहरूको सुची	विषयवस्तुहरू
विद्यालयमा शिक्षामा अभिवृद्धि	३-२-७	विद्यालयहरूको भूकम्प प्रतिरोधी क्षमताको जाँच तथा भूकम्प प्रतिरोध क्षमता वृद्धिका उपायहरू	विद्यालयहरूको भूकम्प प्रतिरोधी क्षमताको जाँच तथा भूकम्प प्रतिरोध क्षमता बृद्धि गर्ने उपायहरू • विद्यालयहरूको भूकम्प प्रतिरोधी क्षमताको जाँचका लागि विज्ञ वा प्राविधिकहरू खटाउने • (आवश्यक भएमा) भूकम्प प्रतिरोधका उपायहरू, सबलीकरणको कार्यान्वयन • निजि विद्यालयहरूको भूकम्प प्रतिरोधी क्षमता सुनिश्चित गर्नका लागि कानुनी व्यवस्थाको स्थापना
	३-२-८	विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका लागि शिक्षा	विद्यालयको पाठ्यक्रममा विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन शिक्षा • विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका तथा गोरखा भूकम्पको अनुभव वारेमा विद्यालय पाठ्यक्रम निर्धारण (पाठ्यक्रमको विषयवस्तुहरूको उदाहरण) • विपद्, संयन्त्र, विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन बारेमा शिक्षा • विपद्को समयमा सुरक्षाको सुनिश्चितता बारेमा शिक्षा • गोरखा भूकम्पको अनुभव आदानप्रदान • आकस्मिक स्थानान्तरण अभ्यासको कार्यान्वयन
	३-२-९	विद्यालयहरूको विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन कार्यहरूमा अभिवृद्धि	विद्यार्थीहरूको सुरक्षा सुनिश्चित गर्नका लागि विद्यालयहरूको विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन कार्यहरूमा अभिवृद्धि तथा विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन आधारको प्रोत्साहन • भूकम्प प्रतिरोधक उपायहरू • भण्डारणको सुनिश्चितता • संचार सुविधाको विकास, आदि
पूर्वाधारहरूमा अभिवृद्धि	३-२-१०	सहज रूपमा आपतकालीन प्रतिकार्य, यातायात तथा आकस्मिक स्थानान्तरणकालागि भूकम्प प्रतिरोधी क्षमता सहितको सडकहरूको सुधार	भूकम्प प्रतिरोधी सडकहरूको विकास • ट्राफिक नियन्त्रित सडक सञ्जाल तथा आपतकालीन सडकको निर्धारण • पुलहरूको विस्तृत विपद् सर्वेक्षण तथा सर्वेक्षणका आधारमा सुदृढीकरण • विपद् सम्बेदनशील सडक तथा पुलहरूको सुधार • सडक विस्तारमा प्रोत्साहन • सहर विकास आयोजना तथा विभिन्न प्रशासनिक तहमा सडक तथा पुल निर्माणका लागि सहकार्य
	३-२-११	खोलाबाट फोहोर हटाउने	खोलाबाट फोहोर हटाउने • पानीको बहाव सुचारु राख्नका लागि खोलाको सरसफाई गतिविधिहरू
	३-२-१२	खोलाको संरक्षण र बाढीबाट खोला किनारको भूक्षय नियन्त्रणका लागि निर्माण गतिविधिहरू	वादी रोकथामका लागि खोला संरक्षण • उच्च जोखिम क्षेत्रको पहिचान • वृक्षारोपण • बाँध/टेवा पर्खाल (रिटर्निड वाल) निर्माण, खोला सुधार कार्यहरू
	३-२-१३	वादीको लागि अनुगमन प्रणालीको विकास तथा व्यवस्थापन	वादीको लागि अनुगमन प्रणालीको विकास तथा व्यवस्थापन • वर्षा तथा पानीको सतह नाप्ने उपकरणको जडान • वर्षा, पानीको सतह तथा वादीको अन्य आवश्यक सूचनाको अनुगमन

क्षेत्र	क्र.सं.	विपद् तथा जलवायु उत्थानशील उपायहरू	
		गतिविधिहरूको सुची	विषयवस्तुहरू
	३-२-१४	भिरालो क्षेत्रको संरक्षण तथा पहिरो रोकथामका लागि निर्माण कार्य	भिरालो क्षेत्रको संरक्षण तथा पहिरोका कारण वालुवा र चट्टानहरू खस्नबाट रोकनका लागि निर्माण कार्य <ul style="list-style-type: none"> <li>उच्च जोखिम क्षेत्रको पहिचान</li> <li>वृक्षारोपण</li> <li>टेवा पर्खाल (रिट्टेनिङ वाल) निर्माण,तार जाली</li> <li>पहिरो नियन्त्रणका लागि जैविक प्रविधि जस्तै bio-engineering को प्रयोग</li> </ul>
	३-२-१५	ट्राफिक नियन्त्रण गर्न ट्राफिक संकेत र चिन्हहरूको स्थापना	ट्राफिक नियन्त्रण गर्न ट्राफिक संकेत र चिन्हहरूको स्थापना <ul style="list-style-type: none"> <li>ट्राफिक संकेत जडान गर्नका लागि उपयुक्त स्थान निर्धारण</li> <li>ट्राफिक संकेत र चिन्हहरू जडान</li> <li>सडक बत्तिहरूको जडान</li> <li>ट्राफिक नियन्त्रण व्यवस्थापन</li> </ul>
	३-२-१६	पैदल यात्रीहरूको सुरक्षाका लागि संरचना निर्माण	पैदल यात्रीहरूको सुरक्षाका लागि संरचना निर्माण <ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माणको लागि स्थान निर्धारण</li> <li>पैदलयात्रीहरूले बाटो काट्ने उपयुक्त स्थानमा निर्माण</li> <li>पैदलयात्री पुलको निर्माण</li> </ul>
	३-२-१७	खडेरीको अनुगमन प्रणालीको विकास तथा व्यवस्थापन	खडेरीको अनुगमन प्रणालीको विकास तथा व्यवस्थापन <ul style="list-style-type: none"> <li>बर्षा, सापेक्षित आद्रता, दैनिक तापमानको सूचना तथा खडेरी सम्बन्धमा अन्य आवश्यक सूचना</li> </ul>
अत्यावश्यक सुविधाहरूमा अभिवृद्धि	३-२-१८	आपूर्ति मध्यमहरू तथा अन्य सम्बन्धित सुविधाहरूका लागि भूकम्प प्रतिरोधी उपायहरू अवलम्बन गर्ने, तथा ती आपूर्ति प्रणालीको सुधार	आपूर्ति प्रणालीमा सुधार <ul style="list-style-type: none"> <li>पानी तथा बिजुली आपूर्ति प्रणालीको भूकम्प प्रतिरोधी क्षमता र समय प्रणालीमा सुधार</li> <li>वैकल्पिक उर्जाको रूपमा सौर उर्जाको प्रयोगको परीक्षण</li> <li>पानीको सतही निकास, ढल, र सरसफाई प्रणालीमा सुधार</li> </ul>
	३-२-१९	ढल तथा पानीको निकास प्रणाली को संरक्षण, निर्माण तथा मर्मत-सम्भार	ढल निकासको संरक्षण, निर्माण तथा मर्मत-सम्भार <ul style="list-style-type: none"> <li>नियमित रूपमा ढल तथा पानीको निकास प्रणालीको सरसफाई, मर्मत सम्भार (आवश्यक परेमा)</li> <li>निर्माणका लागि उपयुक्त स्थान निर्धारण</li> <li>ढल तथा सतही पानी निकास प्रणालीको निर्माण</li> </ul>
	३-२-२०	अग्नि नियन्त्रणका लागि पानी आपूर्ति लाइनहरूको निर्माण	दमकलहरूका लागि जमिन सतह मुनिका पानीका श्रोतहरूको प्रयोगमा विकास <ul style="list-style-type: none"> <li>संजाल योजनाको तर्जुमा</li> <li>पानीको आपूर्ति लाइनहरूको निर्माण तथा आगो निभाउने यन्त्रको जडान</li> </ul>
	३-२-२१	विद्युतीय पोल तथा तारहरूको व्यवस्थापन	विद्युतीय पोल तथा तारहरूको व्यवस्थापन <ul style="list-style-type: none"> <li>विद्युतीय पोल तथा तारहरूको अवस्थाको सर्वेक्षण</li> <li>विद्युतीय तारहरूको व्यवस्थापन (नाङ्गो तारहरूलाई बाहिरी प्लास्टिक कभर हाल्ने तथा पुराना तारहरूको ठाउँमा नयाँ जडान आदि)</li> </ul>



