नगरीय आपदा प्रबंधन योजना, पटना

स्वामित्व: पटना नगर निगम, पटना

संपोषण: बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण, पटना

Indian Institute of Public Administration (IIPA)
Indraprastha Estate, Ring Road, Gandhi Marg, New Delhi 110002
https://www.iipa.org.in/

आभार

मैं बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण को ह्रदय से धन्यवाद ज्ञापित करता हूँ क्योंकि पटना जैसे विशाल नगर के लिए आपदा प्रबंधन योजना बनवाने की पहल की गई। नगरीय आपदा प्रबंधन योजना, पटना का निर्माण मूल रूप से खतरा, जोखिम, और क्षमता आकलन के आधार पर किया गया है। यह योजना पटना नगर के नागरिकों को किसी भी प्रकार की आपदा से सुरक्षित रखने के लिए संकल्पित है। इस योजना के निर्माण में विभिन्न लाइन विभागों से संपर्क स्थापित कर आंकड़े इकठ्ठे किये गए है तथा सम्पूर्ण 75 वार्डों का भ्रमण कर वस्तु स्थिति के बारे में बुनियादी तथा ठोस जानकारी प्राप्त की गई है । जहाँ एक ओर नगर में गर्मी के मौसम में उष्णता बढ़ी है वहीँ दूसरी तरफ सर्दी में पहले की तुलना में तीव्रता भी बढ़ी है। यह भी उल्लेखनीय है कि सड़क दुर्घटना में पटना नगर का कोई भी स्थान काली सूची में नहीं है, वहीं जल जमाव की स्थिति से निपटने के लिए नगर निगम तथा बुडको ने आवश्यक संसाधनों का इंतजाम किया है, जिसको योजना में विशेष जगह दी गई है।

आपदा सूचना दे कर नहीं आती और उसके लिए व्यवस्थित तैयारी और प्रत्युत्तर प्रणाली का निर्माण आवश्यक है। इस सन्दर्भ में नगरीय आपदा प्रबंधन योजना, पटना के लिए चार स्तरीय क्रियान्वन प्रणाली विकसित की गई है, यथा नगर निगम, जोन, अंचल तथा वार्ड। इस योजना में किसी भी आपदा के प्रत्युत्तर के लिए जन भागीदारी, आई सी टी, नवीन संसाधनों व उपकरणों का व्यवस्थापन तथा अधिष्ठापन पहले सुनिश्चित कर लेने से जोखिम तथा संवेदनशीलता को अत्यंत न्यून किया जा सकता है। कचरा मुक्त पटना नगर, बायोरेमेडीएशन पर होने वाले व्यय को कम कर सकेगा। साथ ही साथ नालों का रख रखाव, कचरा प्रबंधन, स्वच्छता को जीवन की मुख्य धारा में रख कर जीने की जीवन शैली निश्चित ही नागरिकों को गुणात्मक जीवन स्तर प्रदान करेगा।

भारतीय लोक प्रशासन संस्थान, नई दिल्ली द्वारा दिए गए योजना की दो प्रस्तुतियों से योजना की गुणात्मकता में अभिवृधि हुई है। विशेष रूप से मा. सदस्य, बि. रा. आ. प्र. प्राधि. श्री मनीष कुमार वर्मा (भा. प्र. से. से. नि.) से प्राप्त सुझाव निश्चित ही योजना को अर्थपूर्ण बनाने में सफल हुए है जिसके लिए मैं मा. श्री वर्मा को धन्यवाद ज्ञापित करता हूँ।

पटना नगर निगम के पदाधिकारी, कर्मचारी एवं लाइन विभाग के पदाधिकारियों से प्राप्त सहयोग के लिए उन्हें भी धन्यवाद प्रेषित करता हूँ।

अंत में, भारतीय लोक प्रशासन संस्थान, नई दिल्ली के टीम को साधुवाद जिन्होंने सभी सुझावों के दृष्टिगत इस योजना को तैयार किया। उम्मीद है यह योजना नगर को सुरक्षित, संरक्षित और समावेशी बनाने में सहायक सिद्ध होगी।

अनिमेष कुमार पराशर (भा. प्र. से.)
नगर आयुक्त, पटना नगर निगम ।

आभार

नगरीय आपदा प्रबंधन योजना,पटना के निर्माण में लाइन विभाग के विभिन्न पदाधिकारियों का सहयोग प्राप्त हुआ है जिसकी मैं मुक्त कंठ से प्रशंसा करता हूँ। विभिन्न क्षेत्रों के विशेषज्ञ, संस्थाओं यथा आई एम डी, आपदा प्रबंधन विभाग, बिहार सरकार, बिहार राज्य प्रदूषण कण्ट्रोल बोर्ड, अग्नि शमन सेवा केंद्र, स्वास्थ्य विभाग आदि से वांछित आंकड़े प्राप्त हुए हैं। योजना को मूल्यपरक बनाने में विभिन्न सामुदायिक वर्ग के लोगों से प्राप्त दृष्टिकोण भी सहायक सिद्ध हुए हैं। पटना नगर के 75 वार्डों में रहने वाले लोग विशेष रूप से वरिष्ठ नागरिक, दिव्यांग, महिलाओं और बच्चों के हितों को विशेष रूप से योजना निर्माण के दौरान ध्यान में रखा गया है।

इस योजना के निर्माण में आई.आई.पी.ए. के महानिदेशक श्री सुरेंद्र नाथ त्रिपाठी (भा.प्र.से., से.नि.) ने पटना के लिए प्रासांगिक योजना निर्माण पर जोर दिया। संस्थान के कुलसचिव, श्री अमिताभ रंजन की भूमिका भी इस योजना निर्माण में महत्वपूर्ण रही है।

पटना नगर निगम के नगर आयुक्त श्री अनिमेष कुमार पराशर, (भा.प्र.से.) का योगदान आपदा प्रबंधन योजना के निर्माण में अमूल्य रहा है। आपने नगर निगम की प्रशासनिक संरचना, इंफ्रास्ट्रक्चर की रूप रेखा, कचरा प्रबंधन तथा नालों के महत्त्व पर विशेष रूप से ज्ञानवर्धन किया। श्री पराशर ने जोखिम से निपटने की आवश्यक तैयारियों पर समुचित प्रकाश डालते हुए योजना को सारगर्भित प्रारूप प्रदान करवाने में यथोचित सहयोग दिया है। इन्होंने इस योजना की आपदा से सम्बंधित प्रत्युत्तर योजना वाले अध्याय का स्वयं ही निर्माण किया है। नगरीय आपदा प्रबंधन योजना की प्रस्तुति के समय भी सुझाव प्राप्त हुए जिन्हें निर्मित योजना में सम्मिलित किया गया है।

डॉ. नुरुल हक सिवानी (बि. प्र. से.), कार्यपालक पदाधिकारी, अजीमाबाद अंचल तथा श्री रामाशीष तिवारी (बि. न. से.), नगर उपायुक्त ने योजना के विभिन्न आयामों का विश्लेषण करने तथा अद्यतन करने की प्रासंगिकता पर जोर दिया। अन्य अंचलों के कार्यपालक पदाधिकारियों ने भी योजना निर्माण में सहयोग किया है।

इस योजना के अन्तर्गत सुरक्षित, संरक्षित और समावेशी धारणा को नगर विकास के साथ जोड़ा गया है। उम्मीद है यह नगरीय आपदा प्रबंधन योजना पटना नगर निगम को संभावित आपदाओं से मुकाबला करने में सापेक्षतया सशक्त बनाएगी।

डॉ. साकेत बिहारी
एसोशिएट प्रोफेसर
भारतीय लोक प्रशासन संस्थान, नई दिल्ली।

संक्षेपाक्षर (Abbreviations)

ADM	Additional District Magistrate (अपर समाहर्ता)
AES	Acute Encephalitis Syndrome (एक्यूट इंसेफेलाइटिस सिंड्रोम)
AWC	Anganwadi Centre (आंगनबाड़ी केंद्र)
AWW	Anganwadi Worker (आंगनबाड़ी कार्यकर्ता)
BAPEPS	Bihar Aapda Punarvas Evam Punernirman Society (बिहार आपदा पुनर्वास और पुनर्निर्माण सोसाइटी)
BDRRF	Bihar Disaster Risk Reduction Framework (बिहार आपदा जोखिम न्यूनीकरण ढांचा)
BEO	Block Education Officer (प्रखंड शिक्षा अधिकारी)
BIPARD	Bihar Institute for Public Administration and Rural Development (बिहार लोक प्रशासन और ग्रामीण विकास संस्थान)
BSDMA	Bihar State Disaster Management Authority (बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण)
BSEIDC	Bihar State Educational Infrastructure Development Corporation (बिहार राज्य शैक्षिक अवसंरचना विकास निगम)
CBDRR	Community-Based Disaster Risk Reduction (समुदाय आधारित आपदा जोखिम न्यूनीकरण)
CERT	Community-Emergency Response Team (सामुदायिक-आपातकालीन प्रत्युत्तर दल)
CDRT	Community Disaster Response Team (सामुदायिक आपदा प्रत्युत्तर दल)
CMG	Crisis Management Group (संकट प्रबंधन समूह)
CMM	City Mission Manager (सिटी मिशन मैनेजर)
CPC	Child Protection Committee (बाल संरक्षण समिति)
CSO	Civil Society Organisation (नागरिक समाज संगठन)
CWC	Child Welfare Committee (बाल कल्याण समिति)
DDMA	District Disaster Management Authority (जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण)
DDMP	District Disaster Management Plan (जिला आपदा प्रबंधन योजना)
DMD	Disaster Management Department (आपदा प्रबंधन विभाग)
DRR	Disaster Risk Reduction (आपदा जोखिम न्यूनीकरण)
DTF	District Task Force (जिला टास्क फोर्स)

EOC	Emergency Operations Centre (आपातकालीन संचालन केंद्र)
ESF	Emergency Support Functions (आपातकालीन सहायता कार्य)
EWS	Early Warning System (पूर्व चेतावनी प्रणाली)
FMISC	Flood Management Information System Centre (बाढ़ प्रबंधन सूचना प्रणाली केंद्र)
HFL	Highest Flood Level (उच्चतम बाढ़ स्तर)
ICDS	Integrated Child Development Scheme (एकीकृत बाल विकास योजना)
IAY	Indira Awas Yojana (इंदिरा आवास योजना)
IPRD	Information and Public Relations Department (सूचना एवं जनसंपर्क विभाग)
LSG	Local Self Governance (स्थानीय स्वशासन)
NDMA	National Disaster Management Authority (राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण)
NDRF	National Disaster Response Force (राष्ट्रीय आपदा मोचन बल)
NHM	National Health Mission (राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन)
NIDM	National Institute of Disaster Management (राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान)
NRC	Nutrition Rehabilitation Centre (पोषण पुनर्वास केंद्र)
PDS	Public Distribution System (सार्वजनिक वितरण प्रणाली)
PHED	Public Health Engineering Department (लोक स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग)
PIP	Program Implementation Plan (कार्यक्रम कार्यान्वयन योजना)
PWD	People with Disabilities (दिव्यांग जन)
PWD	Public Works Department (लोक निर्माण विभाग)
RCD	Road Construction Department (सड़क निर्माण विभाग)
RVS	Rapid Visual Survey (रैपिड विजुअल सर्वे)
SDMA	State Disaster Management Authority (राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण)
SDMP	State Disaster Management Plan (राज्य आपदा प्रबंधन योजना)
SDO	Sub-Divisional Officer (अनुमंडल पदाधिकारी)
SDRF	State Disaster Response Force (राज्य आपदा मोचन बल)
SFDRR	Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिए सेंडई फ्रेमवर्क)

SHG	Self Help Group (स्वयं सहायता समूह)
SOP	Standard Operating Procedure (मानक संचालन प्रक्रिया)
STF	State Task Force (स्टेट टास्क फोर्स)
THR	Take-Home Ration (टेक होम राशन)
TOT	Training of Trainers (प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण)
UDHD	Urban Development and Housing Department (शहरी विकास और आवास विभाग)
ULB	Urban Local Bodies (शहरी स्थानीय निकाय)

विषय सूची

तालिका सूची..... 14

चित्र सूची..... 15

सारांश..... 16

*अध्याय-*1 *परिचय*..... 18

1.1 **संदर्भ**..... 18

1.2 **सटीक तैयारी**..... 19

1.3 **योजना का उद्देश्य**..... 19

1.4 **योजना का दायरा**..... 21

1.5 **योजना तैयार करने की कार्य प्रणाली**..... 21

1.6 **नगर आपदा प्रबंधन योजना का क्रियान्वयन**..... 22

1.7 **योजना की समीक्षा एवं अद्यतन**..... 23

*अध्याय -*2 : *नगर का सामान्य विवरण*..... 24

2.1 नगर प्रोफ़ाइल..... 24

2.2 **पटना नगर की वार्ड वार जनसंख्या**..... 25

2.3 **भौगोलिक विशेषताएँ**..... 27

2.4 **प्रशासनिक ढाँचा**..... 27

2.4.1 पटना स्मार्ट सिटी..... 28

2.5 **नगरीय सीमा और पहुँच**..... 29

2.6 **जलवायु एवं मौसम**..... 29

2.6.1 वर्षापात..... 29

2.6.*2* तापक्रम..... 30

2.6.3 वायु गति..... 30

2.6.4 आर्द्रता..... 30

2.7 **जनसांख्यिकी**..... 31

2.8 **आर्थिक रूपरेखा**..... 31

2.9 **शहरी योजना एवं ज़ोनिंग** 31

2.10 **सांस्कृतिक एवं ऐतिहासिक उपागम** 32

2.11 **जीवन रक्षक संरचना** 33

2.11.1 ट्रैफ़िक एवं परिवहन व्यवस्था 33

2.11.2 अस्पताल व ब्लड बैंक 34

*2.*11.*3* शिक्षण संस्थान (स्कूल और कॉलेज) 34

2.11.4 जलापूर्ति व्यवस्था 34

2.11.5 स्ट्रीट लाइट 35

2.11.6 सिवरेज 35

2.11.7 ड्रेनेज 36

2.11.8 हाउसिंग 37

2.12 **पटना नगर का ठोस एवं तरल कचरा प्रबंधन प्रणाली** 38

2.13 **आधारभूत संरचनाएँ** 38

2.14 **उद्योग एवं कल-कारख़ाने** 38

2.15 **प्राकृतिक संसाधन एवं वनस्पति एवं जीव** 39

2.16 **पटना के मुख्य सम्पर्क** 40

2.19 **पटना नगर निगम के अंतर्गत मलिन बस्ती** 42

अध्याय-3: *ख़तरा, जोखिम एवं क्षमता आकलन (*HRVCA*)* 46

3.1 **पटना नगर का आपदा जोखिम विश्लेषण** 46

3.2 **भूकंप** 47

3.2.1 पटना नगर में भूकंप की आवृत्ति 48

3.2.2 पटना नगर निगम का भूकंप प्रवण क्षेत्र 48

3.2.3 पटना नगर निगम का भूकंप के लिए क्षमता विश्लेषण 49

3.2.3.1 नगर निगम के पास उलब्ध गाड़ियों की सूची 50

3.2.4 आवश्यक भूकंप बचाव उपकरण: 52

3.3 **जल जमाव/शहरी बाढ़** 52

3.3.1 जल जमाव/शहरी बाढ़ की आवृत्ति 52

3.3.2 पटना नगर निगम का जल जमाव प्रवण क्षेत्र 53

3.3.2.1 पटना नगर निगम का जल जमाव प्रवण क्षेत्र की सूची 53

3.3.3 पटना नगर निगम का जल जमाव क्षमता विश्लेषण 56

3.3.3.1 जल-जमाव एवं बाढ़ बचाव उपकरण : 58

3.3.3.2 पंप का विवरण: 58
3.3.3.3 आवश्यक उपकरण : 62
3.4 **अगलगी** 63
3.4.1 अगलगी संबंधित घटनाओं की आवृत्ति 63
3.4.2 अगलगी प्रवण क्षेत्र 63
3.4.3 क्षमता विश्लेषण 65
3.4.3.1 Hydrant की संख्या 65
3.4.3.2 अग्निशमन सेवा केंद्र 65
3.4.3.3 आवासीय क्षेत्रों एवं व्यावसायिक क्षेत्रों से अग्निशमन केंद्र की दूरी: 65
3.4.3.4 अग्निशाम विभाग के पास उपलब्ध संसाधन: (स्रोत: अग्निशमन विभाग) 66
3.4.3.5 अपेक्षित संसाधनों का नाम व संख्या 67
3.5 **भगदड़** 69
3.5.1 पटना नगर में भगदड़ की आवृत्ति 69
3.5.2 पटना नगर में भगदड़ के प्रवण स्थल 69
3.5.2 भगदड़ के संदर्भ में क्षमता विश्लेषण: 70
3.6 **सड़क दुर्घटना** 70
3.6.1 पटना नगर में सड़क दुर्घटना की आवृत्ति 70
3.6.2 सड़क दुर्घटना प्रवण क्षेत्र 71
3.6.3 सड़क दुर्घटना क्षमता विश्लेषण 71
3.7 **लू** 73
3.7.1 लू की आवृत्ति 73
3.7.2 लू से निपटने का क्षमता विश्लेषण 74
3.7.2.1 प्याऊ और बस स्टाप शेड की व्यवस्था 74
3.7.2.2 लू के लिए मौसम अलर्ट जारी करना 75
3.8 **शीतलहर** 75
3.8.1 शीत लहर की आवृत्ति 75
3.8.2 शीत लहर से निपटने का क्षमता विश्लेषण 75
3.8.2.1 शीत लहर के लिए मौसम अलर्ट जारी करना 76
3.9 **नाव दुर्घटना** 76
3.9.1 नाव दुर्घटना की आवृत्ति 76
3.9.2 नाव दुर्घटना के प्रवण क्षेत्र 76
3.9.3 नाव दुर्घटना से संबंधित क्षमता विश्लेषण 76
3.10 **डूबना** 77

3.10.1 डूबने की आवृत्ति 77
3.10.2 डूबने की घटना के संदर्भ में क्षमता विश्लेषण 77
3.11 **औद्योगिक ख़तरा** 79
3.11.1 पटना में अन्य उद्योगों की सूची: 80
3.11.2 पटना नगर औद्योगिक ख़तरा क्षमता विश्लेषण: 81
3.12 **पर्यावरण के मुद्दें** 82
3.12.1 वायु प्रदूषण की आवृत्ति 82
3.12.3 वायु प्रदूषण से संबंधित क्षमता विश्लेषण 83
अध्याय-4: *आपदा प्रबंधन के लिए संस्थागत रूपरेखा* 84
4.1 **आपदा प्रबंधन हेतु संस्थागत संरचना** 84
4.1.1 आपदा प्रबंधन संरचनात्मक ढाँचा 86
4.2 **आपातकालीन संचालन केंद्र** (EOC) 87
4.3 **इंसिडेंट रिस्पांस सिस्टम (**IRS) 87
अध्याय-5: *आपदा पूर्व तैयारी के उपाय* 97
5.1 **आपदापूर्व तैयारी में विभिन्न एजेंसियों/ विभागों के कार्य एवं भूमिका** 97
अध्याय-6: *क्षमता निर्माण: प्रशिक्षण एवं जन जागरूकता* 103
6.1 **संस्थागत क्षमता विकास के विषय** 103
6.2 **संस्थागत क्षमता निर्माण** 108
6.3 **जागरूकता** 109
अध्याय-7: *आपदा से निपटने के लिए प्रत्युत्तर योजना* 111
7.1 **प्रत्युत्तर योजना** 111
7.2 **नगर निगम का प्रशासनिक तंत्र** 112
7.2.1 कार्य-संचालन व्यवस्था 113
7.3 **नगर नियंत्रण कक्ष** 114
7.4 **प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली** 116
7.4.1 जन केंद्रित चेतावनी पूर्व चेतावनी प्रणाली के घटक 117
7.4.1.1 जोखिमों का ज्ञान: 117
7.4.1.2 खतरों की निगरानी, विश्लेषण और पूर्वानुमान (चेतावनी सेवा): 117
7.4.1.3 अलर्ट और चेतावनियों का प्रसार और संचार: 117

7.5 **लॉजिस्टिक सपोर्ट** 118

7.6 **जिला प्रशासन तथा अन्य संस्थाओं से संयोजन** 118

7.7 **नगर आपदा प्रबंधन समिति** 119

7.8 **आपातकालीन समर्थन कार्य** 119

7.9 **घटना प्रक्रिया तंत्र और उसकी मानक संचालन प्रक्रिया** 120

7.10 **प्राप्त चेतावनियों का जवाब देने के लिए स्थानीय क्षमताएं** 122

अध्याय-8: *रिकवरी, पुनर्निर्माण एवं पुनर्वास योजना* 123

8.1 **आपदा से क्षति और हानि का आकलन** 123

8.1.1 नुक़सान आकलन की प्रविधि और फ़ॉर्मैट 124

8.2 **प्रशासनिक राहत** 125

8.3 **पुनर्निर्माण** 126

8.3.1 रिकवरी प्रक्रिया के दौरान किए जाने वाले कार्य 127

8.3.2 बुनियादी ढांचे की बहाली के लिए किए जाने वाले कार्य 127

8.4 **पुनर्वास** 128

8.5 **पुनर्स्थापित करना** 129

8.5.1 क्षतिग्रस्त इमारतों/ सामाजिक बुनियादी ढांचे का पुनर्निर्माण 129

8.5.2 आजीविका फिर से सुनिश्चित करना 129

8.5.3 सामाजिक एवं मनोवैज्ञानिक मदद 129

8.5.4 आपदा प्रभावित लोगों के लिए राहत कार्य 130

अध्याय-9: *आपदा और जोखिम न्यूनीकरण योजना* 131

9.1 **अल्पकालिक, मध्यम-कालिक और दीर्घ-कालिक आपदा न्यूनीकरण योजना** 131

9.2 **आपदा मोचन के संरचनात्मक उपाय** 134

9.3 **शमन रणनीति के तहत विकास योजनाओं से जुड़ाव** 134

9.4 **कार्य योजना** 135

9.5 **समुदाय का प्रशिक्षण और जन जागरूकता गतिविधियाँ** 136

9.6 **बीमा** 137

9.7 **समुदाय के अनुभव** : 138

9.8 **स्वयंसेवकों का क्षमतावर्द्धन** 138

9.9 **जन जागरूकता** 138

9.10 **नगर में आपदा प्रबंधन के लिए उपकरण एवं मशीनरी की आवश्यकता** 138

अध्याय-10: *वित्तीय व्यवस्था* 140

10.1 **आपदा प्रबंधन के लिए बजटीय और वित्तीय प्रावधान निम्नलिखित हैं** 142

10.2 **आपदा न्यूनीकरण के लिए योजनाएं और कार्यक्रम** 142

10.3 **अन्य विकल्प**: 143

10.3.1 सांसद स्थानीय क्षेत्र विकास योजना (MPLADS): 143

10.3.2 विधायक स्थानीय क्षेत्र विकास योजना (MLALADS): 143

10.3.3 प्रधानमंत्री एवं मुख्यमंत्री सहायता कोष 143

10.3.4 जोखिम और सूक्ष्म बीमा 143

10.4 Corporate Social Responsibility (CSR) 144

अध्याय-11: *नगर आपदा प्रबंधन योजना: क्रियान्वयन, अनुश्रवण एवं मूल्यांकन* 146

11.1 **नगर आपदा प्रबंधन योजना का क्रियान्वयन** 146

11.2 **अनुश्रवण और मूल्यांकन फ़्रेमवर्क**: 147

अध्याय-12: *नगर आपदा प्रत्युत्तर योजना* 150

12.1 **भूकंप - प्रत्युत्तर योजना** 150

12.1.1 भूकंप के दृष्टिकोण से पटना नगर का परिचय 150

12.1.2 भूकंप के संबंध में पूर्व तैयारी – 151

12.1.3 भूकंप के दौरान प्रत्युत्तर 154

12.2 शहरी बाढ़ एवं जल जमाव – प्रत्युत्तर योजना 159

12.2.1 जल जमाव के दृष्टिकोण से पटना नगर का परिचय 159

12.2.2 जल जमाव के संबंध में पूर्व तैयारी 160

12.2.3 जल जमाव के दौरान प्रत्युत्तर 161

12.3 **अगलगी - प्रत्युत्तर योजना** 167

12.3.1 अगलगी के दृष्टिकोण से पटना नगर का परिचय 168

12.3.2 अगलगी के संबंध में पूर्व तैयारी 170

12.3.3 अगलगी के दौरान प्रत्युत्तर 172

12.4 **सड़क दुर्घटना - प्रत्युत्तर योजना** 178

12.4.1 सड़क दुर्घटना के दृष्टिकोण से पटना नगर का परिचय 178

12.4.2 सड़क दुर्घटना के संबंध में पूर्व तैयारी – 179

12.4.3 सड़क दुर्घटना के दौरान प्रत्युत्तर 180

12.5 **भगदड़ - प्रत्युत्तर योजना** 182

12.5.1 भीड़ आपदा के प्रमुख कारण 183

12.5.2 पूर्व तैयारियाँ 183

12.5.3 भीड़ से बचाव के लिए प्रत्युत्तर योजना 184

12.6 **गर्म हवा / लू - प्रत्युत्तर योजना** 188

12.6.1 गर्म हवा / लू के दृष्टिकोण से पटना नगर का परिचय 188

12.6.2 गर्म हवा / लू से सुरक्षा हेतु नगर निगम के द्वारा की जाने वाली पूर्व तैयारी 189