क्षेत्र	क्र.सं.	विपद् तथा जलवायु उत्पन्नशील उपायहरू	
		गतिविधिहरूको सुची	विषयवस्तुहरू
	3-2-22	आगलागी नियन्त्रणका लागि पानीका श्रोतहरूको पहिचान, निर्माण तथा मर्मत सम्भार	<ul style="list-style-type: none"> <li>आगो नियन्त्रणका लागि पानीका श्रोतहरूको पहिचान, निर्माण तथा मर्मत सम्भार</li> <li>पानीका श्रोतहरूको पहिचान</li> <li>पानीका श्रोतहरूको नियमित रूपमा संरक्षण तथा सम्भार (आवश्यक भएमा)</li> <li>निर्माणका लागि उपयुक्त स्थान पहिचान</li> <li>ईनार, पोखरी लगायतका पानीका श्रोतहरूको निर्माण</li> <li>वृक्षारोपण</li> </ul>
	3-2-23	सिंचाई प्रणालीमा सुधार	<ul style="list-style-type: none"> <li>सिंचाई प्रणालीमा सुधार</li> <li>सिंचाईको हालको अवस्था पहिचान</li> <li>सिंचाई संजालको नियमित रूपमा मर्मत सम्भार</li> <li>सिंचाई प्रणालीको सुधार जस्तै पानी पम्प वा अन्य मध्यमको प्रयोग गरी गरिने सिंचाईको विस्तार तथा व्यवस्था</li> </ul>
	3-2-24	खडेरी नियन्त्रणका लागि पानीका श्रोतहरूको पहिचान, निर्माण तथा मर्मत सम्भार	<ul style="list-style-type: none"> <li>खडेरी नियन्त्रणका लागि पानीका श्रोतहरूको पहिचान, निर्माण तथा मर्मत सम्भार</li> <li>पानीका श्रोतहरूको पहिचान</li> <li>पानीका श्रोतहरूको नियमित रूपमा संरक्षण तथा सम्भार (आवश्यक भएमा)</li> <li>निर्माणका लागि उपयुक्त स्थान पहिचान</li> <li>ईनार, पोखरी लगायतका पानीका श्रोतहरूको निर्माण</li> <li>वृक्षारोपण</li> </ul>

### 3-3. उत्पन्नशील विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन प्रणाली

विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन का लागि प्रभावकारी आकस्मिक स्थानान्तरण प्रणालीको विकास	3-3-1	आकस्मिक स्थानान्तरण योजनाको तर्जुमा तथा प्रचार-प्रसार/जानकारी	<ul style="list-style-type: none"> <li>आकस्मिक स्थानान्तरण योजनाको तर्जुमा तथा प्रचार-प्रसार/जानकारी</li> <li>आकस्मिक स्थानान्तरण गर्ने स्थान/त्यहाँ जाने बाटो निर्धारण गर्ने तथा त्यसको प्रचार-प्रसार</li> <li>आकस्मिक स्थानान्तरण गर्ने स्थान सम्म स्थानीयवासीलाई लग्ने व्यवस्था गर्ने</li> <li>आकस्मिक स्थानान्तरण स्थान कसरी सञ्चालन गर्ने व्यवस्था मिलाउने (खुला क्षेत्र तथा आकस्मिक स्थानान्तरण गर्ने शिविरहरू)</li> </ul>
	3-3-2	खुला क्षेत्रहरूलाई आकस्मिक स्थानान्तरण स्थल र विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन गर्ने आधार केन्द्रका रूपमा निर्धारण गरि विकास गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> <li>खुला क्षेत्रहरूलाई आकस्मिक स्थानान्तरण स्थल र विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन गर्ने आधार केन्द्रका रूपमा विकास</li> <li>हरेक खुला क्षेत्रको प्रयोगको जाँच तथा विकासका लागि प्राथमिकीकरण</li> <li>खुला क्षेत्रहरूको विकास (भण्डारण गर्ने ठाउँ, आकस्मिक स्थानान्तरण गर्ने प्रयोग गर्ने बाटो आदि समेत)</li> <li>पार्क तथा खुला क्षेत्रहरू अस्थायी हेलिपोर्टको रूपमा प्रयोग</li> <li>अस्थायी हेलिपोर्ट निर्धारण तथा विकास</li> <li>स्थानीयवासीहरू माझ स्थानान्तरण गरिने खुला क्षेत्रको प्रचार-प्रसार/जानकारी</li> </ul>

क्षेत्र	क्र.सं.	विपद् तथा जलवायु उत्थानशील उपायहरू	
		गतिविधिहरूको सुची	विषयवस्तुहरू
	३-३-३	आकस्मिक स्थानान्तरण शिविर तोकी विकास गर्ने	<p>आकस्मिक स्थानान्तरण शिविर तोकी विकास गर्ने</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• आकस्मिक अस्थाई स्थानान्तरण शिविर रुपमा प्रयोग हुन सक्ने भवनहरू निर्धारण गर्ने</li> <li>• आकस्मिक स्थानान्तरण शिविरको विकास (भण्डारण गर्ने ठाउँ, आकस्मिक स्थानान्तरण गर्ने प्रयोग हुने मार्ग आदि समेत)</li> <li>• स्थानीयवासीहरू माझ स्थानान्तरण गर्ने खुला क्षेत्र प्रचार-प्रसार गर्ने</li> </ul>
	३-३-४	जगोडा गोदामहरूको विकास तथा विपद्को समयका लागि जगोडा समानहरूको सुनिश्चितता	<p>जगोडा गोदामहरूको विकास तथा विपद्को समयका लागि जगोडा समानहरूको सुनिश्चितता</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• जगोडा गोदामहरूको विकास तथा स्थापना</li> <li>• अत्यावश्यक सामानहरूको सूची बनाउने (खानेकुरा, चिकित्सा उपकरण, दैनिक आवश्यक सामानहरू, उद्धार उपकरण, इन्धन, आदि)</li> <li>• जगोडा सरसमानहरूको खरिद</li> </ul>
भू-उपयोगमा सिमितता वारे प्रोत्साहन	३-३-५	प्रकोप तथा जोखिम विश्लेषणका आधारमा भू-उपयोग क्षेत्र तथा भवन निर्माण नियमहरूमा परिमार्जन	<p>भू-उपयोग क्षेत्र तथा भवन निर्माण नियमहरूको परिमार्जन</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• हालको भू-उपयोग तथा प्रकोप, जोखिम विश्लेषण तथा जोखिम संवेदनशील भू-उपयोग योजना लगायतको विश्लेषण तथा तुलना</li> <li>• भू-उपयोग तथा भवन निर्माण नियमहरूको संशोधन तथा कार्यान्वयन</li> </ul>
	३-३-६	बस्ती विकास योजना नबनाई बनेका तथा उच्च-जोखिम क्षेत्रमा रहेका बस्तीको स्थानान्तरणमा प्रोत्साहन	<p>बस्ती विकास योजना नबनाई बनेका तथा उच्च-जोखिम क्षेत्रमा रहेका बस्तीको स्थानान्तरणमा प्रोत्साहन</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• बस्ती विकास योजना नबनाई बनेका तथा उच्च-जोखिम क्षेत्रमा रहेका बस्तीको व्यवस्थापन तथा स्थानान्तरणमा प्रोत्साहन</li> </ul>
विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन सहकार्य प्रणालीको विकास	३-३-७	निजी क्षेत्रसँगको सहकार्यलाई अझ सुदृढ गर्ने, तथा सहमतिहरूको निष्कर्ष	<p>निजी क्षेत्रसँगको सहकार्यलाई अझ बलियो बनाउनका लागि सहमतिहरूको निष्कर्ष (सहमतिहरूको उदाहरण)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• खाद्य सामग्री, औषधि, आवश्यक सामग्री तथा उपकरण, आदि खरिद नियमहरूको विकास</li> </ul>
	३-३-८	निजी क्षेत्रको व्यवसाय निरन्तरता योजना तर्जुमामा सहयोग	<p>निजी व्यवसाय तथा उद्योगको सुरक्षाको सुनिश्चितताका लागि व्यवसाय निरन्तरता योजना तर्जुमामा सहयोग</p> <p>(विषय वस्तुहरूको उदाहरण: जोखिम विश्लेषण, नीति निर्माण (महत्वपूर्ण व्यवसायको चयन), शीघ्र पुनर्लाभ प्राप्तिका उपाय तथा विपद्को समयमा संचालन, रोकथाम तथा पूर्वतयारी, आदि)</p>
	३-३-९	स्वयंसेवकहरूको संलग्नता प्रणालीको विकास	<p>स्वयंसेवकहरूको व्यवस्थापनका लागि निम्न रुपमा स्वयंसेवक संलग्नता प्रणालीको स्थापना:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• स्वयंसेवका गतिविधिहरूका लागि छुट्टै शाखाको स्थापना गरि जिम्मेवारी तोक्ने</li> <li>• स्वयंसेवकहरूको लागि सम्पर्क केन्द्रको स्थापना</li> </ul>

क्र.सं.	विपद् तथा जलवायु उत्पन्नशील उपायहरू	
	गतिविधिहरूको सुची	विषयवस्तुहरू
<p>४. प्रभावकारी प्रतिकार्यका लागि विपद् पूर्वतयारीमा अभिवृद्धि, तथा पुनर्लाभ, पुनर्स्थापना तथा पुनर्निर्माणमा " अझ राम्रो तथा बलियो निर्माण" (BBB) को अवधारणा अवलम्बन गर्ने</p>		
<p><b>४-१. आपतकालीन पूर्वतयारी</b></p>		
आपतकालीन प्रतिकार्यका लागि क्षमता अभिवृद्धि	<p>४-१-१ सूचना संकलन तथा प्रचार-प्रसार प्रणालीको स्थापना</p>	<p>सूचना संकलन तथा प्रचार-प्रसार प्रणालीको स्थापना</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• वडा स्तरबाट सूचना संकलन प्रणालीको स्थापना</li> <li>• उद्धार र स्वास्थ्य/चिकित्सा संस्थाहरू, सडक र पुल, अत्यावश्यक सुविधाहरू, आदि सहितको क्षति तथा पुनर्स्थापना सूचना सम्प्रेषण प्रणालीको विकास</li> <li>• सूचना प्रचार-प्रसार प्रणालीको स्थापना (सूचना प्रवाहको विकास (नगरपालिका देखि स्थानीयवासी सम्म), सञ्चार साधनको प्रयोग)</li> <li>• विपद्को समयमा सञ्चार सञ्जाल विच्छेद हुने तथा अत्यधिक प्रयोगका कारण सञ्चारमा अवरोध आउने लगायतका समस्या समाधानका लागि संचारका मध्यमहरूको विविधिकरण (multiplexing) को विकास (उदाहरणका लागि उपग्रह (satellite) सञ्जालको जडान)</li> <li>• विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन प्रशासनिक रेडियोको विकास</li> </ul>
	<p>४-१-२ संकटासन्न, पिछडिएका तथा सिमान्तकृतका लागि सूचना सम्प्रेषण प्रणालीको विकास</p>	<p>संकटासन्न, पिछडिएका तथा सिमान्तकृतका लागि सूचना सम्प्रेषण प्रणालीको विकास</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• संकटासन्न मानिसहरूको लागि सूचना संकलन तथा सम्प्रेषण (नाम, ठेगाना, अवस्था, आदि)</li> <li>• सहायता प्रणालीको स्थापना (सहायता समूहको स्थापना, आदि)</li> </ul>
	<p>४-१-३ पूर्वसूचना प्रणालीको स्थापना</p>	<p>पूर्वसूचना प्रणालीको स्थापना</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• राष्ट्रिय तथा प्रदेश सरकारसँग समन्वय</li> </ul>
	<p>४-१-४ आपतकालीन कार्य संचालन केन्द्र (EOC) को स्थापना</p>	<p>आपतकालीन कार्य संचालन केन्द्र (EOC) को स्थापना</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• आपतकालीन कार्य संचालन केन्द्र (EOC) को स्थान तथा मानव श्रोत सुनिश्चित गर्ने</li> <li>• कम्प्युटर, संचार मध्यम, सहितको आपतकालीन कार्य संचालन केन्द्र (EOC) को विकास</li> </ul>
	<p>४-१-५ आकस्मिक प्रतिकार्यको लागि प्रारम्भिक तथा परिचालन प्रणालीको स्थापना</p>	<p>प्रारम्भिक आकस्मिक प्रतिकार्यलाई सजिलोसँग संचालन गर्नका लागि निम्न व्यवस्था सहितको कार्यविधि तर्जुमा</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• विपद् प्रतिकार्य समितिको स्थापना (कसरी सुचित गर्ने, भेला गर्ने, आदि)</li> <li>• कर्मचारीहरूको परिचालन लगायतका प्रारम्भिक प्रणाली को स्थापना (कसरी सूचना दिने, संकलन गर्ने, आदि)</li> </ul>
	<p>४-१-६ विपद्का लागि आपतकालीन प्रतिकार्य निर्देशिका (SOP) तर्जुमा</p>	<p>विपद्का लागि आपतकालीन प्रतिकार्य निर्देशिका (SOP) तर्जुमा (विषयवस्तुहरूको उदाहरण)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• प्रत्येक शाखाको प्रवाह चित्र र जाँच सूची (check list), तथा खोज तथा उद्धार, औषधोपचार, खाद्यान्न प्रबन्ध लगायतका हरेक प्रतिकार्य गतिविधिहरू</li> <li>• सूचना संकलनका लागि विभिन्न ढाँचाहरू, आदि</li> </ul>