12.6.3 गर्म हवा / लू के दौरान प्रत्युत्तर 190

12.7 **शीतलहर - प्रत्युत्तर योजना** 194

12.7.1 शीतलहर के दृष्टिकोण से पटना नगर का परिचय 194

12.7.2 शीतलहर के संबंध में नगर निगम के द्वारा की जाने वाली पूर्व तैयारी 195

12.7.3 शीतलहर के दौरान प्रत्युत्तर 195

12.8 **विमान हादसा - प्रत्युत्तर योजना** 198

12.8.1 विमान हादसा 198

12.8.2 पटना हवाई अड्डे की वर्तमान स्थिति 198

12.8.3 विमान हादसा से संबंधित प्रतिक्रिया: 199

12.8.5 पुनर्प्राप्ति : 199

अनुलग्नक I. *महत्वपूर्ण संपर्क नंबर* 200

अनुलग्नक II. *पटना नगर में अवस्थित निजी अस्पतालों की सूची (स्रोत: बिहार स्वास्थ समिति)* 207

अनुलग्नक III. *पटना नगर में प्रमुख ब्लड बैंकों की सूची* 212

अनुलग्नक IV. *नगर में वाहन सम्बन्धी संसाधन* 214

अनुलग्नक V. *खोज एवं बचाव उपकरण* 215

अनुलग्नक VI. *भूकंप अवरोधी संरचना पर ट्रेंड मानव सम्पदा की सूची* 239

अनुलग्नक VII : BSDMA *के द्वारा दिए गए प्रशिक्षण* 246

1. **नाविकों को दिए गए प्रशिक्षण की सूची** 246

1. SDMA दरा भूकंप रोधी निर्माण हेतु प्रशिक्षित अभियंताओं की सूची 246

2. BSDMA द्वारा राज मिस्त्रियों को दिए गए प्रशिक्षण की सूची 253

3. BSDMA द्वारा BEPC के अभियंताओं को दिए गए प्रशिक्षण की सूची 258

4. BSDMA द्वारा RVS पर दिए गए प्रशिक्षण की अभियंताओं की सूची 258

तालिका सूची

तालिका 1: पटना नगर की वार्डवार जनसंख्या 25
तालिका 2: पटना नगर निगम भूमि उपयोग क्षेत्र 32
तालिका 3: पटना नगर की मुख्य कॉलोनी 37
तालिका 4: पटना नगर के प्रमुख उद्योग एवं कारखाने (स्रोत: DIC पटना) 38
तालिका 5: पटना नगर निगम के हरित आवरण के संबंध में जानकारी 40
तालिका 6: पटना नगर निगम के महत्वपूर्ण पार्क, उद्यान और मैदान 40
तालिका 7: पटना के मुख्य सम्पर्क 40
तालिका 8: पटना नगर की मलिन बस्तियाँ 42
तालिका 9: विगत वर्षों में आये भूकम्पों की रूप रेखा 48
तालिका 10: भूकंप प्रत्युत्तर के संसाधन 49
तालिका 11: भूकंप की तैयारी के रूप में उपकरणों की आश्यकता 52
तालिका 12: पटना नगर निगम के अंतर्गत जल जमाव प्रवण क्षेत्र 53
तालिका 13: पटना के प्रमुख नालों क विवरण 57
तालिका 14: पटना नगर निगम में लगे DPS एवं उनके स्थान 57
तालिका 15: पटना नगर में घटित पिछले पांच वर्षों में अगलगी की घटनाएँ 63
तालिका 16: पटना नगर निगम क्षेत्र के अगलगी से प्रवण क्षेत्र 64
तालिका 17: अगलगी से प्रवण पटना नगर के सरकारी भवन, बड़े अस्पताल और मार्केट 64
तालिका 18: आवासीय कॉलोनी तथा उनका निकटतम अग्नि शमन केंद्र से दूरी 65
तालिका 19: कार्यालय तथा व्यावसायिक केन्द्रों से निकटतम अग्निशमन केन्द्र 66
तालिका 20: विगत वर्षों में पटना शहर में हुई दुर्घटनाएं 70
तालिका 21: पटना के ब्लैक स्पॉट 71
तालिका 22: पटना शहर में पिछले 10 सालों में मई-जून माह का तापमान 74
तालिका 23: पटना नगर के पिछले 10 वर्षों का न्यूनतम तापमान 75
तालिका 24: खतरनाक कचरा पैदा करने वाली इकाइयों की सूची 79
तालिका 25: पटना शहर में वायु की गुणात्मकता 82
तालिका 26: जिले में आपातकालीन कार्यों और संबंधित लीड की संरचना 88
तालिका 27: आपदा न्यूनीकरण हेतु नगर विकास और आवास विभाग/ ULB के मुख्य कार्य 97
तालिका 28: आपदा न्यूनीकरण हेतु आपदा प्रबंधन विभाग के मुख्य कार्य 100
तालिका 29: आपदा न्यूनीकरण हेतु अग्निशमन सेवा विभाग के मुख्य कार्य 100
तालिका 30: आपदा न्यूनीकरण हेतु भवन निर्माण विभाग के मुख्य कार्य 101
तालिका 31: आपदा न्यूनीकरण हेतु नगर परिवहन विभाग के मुख्य कार्य 101
तालिका 32: आपदा न्यूनीकरण हेतु स्वास्थ्य विभाग के मुख्य कार्य 102
तालिका 33: आपदा न्यूनीकरण हेतु समेंकित बाल विकास विभाग के मुख्य कार्य 102
तालिका 34: नगर विकास और आवास विभाग/ULB के मुख्य कार्य एवं प्रशिक्षण के विषय 103
तालिका 35: आपदा प्रबंधन विभाग के मुख्य कार्य एवं प्रशिक्षण के विषय 104
तालिका 36: अग्निशमन सेवा के मुख्य कार्य एवं प्रशिक्षण के विषय 105
तालिका 37: भवन निर्माण विभाग के मुख्य कार्य एवं प्रशिक्षण के विषय 106
तालिका 38: परिवहन विभाग के मुख्य कार्य एवं प्रशिक्षण के विषय 106
तालिका 39: स्वास्थ्य विभाग के मुख्य कार्य एवं प्रशिक्षण के विषय 107
तालिका 40: ज़िला आपदा प्रबंधन के मुख्य कार्य एवं प्रशिक्षण के विषय 107
तालिका 41: समेंकित बाल विकास सेवा के मुख्य कार्य एवं प्रशिक्षण के विषय 108
तालिका 42: सामुदायिक संस्थाओं का प्रशिक्षण के मुख्य कार्य एवं प्रशिक्षण के विषय 108

तालिका 43: मुख्य हितधारकों की आपदा तैयारी व क्षमतावर्द्धन पर प्रशिक्षण 109
तालिका 44: आपदा की तैयारी में संचार..... 110
तालिका 45: आपदा के दौरान और सामान्य समय में नगर नियंत्रण कक्ष द्वारा संपादित किए जाने वाले कार्य..... 115
तालिका 46: आपदा के बाद हुए नुक़सान के आकलन की प्रविधि और जिम्मेदारियाँ..... 124
तालिका 47: बुनियादी ढांचे की बहाली के लिए किए जाने वाले कार्य की तालिका..... 127
तालिका 48: आपदा न्यूनीकरण फ़्रेमवर्क..... 131
तालिका 49: अनुश्रवण और मूल्यांकन फ़्रेमवर्क..... 148

चित्र सूची

चित्र 1: 2015-2030 रोड मैप के अनुसार लक्ष्य..... 20
चित्र 2: आपदा प्रबंधन योजना की विकास पद्धति..... 22
चित्र 3: पटना नगर निगम का वार्डवार मानचित्र..... 24
चित्र 4: पटना नगर में पिछले 8 वर्षों में वर्षा..... 29
चित्र 5: पटना नगर के 20 वर्षों के माहवार तापमान के रिकॉर्ड का विश्लेषण..... 30
चित्र 6: मास्टर प्लान 2031 के तहत पटना नगर की जोनिंग..... 31
चित्र 7: पटना नगर परिवहन एवं संचार नेटवर्क..... 34
चित्र 8: पटना नगर में वर्तमान और प्रस्तावित STP..... 35
चित्र 9: पटना नगर का ड्रेनेज नेटवर्क (स्रोत:पटना मास्टर प्लान 2031)..... 36
चित्र 10: पटना नगर का प्राकृतिक ढलान एवं स्टॉर्म ड्रेनेज नेटवर्क..... 41
चित्र 11: पटना के भ्रंश रेखीय स्वरुप का मानचित्र..... 47
चित्र 12: पटना नगर के बाढ़ प्रवण क्षेत्र..... 53
चित्र 13: आपदा प्रबंधन संरचना की पांच प्रमुख इकाइयां..... 85
चित्र 14: आपदा प्रबंधन का संरचनात्मक ढाँचा..... 86
चित्र 15 : पटना नगर का प्रशासनिक ढाँचा..... 112
चित्र 16: नगर नियंत्रण कक्ष की सामान्य संचालन प्रक्रिया..... 116
चित्र 17: आपदा प्रबंधन के लिए बजटीय और वित्तीय प्रावधान..... 142

सारांश

1. आपदा प्रबंधन योजना का प्राथमिक उद्देश्य आपदा प्रतिरोधी पटना नगर को विकसित करना है । यह बहु-जोखिम, भेद्यता और प्रभाव का मूल्यांकन और जलवायु परिवर्तन के आलोक में संस्थानों और समुदायों के क्षमता निर्माण के आलोक में किया गया है । अस्तु, बिहार सरकार के आपदा जोखिम न्यूनीकरण रोडमैप 2015-30 के अनुसार आपदा न्यूनीकरण और सुरक्षित बिहार के निर्माण के लिए पाँच स्तंभों यथा सुरक्षित गाँव, सुरक्षित आजीविका, सुरक्षित मूलभूत सेवा, सुरक्षित मूलभूत संरचना और सुरक्षित शहर को ध्यान में रखा गया है। नगर आपदा योजना को विकसित करने में प्राथमिक और द्वितीयक आंकड़ों के संग्रहण करने के साथ-साथ विभिन्न प्रक्रियाओं का व्यापक विश्लेषण किया गया है, जिसमें हितभागियों के अनुभवों और विचारों को समेकित करते हुए योजना को आख़िरी रूप दिया गया है।
2. इस नगरीय आपदा प्रबंधन योजना का दायरा पटना नगर के 108.87 वर्ग किलोमीटर का क्षेत्रफल है, इसके अंतर्गत 6 अंचल है जो 75 वार्डों में विभक्त है। इसके नगरीय क्षेत्र में बिहार सरकार और भारत सरकार के विभिन्न विभागों के मुख्यालय एवं कार्यालय, बड़े बड़े व्यावसायिक क्षेत्र, व अन्य निकाय सम्मिलित हैं। शहर में 9 बड़े, 14 मध्यम और 172 छोटे सहित कुल 535 नाले हैं, जो आस-पास की नदियों और जल निकायों में पानी छोड़ते हैं। यहाँ कार्यरत 38 सम्प घरों की कुल क्षमता 10,600 मिलियन लीटर प्रति दिन है। पटना शहर में 3 सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट दक्षिण और दक्षिण पश्चिम में सैदपुर, बेउर तथा शहर के उत्तर में पहाड़ी में स्थित हैं। पटना नगर निगम क्षेत्र में हर महीने 9000 टन ठोस कचरा निकलता है। कचरा निपटान के लिए नगर के हर अंचल में MRF (Material Recovery Facility) और कम्पोस्ट प्लांट का निर्माण किया गया है।
3. पटना नगर निगम **भूकंप के ज़ोन-IV** के अंतर्गत आता है। यह **East Patna Fault और West Patna Fault के बीच** स्थित है। एक **प्राचीन शहर** होने के कारण इसके कई इलाक़े में विशेषकर पटना सिटी, अशोक राजपथ, डाक बंगला के आस पास कई **पुरानी संरचनाएँ** हैं। इसके अतिरिक्त राज्य की राजधानी होने के कारण नगर के विभिन्न क्षेत्रों में **बड़े कार्यालय, बड़े आवासीय भवन तथा अनियंत्रित रूप से फैले सघन आबादी** वाले क्षेत्र हैं जो किसी भी **उच्च तीव्रता वाले भूकंप** की परिस्थिति में एक बड़े नुक़सान की संभावना बढ़ जाती है।
4. पटना नगर में जल-जमाव को प्राथमिकता के रूप में पहचाना गया है। शहर का दक्षिण भाग लगभग समतल है जहां लंबे समय तक जलजमाव की समस्या बनी रहती है। पटना सिटी क्षेत्र को छोड़कर पटना नगर का जल स्तर सामान्य बाढ़ के जल स्तर से नीचा है। फलस्वरूप मानसून के दौरान पटना शहर से पानी की निकासी पंपिंग के माध्यम से करनी पड़ती है।
5. पटना नगर में सघन आबादी वाले क्षेत्रों में अगलगी होने से क्षति हो सकती है । पटना नगर निगम के परिक्षेत्र में अवस्थित **मलिन बस्तियों** वाले क्षेत्र में तथा यहाँ आयोजित होने वाले **मेलों, उत्सवों, सांस्कृतिक कार्यक्रमों, रैलियों** आदि में भी अगलगी होने की सम्भावना रहती है। पटना नगर परिक्षेत्र में कई बड़े व्यावसायिक क्षेत्र जैसे **हथुआ मार्केट, बाकरगंज, चूड़ी मार्केट, नाला रोड, पटना मार्केट, अशोक राजपथ, पटना सिटी के थोक विक्रेता क्षेत्र** आदि भी अगलगी के ख़तरे से काफ़ी संवेदनशील हैं।

6. पटना नगर परिक्षेत्र सड़क दुर्घटना के मामले में भी संवेदनशील है। राज्य की राजधानी होने के कारण यहां सड़कों पर यातायात का दबाव अधिक है। सड़कों पर यातायात के दबाव को कम करने के लिए नई-नई चौड़ी सड़कों और लम्बे फ्लाईओवरों जैसे पाटलिपथ, मरीन ड्राइव, अटल पथ, राजा बाजार के ऊपर का फ्लाईओवर, अनीशाबाद से पहाड़ी तक का उच्च राज्य पथ, कंकड़बाग बाईपास इत्यादि का निर्माण किया गया है। इस कारण इन सड़कों तथा फ्लाईओवरों पर वाहनों की गति बढ़ गयी है और थोड़ी सी मानवीय भूल और ट्रैफ़िक नियमों के उल्लंघन के कारण सड़क दुर्घटना की आवृत्ति बढ़ गयी है।

7. पटना नगर, शीतलहर, लू, तेज आंधी, नाव दुर्घटना, डूबना, औद्योगिक ख़तरे, वायुयान दुर्घटना की दृष्टि से भी संवेदनशील है।

8. आपातकालीन सहायता कार्य (ईएसएफ) आपदा प्रतिक्रिया योजना की रीढ़ है। किसी भी आपदा में डी०डी०एम०ए० प्रतिक्रिया के लिए प्रमुख संस्था होगी और इस दौरान जिला पदाधिकारी इंसिडेंट कमांडर के रूप में कार्य करेंगे। डीईओसी (District Emergency Operation Centre) कमांड सेंटर बन जाएगा और प्रबंधन के लिए नगर निगम कार्यालय साइट सेंटर बन जाएगा। इस सन्दर्भ में प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली (ईडब्ल्यूएस) का अत्याधुनिक होना आवश्यक है जिसके माध्यम से समय पर और सार्थक चेतावनी सूचना उत्पन्न और त्वरित रूप प्रसारित की जा सकती है।

9. किसी आपदा की परिस्तिथि बनने पर तत्काल ही नगर निगम का आपदा रिसपोंस सिस्टम कार्यरत हो जाएगा, जिसके अंतर्गत संबंधित कर्मचारी, कंट्रोल रूम के द्वारा गठित विभिन्न आपदा प्रत्युत्तर दल ऐक्टिव होंगे, तथा विभिन्न संबंधित विभागों के साथ समन्वय भी प्रारंभ हो जाएगा, ताकि आपदा का प्रत्युत्तर शीघ्रता से दिया जा सके।

10. बेहतर बुनियादी ढाँचे के पुनर्निर्माण के लिए प्रभावी कदम उठाए जाने ज़रूरी हैं। इसी सन्दर्भ में बीमा किसी आपदा या जोखिम से क्षति को कम करने का एक प्रभावी उपाय है। आपदा से जुड़ी बीमा योजनाओं को सक्रिय रूप से आगे बढ़ाया जाना चाहिए। कोई भी आपदा जीवन के विभिन्न पहलुओं को प्रभावित करती है और पहले से भी बेहतर संरचनात्मक सुधार (Build Back Better) के लिए विभिन्न विभागों/संस्थाओं को मिल कर काम करना होता है।

11. नगरीय आपदा प्रबंधन योजना के सही क्रियान्वयन के लिए इसका अद्यतन किया जाना आवश्यक है। इस योजना की समीक्षा आपदाओं की समाप्ति के बाद की जानी अपेक्षित है। इसमें संसाधनों की उपलब्धता, सामुदायिक भागीदारी, विभिन्न निकायों के मध्य समन्वयन तथा इसकी प्रभावकारिता की परख आवश्यक होगी। नगरीय आपदा प्रबंधन योजना को वर्ष में एक बार अद्यतन किया जाना है तथा इसको DDMP के साथ समन्वित भी किया जाना है।

अध्याय-1 परिचय

इस अध्याय के अंतर्गत संदर्भ, योजना के लक्ष्य, योजना का दायरा, योजना विकास की पद्धति, नगर आपदा प्रबंधन योजना का क्रियान्वयन और पुनरावलोकन वर्णित है। योजना को अर्थपूर्ण और फलदायी बनाने के लिए संदर्भ की विशिष्टता, नगर निगम को हितधारकों की सलाह, वार्डों के प्रतिनिधियों के साथ बातचीत एवं सटीक तैयारी को विशेष महत्व दिया गया है। नगर में उपलब्ध संसाधनों, वैध निकायों से प्राप्त आँकड़ों एवं ख़तरों के विश्लेषणों को योजना के अंतर्गत पटना नगर निगम के सुझावों के आलोक में इस नगरीय आपदा प्रबंधन योजना के निर्माण में जगह दिया गया है।

1.1 संदर्भ

नगरीय आपदा प्रबंधन योजना का निर्माण सुरक्षित शहर, सुरक्षित गाँव, सुरक्षित आजीविका, सुरक्षित बुनियादी सेवाएं तथा सुरक्षित आवश्यक आधारभूत संरचनाओं को ध्यान में रखकर किया गया है जोकि बिहार आपदा जोखिम न्यूनीकरण रोड मैप (2015 – 30) के स्वीकृत राज्य आदेश संख्या आoप्राo विविध 01/ 2011/1867आ /oप्राo, पटना दिनांक 10.05.2016 की प्रस्तावना के अनुकूल है।

उक्त प्रस्तावना के अनुसार सुरक्षित शहर से तात्पर्य है –

- शहरवासियों में विपत्ति से उबरने की क्षमता एवं सुरक्षित आदतों (Resilient and Safe Behaviour) का विकास,
- शहरी सामुदायिक संस्थाओं का क्षमतावर्द्धन तथा उनके उपयोग की समझ विकसित करना,
- पूर्व चेतावनी तथा आपातकालीन सेवाओं तक आम जनों की पहुंच सुनिश्चित करना एवं
- इन क्रियाकलापों के माध्यम से शहरवासियों में स्थानीय आपदाओं (L1 स्तर की) से शहर स्तर पर निपटने की क्षमता को विशेष महत्व दिया गया है ।

प्राकृतिक एवं मानव निर्मित आपदाएं अनिश्चित होती हैं। इनकी अनिश्चितता के साथ-साथ इसके प्रति अज्ञानता के कारण, आपदा व इससे संबंधित जोखिम में अनावश्यक वृद्धि होती है। पूर्व के आंकड़ों को देखने से यह प्रतीत होता है कि पीड़ितों की संख्या में उत्तरोत्तर वृद्धि हो रही है। इन दुखद घटनाओं को कम करने के लिए योजनाबद्ध रूप से कार्य करना आवश्यक है। इस प्रक्रिया में विभिन्न हितधारकों में समन्वय और बेहतर पूर्वाभ्यास आवश्यक है। आपदा से निपटने के लिए मानवीय क्रियाकलापों के कारण हो रहे पर्यावरण संबंधी परिवर्तन यथा जलवायु परिवर्तन और वैश्विक उष्णता में वृद्धि पर विशेष रूप से ध्यान दिया जाना नगरीय विकास व आपदा प्रबंधन के लिए आवश्यक है। इस कड़ी में इमरजेंसी रिस्पांस टीम और पेशेवरों को शामिल करना आपदा की रोकथाम के लिए आवश्यक है। इसके लिए संघीय, राज्य और नगरीय स्तरों पर आपदा से निपटने के लिए समन्वित प्रयास आवश्यक है। यह योजना आपदा से निपटने के लिए रोकथाम (Prevention), तैयारी (Preparedness), शमन (Mitigation), प्रत्युत्तर (Response) एवं पुनर्प्राप्ति (Recovery) पर जोर देता है। इसके लिए वैधानिक व संस्थागत उपायों को सटीक एवं सरल बनाना भी अपेक्षित है।

आपदा से निपटने हेतु व्यापक अभ्यास के जरिए विभिन्न हितधारकों का क्षमतावर्द्धन भी हो। यद्यपि संरचनात्मक एवं गैर-संरचनात्मक उपायों के माध्यम से जोखिम को कम किया जा सकता है तथापि कार्यशैली में कुशलता तथा कौशलवर्द्धन से आपदाओं के प्रभाव को कम किया जा सकता है । यह योजना भूत में घटित आपदाओं को संज्ञान में लेते हुए योजना का परिष्करण और शमन में कार्यरत लोगों के निरंतर प्रशिक्षण की संस्तुति करता है। इस प्रकार योजना की समीक्षा प्रत्येक वर्ष में की जानी अनुशंसित है। पटना नगर में मुख्य रूप से आपदाओं में जलजमाव का सर्वाधिक प्रभाव देखा जाता है। अतः इसको संज्ञान में लेते हुए इस योजना की वार्षिक समीक्षा का समय मानसून आने के पहले रखा जाना प्रस्तावित है।

1.2 सटीक तैयारी

आपदाओं के न्यूनीकरण में बाढ़ नियंत्रण प्रणाली, जलजमाव से निपटने की स्पष्ट तैयारी, अग्निरोधक उपाय, भूकंप रोधी निर्माण, सड़क सुरक्षा के मानको का पालन, आपातकालीन सुरक्षा चौकियों की व्यवस्था और उन विषम परिस्थितियों से निपटने के लिए स्पष्ट आपातकालीन योजना का होना अनिवार्य है। उदाहरणार्थ, यदि एक भवन का निर्माण भूकंप रोधी निर्माण नियमावली के अनुसार किया गया है तो संरचनात्मक क्षति की कम संभावना होगी। इस प्रकार जान-माल की हानि भी रोकी जा सकेगी। संदर्भित योजना रोकथाम के उपायों की समुचित व्यवस्था एवं पूर्वाभ्यासों के माध्यम से समुदायों, विशेष रूप से संवेदनशील आबादी वाले स्थानों पर प्राकृतिक एवं मानवीय आपदाओं को शमन करने से सम्बंधित है। आपदा संबंधी पूर्वाभ्यास का प्रत्यक्ष आनुपातिक संबंध आपदा के दौरान जीवन रक्षा से है। इसके माध्यम से भौतिक, संरचनात्मक, आर्थिक और सामाजिक नुकसान को घटाया जा सकता है। बाढ़ या अन्य प्राकृतिक आपदाओं के समय पहले से चिन्हित स्थानों पर लोगों को ले जाकर खतरों के कुप्रभावों से बचाया जा सकता है। बुनियादी जरूरतों के भंडारण से लोगों को होने वाली क्षति से बचाया जा सकता है। आपदा के लिए बनाए गए शरण स्थल लोगों को जोखिम से बचाने में मदद कर सकते है।

आगजनी, भूकंप, सड़क दुर्घटना तथा बाढ़ से बचाने के लिए यह योजना पूर्व तैयारी पर विशेष जोर देता है। आपातकालीन स्थिति में रोगियों को निकालने, दिव्यांग लोगों को लाइफ सपोर्ट उपकरणों आदि की सहायता प्रदान करना, उन्हें आपदा के प्रभावों से मुक्ति दिला सकता है। साथ ही साथ बेघर, वंचितों, बुजुर्गों, महिलाओं, बच्चों, दिव्यांगों की सामाजिक, आर्थिक परिस्थितियों को भी ध्यान में रखना आवश्यक है। संक्षेप में, यह योजना आपदा के प्रकार एवं परिस्थिति की सूक्ष्मता को ध्यान में रखकर तैयार किया गया है।

भूत के परिप्रेक्ष्य में भविष्य में घटने वाली आपदाओं के बारे में एक सुदृढ़ प्रणाली स्थापित करने से लेकर यथोचित कार्रवाई और पूर्व स्थिति बहाली के लिए (बिल्ड बैक बेटर) यह प्रबंधन योजना मानव जीवन, धन संपदा आदि के क्षति को कम करने के लिए संकल्पित है।

आपदाओं से पीड़ित लोगों और उनके परिवारों पर भी मनोवैज्ञानिक प्रभाव पड़ता है। इन प्रतिकूल मनोवैज्ञानिक प्रभावों का शमन आपदा प्रबंधन के अंतर्गत एक महत्वपूर्ण तथ्य है। इन मनोवैज्ञानिक प्रतिकूलता से भय का खतरा बना रहता है। अतः आपदा की स्थिति में मनोवैज्ञानिक भय का शमन करना भी अनिवार्य है।