क्षेत्र	क्र.सं.	विपद् तथा जलवायु उत्पन्नशील उपायहरू	
		गतिविधिहरूको सुची	विषयवस्तुहरू
	४-१-७	आपतकालीन प्रतिकार्यका लागि विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन अभ्यासहरूको कार्यान्वयन	<p>आपतकालीन प्रतिकार्यका लागि विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन अभ्यासहरूको कार्यान्वयन</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>क्षमता विकासका लागि क्रम बढ्द रूपमा अभ्यास कार्यक्रमहरूको तर्जुमा (गोष्ठी, table-top-अभ्यासहरू, command post अभ्यासहरू)</li> <li>अन्य संस्थाहरूसँगको सहकार्यमा अभ्यास</li> <li>अभ्यासहरूको प्रमाणीकरण तथा SOP संसोधन (विषयवस्तुहरूको उदाहरण)</li> <li>सूचना संकलन, सम्प्रेषण तथा प्रचार-प्रसार,</li> <li>परिचालन</li> <li>अन्य संस्थाहरूसँग समन्वय</li> </ul>
उद्धार, प्राथमिक उपचार, आकस्मिक स्वास्थ्य गतिविधिहरूको क्षमता अभिवृद्धि	४-१-८	विपद् आधार अस्पतालहरू तथा स्वास्थ्य शिविर/ केन्द्रहरूको निर्धारण	<p>विपद् आधार अस्पतालहरू तथा स्वास्थ्य शिविर/ केन्द्रहरूको निर्धारण</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>विपद् आधार अस्पतालको सुविधाहरूको सुधार तथा अभिवृद्धि (भूकम्प प्रतिरोधी उपायहरू, भण्डारण, संचार सुविधाहरू, आदि)</li> </ul>
	४-१-९	आपातकालीन चिकित्सा परिवहन प्रणालीको स्थापना	<p>शीघ्र आपतकालीन यातायातका लागि आपातकालीन चिकित्सा परिवहन प्रणालीको स्थापना</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>स्वास्थ्य सूचना प्रणालीको व्यवस्थापन</li> <li>एम्बुलेन्स तथा अन्य परिवहन प्रणालीमा सुधार तथा अभिवृद्धि</li> <li>राष्ट्रिय तथा प्रदेशस्तरसँग सहकार्य</li> </ul>
ट्राफिक /यातायात तथा अत्यावश्यक संरचना व्यवस्थापन	४-१-१०	सडक अवरोधहरू हटाउने योजना/निर्देशिकाको विकास, सडक अवरोध उन्मूलन प्रणालीको सुदृढीकरण तथा प्रहरी सँगको सहकार्यमा सुधार	<p>सडक अवरोधहरू उन्मूलनका लागि योजना/निर्देशिकाको विकास</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>सडक अवरोधहरू हटाउनका लागि सडकहरूको प्राथमिकता तोकने</li> <li>प्रहरीसँगको सहकार्यमा सडक अवरोध हटाउने प्रणाली स्थापना</li> </ul>
	४-१-११	निर्माण कम्पनीहरूसँग सडकहरूको आकस्मिक पुनर्स्थापना सम्बन्धि सम्झौता	<p>निर्माण कम्पनीहरूसँग सडकहरूको आकस्मिक पुनर्स्थापना सम्बन्धि सम्झौता</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माण कम्पनी चयन</li> <li>सम्झौताको विषयवस्तु निर्धारण (जिम्मेवार क्षेत्र, खर्च, आदि)</li> <li>सम्झौताको अन्त्य</li> </ul>
	४-१-१२	अत्यावश्यक सेवा सुविधा प्रदायकहरूसँग सहकार्य प्रणालीको सबलीकरण	<p>अत्यावश्यक सेवा सुविधा प्रदायकहरूसँग सहकार्य प्रणालीको सबलीकरण</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>विपद् प्रतिकार्य क्षमता सबल बनाउनका लागि अत्यावश्यक सेवा सुविधा प्रदायकहरूसँगको सहकार्यमा तालिम कार्यान्वयन</li> </ul>

क्षेत्र	क्र.सं.	विपद् तथा जलवायु उत्थानशील उपायहरू	
		गतिविधिहरूको सुची	विषयवस्तुहरू
समुदायमा आधारित विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनमा अभिवृद्धि	४-१-१३	परिवारद्वारा आपातकालीन भण्डारणको तयारीमा प्रोत्साहन	परिवारद्वारा आपातकालीन भण्डारणको तयारीमा प्रोत्साहन <ul style="list-style-type: none"> <li>आकस्मिक भण्डारण सामग्रीको सूची तयार गर्ने</li> <li>परिवारद्वारा आपातकालीन भण्डारणको तयारीमा प्रोत्साहन (भण्डारणको वारेमा सूचना पुस्तिकाको विकास)</li> </ul>
	४-१-१४	समुदाय तहमा विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनको हालको अवस्थाको संक्षिप्त जानकारीका लागि "समुदाय सारांश नक्सा" (community carte) को तयारी	"सामुदाय सारांश नक्सा" (community carte) को तयारी (विषयसूचीको उदाहरण) <ul style="list-style-type: none"> <li>समुदायको पार्श्वचित्र (जनसंख्या, भौगोलिक अवस्था, अवस्थिति)</li> <li>विपद् जोखिम न्यूनीकरण सम्बन्धित सूचना (पूर्वतयारीको अवस्था, संकटासन्न व्यक्तिहरू, स्थानान्तरण गर्ने स्थान/मार्ग, आदि.)</li> </ul>
	४-१-१५	सामुदायका अगुवाहरूका लागि विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन क्षमता विकास कार्यक्रमहरूको कार्यान्वयन	सामुदायका अगुवाहरूका लागि विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन क्षमता विकास कार्यक्रमहरूको कार्यान्वयन <ul style="list-style-type: none"> <li>कार्य समूहहरू (Task forces)को स्थापना</li> <li>विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन क्षमता विकास कार्यक्रमहरूको निर्धारण तथा कार्यान्वयन (कार्यक्रमहरूको उदाहरण)</li> <li>समुदायको विपद् पूर्वतयारीमा ध्यान (विपद् व्यवस्थापन योजना, कार्य योजनाहरू बनाउने, आदि)</li> </ul>
	४-१-१६	सामुदायिक विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन अभ्यासहरू संचालन	सामुदायिक विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन अभ्यासहरू संचालन <ul style="list-style-type: none"> <li>विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन अभ्यासका लागि वार्षिक योजना तर्जुमा</li> <li>सामुदायिक विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन अभ्यास कार्यान्वयन (अभ्यासका उदाहरण)</li> <li>आकस्मिक स्थानान्तरण (evacuation) अभ्यास</li> <li>आगलागी नियन्त्रण अभ्यास</li> <li>खोज तथा उद्धार, प्राथमिक उपचार अभ्यास</li> </ul>
पर्यटकीय स्थलका लागि विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका उपायहरू	४-१-१७	पर्यटकीय स्थलहरू नजिकै आकस्मिक स्थानान्तरण स्थान निर्धारण तथा विकास	पर्यटकहरूको सुरक्षा सुनिश्चित गर्नका लागि आकस्मिक स्थानान्तरण गर्ने स्थान निर्धारण तथा विकास <ul style="list-style-type: none"> <li>पर्यटकीय स्थलनजिकै आकस्मिक स्थानान्तरण गर्ने स्थानका रूपमा प्रयोग गर्न सकिने खुला क्षेत्रहरू तथा सेवा-सुविधाहरूको अनुसन्धान</li> <li>आकस्मिक स्थानान्तरण गर्ने स्थान तोकी भण्डारण गोदाम जस्ता अवयवहरूको विकास</li> </ul>

क्रम	क्र.सं.	विपद् तथा जलवायु उत्पन्नशील उपायहरू	
		गतिविधिहरूको सुची	विषयवस्तुहरू
	४-१-१८	विपद्को समयमा पर्यटकहरूको लागि निर्देशन प्रणालीको स्थापना	<ul style="list-style-type: none"> <li>विपद्को समयमा पर्यटकहरूको लागि निर्देशन प्रणालीको स्थापना</li> <li>पर्यटकहरूलाई सुरक्षित सँग आकस्मिक स्थानान्तरणका स्थलमा लग्नका लागि निर्देशन प्रणालीको (शाखा इन्चार्ज) स्थापना</li> <li>निर्देशन नक्साहरूको वितरण तथा संकेत पाटीहरूको निर्माण</li> <li>पर्यटकहरूको सुरक्षा निश्चितता निर्धारण (पर्यटक सूचना संकलन गर्ने ढाँचाको तयार गर्ने)</li> <li>पर्यटकहरूको आकस्मिक स्थानान्तरणका लागि आवधिक रूपमा अभ्यासहरू कार्यान्वयन</li> </ul>
	४-१-१९	पर्यटकहरूको लागि आवश्यक सामान भण्डारणमा वृद्धि	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्थानीयवासीको लागि मात्र नभएर पर्यटकहरूको लागि आवश्यक सामान भण्डारण गर्ने</li> <li>पर्यटकहरूको संख्या र आवश्यक भण्डारणको परिमाण अनुमान</li> <li>पर्यटकहरूको लागि भण्डारण गोदामको विकास</li> <li>पर्यटकहरूको लागि भण्डारण सामग्रीहरूको खरीद</li> </ul>
४-२. विपद्को समयमा आपतकालीन प्रतिकार्य गतिविधिहरू	४-२-१	आपातकालीन प्रतिकार्य मुख्यालय (ERHQ)को स्थापना तथा व्यवस्थापन	-
	४-२-२	विपद् सूचना संकलन	-
	४-२-३	विपद् प्रभावितहरूका लागि आकस्मिक उद्धार गतिविधिहरू (खोज तथा उद्धार (SAR), तथा प्राथमिक उपचार)	-
	४-२-४	अग्नि नियन्त्रण गतिविधिहरू	-
	४-२-५	आकस्मिक स्थानान्तरण शिविरहरूको व्यवस्थापन (आपातकालीन सामग्री वितरण, जस्तै खाद्यान्न, लुगा, औषधि, पिउने पानी तथा सरसफाई)	-
	४-२-६	वातावरण व्यवस्थापन (अस्थाई शौचालय, शव व्यवस्थापन, सरसफाई तथा महामारी रोकथामका उपायहरू, फोहोर तथा भग्नावशेषको व्यवस्थापन)	-
	४-२-७	सर्वसाधारणलाई सूचना दिने	-
	४-२-८	संकटासन्न समूहहरूलाई सुरक्षा तथा सहायता	-
	४-२-९	यातायात संजाल सुरक्षित राख्नका लागि संवेदनशील सेवा-सुविधाहरू, संरचनाहरू तथा अत्यावश्यक सेवाहरू सुचारु राख्न आकस्मिक पुनर्स्थापना	-

क्षेत्र	क्र.सं.	विपद् तथा जलवायु उत्पन्नशील उपायहरू	
		गतिविधिहरूको सुची	विषयवस्तुहरू
	४-२-१०	स्वयंसेवकहरूको सहयोग स्वीकार	-
	४-२-११	सुरक्षा नियन्त्रण तथा त्रास रोकथामका उपायहरू	-
	४-२-१२	आपतकालीन कोषको व्यवस्थापन	-
	४-२-१३	अन्य संस्थाहरूसँग सहकार्य तथा सहायता र संलग्नताका लागि अनुरोध	-
४-३. " अझ राम्रो तथा बलियो निर्माण" (BBB) को अवधारणा अनुरूप विपद् पश्चातका गतिविधिहरू	४-३-१	विपद्का कारण भएको क्षति तथा नोकसानीको मुल्यांकन गर्ने	-
	४-३-२	" अझ राम्रो तथा बलियो निर्माण" (BBB) को अवधारणा अनुरूप पुनर्स्थापना तथा पुनर्निर्माणका लागि कार्ययोजनाको तर्जुमा	-
	४-३-३	सार्वजनिक महत्वका सेवा-सुविधा तथा पूर्वाधारको पुनर्स्थापना , तथा विपद् प्रभावितहरूको घर पुनर्निर्माण	-
	४-३-४	विपद्का कारण पिडित भएकाहरूको जीवन पुनर्स्थापना /सामान्यीकरण	-
	४-३-५	विपद् पिडितहरूको सामाजिक, आर्थिक, तथा संस्कृतिक पुनर्स्थापना	-

अनुसूची -२

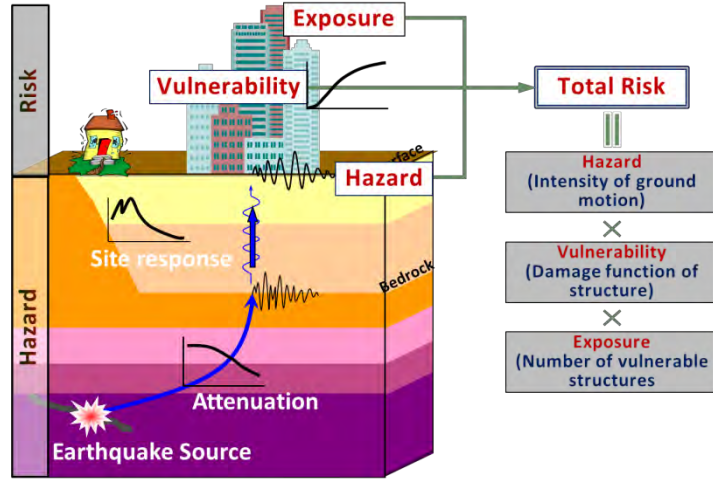
भूकम्प विपद्को जोखिम विश्लेषणको सारांश





# भूकम्प विपद्को लागि जोखिम विश्लेषणको विषयवस्तु

भूकम्प विपद्को लागि जोखिम विश्लेषणको प्रक्रिया निम्न रूपमा देखाईएको छः



श्रोत: JICA ERAKV परियोजना

## चित्र अनुसूची २-१ भूकम्पीय प्रकोप तथा जोखिम विश्लेषणको विधि

### (१) तथ्याङ्क सङ्कलन

जोखिम विश्लेषणका आवश्यक तथ्याङ्कहरू सङ्कलन गर्नुपर्छ। सङ्कलन गर्नुपर्ने तथ्याङ्कहरू निम्न रूपमा रहेका छन्।