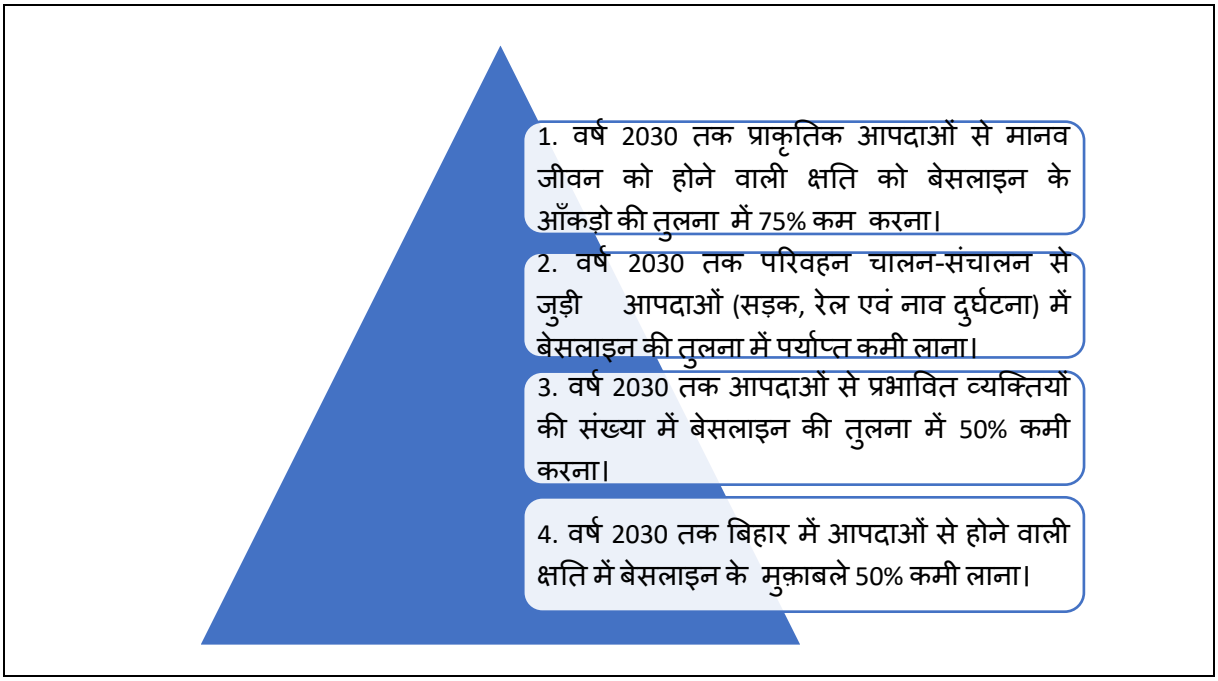
सटीक तैयारी के ज़रिए पुनर्निर्माण और पुनर्वास

आपदा से संबंधित सटीक तैयारी के माध्यम से पुनर्निर्माण और पुनर्वास को भी व्यवस्थित किया जाना आवश्यक है। सामान्यतः आपदा से संपत्ति और जीवन का नुकसान होता है। सटीक तैयारी से इन नुकसानों को गुणात्मक स्तर पर कम किया जा सकता है। अगर आपदा में नुकसानों को न्यून किया दिया जाय तो जीवन की गाड़ी को जल्दी ही पटरी पर लाया जा सकता है।

1.3 योजना का उद्देश्य

नगरीय आपदा प्रबंधन योजना के त्रिपक्षीय इकरारनामे के अनुसार, इस योजना का उद्देश्य शहर को आपदा जोखिम अनुकूलन (Disaster Risk Resilience) हेतु नगर निगम क्षेत्र की भू-जलवायु, पारिस्थितिकी व जन-सांख्यिकी के साथ-साथ पूर्व के आपदा इतिहास तथा सामाजिक, आर्थिक एवं पर्यावरणीय पारिस्थितिकी के आधार पर नगरीय बहुआपदा जोखिम के अनुसार संवेदनशील स्थलों, आबादी, रिहाइश, सरकारी और निजी संपत्तियों, आधारभूत संरचनाओं तथा मूलभूत सुविधा प्रदान करने वाली सेवाओं के संदर्भ में जोखिम की पहचान कर रोडमैप के अंतर्गत 2015-30 तक के लिए निर्धारित लक्ष्यों को हासिल करना है। बिहार सरकार के आपदा जोखिम न्यूनीकरण रोडमैप 2015-30

को सैद्धांतिक स्वीकृति के साथ लागू किया गया है। रोडमैप के अंतर्गत 2015 से 2030 तक के लिए चार प्रमुख लक्ष्य रखे गए हैं।



चित्र 1: 2015-2030 रोड मैप के अनुसार लक्ष्य

इसी रोडमैप में आपदा न्यूनीकरण और सुरक्षित बिहार के निर्माण के लिए पाँच स्तंभों की बात भी की गई है। ये पाँच स्तंभ हैं: **सुरक्षित गाँव, सुरक्षित आजीविका, सुरक्षित मूलभूत सेवा, सुरक्षित मूलभूत संरचना और सुरक्षित शहर** । सुरक्षित शहर के संदर्भ में निम्नलिखित चार महत्वपूर्ण बातों का उल्लेख किया गया है:

1. आपदा और जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न जोखिमों का आकलन और पूर्व चेतावनी प्रणाली स्थापित करना।
2. आपदा के समय प्रत्युत्तर और आपदा के बाद शमन कार्यों को समाहित करते हुए 'जोखिम सूचित विकास योजना' के माध्यम से "जलवायु परिवर्तन प्रेरित आपदा" को सम्बोधित करना।
3. पर्यावरण के उपर प्रभाव आकलन के माध्यम से पारिस्थितिकी तंत्र को संरक्षित करना।
4. आपदा से उबरने के लिए 'बिल्ड बैक बेटर' के सिद्धांत को अपनाना।

बिहार सरकार का आपदा जोखिम न्यूनीकरण रोडमैप 2015-30 से स्पष्टता मिलती है कि विभिन्न संस्थाओं की मदद से आपदा जोखिमों से निपटने के लिए कैसे प्रभावी रणनीति बनाने के साथ-साथ इसमें शामिल सभी हितभागियों का क्षमतावर्द्धन भी किया जा सके। इसके अलावा **ज़िला आपदा प्रबंधन योजना के साथ भी तारतम्य स्थापित किया जाना ज़रूरी है ताकि योजना की उपयोगिता बनी रहे।** नगरीय आपदा प्रबंधन योजना के माध्यम से शहरी क्षेत्र में आपदाओं से निपटने और उसके नकारात्मक प्रभावों को कम करने के लिए स्थानीय स्तर पर विभिन्न निकायों, प्रशासकों, सामुदायिक नेताओं और ग़ैर सरकारी संस्थाओं आदि को सक्षम बनाया जा सकेगा। इससे समुदाय आधारित आपदा प्रबंधन के तरीक़ों को बढ़ावा देने और संसाधनों (स्थानीय और विभिन्न संस्थाओं से प्राप्त) का अधिकतम उपयोग करने में

भी मदद मिल सकेगी। इस योजना को बनाने की प्रक्रिया के तहत मुख्य रूप से निम्नलिखित कार्य किए गए हैं:

1. पटना नगर के आपदाओं का समेकित मूल्यांकन,

2. आपदाओं से निपटने के लिए तैयारी और पुनर्वास योजना,

3. जोखिम समूह यथा मलिन बस्ती में रहने वाले लोग, दिव्यांग, वृद्ध महिलाओं, और बच्चों के लिए अनुकूल योजना निर्माण, तथा

4. योजना निर्माण में सरकारी, गैर सरकारी और नागरिकों, विशष रूप से महिलाओं की सहभागिता।

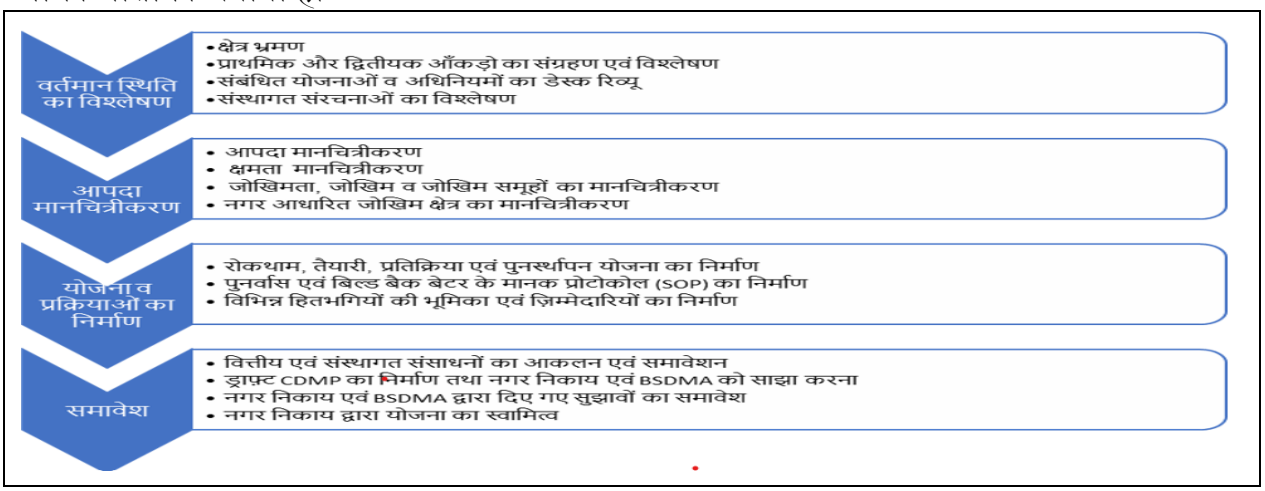
1.4 योजना का दायरा

इस योजना के अंतर्गत 104.22 वर्ग कि. मी. में फैले तथा 6 प्रशासनिक अंचलों और 75 वार्डों में विभक्त पटना नगर निगम का क्षेत्र आता है। पटना नगर निगम परिक्षेत्र में सभी प्रकार की संभावित आपदाओं यथा प्राकृतिक, मानव जनित, सामाजिक तनाव व वैश्विक जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभाव के संदर्भ में एक व्यापक जोखिम संवेदनशीलता का क्षमता विश्लेषण किया गया है। विगत दशकों में बिहार के विभिन्न इलाक़ों से बहुत बड़ी जनसंख्या का पटना नगर में पलायन हुआ है। अधिक जनसंख्या घनत्व के दबाव का कुप्रभाव यहां के नागरिक सुविधाओं पर पड़ा है। इन विभिन्न असुरक्षित बसावटों पर आपदाओं के कारण कई बार व्यापक जानमाल की हानि के साथ-साथ शिक्षा, चिकित्सा तथा संचार संपर्क संरचना जैसी जनसुविधाओं में व्यवधान होता रहा है।
पिछले 10 से 15 वर्षों के आपदा इतिहास के आधार पर पूर्व में घटित तथा भविष्य में संभावित खतरों का विश्लेषण मानचित्रीकरण के द्वारा किया गया है। वर्ष के 12 महीनों में सभी आपदाओं के घटित होने के संभावित काल का अनुमान किया गया है जिसे तीव्रता कैलेंडर में दर्शाया गया है। इस वार्षिक आवर्ती के आधार पर इनकी अधिकतम तीव्रता (पूर्व अनुभव आधारित), इसकी चपेट में आने वाले संभावित वार्ड तथा वहां स्थित संवेदनशील जानमाल एवं आधारभूत संरचनाओं की क्षति का जोखिम, नागरिक सेवाओं तथा सुविधाओं में व्यवधान का पूर्वानुमान लगाने एवं स्थानीय स्तर पर इससे निपटने की क्षमता का आकलन किया गया है। आपदाओं की विभीषिका का एक सीमा से अधिक होने पर स्थानीय स्तर पर उपलब्ध क्षमता से इनका सामना करना संभव नहीं होने पर बाहरी सहायता की आवश्यकता होगी। अतः ऐसी विषम परिस्थिति में नगर निगम की इन बाहरी सहायता स्रोत तक पहुंच होनी/बनानी आवश्यक होगी। बाहरी मदद स्रोत का व्यावहारिक आग्रह करते हुए इस तक त्वरित पहुँच बनाने तथा सहायता प्राप्त करने की औपचारिकताओं को भी चिन्हित किया गया है।

1.5 योजना तैयार करने की कार्य प्रणाली

पटना नगर निगम के नगर आपदा प्रबंधन योजना को विकसित करने में प्राथमिक और द्वितीयक आँकड़ों का संग्रहण करने के साथ-साथ विभिन्न प्रक्रियाओं का भी यथोचित विश्लेषण किया गया है ताकि हितभागियों के अनुभवों और विचारों को सम्मिलित करते हुए योजना का निर्माण किया जा सके। योजना के निर्माण में समुदाय की सहभागिता को पूरी तरह सुनिश्चित किया गया है। समुदाय के हर तबके की सहभागिता सुनिश्चित करने के लिए सामुदायिक बैठक, छोटे समूह में चर्चा और विभिन्न स्तरों पर परामर्श बैठक भी की गयी। इस प्रक्रिया में महिलाओं, बच्चों, बुजुर्गों, दिव्यांगों जैसे जोखिम वाले समूहों के अनुकूल नगर के आपदा प्रबंधन योजना को विकसित किया गया। यद्यपि संख्यात्मक आँकड़ों ने

योजना के प्रारूप को सबलता प्रदान की है तथापि गुणात्मक आँकड़ों ने योजना की प्रायोगिकता को अधिक प्रासंगिक बनाया है।



चित्र 2: आपदा प्रबंधन योजना की विकास पद्धति

1.6 नगर आपदा प्रबंधन योजना का क्रियान्वयन

बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण द्वारा स्वीकृत पटना नगर आपदा प्रबंधन योजना के क्रियान्वयन की जवाबदेही बिहार राज्य नगरपालिका अधिनियम 2007 के अनुच्छेद 21 एवं 22 के आलोक में नगर निगम की सभी कार्यकारी शक्तियों का उपयोग करते हुए सशक्त स्थायी समिति की होगी। इसी अधिनियम के अनुच्छेद 28(2) के आलोक में सशक्त स्थायी समिति, लिखित आदेश द्वारा इस आदेश में यथा विनिर्दिष्ट शर्तों के अधीन, अपने किन्हीं शक्तियों या कार्यों को मुख्य पार्षद या आयुक्त, नगर निगम, पटना को प्रत्यायोजित कर सकेगी। नगरीय आपदा प्रबंधन योजना के क्रियान्वयन की मुख्य ज़िम्मेवारी पटना नगर निगम की होगी जिसमें ज़िला अधिकारी की भूमिका भी महत्वपूर्ण होगी। आपदा प्रबंधन के लिए विभिन्न विभागों के साथ समन्वय स्थापित किया जाएगा। आपदा प्रबंधन योजना वर्ष में एक बार अद्यतन होगी जिसको जिला आपदा प्रबंधन योजना के साथ समन्वित करना होगा।

यद्यपि योजना की नवीनता नगर निगम द्वारा सुनिश्चित की जानी है, तथापि ज़िला स्तर पर भारत और राज्य सरकार का प्रत्येक कार्यालय और स्थानीय ज़िला पदाधिकारी, ज़िला प्राधिकरण के अधीन रहते हुए आपदा प्रबंधन योजना में निहित प्रावधानों का नियमित रूप से पुनरावलोकन और अद्यतन करेंगे। इसके लिए योजना क्रियान्वयन का नियमित अनुश्रवण एवं मूल्यांकन ज़रूरी है। अनुश्रवण से यह जाना जा सकता है कि निर्धारित अनुदेशों का किस हद तक पालन अथवा उपेक्षा हो रही है। वहीं मूल्यांकन एक प्रक्रिया है जिसके द्वारा कार्यक्रम की सफलता और उपयोगिता सुस्पष्ट होती है।

कुछ आपदाओं के घटित होने की संभावना वर्ष के किसी ख़ास माह में अधिक होती है और कुछ आपदाएँ बिना किसी पूर्व सूचना/आभास के अचानक ही घटित होती हैं। दोनों तरह की आपदाओं का जोखिम आकलन, पूर्व तैयारी, मोचन, पुनर्प्राप्ति के लिए पूर्व के अनुभव तथा क्षति ब्योरा का सहारा लिया जाता है। पहले के अनुभवों से सीख लेते हुए उसका उपयोग पूरी प्रत्युत्तर में किया जाता है। प्रत्येक घटित आपदा से उबर जाने के बाद इसका दस्तावेज़ीकरण करते समय प्रभावी तथा निष्प्रभावी दोनों तरह के प्रयासों की विवेचना की जानी चाहिए। इन समीक्षा दस्तावेज़ों के आलोक में **प्रत्येक वर्ष फ़रवरी माह में योजना का पुनर्मूल्यांकन कर उसे अद्यतन किया जाना चाहिए**। इसके साथ-साथ यह भी ज़रूरी है कि भीषण आपदा के समय योजना के कार्यान्वयन की प्रभावशीलता की जाँच की जाए। आपदा के बाद उससे निपटने की योजना की प्रभावशीलता का मूल्यांकन किया जाना ज़रूरी है। इस मूल्यांकन से यह पता लगाया जा सकता है कि कौन कौन से उपाय आपदा के दौरान राहत एवं बचाव कार्य संचालन, पुनर्स्थापना या पुनर्प्राप्ति में अधिक प्रभावी साबित हुए हैं। आपदा के दौरान अनुपालित योजनाओं के

सटीक और वस्तुनिष्ठ मूल्यांकन के लिए सूचकों (Indicators) का तय किया जाना काफ़ी महत्वपूर्ण होता है।

1.7 योजना की समीक्षा एवं अद्यतन

नगर आपदा योजना के सही क्रियान्वयन के लिए यह बहुत ज़रूरी है कि समय समय पर समीक्षा कर योजना को अद्यतन किया जाए। इस योजना की समीक्षा आपदाओं के निपटारे के बाद की जानी प्रस्तावित है । इसकी समीक्षा ज़िलाधिकारी की अध्यक्षता तथा नगर निगम के हितधारकों की उपस्थिति में फ़रवरी महीने में पूरी की जाए। समीक्षा में विशेष सुझावों के आलोक में यथोचित परिमार्जन प्रासंगिक होगा। नगर आपदा प्रबंधन योजना को वर्ष में एक बार अद्यतन किया जाना है तथा इसको DDMP के साथ समेकित किया जाना भी प्रस्तावित है।

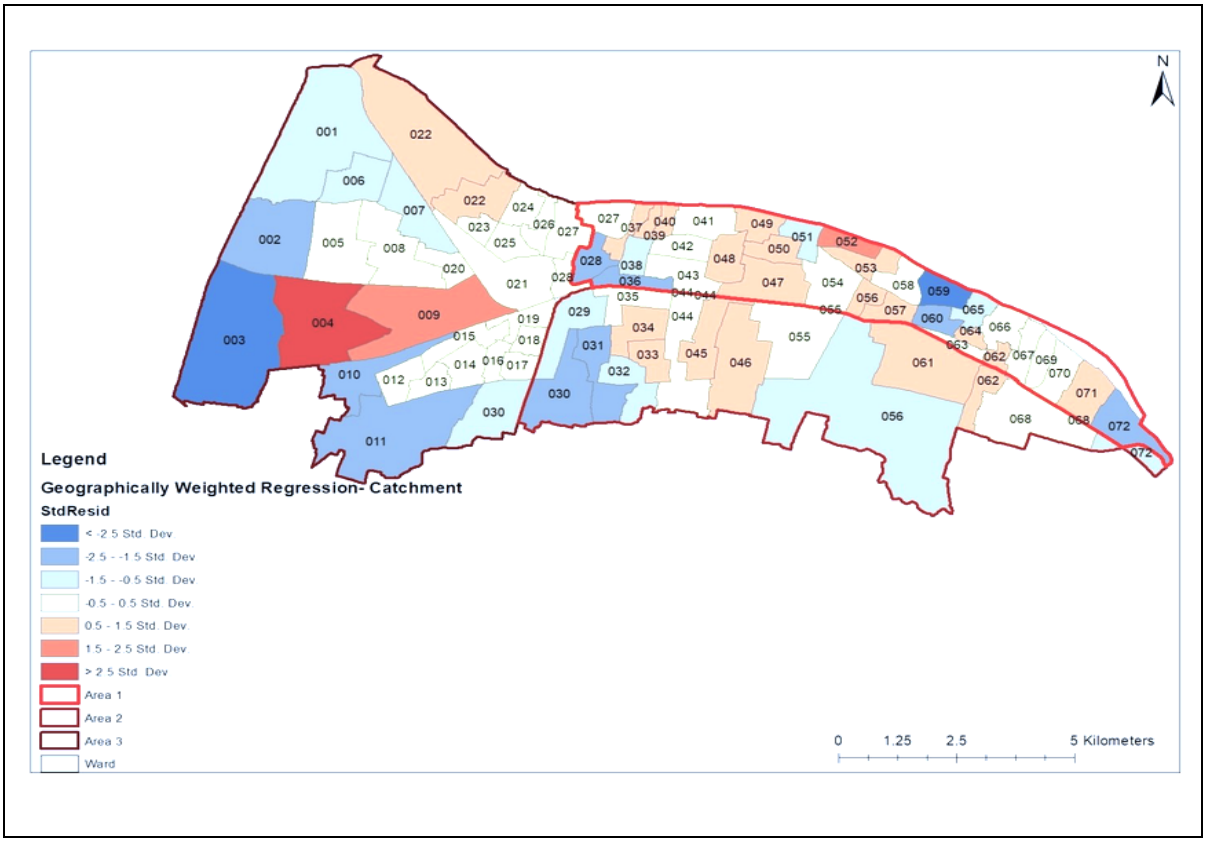
----------:अध्याय समाप्त:----------

अध्याय -2 : नगर का सामान्य विवरण

इस अध्याय में पटना नगर की रूप-रेखा, भौगोलिक स्थिति, प्रशासनिक विभाजन, शहरी सीमा एवं पहुँच, जलवायु एवं मौसम की रूप-रेखा, जनसांख्यिकी, आर्थिक रूप-रेखा, व्यावसायिक रूप-रेखा, शहरी योजना एवं ज़ोनिंग, सांस्कृतिक एवं ऐतिहासिक उपागम, जीवन रक्षक संरचना (ट्रैफ़िक एवं परिवहन व्यवस्था, अस्पताल, विद्यालय/महाविद्यालय/ जलापूर्ति व्यवस्था, स्ट्रीट लाइट, सीवर, ड्रेनेज, रिहायशी मकान, ठोस कचरा प्रबंधन आदि), आधारभूत संरचनाएँ, उद्योग एवं कल-कारख़ाने, प्राकृतिक संसाधन, वनस्पति तथा जीव को सम्मिलित किया गया है।

2.1 नगर प्रोफ़ाइल

पटना शहर, पटना जिला का प्रशासनिक मुख्यालय है। यह बिहार में सबसे ज़्यादा जनसंख्या के साथ-साथ सर्वाधिक जनसंख्या घनत्व वाला शहर भी है। क्षेत्र के मामले में भी यह राज्य के कुल 130 शहरों में पहले स्थान पर आता है। पटना नगर निगम का कुल प्रयोग में क्षेत्रफल 108.87 वर्ग किलोमीटर है। पटना नगर निगम क्षेत्र की लम्बाई लगभग 35 कि. मी. है तथा इसकी चौड़ाई लगभग 16 से 18 कि. मी. है। पटना नगर कुल 75 वार्डों में विभाजित है।



चित्र 3: पटना नगर निगम का वार्डवार मानचित्र

2.2 पटना नगर की वार्ड वार जनसंख्या

तालिका 1: पटना नगर की वार्डवार जनसंख्या

क्रमांक	वार्ड	जनसंख्या	साक्षरता	लिंगानुपात
1	वार्ड - 1	35,074	66.6%	880
2	वार्ड - 2	33,230	81.9%	890
3	वार्ड - 3	37,524	69.9%	894
4	वार्ड - 4	22,509	72.2%	827
5	वार्ड - 5	37,704	80.1%	897
6	वार्ड - 6	15,277	81.9%	870
7	वार्ड - 7	30,131	83.9%	864
8	वार्ड - 8	22,634	81.1%	882
9	वार्ड - 9	11,653	60.9%	859
10	वार्ड - 10	23,387	75%	864
11	वार्ड - 11	27,265	74.7%	751
12	वार्ड - 12	19,098	77.4%	889
13	वार्ड - 13	16,978	74.5%	882
14	वार्ड - 14	19,434	77.8%	895
15	वार्ड - 15	18,147	78.9%	871
16	वार्ड - 16	11,962	83.3%	852
17	वार्ड - 17	18,672	76.6%	865
18	वार्ड - 18	13,877	78.3%	872
19	वार्ड - 19	19,848	71.4%	899
20	वार्ड - 20	16,752	82.8%	894
21	वार्ड - 21	23,146	65.5%	893
22	वार्ड - 22 (A,B& C)	100,261	75.9%	908
23	वार्ड - 23	8,769	83.9%	912
24	वार्ड - 24	16,299	75.6%	892
25	वार्ड - 25	11,522	82.6%	930
26	वार्ड - 26	20,515	78%	828
27	वार्ड - 27	18,885	71.1%	837
28	वार्ड - 28	16,004	81.9%	894
29	वार्ड - 29	24,863	76.5%	846
30	वार्ड - 30	39,347	75.9%	869
31	वार्ड - 31	39,768	76.2%	881
32	वार्ड - 32	25,516	75.4%	856

क्रमांक	वार्ड	जनसंख्या	साक्षरता	लिंगानुपात
33	वार्ड - 33	17,564	80.2%	883
34	वार्ड - 34	17,294	82.5%	882
35	वार्ड - 35	18,996	82.2%	897
36	वार्ड - 36	26,640	71.8%	894
37	वार्ड - 37	14,317	77.3%	879
38	वार्ड - 38	14,870	84%	896
39	वार्ड - 39	10,949	76%	906
40	वार्ड - 40	15,133	77.1%	934
41	वार्ड - 41	18,645	81.5%	901
42	वार्ड - 42	21,087	79.7%	879
43	वार्ड - 43	21,752	80.7%	946
44	वार्ड - 44	22,333	81.1%	876
45	वार्ड - 45	27,381	82.5%	878
46	वार्ड - 46	31,876	77.2%	883
47	वार्ड - 47	28,966	75.5%	863
48	वार्ड - 48	21,599	70.1%	877
49	वार्ड - 49	21,438	73.8%	902
50	वार्ड - 50	24,863	68.5%	915
51	वार्ड - 51	28,148	72.7%	920
52	वार्ड - 52	24,906	69.9%	927
53	वार्ड - 53	23,172	68.9%	911
54	वार्ड - 54	25,983	70.8%	886
55	वार्ड - 55	17,394	74%	886
56	वार्ड - 56	25,162	60.3%	887
57	वार्ड - 57	22,429	64.5%	930
58	वार्ड - 58	34,166	72.1%	875
59	वार्ड - 59	26,308	70.4%	884
60	वार्ड - 60	23,843	65.8%	884
61	वार्ड - 61	31,205	59.4%	893
62	वार्ड - 62	22,227	68.7%	882
63	वार्ड - 63	18,048	63.9%	880
64	वार्ड - 64	16,545	68.3%	898
65	वार्ड - 65	21,589	69.4%	899
66	वार्ड - 66	18,636	75%	903