- भूकम्पीय तथ्याङ्क (भूकम्पको अभिलेख, सक्रिय दरार (active fault), आदि)
- भूगर्भ तथा जमिनको तथ्याङ्क (भौगर्भिक नक्सा, सतही माटोको amplification विशेषताहरू, आदि)
- भवनको तथ्याङ्क (निर्माण भएको बर्ष (constructed year, scale, structure, stories, etc.)
- पूर्वाधार तथा अत्यावश्यक सेवा-सुविधाको सूचना (सन्जालको तथ्याङ्क, पाईपको प्रकार तथा पाईपको व्यास, आदि)
- सामाजिक तथा आर्थिक तथ्याङ्क (जनसंख्या, घरधुरी संख्या, आर्थिक मात्रा, आदि)

### (२) भूकम्पीय विपद्को लागि प्रकोप विश्लेषण

#### १) परिदृश्य भूकम्पको निर्धारण

ऐतिहासिक भूकम्पीय तथ्याङ्क तथा सक्रिय चट्टानी दरार (active fault) तथा भूकम्प आउन सक्ने सम्पूर्ण सम्भावनाहरूलाई ध्यानमा राखी परिदृश्य भूकम्पको रूपमा सम्भावित भूकम्पको श्रोत निर्धारण गरिन्छ। अधिकतम मापन (maximum magnitude), फर्किने समयावधी (return period), तथा घटना-दर (occurrence rate) लगायतका कुराहरू पहिचान गर्नुपर्छ।

#### २) प्रकोप विश्लेषणको कार्यान्वयन

निश्चित स्थानहरूको जमिनको प्रवेग निर्धारण गरीन्छ। यो attenuation formula को मद्दतले हाँसिल गरीन्छ, जुन जमिनको उच्चतम प्रवेगको अभिलेख (strong ground motion records) सहित regression को मद्दतले निकाल्न सकिन्छ। Attenuation मापन (magnitude), भूकम्पीय केन्द्र विन्दु देखि प्रभावित स्थल, जमिन

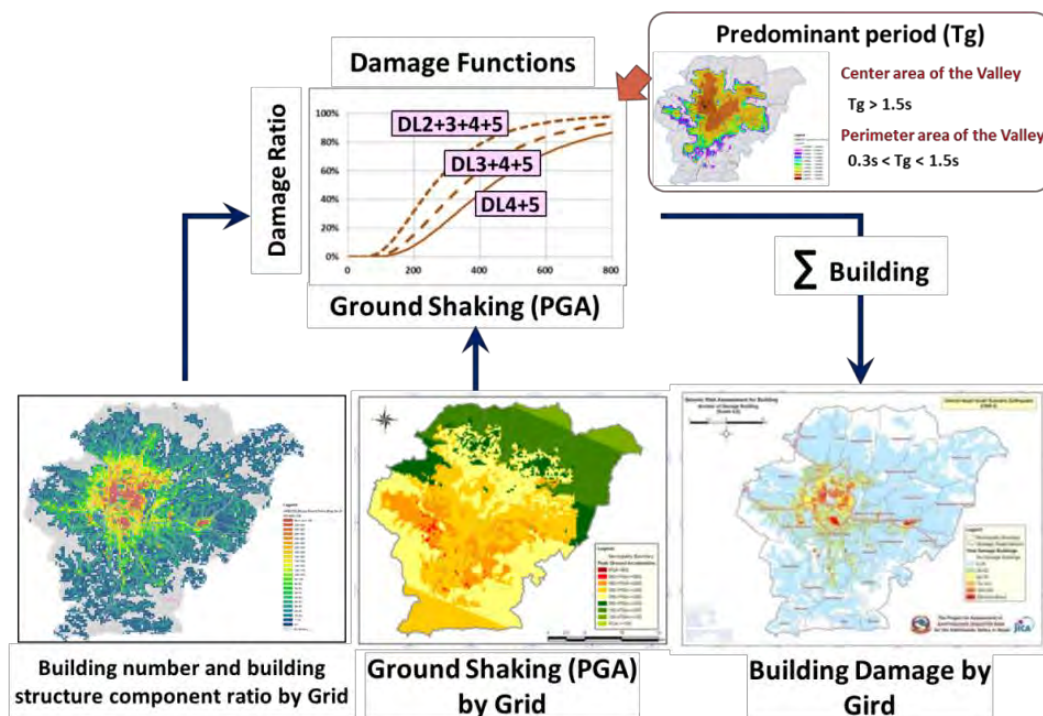
मुनिको केन्द्रको गहिराई (focal depth) जस्ता कुराहरूको सहयोगमा प्रभावित स्थानलाई ध्यानमा राखी निर्धारण गरिन्छ । भूकम्पीय विशेषताहरू सामान्यतया जमिनको उच्चतम प्रवेग तथा response spectrum ले प्रतिनिधित्व गर्छ ।

### ३) भूकम्प विपद्को लागि जोखिम विश्लेषण

भूकम्पीय प्रकोप विश्लेषण तथा संरचनात्मक तथा सामाजिक संकटासन्नताको संयोजनको आधारमा जोखिम विश्लेषण कार्यान्वयन गरिन्छ । विपद्को अवस्थामा, संरचनात्मक संकटासन्नताका कारण पूर्वाधार तथा भवनहरूमा क्षति हुन जान्छ, जबकि, सामाजिक संकटासन्नताका कारण जीवन क्षति तथा वातावरणीय प्रभाव प्रति उन्मुख बनाउँछ । हरेक परिदृश्य भूकम्पका कारण हुने क्षति सङ्कलित तथ्याङ्क प्रकोप विश्लेषण तथा damage function को आधारमा अनुमान गरीन्छ । जोखिम विश्लेषण विभिन्न परिदृश्य भूकम्पहरूका लागि कार्यान्वयन गरिन्छ, जसमा भविष्यमा आउन सक्ने भूकम्प, आर्थिक तथा सामाजिक अवस्था लगायतका कुराहरूको सम्भावनालाई आधार मानी विपद् जोखिम न्यूनीकरणका लागि यथार्थ (realizable) लक्षित जोखिम तय गरिन्छ।

#### • भवनहरूको क्षति मुल्याङ्कन विधि

भवनको क्षति मुल्याङ्कन विधिको प्रवाह चित्र अनुसूची २-२ मा देखाइएको छ । भवनको क्षति मुल्याङ्कन २५०-२५० वर्गाकारको ग्रीडमा पर्ने भवनहरूको आँकलित भवन क्षति सङ्ख्याबाट गरिएको थियो। भवनको संरचनागत प्रकारअनुसारको प्रस्तावित Building Damage Function को प्रयोग गरी आँकलित भवन क्षति संख्या गणना गरिएको थियो । उक्त गणना गर्ने क्रममा प्रत्येक ग्रीडमा अनुमानित भवन संख्या र संरचनागत प्रकारको अनुपात अनुसारको भवन वितरण तथ्याङ्क र ग्रीडअनुसारको जमिनको प्रवेग वितरण तथ्याङ्क लिइएको थियो।

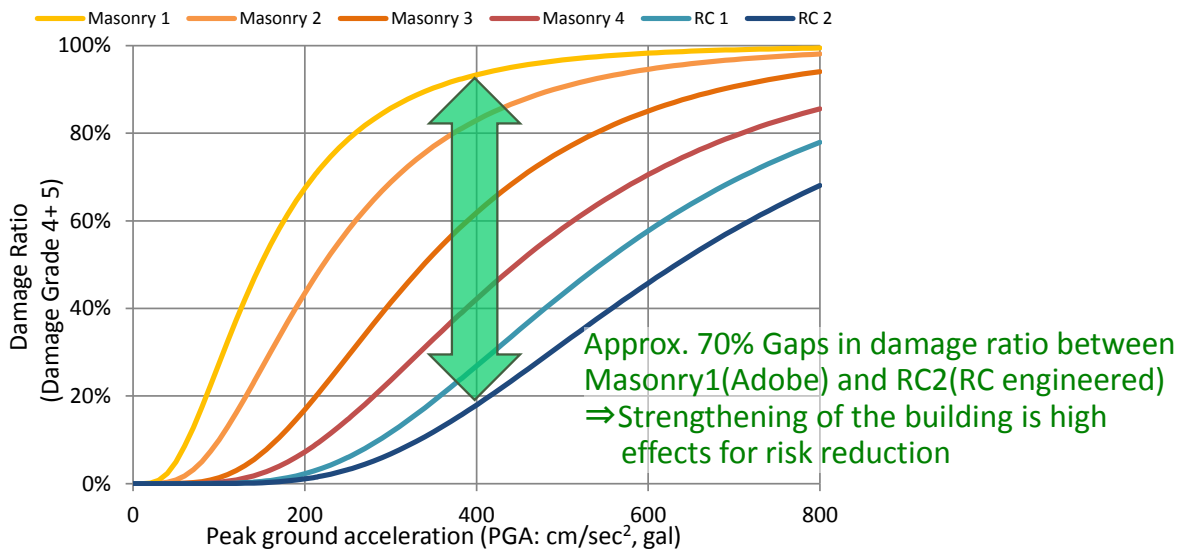


श्रोत: JICA ERAKV परियोजना

### चित्र अनुसूची २-२ भवनको जोखिम विश्लेषण प्रक्रियाको प्रवाह

**JICA ERAKV परियोजनाद्वारा काठमाडौं उपत्यकाका भवनहरूको प्रस्तावित क्षति प्रकार्य****(Proposed damage functions for building for Kathmandu Valley (KV) on the JICA ERAKV Project)**

चित्र अनुसूची २-३ मा भवनको संरचनागत प्रकार अनुसार प्रस्तावित क्षति प्रकार्य (damage function) देखाइएको छ। भवन क्षति प्रकार्यको वर्गीकरण र प्रत्येक भवनको संरचनागत प्रकारको वर्गीकरण तालिका अनुसूची २-१ मा देखाइएको छ। ति ६ वटा क्षति प्रकार्यहरूले वर्गीकरण गरिएअनुसार साधारण भवनहरूको क्षति अनुपात देखाउँछ। क्षति प्रकार्य (क्षति अनुपात) प्रत्येक संरचनाको प्रकार अनुसार पूर्णरूपमा फरक हुन्छ। उदाहरणका लागि ४०० gal मापको भूकम्पमा Masonry 1 (Adobe) type भवन संरचनाको क्षति अनुपात लगभग ९०% देखिन्छ भने, सोही मापको भूकम्पमा Reinforced-Concrete (RC)2 (RC engineered) भवन संरचनाको क्षति अनुपात २०% भन्दा कम देखिन्छ। तसर्थ भवनको सबलीकरण/सुदृढीकरण अत्यावश्यक छ।



श्रोत: JICA ERAKV परियोजना

चित्र अनुसूची २-३ काठमाडौं उपत्यकाको मध्य भागमा क्षतिको तह- DG 4+ 5 को प्रस्तावित क्षति प्रकार्य  
(Proposed Damage function for DG 4+ 5 at centre area of the Valley)  
(predominant period of the ground,  $T_g > 1.5\text{sec}$  &  $T_g \leq 0.3\text{sec}$ )

**तालिका अनुसूची २-१ भवन क्षति प्रकार्य (damage function)को वर्गीकरण र संरचनागत प्रकार**

Category	Structural type	
1	Masonry 1 • Adobe	
2	Masonry 2 • Brick masonry with mud mortar, flex roof & 20 years and more	• Stone with mud mortar
3	Masonry 3 • Brick masonry with mud mortar, rigid roof, & flex roof with 1~20 years	
4	Masonry 4 • Brick masonry with cement mortar	• Stone with cement mortar • Others
5	RC 1 • RC non-engineered	
6	RC 2 • RC engineered with low to mid-rise	

श्रोत: JICA ERAKV परियोजना

**दृष्टव्यः** भवन क्षति प्रकार्य (Damage function) JICA ERAKV परियोजना द्वारा काठमाडौं उपत्यकाको जोखिम मूल्याङ्कनका लागि जापानको सिकाईलाई गोरखा भूकम्पको भवन क्षति तथ्याङ्क तथा जमिन हल्लाईको रेकडको विशेषताहरू र राष्ट्रिय भवन संहितामा भवनहरूमा हुनुपर्ने क्षमता बमोजिम एकीकरण गरी प्रतिपादन गरिएको थियो।

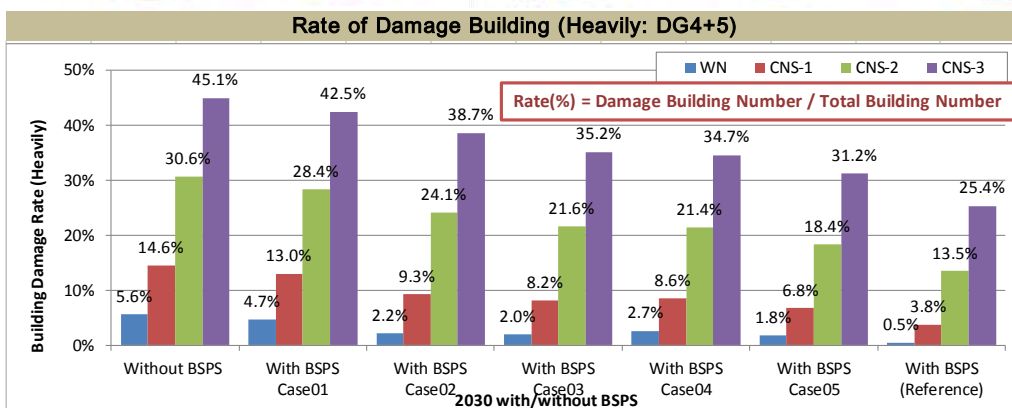
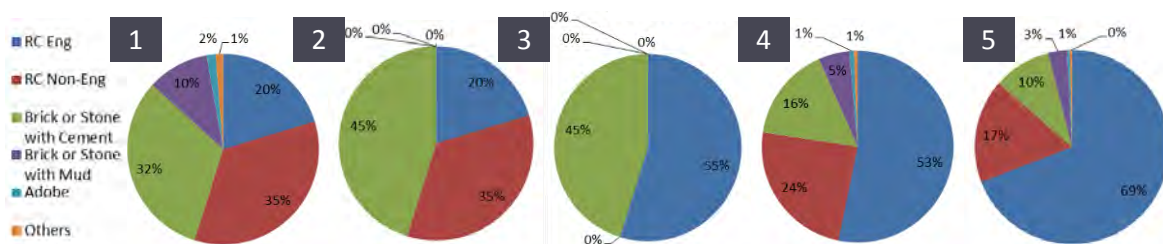
BSPS [भवनहरूको भूकम्प प्रतिरोधी क्षमताको सुदृढीकरण (Building Seismic Performance Strengthening)] लाई आधार मानि विपद् जोखिम न्यूनीकरण (काठमान्डौ उपत्यकाका लागि JICA ERAKV परियोजना द्वारा आंकलन गरिएको)