क्रमांक	वार्ड	जनसंख्या	साक्षरता	लिंगानुपात
67	वार्ड - 67	27,132	66%	893
68	वार्ड - 68	16,396	52.3%	940
69	वार्ड - 69	16,618	61%	893
70	वार्ड - 70	25,563	65.7%	901
71	वार्ड - 71	23,818	62%	886
72	वार्ड - 72	23,180	44.4%	876
73	वार्ड - 73	75	80%	630

स्रोत:पटना नगर निगम

2.3 भौगोलिक विशेषताएँ

गंगा नदी के दक्षिणी तट पर अवस्थित पटना शहर 25.611°N अक्षांश और 85.144°E देशांतर के बीच स्थित है। यह तीन तरफ से गंगा, सोन और पुनपुन नदियों से घिरा हुआ है। गंडक नदी पटना शहर के उत्तर में गंगा से मिलती है। गंगा और सोन पटना की दो मुख्य नदियाँ हैं। यह दुनिया का सबसे बड़ा नदी वाला शहर है। स्थलाकृति के आधार पर पटना को दो भागों में विभाजित किया जा सकता है – गंगा नदी के दक्षिणी किनारे से लगा उच्च भूमि का एक 8 कि. मी. संकीर्ण खंड और दोमट मिट्टी से समृद्ध मैदानी भूभाग।

2.4 प्रशासनिक ढाँचा

पटना नगर निगम पटना शहर का स्थानीय शहरी शासी निकाय है। पीएमसी में एक माननीय महापौर, उप महापौर, 73 अन्य वार्ड पार्षद शामिल हैं और शहर के बुनियादी ढांचे और सार्वजनिक सेवाओं का संचालन करते हैं। यह नागरिक प्रशासनिक निकाय 108.87 वर्ग किमी के क्षेत्र का प्रशासन करता है। पीएमसी एक सशक्त स्थायी समिति के माध्यम से कार्य करता है जिसमें माननीय महापौर और उप महापौर सहित 9 माननीय वार्ड पार्षद शामिल हैं। लोक सभा और राज्य विधान सभा के सदस्य जो पूर्ण या आंशिक रूप से निगम क्षेत्र के अंतर्गत आने वाले निर्वाचन क्षेत्रों का प्रतिनिधित्व करते हैं और राज्य की परिषद के सदस्य और नगर निगम क्षेत्र के भीतर निर्वाचक के रूप में पंजीकृत राज्य विधान परिषद के सदस्य भी इस निगम के सदस्य हैं।

निगम का प्रशासन नगर आयुक्त के सीधे नियंत्रण में है। निगम के कार्यों को नियंत्रित, निगरानी और निष्पादित करने के लिए, दो अतिरिक्त नगर आयुक्त, चार उप नगर आयुक्त भी होते हैं। पटना नगर निगम के सभी 75 वार्ड छः सर्किलों के कार्यकारी नियंत्रण में हैं। ये छः सर्किल हैं –

सर्किल	कुल वार्ड	वार्ड संख्या
नूतन राजधानी अंचल	16	3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 28, 37
पाटलिपुत्र मंडल	16	1, 2, 5, 6, 7, 8, 20, 22, 22A, 22B, 22C, 23, 24, 25, 26, 27
कंकड़बाग सर्किल	11	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 44, 45, 46, 55
बांकीपुर सर्किल	12	36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 47, 48, 49, 50, 51

सर्किल	कुल वार्ड	वार्ड संख्या
अजीमाबाद मंडल	12	52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65
पटना सिटी अंचल	8	62, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72

निगम के पास प्रत्येक अलग-अलग बुनियादी ढांचे के निष्पादन के लिए इंजीनियरिंग डिवीजन भी हैं। प्रत्येक इंजीनियरिंग डिवीजन एक कार्यकारी अभियंता की अध्यक्षता में काम करता है।

1. नूतन राजधानी डिवीजन	2. अजीमाबाद डिवीजन
3. पाटलिपुत्र डिवीजन	4. पटना सिटी डिवीजन
5. कंकड़बाग डिवीजन	6. जल आपूर्ति विभाग
7. बांकीपुर डिवीजन	8. गंगा डिवीजन

2.4.1 पटना स्मार्ट सिटी

पटना नगर को स्मार्ट सिटी के रूप में विकसित करने का संकल्प लिया गया है। स्मार्ट सिटी के अंतर्गत अपशिष्ट प्रबंधन, पर्यावरण संरक्षण, डेटा प्रबंधन, इत्यादि के साथ साथ आपदा प्रबंधन के लिए विशेष प्रावधान है। इसके अंतर्गत Integrated Control and Command Center (ICCC) बनाया गया है। इस Command Center के द्वारा विभिन्न स्रोतों से प्राप्त हुए आँकड़ों का विश्लेषण कर आपदा के दौरान त्वरित प्रत्युत्तर की जा सकती है। निश्चित ही यह ICCC आपदा प्रबंधन के लिए एक मंच के रूप में नगर प्रशासन के लिए आँकड़ो पर आधारित निर्णय लेने की क्षमता को बल प्रदान करेगा।

ICCC के माध्यम से चार उद्देश्यों की प्राप्ति की जाएगी- सुरक्षा एवं संरक्षा, अनुशासित ट्रैफिक, लोक केन्द्रित सेवा, मजबूत सम्प्रेषण। इसके लिए 1688 CCTV और Video Analytics Camera की स्थापना की गई है, जबकि 914 और ऐसे कैमरे लगाए जाने बाक़ी हैं। यह 402 कि. मी. का क्षेत्र कवर करता है। इसके अन्तर्गत ट्रैफिक प्रबंधन व्यवस्था के लिए 30 जंक्शन बनाये गए हैं। शहर में 30 रेड लाइट का उल्लंघन करने पर इसकी मदद से पता करने की व्यवस्था है।

ICCC के माध्यम से निम्न कार्य किए जाएँगे:

- कार्यों को सरल और कुशल बनाने के लिए शहर भर में सेंसर की तैनाती कर डेटा का संग्रहण एवं उसका उपयोग करके स्थितिजन्य जागरूकता को बढ़ाना।

- बार-बार होने वाली घटनाओं और अन्य संकट काल के लिए प्रत्युत्तर मानक प्रक्रियाओं का विकास कर शहर स्तर पर प्रत्युत्तर प्रोटोकॉल का मानकीकरण करना।
- शहरी स्थानीय निकायों और विभिन्न सरकारी विभागों में समन्वय एवं सहयोग को बढ़ाना।
- आपदा के दौरान निगम प्रशासन को डेटा विश्लेषण के आधार पर निर्णय लाने में सक्षम बनाना।

2.5 नगरीय सीमा और पहुँच

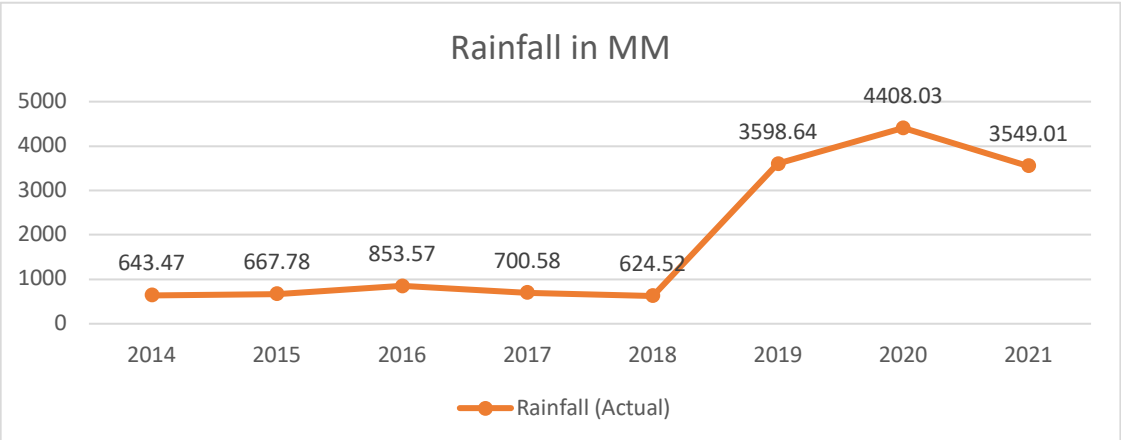
पटना नगर निगम में भूमि उपयोग के आधार पर **108.87 वर्ग किलोमीटर** का हिस्सा आता है। पटना एक रैखिक शहर है जो पूर्व से पश्चिम तक **लगभग 35 कि०मी लंबा** एवं उत्तर से दक्षिण तक **16-18 कि०मी चौड़ा** है। यह शहर उत्तर में गंगा नदी, दक्षिण में पुनपुन नदी और पश्चिम में सोन नदी के बीच स्थित है। नगर का सामान्य ढाल उत्तर से दक्षिण तथा पश्चिम से पूर्व की ओर है। गंगा नदी के लगभग समानांतर पूर्व से पश्चिम चलने वाली मुख्य सड़क (अशोक राजपथ) नगर के उत्तर में ridge बनाती है।

2.6 जलवायु एवं मौसम

पटना की जलवायु आर्द्र और उपोष्णकटिबंधीय है। शेष भारत की तरह, पटना में तीन मौसम – गर्मी, बरसात और सर्दी का अनुभव होता है। गर्मी के महीने मार्च से जून तक रहते हैं जो कि बेहद गर्म होते हैं। सर्दियों के महीने नवंबर से फरवरी तक होते हैं और बरसात का मौसम जून महीने के अंत से शुरू होकर सितम्बर महीने तक रहता है।

2.6.1 वर्षापात

मई के महीने में बारिश का मौसम शुरू हो जाता है। जून के अंत से सितंबर के अंत तक मानसून के मौसम के दौरान शहर में पर्याप्त वर्षा (औसतन लगभग 120 सेमी) होती है। पिछले 12 वर्षों की औसत वर्षा का विवरण नीचे दिए गए चित्र से समझा जा सकता है।



चित्र 4: पटना नगर में पिछले 8 वर्षों में वर्षा

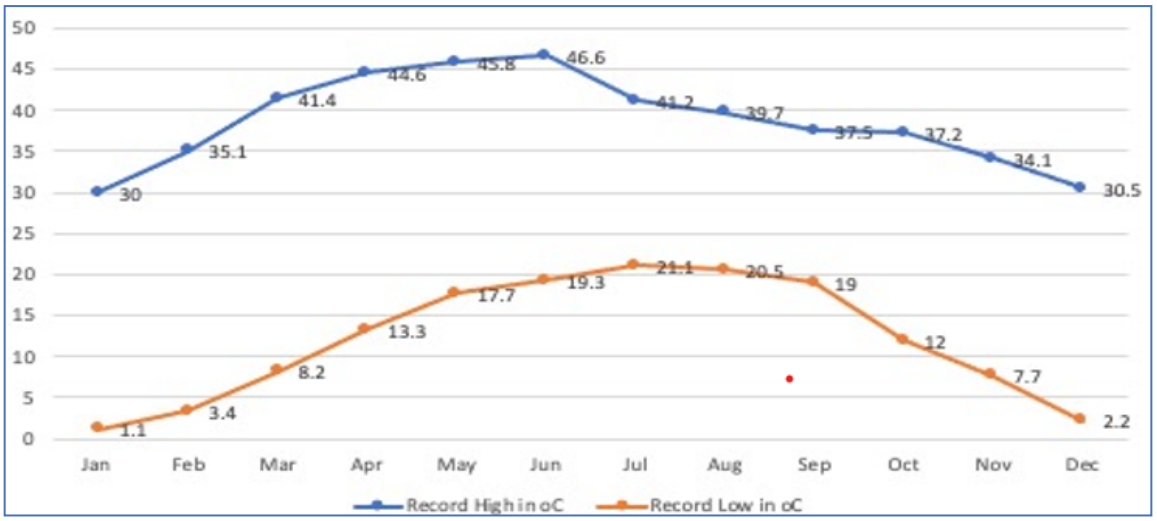
(Source: Ministry of Jal Shakti, Government of India)

2.6.*2* तापक्रम

चूंकि पटना मैदानी भाग में स्थित है और पूरी तरह से लैंड लॉक्ड (समुद्र तट से दूर) है, इसलिए शहर के तापमान में अत्यधिक भिन्नता का अनुभव होता है। वर्ष 2022 में पटना का अब तक का उच्चतम तापमान 46 डिग्री सेल्सियस और 9 जनवरी 2013 को सबसे कम तापमान 1.1 डिग्री सेल्सियस दर्ज किया गया। आमतौर पर गर्मी के मौसम में तापमान 42 डिग्री सेल्सियस तक जाता है और सर्दियों में यह 6 डिग्री सेल्सियस से नीचे तक गिर जाता है। भारतीय मौसम विभाग द्वारा रिकॉर्ड अधिकतम और न्यूनतम तापमान के 20 वर्षों के आँकड़े हमें पटना नगर के तापमान के पैटर्न को समझने में मदद करते हैं।

2.6.3 वायु गति

किसी भी स्थान पर अनुभव की जाने वाली हवा स्थानीय स्थलाकृति और अन्य कारकों पर अत्यधिक निर्भर होती है। तात्कालिक हवा की गति एवं दिशा प्रति घंटा औसत से अधिक व्यापक रूप से भिन्न होती है। पटना में प्रति घंटा औसत हवा की गति वर्ष के दौरान महत्वपूर्ण मौसमी बदलाव का अनुभव कराती है। 12 फरवरी से 19 सितंबर तक, औसत हवा की गति 6.4 मील प्रति घंटे से अधिक होती है जबकि 20 सितंबर से 11 फरवरी तक हवाओं की औसत गति 4.4 मील प्रति घंटा होती है। पटना में वर्ष का सबसे तेज़ हवाओं का महीना जून है, जिसमें हवाओं की औसत गति 8.3 मील / घंटा होती है।



चित्र 5: पटना नगर के 20 वर्षों के माहवार तापमान के रिकॉर्ड का विश्लेषण

2.6.4 आर्द्रता

मानसून की अवधि के दौरान आर्द्रता सबसे अधिक (75% और 85% के बीच) होती है। वर्ष की शेष अवधि में सापेक्षिक आर्द्रता आमतौर पर 50% से 75% के बीच होती है। वर्ष का सबसे शुष्क भाग गर्मियों के महीने होते हैं जब सापेक्षिक आर्द्रता, विशेष रूप से दोपहर में 30-40% के बीच होती है।

2.7 जनसांख्यिकी

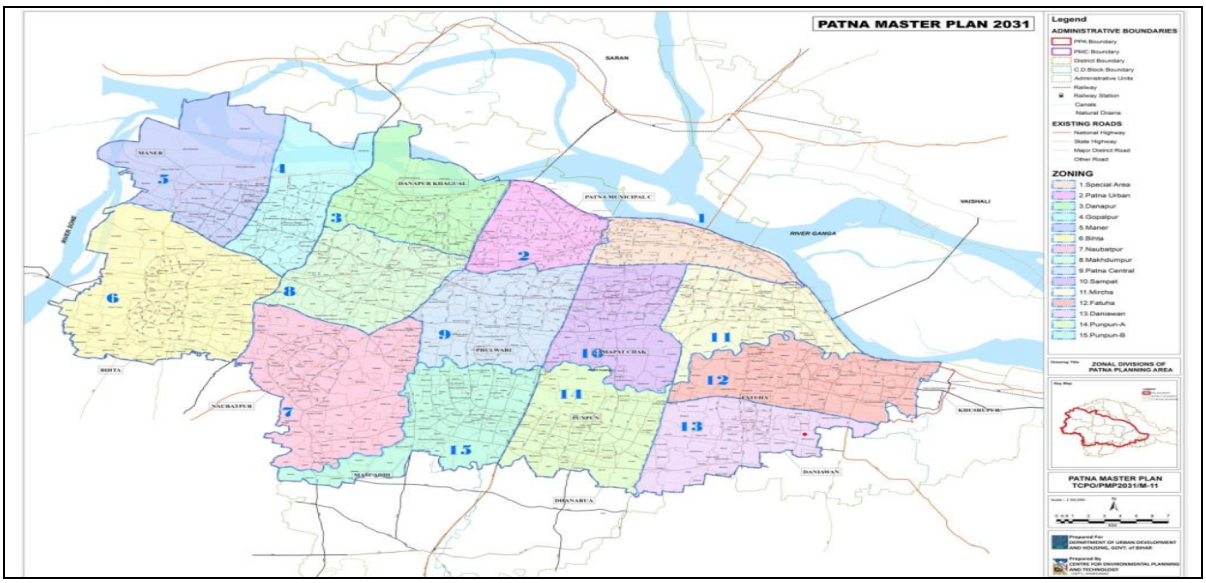
2011 की जनगणना के अनुसार, पटना नगर की कुल जनसंख्या 1684397 है एवं 75 वार्डों की औसत जनसंख्या 23073 है। पटना नगर की औसत साक्षरता 83.37% है; पुरुष साक्षरता 87.35% और महिला साक्षरता 78.89% है। वार्डों का औसत लिंगानुपात 882 है।

2.8 आर्थिक रूपरेखा

पटना गंगा नदी के किनारे बसा शहर है। यह तीन नदियों गंगा, सोन और पुनपुन से घिरा है। नदियों से घिरे होने के कारण प्राचीन काल से ही पटना शहर अर्थव्यवस्था का केंद्र रहा है तथा नदी मार्ग से व्यापार के एक महत्वपूर्ण केंद्र के रूप में विकसित हुआ है। गंगा नदी पूरे वर्ष नौवहन योग्य है, इसलिए इसका उपयोग पूरे वर्ष माल के परिवहन के लिए किया जाता है। निर्यात किए जाने वाले आम कृषि उत्पादों में अनाज, गन्ना, तिल आदि शामिल हैं। पटना में परिवहन व्यवस्था बहुत अच्छी तरह से स्थापित है। पटना देश के बाकी हिस्सों से सड़क, रेल और हवाई मार्ग से अच्छी तरह जुड़ा हुआ है, जो इसे माल के परिवहन के दौरान एक महत्वपूर्ण ट्रांजिट बिंदु बनाते हैं। 2009 में विश्व बैंक ने पटना को व्यवसाय शुरू करने के लिए अच्छे शहर के रूप में स्थान दिया था।

हालांकि बिहार देश के गरीब (न्यूनतम औसत आय) राज्यों में शुमार है, लेकिन पटना देश में सबसे अधिक प्रति व्यक्ति आय वाले अन्य शहरों में से एक है। वर्तमान में यह भारत के पूर्वी हिस्से में व्यापारिक गतिविधियों के लिए एक महत्वपूर्ण केंद्र बन गया है। शहर की औसत वार्षिक अपेक्षित विकास दर 3.72% है।

2.9 शहरी योजना एवं ज़ोनिंग



चित्र 6: मास्टर प्लान 2031 के तहत पटना नगर की जोनिंग

(स्रोत: पटना मास्टर प्लान 2031)

पटना में लगभग 460 किमी पक्की नालियां, 340 किमी कच्ची नालियां और 1200 किमी भूमिगत नालियां हैं। शहर के वर्षा जल निकासी को चार क्षेत्रों में विभाजित किया गया है - पूर्वी, दक्षिणी, मध्य और पश्चिमी। पूर्वी क्षेत्र मुख्य रूप से पुराना शहरी क्षेत्र है और इसमें एक अच्छी तरह से परिभाषित जल निकासी व्यवस्था का अभी भी अभाव है। पटना योजना क्षेत्र को अस्थायी रूप से 15 अंचलों (मंडलों) में

विभाजित करने का प्रस्ताव किया गया है। इन क्षेत्रों की सीमाओं को प्रमुख सड़कों व नदियों के साथ तय किया गया है। ज़ोनल विकास योजना (ZDP) मास्टर प्लान और स्थानीय क्षेत्र योजना के बीच एक कड़ी के रूप में कार्य करेगा। इस योजना का निर्माण सामाजिक और पर्यावरणीय परिणामों के साथ-साथ संसाधनों के अधिक बेहतर उपयोग को बढ़ावा देने के लिए किया जाएगा। आधुनिक भूमि उपयोग योजना के लक्ष्यों में पर्यावरण संरक्षण, शहरी फैलाव पर नियंत्रण, परिवहन लागत को कम करना, भूमि उपयोग संघर्षों की रोकथाम और प्रदूषकों के संपर्क में कमी विशेष रूप से शामिल हैं। योजनाकार मानते हैं कि भूमि के उपयोग को विनियमित करने से मानव व्यवहार के प्रारूप बदल जाएंगे और ये परिवर्तन फायदेमंद होंगे।

तालिका 2: पटना नगर निगम भूमि उपयोग क्षेत्र

क्र. सं.	भूमि उपयोग	क्षेत्रफल (sq.km)	क्षेत्रफल (%)
1	आवासीय	49.56	47.55
2	व्यावसायिक	4.65	4.46
3	मिश्रित उपयोग	3.52	3.37
4	औद्योगिक	1.09	1.05
5	लोक और मध्य लोक	10.61	10.18
6	खुला स्थल/मनोरंजक	3.20	3.07
7	ट्रांसपोर्ट/रोड	6.15	5.9
8	हवाई अड्डा	1.10	1.05
9	भठ्ठा	0.73	0.7
10	नदी/ बाढ़ प्रवण क्षेत्र	3.49	3.35
11	जलाशय	1.06	1.01
12	खली और कृषि योग्य भूमि	18.40	17.66
13	जंगल / पेड़ पौधे	0.67	0.64
कुल		104.22	100

स्रोत: मास्टर प्लान 2031, पटना शहर

2.10 सांस्कृतिक एवं ऐतिहासिक उपागम

पटना में विभिन्न धार्मिक मतों के लोग रहते हैं। इसलिए, होली, दशहरा, दिवाली, रथ यात्रा, लक्ष्मी पूजा जैसे हिंदू त्योहार; ईद, मुहर्रम और रमजान जैसे मुस्लिम त्योहार; सिख त्योहार जैसे गुरु नानक जयंती, गुरुपर्व; क्रिसमस रूपी ईसाई त्योहार समेत बुद्ध पूर्णिमा एवं महावीर जयंती यहां धूमधाम से मनाए जाते हैं। नियमित भारतीय त्योहारों के अलावा, पटना कुछ वार्षिक आयोजनों और स्थानीय त्योहारों के लिए भी प्रसिद्ध है जो शहर और उसके आसपास आयोजित किए जाते हैं। छठ पूजा इस क्षेत्र का एक महत्वपूर्ण त्योहार है,जो दिवाली के छठे दिन मनाया जाता है।

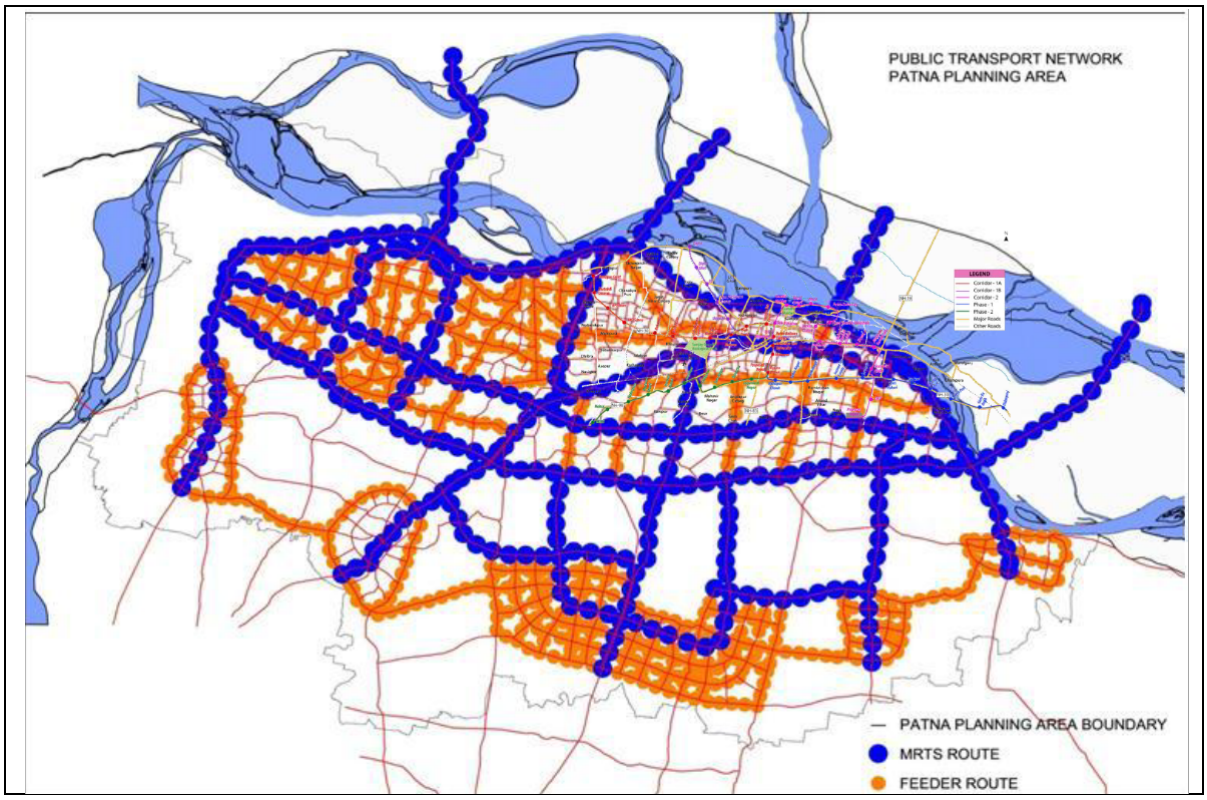
कला और शिक्षा का केंद्र होने के नाते, पटना का एक समृद्ध साहित्यिक इतिहास है। शहर की वास्तुकला ऐतिहासिक काल से संबंधित विभिन्न इमारतों से समृद्ध है। बीते ज़माने की झलक कुम्हरार, अगम कुआँ में देखी जा सकती है जहाँ मौर्य काल के अवशेष मौजूद हैं। यहाँ अफगान और मुगल वास्तुकला से संबंधित कई स्मारक भी हैं। पत्थर की मस्जिद अफगान वास्तुकला का एक शानदार उदाहरण है जबकि बेगू हज्जाम की मस्जिद शहर की सबसे पुरानी मस्जिद है। गोलघर, पटना उच्च न्यायालय, सचिवालय भवन ब्रिटिश काल की वास्तुकला को दर्शाते हैं।
पटना में धार्मिक रुचि के निम्नलिखित ऐतिहासिक स्थान मौजूद हैं:

- सिख धर्म: हरमंदिर तख्त/पटना साहिब
- हिंदू धर्म- महावीर मंदिर, पटन देवी मंदिर
- ईसाई धर्म- पादरी की हवेली
- इस्लाम- पत्थर की मस्जिद, बेगू हज्जाम की मस्जिद
- जैन धर्म- कमलदह

2.11 जीवन रक्षक संरचना

2.11.1 ट्रैफ़िक एवं परिवहन व्यवस्था

पटना जिला सड़कों के नेटवर्क से अच्छी तरह से जुड़ा हुआ है। लखनऊ से शुरू होकर कोलकाता तक जाने वाला राष्ट्रीय राजमार्ग (NH31) पटना नगर के दक्षिणी भाग से होकर गुजरता है। शहर में सड़क की कुल अनुमानित लंबाई 1315 किमी है। NH83 पटना को डोभी में NH2 से जोड़ता है। NH922 पटना को बक्सर से जोड़ता है। NH139 पटना को झारखंड के राजहरा (पलामू) से जोड़ता है। राज्य उच्च पथ 1, 2 एवं 4 पटना को विभिन्न ज़िलों से जोड़ते हैं। यह भारतीय रेलवे के दिल्ली-हावड़ा मेन लाइन पर स्थित है। पटना शहर हवाई मार्ग से भी जुड़ा हुआ है और यहाँ से देश के लगभग सभी मुख्य शहरों के लिए सीधी हवाई सेवाएं उपलब्ध हैं।



चित्र 7: पटना नगर परिवहन एवं संचार नेटवर्क

(स्रोत: https://bhuvanlite.nrsc.gov.in/)

2.11.2 अस्पताल व ब्लड बैंक

पटना शहर में कई बड़े सरकारी और निजी अस्पताल मौजूद हैं। किसी भी सम्भावित आपदा की स्थिति में स्वास्थ्य सेवा प्रदान करने के लिए अस्पतालों का यह तंत्र काफ़ी महत्वपूर्ण साबित हो सकता है। लगभग सभी बड़े अस्पतालों में आपातक़ालीन सेवा और ट्रॉमा सेंटर मौजूद हैं। इन अस्पतालों में मौजूद कुल बेडों की संख्या लगभग 4000 और ICU बेडों की संख्या 1025 से अधिक है। नगर के महत्वपूर्ण अस्पतालों की सूची योजना के साथ संलग्न है।

2.11.3 शिक्षण संस्थान (स्कूल और कॉलेज)

पटना नगर में सरकारी और निजी स्कूलों का एक पूरा नेटवर्क फैला है। पहले से बने स्कूल भवन आपदा रोधी निर्माण के मानकों का पालन नहीं करते हैं, इसलिए ऐसे भवनों की पहचान कर उनके रेट्रोफ़िटिंग करने की ज़रूरत है। बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण द्वारा स्कूलों में बच्चों को आपदा की तैयारी और उससे निपटने के उपाय पर विशेष प्रशिक्षण दिया जा रहा है। साथ ही, आपदा को लेकर व्यवहार परिवर्तन के लिए बच्चों को एक उत्प्रेरक की तरह विकसित किया जा रहा है। सभी सरकारी विद्यालयों में आपदा की तैयारी और उससे निपटने के उपाय के लिए **सुरक्षित शनिवार** कार्यक्रम चलाया जा रहा है।

2.11.4 जलापूर्ति व्यवस्था

पटना नगर निगम की स्थापना से पहले पटना जल बोर्ड, जल निर्माण समिति के नाम से जाना जाता था। पटना जल बोर्ड की स्थापना 1952 में पटना नगर निगम की स्थापना के साथ हुई थी। तदनुसार, जनसंख्या में वृद्धि के आलोक में 1974 तक 35 जलापूर्ति केंद्र बनाए गए और बाद के वर्षों में जल आपूर्ति

केंद्रों का विकास जारी रहा। वर्ष 1985 के बाद नए क्षेत्र में जलापूर्ति केंद्रों की स्थापना, नए क्षेत्रों में जलापूर्ति पाइप लाइन बिछाने का कार्य सरकार द्वारा बिहार राज्य जल बोर्ड को सौंपा गया। आज पूरे नगर क्षेत्र में कुल 110 जलापूर्ति केंद्र, जलापूर्ति शाखा, पटना नगर निगम संचालित कर रहा है और लगभग 1500 किमी जलापूर्ति पाइप लाइन बिछाई जा चुकी हैं जिसका व्यास 18", 12", 10" 9", 8", 6", 4" है। जल आपूर्ति शाखा को वर्तमान में चार हेडवर्क्स में विभाजित किया गया है।

1. पटना सिटी हेडवर्क्स
2. बांकीपुर हेडवर्क्स
3. बेली रोड हेडवर्क्स
4. कंकड़बाग हेडवर्क्स

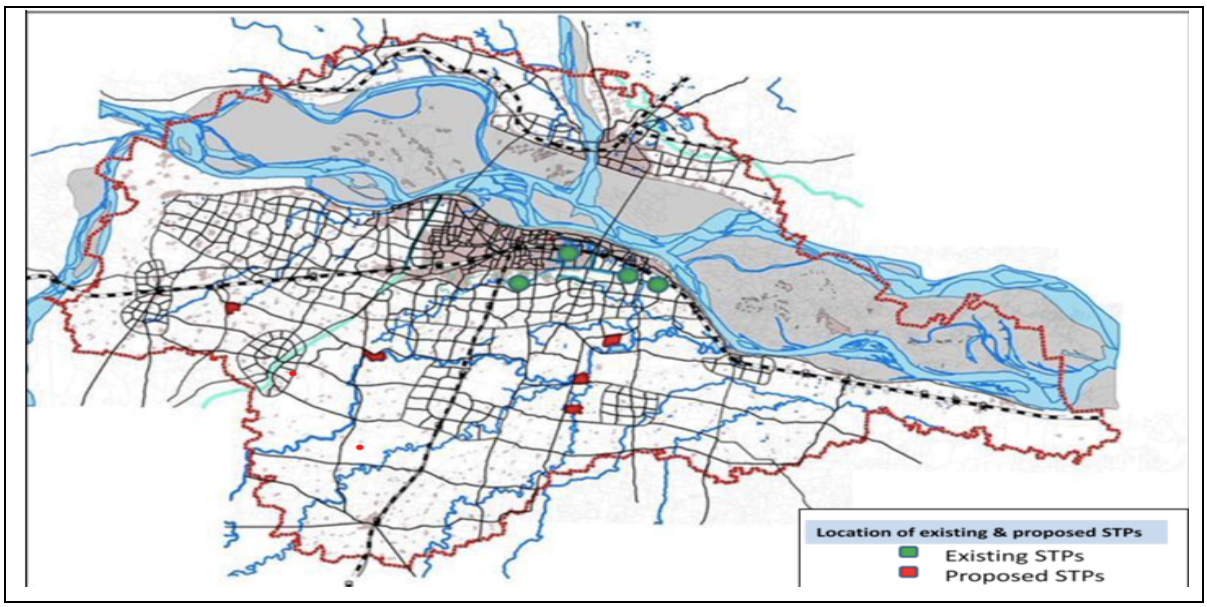
सभी जल आपूर्ति पंपों की मरम्मत के लिए 5 और पाइप लाइन के रखरखाव के लिए 19 टीमें प्रतिनियुक्त की गई हैं, जिन्हें चार हेडवर्क में प्रतिनियुक्त किया गया है। वर्तमान में जल आपूर्ति शाखा, जल आपूर्ति क्षेत्र और जल आपूर्ति प्रभाग के रूप में कार्य कर रहा है।

2.11.5 स्ट्रीट लाइट

नगर निगम क्षेत्र में 81504 स्ट्रीट लाइट लगी हुई हैं। रखरखाव का कार्य ईईएसएल कंपनी कर रही है। इसके लिए कोषांग का गठन किया गया है। पटना में जिन इलाकों में स्ट्रीट लाइटें लगी हैं, वो अगर काम नहीं कर रही हैं तो 0612-155304, 9264447449 और 18001803580, इन तीन नंबरों पर कॉल कर इसकी शिकायत की जा सकती है। इस वर्ष पटना नगर निगम क्षेत्र में और 10 हजार लाइटें लगने जा रही हैं। इस बार गलियों में प्राथमिकता के आधार पर लाइट लगाने की योजना है। स्ट्रीट लाइट के अलवा सभी मुख्य चौराहों पर फ़्लड लाइट टावर लगाया जा चुका है।

2.11.6 सिवरेज

पटना अर्बन ऐग्लोमरेशन में पटना नगर निगम क्षेत्र समेत फुलवारी एवं दानापुर नगर पंचायत का कुछ हिस्सा भूमिगत सिवरेज सिस्टम द्वारा कवर किया गया है।



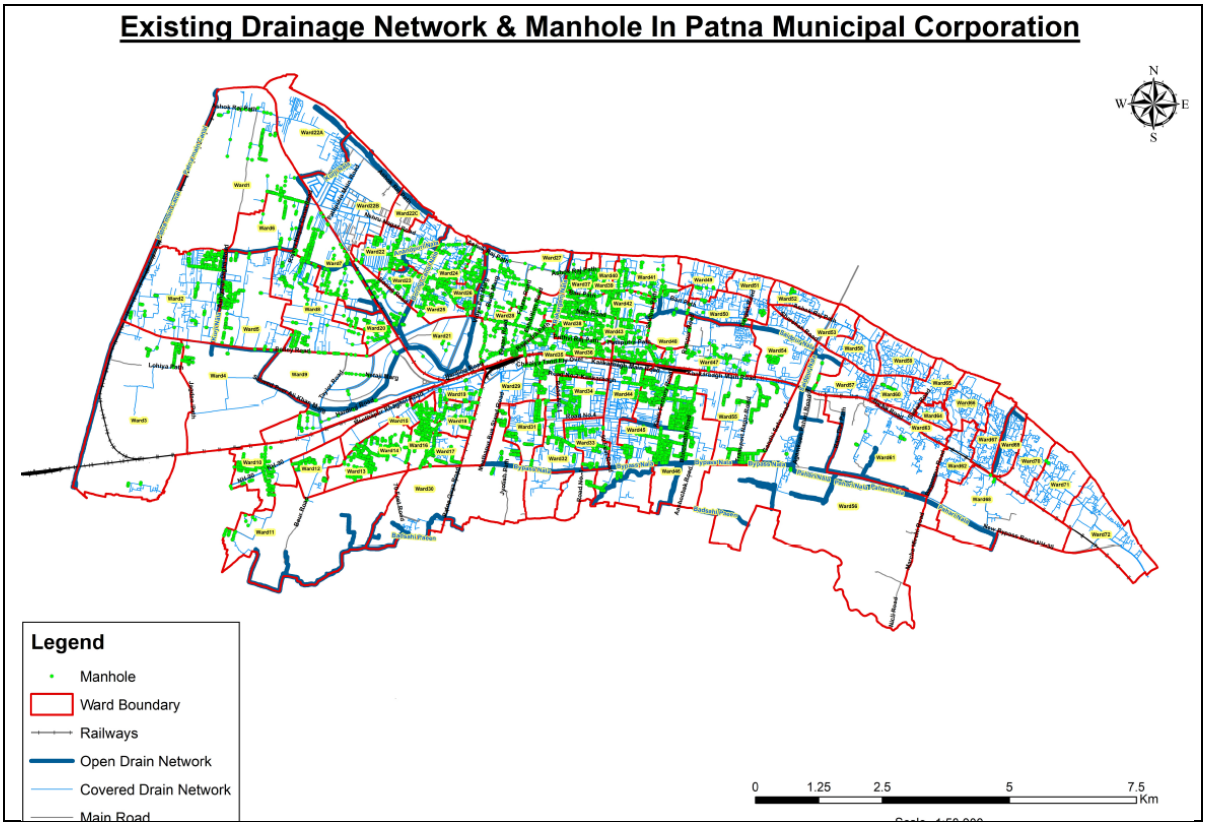
चित्र 8: पटना नगर में वर्तमान और प्रस्तावित STP

पटना शहर में सिवरेज सिस्टम 1936 में स्थापित किया गया था। 3 सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट दक्षिण और दक्षिण पश्चिम में सैदपुर, बेउर तथा शहर के उत्तर में पहाड़ी में स्थित हैं।

2.11.7 ड्रेनेज

शहर की तश्तरी के आकार की स्थलाकृति तथा पिछले कुछ वर्षों में नई कॉलोनियां विकसित होने के कारण मामूली बारिश के बाद भी पटना शहर के अंदर भारी जल भराव हो जाता है। घरों से जुड़े नौ बड़े, 14 मध्यम और 172 छोटे सहित कुल 535 नाले हैं, जो आस-पास की नदियों और जल निकायों में पानी छोड़ते हैं। यहाँ कार्यरत 38 सम्प घरों की कुल क्षमता 10,600 मिलियन लीटर प्रति दिन है। 1968 के बाद से पटना में कोई नया बड़ा नाला नेटवर्क विकसित नहीं किया गया है। प्लास्टिक और अन्य अपशिष्ट पदार्थों को डंप करने से नालियां बंद हो गई हैं जिससे सिवरेज सिस्टम और भी खराब हो गया है। पटना के सभी नौ बड़े नालों को कई बिंदुओं पर कंक्रीट की जाली से ढके जाने की ज़रूरत है। ये झंझरी पीएमसी के सफाई कर्मचारियों को नालियों से प्लास्टिक और अन्य कचरा सामग्री निकालने में मदद करेंगी।

तश्तरी के आकार की स्थलाकृति के कारण अतिरिक्त वर्षा जल को बाहर निकालने में कठिनाई का उल्लेख 2006 में तैयार पटना सिटी डेवलपमेंट प्लान में किया गया है। शहर में लगभग 1100 मि.मी. वर्षा होती है और शहर में बाढ़ एक वार्षिक मामला है। तश्तरी के आकार वाले इस शहर में उत्तर से दक्षिण की ओर हल्का ढलान है। इसके अलावा, यह उत्तर में गंगा, पश्चिम में पुनपुन और पूर्व में सोन नदी से घिरा हुआ है। ऊपर से, पिछले दो दशकों में शहर का विकास पूरी तरह से अनियमित तरीके से किया गया है, जिससे भारी बारिश की स्थिति में निचले इलाकों में जलभराव अपरिहार्य हो जाता है। बेउर और करमालीचक में सिवरेज ट्रीटमेंट प्लांट (एसटीपी) का निर्माण कार्य चल रहा है। बेउर और करमालीचक एसटीपी मिलकर मौजूदा 24 एमएलडी के मुकाबले प्रति दिन 80 मिलियन लीटर सीवेज का उपचार करेंगे।



चित्र 9: पटना नगर का ड्रेनेज नेटवर्क (स्रोत:पटना मास्टर प्लान 2031)

2.11.8 हाउसिंग

पटना नगर भारत के प्राचीन बसावटों में से एक है। इतिहास में इस नगर के प्रमाण ईसा पूर्व 544 ईस्वी से स्पष्ट रूप से मिलते हैं। विभिन्न राजवंशों के आने जाने के बावजूद इस नगर का अस्तित्व बना रहा। मुग़ल काल और ब्रिटिश काल में भी एक महत्वपूर्ण रियासत की राजधानी के रूप में जाना जाता था। इस विरासत का प्रभाव यहाँ के कुछ इमारतों पर स्पष्ट नज़र आता है। देश की आज़ादी के बाद संरचनात्मक नगर विकास को ध्यान में रखकर पुरानी बसावटों के अलावा कुछ नयी रिहाइशी कॉलोनियों को विकसित करने का प्रयास किया गया। इन मुख्य रिहाइशी इलाकों की सूची निम्नवत है:

तालिका 3: पटना नगर की मुख्य कॉलोनी

बिहार सरकार	केंद्र सरकार	निजी
राजवंशी नगर	पी एंड टी कॉलोनी	कृषि नगर
शास्त्री नगर	राजस्व कॉलोनी	पुलिस कॉलोनी
गर्दनीबाग	आरबीआई कालोनी	बी.एम. कालोनी
श्रीकृष्ण पुरी		एजी कॉलोनी
कंकड़बाग कॉलोनी		राजीव नगर
बहादुरपुर कॉलोनी		बुद्ध कॉलोनी
राजेंद्र नगर कॉलोनी		श्री कृष्ण नगर(आई.ए.एस.कॉलोनी) आनंदपुरी
हनुमान नगर		विधायक फ्लैट्स कॉलोनी
छज्जूबाग सी.डी.ए.कॉलोनी		आशियाना नगर
पाटलिपुत्र कॉलोनी		

आबादी के तेज़ी से बढ़ते दबाव ने शहरी हाउसिंग के स्वरूप को काफी हद तक बदला है। इसके कारण मूलभूत सुविधाओं से रहित कई बेतरतीब बसावटें देखने को मिलती हैं। 2011 की जनगणना के अनुसार, पटना जिले में 9,39,887 मकान, निवास एवं निवास सह अन्य उपयोग की श्रेणी में आते हैं। 2010 में SPUR (Support Programme For Urban Reform) कार्यक्रम के तहत किए गए सर्वेक्षण में नगरपालिका क्षेत्र में 108 स्लम क्षेत्रों की पहचान की गई है। इन बस्तियों में 16277 घर हैं जिनमे 81450 लोग निवास करते हैं। इनमे से अधिकांश घर कच्चे या फिर अस्थायी हैं। स्लम क्षेत्रों में बुनियादी सेवाओं में गुणात्मक प्रगति की आवश्यकता है। अधिकांश मलिन बस्तियों में कोई नालियां नहीं हैं और ठोस अपशिष्ट प्रबंधन का कोई कारगर उपाय नहीं है। मानसून में स्थिति बिगड़ने के साथ अंधाधुंध डंपिंग से नालियां जाम होना आम बात है।

नगर के कई इलाक़ों में काफ़ी पुराने व आपदा की दृष्टि से असुरक्षित आवास हैं। इसलिए, जोखिम वाले आवासों की एक विस्तृत सूची बनाए जाने की आवश्यकता है ताकि समुदाय को रेट्रोफ़िटिंग के तरीक़ों के बारे में बताया जा सके। नए आवास का निर्माण मानक संचालन प्रक्रिया के अनुसार ही होना चाहिए और नगर निगम को इस बात की सख़्ती से निगरानी करनी चाहिए कि कोई भी निर्माण समुचित प्राधिकार के अनुमति के बाद ही हो।

2.12 पटना नगर का ठोस एवं तरल कचरा प्रबंधन प्रणाली

पटना नगर निगम क्षेत्र में हर महीने 9000 टन ठोस कचरा निकलता है। कचरा प्रबंधन की व्यवस्था के लिए डोर टू डोर कचरा संग्रहण किया जाता है। नगर निगम के वाहन सभी वार्डों में नियमित रूप से कचरा संग्रहण के लिए भ्रमण करते हैं और नागरिकों को जागरुक करने का भी काम करते हैं। वार्ड के चिन्हित कचरा डंपिंग स्थानों से कचरे का उठाव नियमित रूप से किया जाता है। पटना नगर निगम ने कचरा ट्रांसफर स्टेशन का निर्माण बोरिंग रोड पानी टंकी के पास किया है। यहाँ संग्रहित कचरे को बैरिया स्थित डम्पिंग स्टेशन ले ज़ाया जाता है। कचरा निपटान के लिए नगर के हर अंचल में MRF (Material Recovery Facility) और कम्पोस्ट प्लांट का निर्माण किया गया है। पटना नगर निगम ने UNDP के सहयोग से प्लास्टिक आधारित कचरे के प्रसंस्करण हेतु गर्दनीबाग में एक प्रसंस्करण यूनिट का निर्माण किया है।

सार्वजनिक अपशिष्ट जल संग्रह और निपटान प्रणाली का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि समुदायों से निकलने वाले सीवेज और मल को उचित रूप से एकत्रित करने से लेकर उसके समुचित परिवहन और आवश्यक डिग्री तक उपचार करने तथा अंत में बिना किसी स्वास्थ्य या पर्यावरणीय समस्या के निपटाया जा सके।

2.13 आधारभूत संरचनाएँ

पटना नगर बिहार राज्य की राजधानी है इस कारण, पटना नगर परिक्षेत्र में बहुत सारी महत्वपूर्ण आधारभूत संरचनाओं का निर्माण किया गया है। राज्य का सचिवालय इस नगर की परिधि के अंतर्गत आता है, PMCH, IGIMS और AIIMS जैसे बड़े सरकारी अस्पताल, पटना विश्वविद्यालय, बड़े अभियंत्रण और मेडिकल स्कूल, कई निजी और सरकारी स्कूल पटना नगर में अवस्थित हैं। हाल के वर्षों में पटना में कई सड़कों और फ्लाईओवर का निर्माण किया गया है। यह राज्य में आर्थिक बदलाव को दर्शाता है। पटना नगर में कई बड़े बाज़ार जैसे बाज़ार समिति, हथुवा मार्केट, बोरिंग रोड, अशोक राज पथ, नाला रोड आदि व्यवसाय के केंद्र हैं।

2.14 उद्योग एवं कल-कारख़ाने

कृषि के अलावा, पटना में विभिन्न लघु और बड़े पैमाने के उद्योग हैं। चमड़ा, हस्तशिल्प और कृषि प्रसंस्करण पटना के प्रमुख उद्योग हैं जो पटना के लोगों को आजीविका प्रदान करते हैं।

रियल एस्टेट उद्योग भी तेजी से बढ़ रहा है। राज्य सरकार बुनियादी ढांचे के विकास के लिए भी बेहतर कार्य कर रही है, जिससे शहर की अर्थव्यवस्था को और बढ़ावा मिल सके। यह शहर भारत के पूर्वी हिस्से का एक महत्वपूर्ण लक्जरी ब्रांड और व्यापार केंद्र है। यहाँ बड़े पैमाने पर जूते, बिजली के सामान और सूती धागे बनते हैं और इन सभी निर्मित वस्तुओं समेत दूध तथा सब्जियों का निर्यात किया जाता है।

तालिका 4: पटना नगर के प्रमुख उद्योग एवं कारख़ाने (स्रोत: DIC पटना)

S. N.	Name of Unit	Item of Manufacturing	Category	Vulnerability Index Value
1	M/S Usha Welds.PVT.LTD	Welding Electrods	Red	1
2	M/S Bihar State Electronics Development Corporation	Inter Com	Red	1

S. N.	Name of Unit	Item of Manufacturing	Category	Vulnerability Index Value
3	M/S Bihariji Mills .LTD	Atta, Maida, Suji and Brawn	Green	0.3
4	M/S Madhav Mills.PVT.LTD	Seed Crushing	Green	0.3
5	M/S Golden Flour Mills.PVT.LTD	Wheat Products	Green	0.3
6	M/S Lucky Biscuits.Co.LTD	Biscuits	Green	0.3
7	M/S Ambuja Flour Mill	Wheat Product	Green	0.3
8	M/S Usha Agro	Agri Instruments	Green	0.3
9	M/S Pataliputra Kanch Udyog.PVT.LTD	Glass Shell	Red	1
10	M/S Modi Plastic.LTD	PVC pipe	Green	0.3
11	M/S Hitech Steels	Hi tensile Steel, Straping, Milded, Galvonized Steel Straping	Red	1
12	M/S JMD Alloys.LTD	MS Steel Ingot & Billets	Red	1
13	M/S Ambuja Impax.PVT.LTD	Hot Rolled Steel Products	Red	1
14	M/S Rama Wood & General IND.PVT.LTD	Flush Door, Black Board	Green	0.3
15	M/S Patwari udyog (Re-Rolling Division)	Hot Rolled Bars & Steel	Red	1
16	M/S Quality Paper .PVT.LTD	Paper	Red	1
17	M/S Shiv Mill Industries.LTD	Pressed Sheet Metal Auto Components	Green	0.3
18	M/S Hi-Steel.LTD	Cold-Cold Sheets	Red	1
19	M/S Patwari udyog Re-rolling .PVT.LTD	Iron & Non Alloy Steel Hot Rolled Bars	Red	1

2.15 प्राकृतिक संसाधन एवं वनस्पति एवं जीव

पटना बिहार में सबसे बड़ा यू. एल. बी. (Urban Local Body) है जिसका कुल क्षेत्रफल 10137 हेक्टेयर है। कुल वृक्ष आवरण 1172 हेक्टेयर है जो यू.एल.बी. का 11.57% हिस्सा है। 41% (4207

हेक्टेयर) से अधिक क्षेत्र किसी भी वनस्पति से रहित है। घनी आबादी वाले क्षेत्र किसी भी वनस्पति या वृक्षों के आवरण से रहित हैं।

तालिका 5: पटना नगर निगम के हरित आवरण के संबंध में जानकारी

निकाय का कुल क्षेत्रफल	वृक्षों के साथ बसाहट	वृक्षों से आच्छादित क्षेत्र	कुल हरित आवरण	रिक्त भूमि
10137	1719 (16.95)	285 (2.82)	1172 (11.57))	379(3.74)

पेड़ों से आच्छादित 1172 हेक्टेयर (यू. एल. बी. का 11.57%) के कुल क्षेत्रफल में से संजय गांधी जैविक पार्क (पटना चिड़ियाघर) वृक्ष घनत्व, विविधता और वृक्षों के आवरण के मामले में बहुत समृद्ध है। पटना यू.एल.बी. के महत्वपूर्ण पार्क, उद्यान, खेल के मैदान आदि से आच्छादित है । पटना नगर में यू.एल.बी. के महत्वपूर्ण पार्क, उद्यान और मैदान निम्नवत हैं:

तालिका 6: पटना नगर निगम के महत्वपूर्ण पार्क, उद्यान और मैदान

पार्क, उद्यान और मैदान का नाम	क्षेत्रफल (हेक्टेयर में)	वृक्षों से आच्छादित (है या नहीं)
ए जी कॉलोनी पार्क	0.870	हाँ
गांधी मैदान	25.232	नहीं
श्री कृष्णा नगर पार्क	0.643	हाँ
चिल्ड्रेन्स पार्क	1.433	हाँ
नवीन पार्क	1.299	हाँ
इको पार्क	4.457	हाँ
संजय गांधी जैविक उद्यान	109.008	हाँ
बुद्ध स्मृति उद्यान	6.436	हाँ
जीपीओ गार्डन	0.726	हाँ
हार्डिंग पार्क	4.126	हाँ
एलआईसी कॉलोनी ग्राउंड	0.647	नहीं
छत्रपति शिवाजी पार्क	0.836	हाँ
कुम्हरार उत्खनन पार्क	6.902	हाँ
एनर्जी पार्क	……..	हाँ

2.16 पटना के मुख्य सम्पर्क

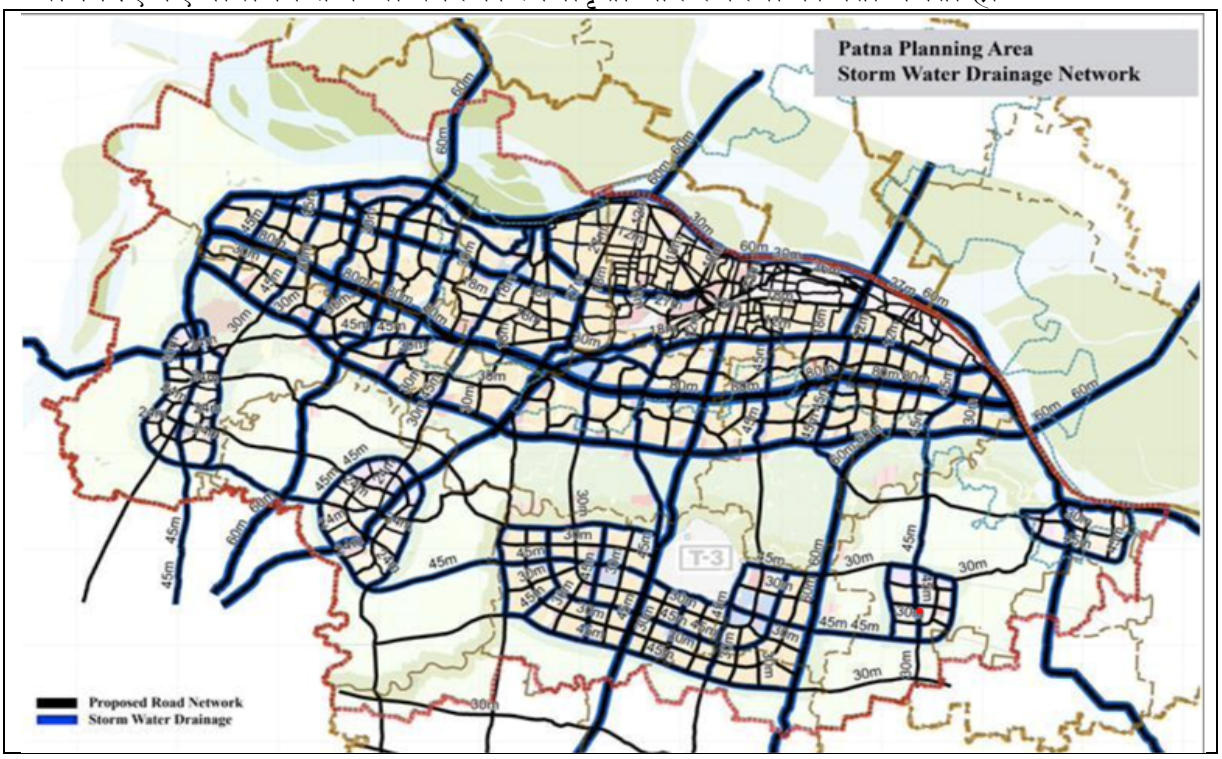
तालिका 7: पटना के मुख्य सम्पर्क

जिला प्रशासन, पटना एवं पटना सदर प्रखंड			
पदनाम	**लैंड-लाइन संख्या**	**संपर्क संख्या**	**ईमेल**
प्रमंडलीय आयुक्त, पटना	0612 -2219205 0612 - 2233578 0612 - 2230788 (Fax.)		patcom-bih@nic.in

जिला प्रशासन, पटना एवं पटना सदर प्रखंड			
पदनाम	**लैंड-लाइन संख्या**	**संपर्क संख्या**	**ईमेल**
जिला पदाधिकारी	0612 - 2219545 (O) 0612 - 2219097 (R) 0612 – 2218900 (Fax)	*9473191198*	dm-patna.bih@nic.in
उप विकास आयुक्त	0612 – 2215555 (O) 0612 – 2225160 (R)	9431818345	ddc-patna-bih@nic.in
सिटी मजिस्ट्रेट		9431800675	dcrpatna1@gmail.com
अपर समाहर्ता- लॉ एंड आर्डर	0612 – 2278227	9771493839	dcrpatna1@gmail.com
अपर समाहर्ता, राजस्व	0612 – 2218249	9473191199	acpatna1@gmail.com
अपर एअमहर्ता, आपदा प्रवंधन		8986039309	
जिला शिक्षा पदाधिकारी		8544411731	
ट्रेजरी ऑफिसर		9473191208	
सिविल सर्जन		9470003600	
अनुमंडल पदाधिकारी, पटना सदर	0612 – 2201781	9473191200	sdo_patnasadar@yahoo.com
अंचलाधिकारी, पटना सदर		8544412764	patnasadar1.co@gmail.com

2.18 पटना नगर का प्राकृतिक ढलान

नीचे दिए गए मानचित्र से पटना नगर की स्थलाकृती और रूपरेखा का पता चलता है।



चित्र 10: पटना नगर का प्राकृतिक ढलान एवं स्टॉर्म ड्रेनेज नेटवर्क

इस नक्शे का पैमाना 41मी. से 66 मी. तक है। पटना नगर की समुद्रतल से औसत ऊँचाई 53 मी. है जबकि न्यूनतम ऊँचाई 43 मी. और अधिकतम ऊँचाई 65 मी. है। मानसून के दौरान, जब गंगा नदी में जल स्तर उच्च बाढ़ स्तर तक पहुंच जाता है, गंगा नदी से बाढ़ का पानी शहर में प्रवेश करता है और साथ ही पुनपुन नदी के माध्यम से गंगा नदी में वापस प्रवाह होता है जिससे दक्षिण के निचले इलाकों में बाढ़/जल जमाव का संकट पैदा होता है। पुराने पटना शहर को छोड़कर पटना का सामान्य स्तर बाढ़ के स्तर से कम है। जैसा कि 1984 और 1975 में दर्ज किया गया था, गंगा नदी का पुराना एच.एफ.एल.क्रमशः 168.45 और 169.29 फीट है। शहर की सामान्य रूप-रेखा गंगा नदी के एच.एफ.एल. से काफी नीचे है।

2.19 पटना नगर निगम के अंतर्गत मलिन बस्ती

पटना नगर निगम के अंतर्गत मलिन बस्तियों की सूची, वार्ड एवं क्षेत्रफल को नीचे तालिका में स्पष्ट किया गया है:

तालिका 8: पटना नगर की मलिन बस्तियाँ

S. N.	BASIC INFORMATION OF SLUM		
	Name of the slum	Ward No./ Name	Area of Slum (sq metres)
1	Alamganj Machhua Toli	52	2800
2	Nehru Nagar Mushar Toli	8	4500
3	Digha Mushar Toli	1	2500
4	Harijan Toli (Behind Alpana Cinema)	1	5000
5	Sandal Pur (Abdul Bari Bhawan)	54	600
6	Jakiolhak Colony	55	875
7	Kumhrar Mushary Naya Tola	55	2000
8	East Lohani Pur Amedkar Colony	36	15000
9	New YARPUR Gardanibagh (Chamtoli)	15	455
10	Teshlal Verma Nagar	2	60000
11	SHEKPURA Kapariya TOLA	5	1200
12	Chakbinda Gardni Bagh	13/14	625
13	Sekhpur Bin Toli	8	6000
14	Kaushal Nagar	9	19600
15	VETENARY COLLEGE Campus	4	1400
16	Budhha Colony Near Police Station	24/26	900
17	BUDH GHAT/BASS GHAT Near Golghar Chouraha	27	5600
18	Anta Ghat	37	2500
19	Kajipur Near Dinkar Golamber Harijan Toli	42	3900
20	Mangal Talab	65	675
21	Khara Kuna Jagua Toli (Below Gayaghat) Kali Asthan	53	2400

S. N.	BASIC INFORMATION OF SLUM		
	Name of the slum	Ward No./ Name	Area of Slum (sq metres)
22	Faujdari Kuan	60	1600
23	West Lohanipur, New Budh Murti Kadam Kuan	36	675
24	Domtali Chamartoli Pathri Ghat	52	1500
25	Babua Ganj	52	3375
26	Dundi Bazar / Gumbaz Ke Masid	62/63	1600
27	Amar Pur (Deep Nagar)	61	3500
28	Gayatri Mandir Road	34	6000
29	In Front Biklang Bhawan	35	6000
30	Dewan Muhalla, Kanta Gali	59	30100
31	Sadikpur Domkhana	57	25000
32	Sastri Nagar(Communiti Hall) Near Girls School	8	3000
33	Near Chaprasi Quarter	8	2100
34	Rajvanshi Nagar Guest House	8	15000
35	MURADPUR Old Mahendru Ghat	39	3625
36	Chand Colony	52	7000
37	Nayatola Dadar Mandi	57	50000
38	Gardani Bagh , Road No- 27	10	810
39	Kamla Nehru Nagar	21	30680
40	Old Pani Tanki, Near Malahi Pakri	34	9000
41	New Khajur Bana Goraiya Sthan	51	1200
42	Paijwa Bari Pahari (Mushartoli)	56	1050
43	Makhanpur Idgah	53 /58	6000
44	Chandpur Bela	17	1250
45	R.M.S. Colony	32	450
46	Bhupatipur	30	1800
47	Vidhyapuri	34	1200
48	Malahi Pakari	33	15000
49	Karbighaiya Behind Masjid Near Pani Tanki	29	2100
50	Siparadih (Harijan Toli)	30	27600
51	Purana Jakkanpur (Cham Toli Near Ramdayal Path)	16	2750
52	Shivpuri Chitkohra Nahar, Ambedkar Nagar	12	4500
53	Gardanibagh Road No-13,	15	2100
54	Daldaliganj Mehandiganj	61	10500
55	Kumhrar Park (Harijan Toli)	55	2100

S. N.	BASIC INFORMATION OF SLUM		
	Name of the slum	Ward No./ Name	Area of Slum (sq metres)
56	Jaypur Dhanki	55	1600
57	Kumhrar Dabar	55	1200
58	Shivagi Park Kankarbagh	34	30000
59	Behind Kankarbagh Police Station Lohiya Nagar	34	1400
60	Malahi Pakari Chowk Lohiya Nagar	34	2000
61	Sah Ki Imli	64	1000
62	Adalatganj Under Janshakti Press	21	720
63	Chitkohra Pul Ke Niche (Jagjiwan Nagar)	9	2500
64	Rajeev Nagar , Road- 23	1	1500
65	Chitkohra Pul Ke Neche	12	1250
66	Balmichak	10	2000
67	Shastri Nagar P.W.D. Maidan	8	30000
68	Indrapuri, Near Durga Mandir	5	5000
69	Lalu Nagar	2	2250
70	Divan Moh. Shish Mahal	59	2500
71	Doshad Toli- Citi Court	58	625
72	China Kothi Lodipur	27	60000
73	Musher Toli Morch Road	67/69	2000
74	Belver Ganj Near Anand Cinema Kabristan	58	600
75	Yarpur Mushari	19	1500
76	Punaichak	20	6000
77	Nalwan Toli	53	2400
78	Ambedkar Bhawan Nala Road	43	3000
79	Kumhar Harijan Toli Infront Of Shivam Petol Pump	55	1000
80	Changar Toli	32	2000
81	Hanuman Nager	45	1500
82	Vijay Nagar	45	15000
83	Saman Pura Mehandi Nagar	5	2250
84	Rukunpora, Mushary	3	900
85	Navaratan Pur Village	31	5000
86	Bhawar Phokhar Park	39	4800
87	Khasmahal Postal Park	31	6000
88	Salim Pur Ahrar	37	450
89	Taraghat Sipahi Ghat	37	15000

S. N.	BASIC INFORMATION OF SLUM		
	Name of the slum	Ward No./ Name	Area of Slum (sq metres)
90	Old Ambedkar Colony Sandalpur	51	6000
91	Dusadhi Pakari	33	4000
92	Indrapuri (New Slum)	7	2000
93	Bahadurpur Halt Colony (New Slum)	47	10000
94	Rajapur Dujra Pahelwan Ghat	24	4000
95	Behind Hazbhawan (New Slum)	9	12500
96	Saristabad Purvi Tola	14	2250
97	Naya Gaon Bari Path	48	14300
98	Yarpur Domkhana	19	5000
99	Loharva Ghat	52	1800
100	Mahmudi Chak	43	600
101	Jalalpur Mushari Chamar Toli	3	8000
102	Mina Bazar Kurapur	57	30000
103	New Sandalpur Ambedkar Colony	51	10500
104	Sachiwalya Gumti No. 1, Yarpur Ambedkar Colony	19	7500
105	Kankarbagh Opposite Doctor's Colony	34	2500
106	New Bahadur Pur Road In Frount Of Moinulhaque Stadium	36	18000
107	Domkhana (Salimpur Ahra)	37	375
108	Babu Bazar, Gardenibagh	14/15	625
109	Old Jakkanpur Agja Par (Other Poverty Pocket)	18	1000
110	Gardenibagh Road No-15 (Other Poverty Pocket)	15	400

----------:अध्याय समाप्त:----------

अध्याय-3: ख़तरा, जोखिम एवं क्षमता आकलन (HRVCA)

3.1 पटना नगर का आपदा जोखिम विश्लेषण

आपदा जोखिम विश्लेषण के अनुसार पटना "B" समूह के अंदर आता है। ज़िला मुख्यालय होने के कारण अत्यधिक जनसंख्या घनत्व और अनियोजित बस्तियों से यहाँ की बहुसंख्यक आबादी अप्रत्याशित जोखिम से घिरी रहती है। तीव्र शहरीकरण के कारण वन, हरित क्षेत्रों और तालाबों में लगातार कमी आयी है जिससे **वायु प्रदूषण** उत्तरोत्तर बढ़ता जा रहा है और शहर के पर्यावरण के लिए सर्वथा अनुपयुक्त है। शहर में वाहनों की अत्यधिक संख्या और पर्यावरणीय मानकों का पालन नहीं किए जाने के कारण ज़हरीले गैसों के उत्सर्जन से स्थिति और भी दयनीय हो जाती है।

पूर्व के वर्षों में पटना नगर निगम के अधिकांश क्षेत्र **जल जमाव** से प्रभावित होते रहे हैं परंतु **वर्ष 2019** में व्यापक एवं विकराल जल जमाव से **सीख** लेते हुए नगर निगम के द्वारा अनेकों प्रयास किए गए तथा इससे संबंधित **संसाधनों की व्यवस्था** की गयी। वर्तमान में जल जमाव का विकराल रूप नहीं देखा जाता है। हालाँकि मानसून के समय नगर के निचले क्षेत्रों में पानी का जमाव होता है, जिसे नगर निगम के पास उपलब्ध संसाधनों के माध्यम से शीघ्रतापूर्वक निष्कासित कर दिया जाता है। **"नमामि गंगे परियोजना" एवं "स्मार्ट सिटी" परियोजना** के तहत नगर में **व्यापक और व्यवस्थित सीवरेज एवं STP** की व्यवस्था की जा रही है।

आमतौर पर गर्मी के दिनों में नगर में अवस्थित **मलिन बस्तियों** वाले क्षेत्र में **अगलगी** की घटनाएँ सुनने को मिल जाती हैं। इसके अतिरिक्त व्यक्तिगत मकानों/घरों, व्यावसायिक भवनों, सरकारी कार्यालयों एवं उद्योगों में अगलगी की घटनायें होती हैं जिसका मुख्य कारण सामान्यतः बिजली का **शार्ट सर्किट** होना है। इसके अतिरिक्त पटना नगर निगम के परिक्षेत्र में कई प्रकार के **मेलों, उत्सवों, सांस्कृतिक कार्यक्रमों, रैलियों** आदि का आयोजन होता रहता है, जहां अगलगी होने की सम्भावना रहती है। पटना नगर परिक्षेत्र में कई सारे व्यावसायिक क्षेत्र जैसे **हथुआ मार्केट, बाकरगंज, चूड़ी मार्केट, नाला रोड, पटना मार्केट, अशोक राजपथ, पटना सिटी के थोक विक्रेता क्षेत्र** आदि सघन जनसंख्या वाले क्षेत्र हैं जो अगलगी के ख़तरे से काफ़ी संवेदनशील हैं। इन क्षेत्रों में अगलगी की घटना हो जाने पर अग्निशमन सेवा को **भारी ट्रैफ़िक एवं तंग गलियों** के कारण पहुँचने में विलम्ब होती है।

पटना नगर निगम **भूकंप के ज़ोन-IV** के अंतर्गत आता है। एक **प्राचीन शहर** होने के कारण इसके कई इलाक़े में विशेषकर पटना सिटी, अशोक राजपथ, डाक बंगला के आस पास कई **पुरानी संरचनाएँ** हैं। इसके अतिरिक्त राज्य की राजधानी होने के कारण नगर के विभिन्न क्षेत्रों में **बड़े कार्यालय, बड़े आवासीय भवन तथा अनियंत्रित रूप से फैले सघन आबादी** वाले क्षेत्र हैं जो किसी भी **उच्च तीव्रता वाले भूकंप** के दौरान **क्षतिग्रस्त** हो सकते हैं।

पटना नगर परिक्षेत्र **सड़क दुर्घटना** के मामले में भी संवेदनशील है। राज्य की राजधानी होने के कारण यहां सड़कों पर यातायात का दबाव अधिक है। सड़कों पर यातायात के दबाव को कम करने के लिए **नई-नई चौड़ी सड़कों और लम्बे फ्लाईओवरों** जैसे पाटलिपथ, मरीन ड्राइव, अटल पथ, राजा बाजार के ऊपर का फ्लाईओवर, अनीशाबाद से पहाड़ी तक का उच्च राज्य पथ, कंकड़बाग बाईपास इत्यादि का निर्माण किया गया है। इस कारण इन सड़कों तथा फ्लाईओवरों पर वाहनों की गति बढ़ गयी है और थोड़ी सी **मानवीय भूल और ट्रैफ़िक नियमों के उल्लंघन** के कारण सड़क दुर्घटना की आवृत्ति बढ़ गयी है।

उपर्युक्त के अतिरिक्त पटना नगर, **शीतलहर, लू, तेज आंधी, नाव दुर्घटना, डूबना, औद्योगिक ख़तरे, वायुयान दुर्घटना की दृष्टि से भी** संवेदनशील है। इन सब में भूमि का व्यावसायिक उपयोग, उद्योगों की वृद्धि, उच्च जनसंख्या घनत्व, बढ़ती गरीबी और शहरी बुनियादी सुविधाओं की कमी विभिन्न आपदाओं की दृष्टि से नगर की संवेदनशीलता को बढ़ाते हैं।

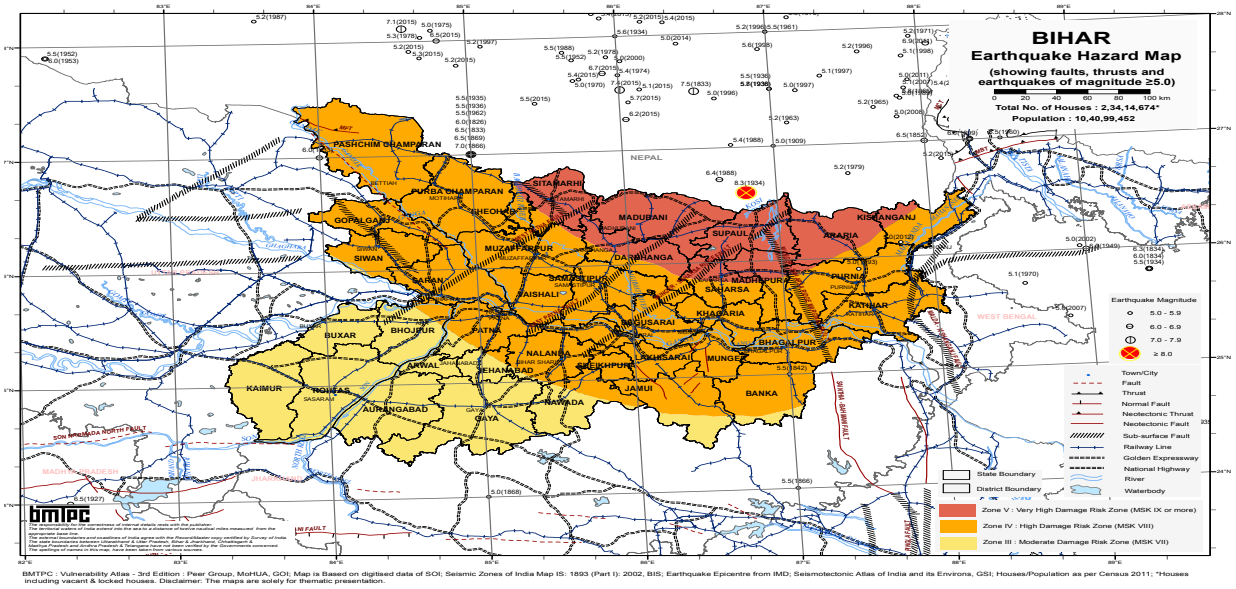
उपर्युक्त आपदाओं की आवृत्ति को ध्यान में रखते हुए पटना नगर का आपदा तीव्रता कैलेंडर निम्नरूपेण बनाया गया है:

क्र	समस्या	जनवरी	फ़रवरी	मार्च	अप्रैल	मई	जून	जुलाई	अगस्त	सितम्बर	अक्टूबर	नवम्बर	दिसम्बर
1	भूकम्प												
2	जल जमाव												
3	आग लगी												
4	सड़क दुर्घटना												
5	औद्योगिक ख़तरे												
6	लू												
7	शीतलहर												
8	नाव दुर्घटना												
9	वायु प्रदूषण												

तीव्रता		उच्च		मध्यम		निम्न

3.2 भूकंप

भूकंप एक विनाशकारी प्राकृतिक आपदा है जिसमें जीवन और सम्पत्ति का व्यापक नुक़सान होता है। भूकंप के जोखिम को कम करना एक बड़ी चुनौती है क्योंकि यह एक अप्रत्याशित प्राकृतिक आपदा है,



BMTPC : Vulnerability Atlas - 3rd Edition ; Peer Group, MoHUA, GOI; Map is Based on digitised data of SOI; Seismic Zones of India Map IS: 1893 (Part I): 2002, BIS; Earthquake Epicentre from IMD; Seismotectonic Atlas of India and its Environs, GSI; Houses/Population as per Census 2011; *Houses including vacant & locked houses. Disclaimer: The maps are solely for thematic presentation.