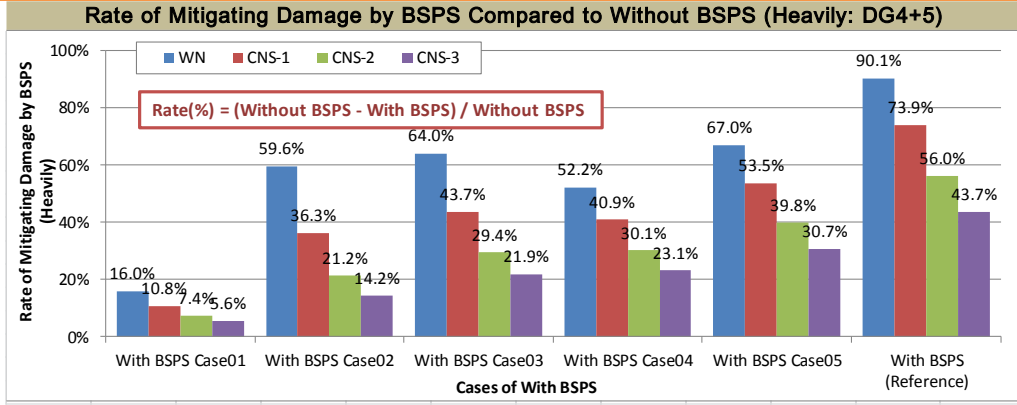
JICA ERAKV परियोजनाले सन् २०३० सम्ममा हुनसक्ने भवनहरूको भूकम्प प्रतिरोधी क्षमताको सुदृढीकरण सहितको वा बाहेकको भवन क्षतिको विभिन्न अवस्था (cases) को गणना तपसिल बमोजिम रहेको छ।

तालिका अनुसूची २-२ Five cases of assumptions for progress level of BSPS in 2030

		New Building from 2016 to 2030	Existing Building
Without BSPS	Extrapolation	The composition of the structure type of 2030 is assumed as same as that of 2016.	-
With BSPS	Case-1	Masonry with cement mortar and RC engineered only. The ratio of masonry and RC is assumed as same as that at the time of 2016.	-
	Case-2	Same as Case-1	All of the existing masonry buildings are assumed to change to masonry with cement mortar.
	Case-3	Same as Case-1	All of the existing masonry buildings are assumed to change to masonry with cement mortar. All of the existing RC non-engineered buildings are assumed to change to RC engineered.
	Case-4	50% of increased new masonry buildings are changed to RC engineered	50% of existing masonry buildings at 2016 are assumed be reconstructed to RC Engineered 30% of existing non-engineered RC buildings are assumed be reconstructed to RC engineered.
	Case-5	70% of increased new masonry buildings are changed to RC engineered	70% of existing masonry buildings at 2016 are assumed be reconstructed to RC Engineered 50% of existing non-engineered RC buildings are assumed be reconstructed to RC engineered.

Source: JICA ERAKV परियोजना










श्रोत: JICA ERAKV परियोजना

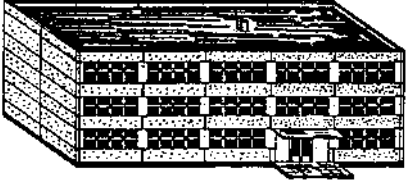
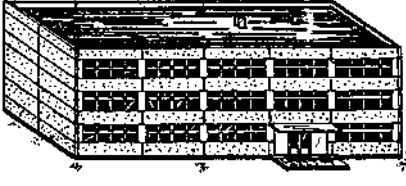



**चित्र अनुसूची २-४ Building structure component ratio with BSPPS(upper), Building damage ratio (DG4+5) in 2030 with BSPPS (middle) and ratio of damage reduction (lower)**

द्रष्टव्य: BSPPS (भवनहरूको भूकम्प प्रतिरोधक क्षमता सुदृढीकरणमा जोड) कार्यान्वयन भएको २०३०को अवस्था (reference) : BSPPSका लागि पुर्वधारणा: काठमान्डौ उपत्यकाका सबै भवनहरू भविष्यमा RC Engineered भवनका रूपमा निर्माण तथा पुनर्निर्माण हुनेछन्

## १) Damage grade for masonry building based on EMS-98

 <p><b>Grade 1: Negligible to slight damage</b></p>	<p><b>Structural damage: No</b>  <b>Non-structural damage: Slight</b>  Hair-line cracks in very few walls.  Fall of small pieces of plaster only.  Fall of loose stones from upper parts of buildings in very few cases.</p>
 <p><b>Grade 2: Moderate damage</b></p>	<p><b>Structural damage: Slight</b>  <b>Non-structural damage: Moderate</b>  Cracks in many walls.  Fall of fairly large pieces of plaster.  Partial collapse of chimneys.</p>
 <p><b>Grade 3: Substantial to heavy damage</b></p>	<p><b>Structural damage: Moderate</b>  <b>Non-structural damage: Heavy</b>  Large and extensive cracks in most walls.  Roof tiles detach.  Chimneys fracture at the roof line; failure of individual non-structural elements (partitions, gable walls).</p>
 <p><b>Grade 4: Very heavy damage</b></p>	<p><b>Structural damage: Heavy</b>  <b>Non-structural damage: Very heavy</b>  Serious failure of walls; partial structural failure of roofs and floors.</p>
 <p><b>Grade 5: Destruction</b></p>	<p><b>Structural damage: very heavy</b>  Total or near total collapse.</p>

## २) Damage grade for reinforced concrete (RC) building based on EMS-98

 <p><b>Grade 1: Negligible to slight damage</b></p>	<p><b>Structural damage: No</b>  <b>Non-structural damage: Slight</b>          Fine cracks in plaster over frame members or in walls at the base.          Fine cracks in partitions and infills.</p>
 <p><b>Grade 2: Moderate damage</b></p>	<p><b>Structural damage: Slight</b>  <b>Non-structural damage: Moderate</b>          Cracks in columns and beams of frames and in structural walls.          Cracks in partition and infill walls; fall of brittle cladding and plaster.          Falling of mortar from the joints of wall panels.</p>
 <p><b>Grade 3: Substantial to heavy damage</b></p>	<p><b>Structural damage: Moderate</b>  <b>Non-structural damage: Heavy</b>          Cracks in columns and beam column joints of frames at the base and at joints of coupled walls.          Spalling of concrete cover, buckling of reinforced bars.          Large cracks in partition and infill walls, failure of individual infill panels.</p>
 <p><b>Grade 4: Very heavy damage</b></p>	<p><b>Structural damage: Heavy</b>  <b>Non-structural damage: Very heavy</b>          Large cracks in structural elements with compression failure of concrete and fracture of re-bars; bond failure of beam reinforced bars; tilting of columns.          Collapse of a few columns or of a single upper floor.</p>
 <p><b>Grade 5: Destruction</b></p>	<p><b>Structural damage: very heavy</b>          Collapse of ground floor or parts (e.g. wings) of buildings.</p>