चित्र 11: पटना के भ्रंश रेखीय स्वरुप का मानचित्र

जिसका प्रभाव कभी-कभी बहुत ही गम्भीर हो जाता है। **भारतीय मानक ब्यूरो** (बीआईएस) के नक्शे के अनुसार, पटना जिला **भूकंपीय क्षेत्र IV** के उच्च जोखिम वाले भूकंप क्षेत्र के अंतर्गत आता है और **East**

Patna Fault और West patna Fault के बीच स्थित है। साथ ही साथ पटना नगर का **East Patna Fault के नज़दीक** होना भूकंप के ख़तरे की **संवेदनशीलता को बढ़ा** देता है। पटना गंगा के दक्षिण में अवस्थित है और हिमालय के दक्षिणी भाग के अन्तः दबाव का प्रत्योतर गंगा के बेसमेंट से मिलता है। इसके परिणामस्वरूप अन्य लघु भ्रंशों का निर्माण गंगा के दक्षिणी हिस्से में हो रहा है । ये भ्रंश पटना के उत्तरी हिस्से को संवेदनशील बनाते हैं । यह दबाव यूरेशियन और इंडियन प्लेटों की अन्तः क्रिया से उत्पन्न होता है।

3.2.1 पटना नगर में भूकंप की आवृत्ति

तालिका 9: विगत वर्षों में आये भूकम्पों की रूप रेखा

दिवस व वर्ष	भूकंप का केंद्र	रिक्टर स्केल पर नियतांक	आक्षांश	देशांतर	समय
26.08.1833	बिहार नेपाल बॉर्डर	7.0-7.5	27.5^{0}उ.	86.5^{0}पू.	5.30-6.00pm
15.01.1934	बिहार नेपाल बॉर्डर	8.4	26.21^0 उ.	86.12^0 पू.	5.30-8.00pm
21.08.1988	बिहार नेपाल बॉर्डर	6.8	26.45^0 उ.	86.36^0 पू.	11.09 pm
25.04.2015	नेपाल	5.5	28.23^0 उ.	84.73^0 पू.	7.58 am
15.02.2021	मिजोरम	3.5	23.1^0 उ.	92.0^0 पू.	9.23 pm
31.07.2022	नेपाल	4.7	27.19^0 उ.	86.76^0 पू.	6.07 am

(स्रोत: नेशनल सेंटर फॉर सिस्मोलोजी, मिनिस्ट्री ऑफ़ अर्थ साइंस, भारत सरकार तथा अन्य स्रोत)

3.2.2 पटना नगर निगम का भूकंप प्रवण क्षेत्र

पटना नगर निगम **भूकंप के ज़ोन-IV** के अंतर्गत आता है। पटना नगर का पूर्वी क्षेत्र (पटना सिटी एवं अजीमाबाद अंचल) में पुराने मकानों की संख्या काफ़ी है जो भूकंप की दृष्टि से संवेदनशील माना जाता है। वहीं बांकीपुर अंचल एवं पाटलिपुत्र अंचल गंगा नदी के साथ लगा हुआ क्षेत्र है जो किसी भी बड़े भूकंप की स्थिति में संवेदनशील हो सकता है। कंकड़बाग और नूतन राजधानी अंचल नए बसाहट का क्षेत्र है। हालाँकि कंकड़बाग अंचल में मोहल्ले सघन तथा बड़ी बड़ी इमारतों से आच्छादित हैं। इनमे से ज़्यादातर मकान भूकंपीय मानकों को ध्यान में रखकर नहीं बने हुए हैं। इस कारण से पटना नगर का अधिकांश क्षेत्र भूकंप से प्रवण है।

वार्ड पार्षदों एवं नगर निगम के वार्ड सफाई निरीक्षकों की सहायता से निम्नलिखित क्षेत्रों को भूकंप प्रवण के रूप में चिन्हित किया गया है:

वार्ड संख्या	प्रवण मोहल्ला	वार्ड संख्या	प्रवण मोहल्ला
बांकीपुर		**कंकड़बाग**	
38	पूरा वार्ड	31	पूरा वार्ड
41	पूरा वार्ड	32	पूरा वार्ड
50	पूरा वार्ड	34	पूरा वार्ड
49	पूरा वार्ड	44	मुन्ना चक, योगीपुर गाँव, कंकड़बाग
		45	हनुमान नगर, LIG
पटना सिटी		**अजीमाबाद**	
62	पूरा वार्ड	52	पूरा वार्ड

वार्ड संख्या	प्रवण मोहल्ला	वार्ड संख्या	प्रवण मोहल्ला
66	मंगल तालाब, जमुना जी मठ, नया टोला, पुआ गली, पीतल महादेव झाऊगंज	53	पूरा वार्ड
67	पूरा वार्ड	54	पूरा वार्ड
68	पूरा वार्ड	56	पूरा वार्ड
69	पूरा वार्ड	57	पूरा वार्ड
70	पूरा वार्ड	58	पूरा वार्ड
71	पूरा वार्ड	59	पूरा वार्ड
72	पूरा वार्ड	60	पूरा वार्ड

3.2.3 पटना नगर निगम का भूकंप के लिए क्षमता विश्लेषण

नगर की **अधिकांश बिल्डिंग और संरचनाएँ भूकम्परोधी नहीं** हैं और ये संरचनाएँ बिना किसी इंजीनयरिंग मापदंड के बनाई गई हैं। नगर में अवस्थित इमारतों की **संरचनात्मक कमियां, संकरी सड़कें, उच्च जनसंख्या घनत्व आदि भूकंप में क्षति की संवेदनशीलता को बढ़ाते हैं।**

अधिकांश भू-भाग नदियों की तलछट से बना है। इसलिए, वैज्ञानिक तरीक़े से पाइलिंग नही होने के कारण किसी भी सम्भावित भूकंप की स्थिति में यहाँ के अधिकांश मकान बुरी तरह से क्षतिग्रस्त हो सकते हैं। शहर के पुराने और क्षतिग्रस्त मकानों में भी एक बड़ी आबादी रह रही है। इस तरह की परिस्थिति में एक बड़े नुक़सान की संभावना बढ़ जाती है।

पटना City Development Plan-2014 के अनुसार, पटना नगर में 216985 घर हैं जिनमें से 207,033 आवासीय और 9,952 आवासीय व अन्य घर हैं। 207,033 में से 139,163 अच्छी स्थिति में, **56,622 रहने योग्य स्थिति में और 11,248 जीर्ण-शीर्ण स्थिति में हैं।**[1]

समुदाय के साथ **समूह चर्चा में** यह बात स्पष्ट तौर पर निकल कर आयी कि वे भूकंप की तैयारी को लेकर अनजान थे और कभी किसी मॉक ड्रिल का हिस्सा नही रहे। सम्भव है कि नगर के कुछ हिस्सों में ऐसी जानकारी दी गई हो लेकिन व्यापक तौर पर पूरे शहर में भूकंप को लेकर जागरूकता और मॉक ड्रिल कराए जाने की आवश्यकता है।

भूकंप सुरक्षा क्लिनिक- पटना नगर के अंदर NIT पटना में भूकंप सुरक्षा क्लिनिक उपलब्ध है। इस संबंध में लोगों तक आवश्यक प्रचार-प्रसार किया जाए जिससे नगर के लोगों को भूकंपरोधी संरचना के निर्माण में मदद सके।

तालिका 10: भूकंप प्रत्युत्तर के संसाधन

क्रं	भूकम्पों से निपटने के लिए साधन	विश्लेषण
1	भूकंप मापक स्टेशन (रेफ्टेक B-120 151)	1. गया: स्थापना- 26.03.2018 2. जमुई: स्थापना 21.03.2018 3. अररिया : स्थापना 08.03.2018 4. सीतामढ़ी: स्थापना स्थापना 11.03.2018 5. वाल्मीकि नगर : स्थापना 01.08.1993
2	भूकंप अवरोधी संरचना पर राज्य स्तरीय	159

[1] City Development Plan, Patna 2014

क्रं	भूकम्पों से निपटने के लिए साधन	विश्लेषण
	वरीय इंजीनियरों की संख्या	
3	राज्य में प्रशिक्षित हुए कुल सिविल इंजीनियरों की संख्या	2676
4	भूकंप अवरोधी संरचना पर ट्रेन्ड राजमिस्त्रियों की संख्या	67
5	विद्यालयों में सुरक्षित शनिवार कार्यक्रम	सभी स्कूल

(स्रोत: आपदा प्रबंधन विभाग, बिहार सरकार व नेशनल सेंटर फॉर सिस्मोलोजी, मिनिस्ट्री ऑफ़ अर्थ साइंस, भारत सरकार)

3.2.3.1 नगर निगम के पास उलब्ध गाड़ियों की सूची

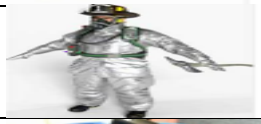
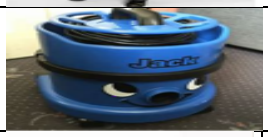
पटना नगर निगम के पास पर्याप्त मात्रा में विभिन्न प्रकार की गाड़ियाँ हैं जो भूकंप की स्थिति में मलबा उठाने, मलबा साफ़ करने, मलबा डम्प करने, फंसे लोगों को निकालने आदि में सहयोग प्रदान कर सकतीं है। इसकी सूची निम्नवत है:

Vehicle Type	Azimabad	Bankipur	Electric Division	HO	Kankarbagh	NCC	Water Board	Patliputra	Patna City	Ramchak-Bairia	Grand Total
Close Tipper	59	59			55	79		79	39		370
Open Tipper	14	13			14	15		12	9		77
407-Ex	13	14			23	33		33	8		124
JCB	11	9	0	0	15	16	0	16	8	1	76
Bobcat	6	5			5	9		8	4		37
Robot	7	8			6	7		8	4		40
Anti Smog Gun	1	2			2	3		3	1		12
Poclain	1	1			3	3		2	1	11	22
Mini Poclain	1				1	2					4
Hywa	1	2			2	2		2	1		10
Private Hywa	1	6			6	6		13			32
Animal Catcher	1	2			1	2		1	1		8
Compactor	2	2			4	2		4	2		16
Dumper	1										1
Dump Tank	1	2			3	2		2	1		11
Fogging	9	8			11	13	2	13	6		62
Hydraulic Vehicle			1								1

Vehicle Type	Azimabad	Bankipur	Electric Division	HO	Kankarbagh	NCC	Water Board	Patliputra	Patna City	Ramchak-Bairia	Grand Total
Jetting	1	1			1	2		1			6
QRT	4	3			3	3		3	2		18
Septic Tank	1										1
Small Jetting	2	1			2	1		6	2		14
Suction Jetting	1	3				2		2	1		9
Super Sucker	1	1			2	1		1			6
Sweeping Machine		1		13							14
Tata Yodha	1	1			1	1		1	1		6
Tempo	3	5		1	3	3		2	4		21
Tractor	2										2
Tractor Loader					1						1
Water Tank	3	2			2	2		2	1	1	13
Grand Total	148	151	1	14	166	209	2	214	96	13	1014

3.2.4 आवश्यक भूकंप बचाव उपकरण:

तालिका 11: भूकंप की तैयारी के रूप में उपकरणों की आश्यकता

क्र०	उपकरण	चित्र	आवश्यक संख्या
1	कंक्रीट कटर		75
2	स्टील कटर		75
3	वुड कटर		75
4	इमरजेंसी लाइट		300
5	हैंड हेल्ड कटर		150
6	स्प्रेडर्स		150
7	कॉम्बीटूल और मिनी कटर		150
8	लिफ्टिंग किट		300
9	हेड टॉर्च		300
10	हेलमेट और सर्च लाइट		300
11	चमड़ा और रबर हैंड ग्लव्स		300
12	इंसुलेटेड फायरमैन एक्स		75
13	न्यूमेटिक जैक		75
14	कंप्रेसर के साथ एयर सिलेंडर		75
15	श्वास उपकरण सेट		300

3.3 जल जमाव/शहरी बाढ़

शहरी पर्यावरणीय मुद्दों के अंतर्गत पटना नगर में जल-जमाव को प्राथमिकता के रूप में पहचाना गया है। शहर का सामान्य ढलान उत्तर से दक्षिण तथा पश्चिम से पूरब की ओर है। शहर के करीब बीचों-बीच से रेलवे लाइन गुजरती है, जो शहर को उत्तर एवं दक्षिण भागों में विभक्त करती है। दक्षिण भाग लगभग समतल है जहां लंबे समय तक जलजमाव की समस्या बनी रहती है। मानसून में गंगा नदी के जल स्तर में वृद्धि होने पर शहर के निचले हिस्सों में पानी भर जाता है। साथ ही साथ, पुनपुन नदी के माध्यम से भी पानी का उल्टा दबाव हो जाता है। पटना सिटी क्षेत्र को छोड़कर पटना नगर का जल स्तर सामान्य बाढ़ के जल स्तर से नीचा है। फलस्वरूप मानसून के दौरान पटना शहर से पानी की निकासी पंपिंग के माध्यम से करनी पड़ती है।

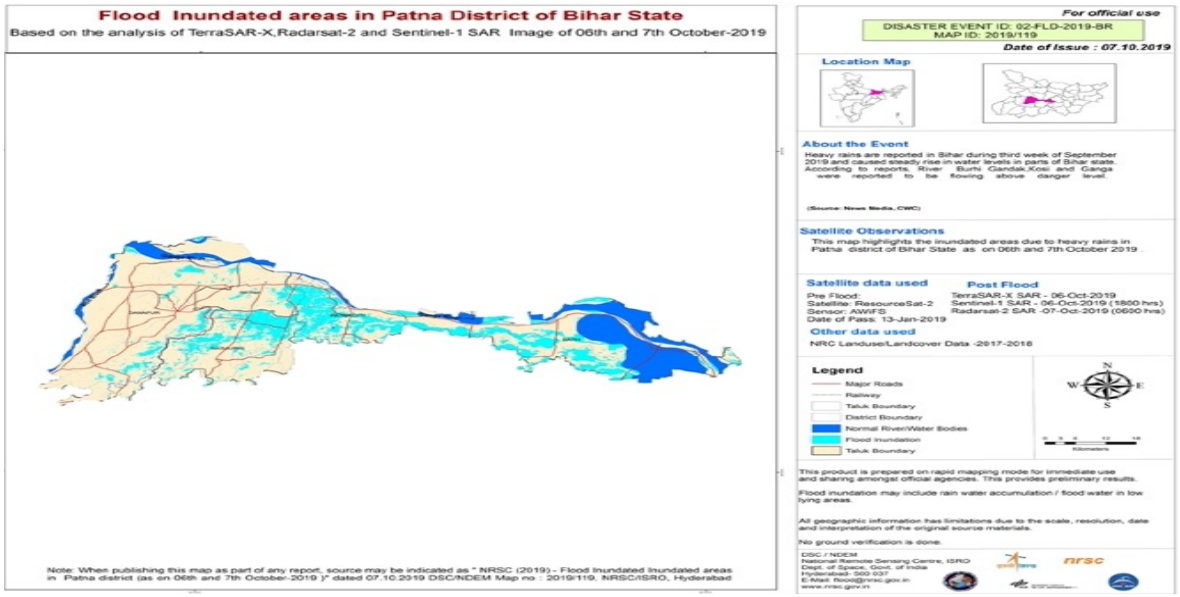
3.3.1 जल जमाव/शहरी बाढ़ की आवृत्ति

पटना बाढ़ के जोखिम वाले क्षेत्र में आता है। वर्ष 1975 में आयी बाढ़ के पश्चात, बाढ़ के पानी को नियंत्रित करने के लिए पुनपुन नदी के किनारे बांध/तटबंधों की एक श्रृंखला का निर्माण किया गया है।

सितम्बर 2019 में अप्रत्याशित भारी बारिश के पश्चात पटना नगर में बाढ़ जैसी स्थिति बन गयी थी, जिसमें पटना नगर के एक बड़े हिस्से में जल जमाव हो गया था।

3.3.2 पटना नगर निगम का जल जमाव प्रवण क्षेत्र

पटना नगर निगम के बहुत सारे इलाक़ों में हर साल जल-जमाव देखने को मिलता है। जल जमाव वाले इलाक़ों में लोहानीपुर, पाटलिपुत्र कॉलोनी, क़दमकुआं, श्री कृष्णा पुरी, गर्दनीबाग, गांधी मैदान, एस॰पी॰ वर्मा रोड, सब्ज़ीबाग, राजेंद्र नगर, हनुमान नगर, कंकड़बाग, कौटिल्य मार्ग, बहादुरपुर आदि मुख्य रूप से शामिल हैं। **वर्ष 2019** में व्यापक एवं विकराल जल जमाव से **सीख** लेते हुए नगर निगम के द्वारा अनेकों प्रयास किए गए तथा इससे संबंधित **संसाधनों की व्यवस्था** की गयी। वर्तमान में जल जमाव का विकराल रूप नहीं देखा जाता है। हालाँकि मानसून के समय नगर के निचले क्षेत्रों में पानी का जमाव होता है, जिसे नगर निगम के पास उपलब्ध संसाधनों के माध्यम से शीघ्रतापूर्वक निष्कासित कर दिया जाता है।



चित्र 12: पटना नगर के बाढ़ प्रवण क्षेत्र

3.3.2.1 पटना नगर निगम का जल जमाव प्रवण क्षेत्र की सूची

तालिका 12: पटना नगर निगम के अंतर्गत जल जमाव प्रवण क्षेत्र

अँचल	जगह का नाम	वार्ड संख्या	कारण
पटना सिटी	मंगल तालाब	62	क्षेत्र का नीचा होना, इन्लेट और आउट्लेट की समस्या, नालों का मरम्मत न होना
	गुरु गोविन्द सिंहपथ	66	मैन हाल की संख्या कम
	सावर चक हाता	69	रोड का नीचा होना
	वैशाली कॉलोनी	71	रोड का नीचा होना
	तथागत शिव मँदिर	71	रोड का नीचा होना
	एस बी आइ बैंक	71	रोड का नीचा होना
	चैई टोला	71	रोड का नीचा होना
	गौशाला रोड़	72	नाले का विकास नहीं
	बाजार समिति प्रांगण	72	नाले का विकास नहीं

अँचल	जगह का नाम	वार्ड संख्या	कारण
	बजरंग दल मौहल्ला	72	नाले का विकास नहीं
कंकड़बाग	करबिगहिया रेलवे स्टेशन के पास	29	सेप्टिक टैंक का ना होना
	ज्योतिष पथ	30	नाला का नहीं होना
	भूपति पुर	30	नाला का नहीं होना
	नीयू दशरथ	30	नाला का नहीं होना
	ढेल्मा और बाईं पास	30	नाला का कनेक्टिविटी नहीं होना
	घाना कॉलोनी चौराहा	30	बाक्स नाले से कनेक्टिविटी नहीं होना
	आशोक नगर जीरो प्वॉइंट	31, 34	सम्प हाऊस के नाले की कम क्षमता
	एल आइ जी	45	रोड़ का नीचा होना तथा नाली की क्षमता कम होना
	दादी मा स्वीट वाली गली	45	रोड़ का नीचा होना नाली की क्षमता कम होना
	(1) श्रीनगर, (2) रुपस कॉलोनी , (3) नालन्दा कॉलोनी	55	नाला का नहीं होना और निम्न क्षेत्र
	चौहान भवन	55	निम्न भूमि क्षेत्र
	भागवत नगर	55	नाला के पाइप की कम क्षमता का होना
बांकीपुर	लायब्रेरी लेन से काशीनाथ मोड़	36	नाला की क्षमता कम है
	ख़ेतान मार्केट/बिड़ला मँदिर मोड़	39	नाला की क्षमता कम है
	राजेंद्र नगर रोड़ संख्या 1, 2	43	स्थान नीचे है
	महावीर कॉलोनी रोड़ संख्या 1, 2, 3 तथा 4	47	नाला नहीं है
	नंद नगर कॉलोनी	48	नाला नहीं है
नूतन राजधानी	रूपसपुर भाटा	3	नाला नहीं है
	खलीलपुर मठ	3	नाला नहीं है
	मिल्लत कॉलोनी	3	नाला नहीं है
	सब्जपुरा	3	नाला नहीं है
	विकास विहार कॉलोनी	3	नाला नहीं है
	आलू गोदाम गर्भुचक	3	नाला नहीं है
	हवाई अड्डा रोड़	9	नाला ऊँचा है
	बिहार विधान सभा	9	नाला ऊँचा है
	स्ट्रैंड रोड़ नंबर 3	9	नाला ऊँचा है
	हसनपुर मोड़	9	नाला नहीं है
	मित्रा मंडल कॉलोनी	11	नाला नहीं है
	तेज प्रताप- नगर	13	नाला नहीं है
	अल्कापुरी रोड़ नंबर 10 पंच मँदिर तालाब	13	नाला नहीं है
	बसावन पार्क	21	मोहन नगर संप हाउस का पानी overflow होने के कारण
	श्रीकृष्णा पुरी	21	मोहन नगर संप हाउस का पानी

अँचल	जगह का नाम	वार्ड संख्या	कारण
			overflow होने के कारण
	रामगुलाम चौराहा-10 नंबर गेट के सामने	28	नाला पुराना और क्षतिग्रस्त
पाटलीपुत्र	अंकुर पब्लिक स्कूल, पोलसन रोड़	1	नाला नहीं है
	नसीब लाल पथ	1	नाला नहीं है
	XTTI	1	निम्न भूमि क्षेत्र
	पंचवटी कॉलोनी	1	नाला नहीं है
	राजीव नगर रोड़ न. 23	1	नाला नहीं है
	राजीव नगर रोड़ न. 23H	1	नाला नहीं है
	वीर वासावन नगर	2	नाला नहीं है
	आशियाना नगर	2	नाले का अभाव
	नेपाली नगर	2	निम्न क्षेत्र तथा नाले का अभाव
	विजय नगर	2	नाला नहीं है
	शांतिपुरम	2	नाला नहीं है
	त्रिशुल नगर	2	निम्न भूमि है
	ग़ांधी नगर	2	नाला नहीं है
	शंकर कॉलोनी	5	सम्यक नाले का अभाव
	कृषिनगर और शेखपुरा बगीचा	5	सम्यक नले का अभाव
	के जी एन गली	5	नाला नहीं है
	राजीव नगर	6	नाला नहीं है
	घुड़दौड़ रोड़	6	नाला नहीं है
	जय प्रकाश नगर	6	नाला नहीं है
	उदय चौक	7	नाला ध्वस्त है.
	इंद्रपुरी रोड़	7	ह्यूम पाइप ध्वस्त है
	ग़ोकुल पथ रोड़	7	नाला ध्वस्त है
	इंद्रपुरी रोड़	7	नाला ध्वस्त है
	राजवंशी नगर	8	नाली नहीं है
	LBW	8	रोड नीचा है
	शास्त्री नगर	8	रोड नीचा है
	विवेकानंद पार्क	22	नाला ध्वस्त है
	न्यू पाटलिपुत्र कॉलोनी	22	Outfall discharge ऊंचा है
	राजधानी अपार्टमेंट	22	निम्न भूमि
	चकारम	24	अपेक्षित नाले का अभाव
	सिंधि कॉलोनी	24	निम्न भूमि
	तिवारी सदन के पास	24	संपर्क का अभाव
	पटना विमेंस कॉलेज	25	नाला का अभाव
	गांधी मैदान, चिल्ड्रेन पार्क	27	नाला ध्वस्त है
	छज्जु बाग रेडियो स्टेशन	27	नाले का इरिया छोटा है

अँचल	जगह का नाम	वार्ड संख्या	कारण
	विद्यापति मार्ग	27	नाला ध्वस्त है
	कुशवाहा बैठक के पीछे	22A	निम्न भूमि एरिया और नाले का अभाव
	पूजा फ्लौर मील के पिछे	22A	नाला नहीं है
	अम्बेडकर कॉलोनी	22A	निम्न भूमि एरिया
	ग़ंगा विहार कॉलोनी (बगीचा रोड)	22A	निम्न भूमि एरिया और नाले का अभाव
	रेलवे बालू पर	22A	निम्न भूमि एरिया और नाले का अभाव
	लोयला स्कुल	22B	नाले का आकार कम है
	नोट्रेडम स्कुल	22B	नाला नहीं है
	लड्डू ग़ोपाल के पीछे, पाटलिपुत्र कॉलोनी	22B	नाला का संरचना कच्चा है
	ग़ंगा टावर के पास	22C	आउट फ्लो डिस्चार्ज की समस्या
अजीमाबाद	परशुराम कॉलोनी	54	सडक नीचा है
	परशुराम कॉलोनी प्रेस गली	54	सड़क और नाला की समस्या
	बजरंग पथ	54	नाला क्षतिग्रस्त है
	वैष्णो विहार कॉलोनी	56	नाला क्षतिग्रस्त है
	जकरिया पुर जल्ला	56	नाला जोडा नहीं गया है.
	NMCH जल्ला रोड	56	जल्ला का पानी आता है .
	बजरंग चौक	56	नाला नहीं है
	SFC कॉलोनी	56	नाला नहीं है
	ग़नेष दत्त कॉलोनी	56	नाला नहीं है
	श्रीकंठ नगर	56	नाला से सड़क नीचा है
	गुलजारबाग हाट	57	नाला अपर्याप्त है
	मोगलपुरा	60	नाला अपर्याप्त है
	अखिलेश नगर	61	जल्ला का पानी आता है .
	दीपनगर	61	जल्ला का पानी आता है
	रानीपूर धन खेति	61	जल्ला है
	महात्मा राव फुले पार्क	61	नाले की कनेक्टिविटी की समस्या है

(स्रोत: नगर निगम कार्यालय, पटना)

3.3.3 पटना नगर निगम का जल जमाव क्षमता विश्लेषण

पटना नगर निगम के अनुसार, निगम के क्षेत्र में लगभग **535 ड्रेनेज और 1200 किमी** भूमिगत नाले बने हुए हैं। लेकिन इन भूमिगत नालों की नियमित सफ़ाई के लिए उपयुक्त उपकरणों की उपलब्धता नहीं रहना एक बड़ी समस्या है। नगर निगम के पास जल जमाव को निकालने के लिए **224 स्थायी पम्प एवं 62 अस्थायी पम्प जोकि 39 सम्प हाउस** में लगे हुए हैं। **"नमामि गंगे परियोजना" एवं "स्मार्ट सिटी" परियोजना** के तहत नगर में **व्यापक और व्यवस्थित सीवरेज** की व्यवस्था की जा रही है।

पटना के स्मार्ट सिटी प्रोजेक्ट के अन्तर्गत ICCC के द्वारा सभी **DPS (Drainage Pumping Station) एवं पम्प हाउस को GPS से जोड़ा गया है।** साथ ही **जल स्तर** को नापने के लिए **सेन्सर एवं webcam** लगाए गए हैं जिन्हें **मॉनिटर** किया जाता है। कमांड और कण्ट्रोल सिस्टम में सूचना प्राप्त होते ही जल जमाव की स्थिति के बारे में तेज़ी से पता लगाया जा सकता है।

तालिका 13: पटना के प्रमुख नालों क विवरण

क्र संख्या	नाले का नाम	कुल लंबाई (मी)
1	सैदपुर नाला (अजिमाबाद)	3048
2	सैदपुर नाला (बांकीपुर)	2400
3	आनंदपुरी	3050
4	कुर्जी / राजीव नगर	5480
5	मंदिरी	1250
6	मोहन पुर	980
7	बोरिंग कैनाल रोड़ (भूगर्भ नाला) (मध्यम नाला)	1040
8	नेहरू नगर नाला (भूगर्भ नाला)	556
9	सर्पेंटाइन	6039
10	बाकरगंज	1454
11	बाइपास नाला (नूतन राजधानी क्षेत्र)	2975
12	बाइपास नाला (कंकड़ बाग राजधानी क्षेत्र)	4300
13	योगीपुर नाला	4050
14	सिटी मोड़	1560

निगम क्षेत्र के लगभग 75% अपशिष्ट/वर्षा जल का निपटान (वर्तमान में 56 DPS - स्थायी एवं अस्थायी के माध्यम से) इन बड़े/प्रमुखतम नाले के द्वारा गंगा नदी अथवा बादशाही नाले में किया जाता है। पटना नगर निगम में लगे DPS एवं उनके स्थान -

तालिका 14: पटना नगर निगम में लगे DPS एवं उनके स्थान

क्र.सं.	डी.पी.एस. का नाम	क्र.सं.	डी.पी.एस. का नाम
1.	अशोक नगर डी.पी.एस.	2.	कुर्जी डी.पी.एस.
3.	योगीपुर एन.बी.सी.सी. डी.पी.एस.	4.	गोसाईं टोला डी.पी.एस.
5.	योगीपुर डी.पी.एस.	6.	पुनाईचक डी.पी.एस.
7.	टी.वी. टावर डी.पी.एस.	8.	एस.के.पुरी डी.पी.एस.
9.	बहादुरपुर हाउसिंग बोर्ड डी.पी.एस.	10.	बोरिंग रोड डी.पी.एस.
11.	ट्रांसपोर्ट नगर डी.पी.एस.	12.	ऑफिसर्स फ्लैट डी.पी.एस.
13.	पहाड़ी एन.बी.सी.सी. डी.पी.एस.	14.	एस.पी. वर्मा रोड डी.पी.एस.
15.	पहाड़ी पुराना डी.पी.एस.	16.	छज्जुबाग डी.पी.एस.
17.	पहाड़ी नया डी.पी.एस.	18.	राजभवन डी.पी.एस.

19.	धनुकी मोड़ डी.पी.एस.	20.	हाईकोर्ट डी.पी.एस.
21.	एन.एम.सी.एच. डी.पी.एस.	22.	डॉ ज़ाकिर हुसैन इंस्टिट्यूट डी.पी.एस.
23.	आर.एम.आर.आई. डी.पी.एस.	24.	400 सेट, राजवंशीनगर डी.पी.एस.
25.	संदलपुर डी.पी.एस.	26.	80 सेट, राजवंशीनगर डी.पी.एस.
27.	रामपुर डी.पी.एस.	28.	800 सेट, शास्त्रीनगर डी.पी.एस.
29.	सैदपुर डी.पी.एस.	30.	मीठापुर डी.पी.एस.
31.	आर.के एवेन्यू डी.पी.एस.	32.	गर्दनीबाग डी.पी.एस.
33.	कदमकुआं डी.पी.एस.	34.	एम.एल.ए. फ्लैट डी.पी.एस.
35.	कृष्णाघाट डी.पी.एस.	36.	सिंचाई भवन डी.पी.एस.
37.	अंटाघाट डी.पी.एस.	38.	विकास भवन डी.पी.एस.
39.	मंदिरी पुराना डी.पी.एस.	40.	सी.आई.डी. कॉलोनी डी.पी.एस.
41.	मंदिरी नया डी.पी.एस.	42.	ईको पार्क – 1
43.	राजापुर पुराना डी.पी.एस.	44.	ईको पार्क – 2
45.	राजापुर नया डी.पी.एस.	46.	ईको पार्क – 3

3.3.3.1 जल-जमाव एवं बाढ़ बचाव उपकरण :

जल-जमाव एवं बाढ़ जैसी आपदा के प्रत्युत्तर में एक महत्वपूर्ण भूमिका उपलब्ध संसाधनों की होती है। नीचे संबंधित उपकरण तथा उनकी आवश्यक संख्या दी गयी है, जिसके होने से जल-जमाव एवं बाढ़ से निपटने में पटना नगर को आवश्यक मदद मिल पाएगी। आवश्यक यह भी है कि उपलब्ध संसाधनों की संख्या हमेशा बरकरार रखी जाए तथा समय-समय पर उसकी उपयोगिता की जाँच की जानी चाहिए।

3.3.3.2 पंप का विवरण:

1. अजीमाबाद अंचल (वार्ड संख्या 52, 53, 54,56, 58, 59, 60, 61, 63, 64 और 65)

स्थायी डी0पी0एस0		**पम्प की संख्या**		**अस्थायी डी0पी0एस0**		**Trolley Mounted पम्प की संख्या**	
		विद्युत चालित	डीजल चालित			विद्युत चालित	डीजल चालित
1	पहाड़ी नया	04	.	1	बीग हॉस्पीटल	01	01
2	पहाड़ी पुराना	02	01	2	कृष्णा निकेतन	–	01
3	पहाड़ी एन0बी0सी0सी0	04	.	3	जकरियापुर	–	01
4	पहाड़ी पुराना एस0टी0पी0	05	–	4	प्रेमकुंज	01	01
5	एन0एम0सी0एच0	02	01	5	खानपुर	05	03
6	आर0एम0आर0आई0	05	01	6	बरमुत्ता	05	03
7	संदलपुर	04	01				
	कुल	**26**	**04**			**12**	**10**

2. कंकड़बाग अंचल (वार्ड संख्या 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 44, 45 और 46)

स्थायी डी0पी0एस0		पम्प की संख्या		अस्थायी डी0पी0एस0		Trolley Mounted पम्प की संख्या	
		विद्युत चालित	डीजल चालित			विद्युत चालित	डीजल चालित
1	अशोक नगर	08	01	1	दसरथा	01	01
2	योगीपुर एन0बी0सी0सी0	04	–	2	रामकृष्णा नगर	–	01
3	योगीपुर	10	02	3	जगनपुरा	02	01
4	टी0भी0 टॉवर	05	01	4	नन्दलाल छपरा	–	02
5	बहादुरपुर हॉउसिंग बोर्ड	07	–	5	श्रीनगर कॉलोनी	01	–
6	ट्रांसपोर्ट नगर	03	01				
7	धनुकी मोड़	04	01				
	कुल	**41**	**06**			**04**	**05**

3. बांकीपुर अंचल (वार्ड संख्या 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 47, 48, 49, 50 और 51)

स्थायी डी0पी0एस0		पम्प की संख्या		अस्थायी डी0पी0एस0		ज्तवससमल डवनदजमक पम्प की संख्या	
		विद्युत चालित	डीजल चालित			विद्युत चालित	डीजल चालित
1	सैदपुर	07	02	1	कॉग्रेस मैदान	01	01
2	सैदपुर एस0टी0पी0 पुराना	07	–	2	एन0सी0सी0मैदान	01	01
3	रामपुर	04	01	3	बकरी बाजार	01	01
4	कदमकुँआ	02	01				
5	आर0के0एभेन्यू	03	01				
6	पीरमुहानी आई0पी0एस0	03	–				
7	कृष्णाघाट	04	01				
	कुल	**30**	**07**			**03**	**03**

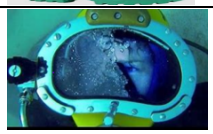
4. पाटलिपुत्र अंचल (वार्ड संख्या 1, 2, 5, 6, 7, 8, 20, 22, 22A, 22B, 22C, 23, 24, 25, 26 और 27)

स्थायी डी0पी0एस0		पम्प की संख्या		अस्थायी डी0पी0एस0		ज्तवससमल डवनदजमक पम्प की संख्या	
		विद्युत चालित	डीजल चालित			विद्युत चालित	डीजल चालित
1	कुर्जी	04	01	1	राजीव नगर	01	01
2	गोसाईं टोला	03	01	2	दीघा थाना	–	01
3	मंदिरी नया	04	–	3	दीघा नहर	05	11
4	मंदिरी पुराना	02	01				
5	अंटाघाट	02	01				
6	राजापुर नया	04	01				
7	राजापुर पुराना	02	01				
8	एस0पी0वर्मा	04	01				
9	पुनाईचक डी0पी0एस0	04	01				
	कुल	**29**	**07**			**06**	**13**

5. नूतन राजधानी अंचल (वार्ड संख्या 3,4,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,21,28 और 37)

स्थायी डी0पी0एस0		पम्प की संख्या		अस्थायी डी0पी0एस0		Trolley Mounted पम्प की संख्या	
		विद्युत चालित	डीजल चालित			विद्युत चालित	डीजल चालित
1	विकास भवन	03	.	1	बेउर बतौरा पुल	01	–
2	सिंचाई भवन	02	.	2	बेउर हसनपुरा	01	–
3	एम0एल0ए0 फ्लेट	03	.	3	पुलिस कॉलोनी	–	01
4	हाई कोर्ट	03	01	4	रूपसपुर	01	01
5	राज भवन	04	–	5	सबरी नगर	01	–
6	डॉ0 जाकिर हुसैन	05	.				
7	400 सेट राजबंशी नगर	04	01				
8	80 सेट राजबंशी नगर	03	–				
9	800 सेट शास्त्री नगर	03	.–				
10	शास्त्रीनगर आई0पी0एस0	02	–				
11	सी0आई0डी0 कॉलोनी	–	01				
12	ऑफीसर्स फ्लेट	04	–				
13	एस0के0पुरी	04	01				
14	ईको पार्क–1	07	01				
15	ईको पार्क–2	03	–				
16	ईको पार्क–3	05	**02**				
17	धोबीघाट आई0पी0एस0	04	–				
18	बोरिंग रोड	04	01				
19	छज्जुबाग	02	–				
20	गर्दनीबाग	02	01				
21	मीठापुर	05	01				
22	पी0 प्वाईन्ट आई0पी0एस0	06	–				
23	राइडिंग रोड आई0पी0एस0	04	–				
24	बेउर लिफ्टिंग आई0पी0एस0	04	–				
25	बाबु बाजार आई0पी0एस0	04	–				
26	पुलिस कॉलोनी आई0पी0एस0	02	.				
	कुल	92	10			04	02

3.3.3.3 आवश्यक उपकरण :

क्र०	उपकरण	चित्र	आवश्यक संख्या	क्र०	उपकरण	चित्र	आवश्यक संख्या
1	बोरवेल कैमरा/पानी के नीचे खोज करने वाला कैमरा		75	10	चेन पुली ब्लॉक		75
2	इन्फ्लेटेबल बोट (OBM के साथ और OBM के बिना (10 एचपी)		75	11	ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम		75
3	HRP नावें (OBM के साथ और ओबीएम के बिना (10 एचपी))		75	12	रोप लैडर		75
4	लाइफ बॉय		75	13	डायमंड सॉ कटर		75
5	लाइफ जैकेट		500	14	सर्च लाइट्स		75
6	गमबूट		75	15	हाई-पावर टॉर्च		150
7	हेलमेट		75	16	हाइड्रोलिक या पेट्रोल से चलने वाला वुड कटर		75
8	स्ट्रेचर		75	17	एयर सिलेंडर के साथ डाइविंग सूट		24
9	सुरक्षा गॉगल्स		75	18	पेट्रोल संचालित कंप्रेसर		24

3.4 अगलगी

पटना शहर में आग से होने वाली क्षति या नुक़सान आम बात है। सामान्यतः लोगों की अज्ञानता के कारण झुग्गी बस्तियों, भीड़-भाड़ वाले बाज़ारों में आग का ख़तरा काफ़ी बढ़ जाता है। व्यावसायिक अगलगी में ज्वलनशील पदार्थों से संबंधित नियमों का उल्लंघन मुख्य कारण है। पटना नगर में बहुत सारे कार्यालय, कच्चे मकान और झुग्गी झोपड़ियाँ भी हैं और यहाँ शॉर्ट सर्किट या किसी अन्य लापरवाही से आग लग जाने पर यह बड़े इलाक़े में फैल जाती है।

3.4.1 अगलगी संबंधित घटनाओं की आवृत्ति

पटना नगर निगम क्षेत्र में सैकड़ों की संख्या में **व्यावसायिक भवन एवं आवासीय बहुमंजिली इमारतें हैं, परंतु बहुत ही कम ऐसे भवनों को** अग्निशमन विभाग के द्वारा **अनापत्ति प्रमाण पत्र दिए गए हैं** जबकि अधिकांश ऐसे बड़े भवन **अग्नि सुरक्षा मानकों के प्रति उदासीन** हैं, जो यह दिखाता है कि पटना शहर में **अगलगी की घटनाओं की संभावना बहुत ज़्यादा** है। पूर्व की घटनाओं को यदि देखा जाए तो ना सिर्फ़ सरकारी भवन बल्कि कई अन्य व्यावसायिक भवनों में अगलगी की घटनाएँ हो चुकी हैं। इमारत निर्माण के दौरान आमतौर पर वैकल्पिक मार्ग नहीं बनाए जाते हैं, इसी कारण अगलगी से बचाव कर पाना मुश्किल हो जाता है। आग के कारण आपदा के ज़्यादातर मामलों में भवन निर्माण के डिज़ाइन की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। इसके अलावा मकानों में hydrant, आग बुझाने के उपकरण, रेत की बोरी जैसे उपाय सामान्यतः नहीं किए गए होते हैं जो सवेदंशीलता को अप्रत्याशित रूप से बढ़ा देते हैं। पिछले पांच वर्षों में पटना नगर में हुए अगलगी की घटनायें निम्नवत हैं:

तालिका 15: पटना नगर में घटित पिछले पांच वर्षों में अगलगी की घटनाएँ

क्रं.	वर्ष	घटनाओं की संख्या	अगलगी की प्रकृति	अगलगी प्रवण क्षेत्र
1	2018	355	शॉर्ट सर्किट, गैस सिलेंडर से आग, कचड़ा की आग, ट्रांसफार्मर की आग, मलिन बस्ती की आग, वाहन की आग	पीरबहोर थाना, बुद्धा कॉलोनी थाना, गांधी मैदान, दिनकर गोलंबर, मीठापुर, रामचक बैरिया, बैरिया बस स्टैंड, शास्त्री नगर, गर्दनीबाग
2	2019	413		
3	2020	244		
4	2021	286		
5	2022	280		

(स्रोत: अग्निशमन विभाग, बिहार)

3.4.2 अगलगी प्रवण क्षेत्र

नगर परिक्षेत्र का लगभग **40 प्रतिशत क्षेत्र तंग गलियों** का है जहां **अग्निशमन वाहनों का पहुँचना संभव नहीं** हो पाता है। पटना नगर निगम के सभी छः अंचलों में वार्ड पार्षद एवं नगर निगम के वार्ड वार नियुक्त सफ़ाई निरीक्षकों से वार्ता के पश्चात प्राथमिक आँकड़ा इकट्ठा किया गया। इस आँकड़े को इकट्ठा करने के लिए पूर्व में घटित घटनाओं, मलिन बस्तियों की संख्या, वार्ड वार सघन बसाहट की स्थिति जिसमें उपलब्ध बिजली व्यवस्था, संकरी गलियाँ, लोगों के बीच जागरूकता और उपलब्ध संसाधनों के संबंध में जानकारी ली गयी। तत्पश्चात् प्राप्त आँकड़ों के विश्लेषण से अगलगी प्रवण क्षेत्र की सूची बनायी गयी जिसमें वैसे क्षेत्रों को चिन्हित किया गया जिनके अगलगी की घटनाओं से प्रभावित होने की संभावना हो सकती है।

तालिका 16: पटना नगर निगम क्षेत्र के अगलगी से प्रवण क्षेत्र

वार्ड संख्या	कुल घरों की संख्या	प्रभावित मोहल्ला	प्रवण घरों की संख्या	वर्ष जब अगलगी हुआ
बांकीपुर				
38		चाई टोला, कला मंच, पार्क का उत्तरी भाग		--------
पटना सिटी				
62	2531	चौकशिकारपुर, नाला पर	3	2017, 2022
66	1945	मंगल तालाब स्लम बस्ती	80	----------
67	2484	मलिन बस्ती, संकीर्ण गली	365	----------
68	2550	संकीर्ण गली, बेलदारी टोला	500	
69	1700	संकीर्ण गली, मछुआ टोली, हल्दी पट्टी	50	
70	2800	लगभग पूरा वार्ड	1500	----------
71	5500	चमर टोली, डोम टोली, संकीर्ण गलियाँ	600	----------
72	1764	मलिन बस्ती, शरीफागंज	196	2017
पाटलिपुत्रा				
2	5000	लालू नगर, टेसलाल वर्मा नगर, आशियाना मोड़ मुसहरी, गुलरिया टोला,	750	2019, 2020, 2021
23		गाँधी नगर	25	2021, 2022
अजिमाबाद				
52	1962	उत्तरी गली स्लम बस्ती	30	
57		नवाब बहादुर रोड		2022
60		छोटी बाज़ार, हरिजन कॉलोनी, फौजदारी कुआँ	55	---------

तालिका 17: अगलगी से प्रवण पटना नगर के सरकारी भवन, बड़े अस्पताल और मार्केट

सरकारी भवन	बड़े अस्पताल	बड़े मार्केट
पुराना सचिवालय	पी.एम.सी.एच.	पटना मार्केट
नया सचिवालय (विकास भवन)	आई.जी.आई.एम.एस.	हथुआ मार्केट
विश्वेशरैयाभवन	एन.एम.सी.एच.	खेतान मार्केट
टेक्नोलॉजी भवन	एम्स	बाकरगंज
ललित भवन	जय प्रभा मेदांता अस्पताल	चूड़ी मार्केट
योजना भवन	बिग अपोलो अस्पताल	नाला रोड
विद्युत् भवन	पारस अस्पताल	एस.पी. वर्मा रोड
पंत भवन	रुबन अस्पताल	पी.एन एम. मॉल तथा अन्य शॉपिंग मॉल
म्यूजियम	मेडीवर्सल अस्पताल	सिटी सेंटर
उच्च न्यायलय		मौर्या लोक
आयकर भवन		गोविन्द मित्रा रोड
पटना समाहरणालय		खजांची रोड
तारा मंडल		मारुफगंज
पटना जंक्शन		पटना सिटी

3.4.3 क्षमता विश्लेषण

3.4.3.1 Hydrant की संख्या

इस कार्य के लिए अग्निशमन दस्ता के पास दो तरह के अग्निशमन वाहन हैं और hydrant की भी व्यवस्था की गयी है। हालांकि, नगर में जितने hydrant लगे हैं, वह नगर के क्षेत्रफल और जनसंख्या के अनुपात में कम हैं। ***आम तौर पर कस्बों/शहरों में, हाइड्रेंट 100 मीटर के अंतराल पर उपलब्ध कराया जाना चाहिए, लेकिन संरक्षित किए जाने वाले क्षेत्र में जोखिम के आधार पर इस दूरी को उपयुक्त रूप से बढ़ाया या घटाया जा सकता है[2]।*** इसलिए, अग्नि आपदा के सम्भावित क्षेत्र/वार्ड की पहचान कर वहां hydrant लगाना ज़रूरी है।

3.4.3.2 अग्निशमन सेवा केंद्र

नगर में किसी भी बड़ी अगलगी से निपटने के लिए अग्निशाम विभाग के द्वारा शहर के चार विभिन्न क्षेत्रों में अग्निशमन केंद्र अवस्थित है तथा 02 अग्नि शमन सेवा केंद्र यथा एक सिपरा में तथा दूसरा पाटलिपुत्र में नवसृजित है जहाँ भवन निर्माण का कार्य प्रगति पर है। भविष्य में पटना नगर के अन्तर्गत 05 अग्निशमन सेवा केंद्र यथा (1) बड़ी पहाड़ी, (न्यू बाई पास रोड), (2) मिठापुर (शैक्षणिक क्षेत्र), (3) अति विशिष्ट नेत्रालय राजेंद्र नगर, पटना, (4) न्यू गार्डिनर हॉस्पिटल, पटना तथा (5) लोक नायक जय प्रकाश नारायण हॉस्पिटल, शास्त्री नगर, पटना में स्थापित करने की योजना है। ये अग्निशमन केंद्र एक मानक संचालन प्रक्रिया (SOP) के तहत कार्य करते हैं।

क्र0स0	अग्नि शमन केंद्र	
1	सचिवालय अग्नि शमन सेवा केंद्र	16
2	अग्निशमन सेवा केंद्र , मुख्यालय, लोदीपुर	24
3	अग्निशमन मुख्यालय सेवा केंद्र, गुलज़ारबाग	08
4	बिहार अग्निशमन सेवा केंद्र , कंकड़बाग	11
5	अग्निशमन सेवा केंद्र , पटना एयरपोर्ट	सिर्फ़ पटना हवाई अड्डा के लिए

3.4.3.3 आवासीय क्षेत्रों एवं व्यावसायिक क्षेत्रों से अग्निशमन केंद्र की दूरी:

तालिका 18: आवासीय कॉलोनी तथा उनका निकटतम अग्नि शमन केंद्र से दूरी

स्थल	अग्नि शमन केंद्र	दूरी	समय लागत
राजवंशी नगर	सचिवालय अग्नि शमन केंद्र	3.2 कि. मी.	10 मिनट
शास्त्री नगर	सचिवालय अग्नि शमन केंद्र	3.1 कि. मी.	15 मिनट
गर्दनीबाग	सचिवालय अग्नि शमन केंद्र	3.5 कि. मी.	10 मिनट
श्रीकृष्ण पुरी	अग्निशमन मुख्यालय, लोदीपुर	3.2 कि. मी.	11 मिनट
कंकड़बाग कॉलोनी	बिहार अग्निशमन सेवा, कंकड़बाग	1 कि. मी.	12 मिनट
बहादुरपुर कॉलोनी	बिहार अग्निशमन सेवा, कंकड़बाग	2.6 कि. मी.	12 मिनट
राजेंद्र नगर कॉलोनी	बिहार अग्निशमन सेवा, कंकड़बाग	1.9 कि. मी.	7 मिनट

[2] Indian Standard, External Hydrant Systems—Provision And Maintenance—Code Of Practice

स्थल	अग्नि शमन केंद्र	दूरी	समय लागत
हनुमान नगर	बिहार अग्निशमन सेवा, कंकड़बाग	1.9 कि. मी.	9 मिनट
छज्जूबाग सी.डी.ए. कालोनी	अग्निशमन मुख्यालय, लोदीपुर	2.1 कि. मी.	10 मिनट
पाटलिपुत्र कॉलोनी	अग्निशमन मुख्यालय, लोदीपुर	6.6 कि. मी.	17 मिनट
राजीव नगर	अग्निशमन मुख्यालय, लोदीपुर	7.4 कि. मी.	18 मिनट
बुद्ध कॉलोनी	अग्निशमन मुख्यालय, लोदीपुर	1.6 कि. मी.	8 मिनट
श्री कृष्ण नगर (आई.ए.एस. कॉलोनी) आनंदपुरी	अग्निशमन मुख्यालय, लोदीपुर	1 कि. मी.	12 मिनट
विधायक फ्लैट्स कॉलोनी	सचिवालय अग्नि शमन केंद्र	1.9 कि. मी.	6 मिनट
आशियाना नगर	सचिवालय अग्नि शमन केंद्र	7.3 कि. मी.	17 मिनट

(स्रोत: गूगल मैप पर आधारित चिन्हीकरण)

तालिका 19: कार्यालय तथा व्यावसायिक केन्द्रों से निकटतम अग्निशमन केन्द्र

स्थल	अग्नि शमन केंद्र	दूरी	समय लागत
मौर्या लोक काम्प्लेक्स	अग्निशमन मुख्यालय, लोदीपुर	950 मी.	4 मिनट
बांकीपुर अंचल	अग्निशमन मुख्यालय, लोदीपुर	1.5 कि. मी.	4 मिनट
पाटलिपुत्र अंचल	अग्निशमन मुख्यालय, लोदीपुर	3.6 कि. मी.	8 मिनट
नूतन राजधानी अंचल	सचिवालय अग्नि शमन केंद्र	300 मी.	1 मिनट
आजीमाबाद अंचल	Patna city	700 मी.	5 मिनट
पटना सिटी अंचल	Patna city	700 मी.	5 मिनट
कंकडबाग अंचल	अग्निशमन केंद्र, कंकड़बाग	1.3 कि. मी.	4 मिनट
गोलघर	अग्निशमन मुख्यालय, छज्जू बाग	1.3 कि. मी.	4 मिनट
इस्कोन टेम्पल	अग्निशमन मुख्यालय, छज्जू बाग	2.1 कि. मी.	5 मिनट
मिठापुर	बिहार अग्निशमन सेवा केंद्र, कंकड़बाग	2.1 कि. मी.	8 मिनट
इकोपार्क	Sachivalaya	3.2 कि. मी.	9 मिनट
एस के पार्क	अग्निशमन मुख्यालय,lodipur	3.7 कि. मी.	8 मिनट
फ्रज़ेर रोड	अग्निशमन मुख्यालय, छज्जू बाग	1.4 कि. मी.	4 मिनट
पेट्रोल पंप दिनकर गोलंबर	अग्निशमन केंद्र, कंकड़बाग	1.8कि. मी.	5 मिनट
पटना सेन्ट्रल स्कूल	अग्निशमन केंद्र, कंकड़बाग	3.1 कि. मी.	12 मिनट
लाहसा मार्किट	अग्निशमन मुख्यालय, छज्जू बाग	1.2 कि. मी.	4 मिनट

(स्रोत: गूगल मैप पर आधारित चिन्हीकरण)

3.4.3.4 अग्निशाम विभाग के पास उपलब्ध संसाधन: (स्रोत: अग्निशमन विभाग)

क्र.सं.	उपलब्ध संसाधन	संख्या
1	वाटर टेंडर	13
2	वाटर वाउजर	3
3	हाईड्रोलिक वाहन	3
4	मिस्ट टेक्नोलॉजी वाहन	14
5	एम्बुलेंस वाहन (रेस्क्यू टेंडर)	1
6	फोम टेंडर	3
7	फ्लोटिंग पंप	4

क्र.सं.	उपलब्ध संसाधन	संख्या
8	होज वाइंडिंग मशीन	1
9	फौग ब्रांच	4
10	ब्रिदिंग ऑपरेटर्स रिफिलिंग मशीन	1
11	ब्रिदिंग ऑपरेटर्स सेट	10
12	रोप लेडर	0
13	फायर ब्लैंकेट	0
14	मैन्युअल बोल्ट कटर	19
15	हाईड्रोलिक बोल्ट कटर	5
16	सीलिंग हुक	19
17	फायर मेन एक्स	19
18	फायर मेन नाइफ	5
19	पैड लॉक	19
20	हेक्सा ब्लेड फेम	19
21	फाइल	19
22	हाई एल.ई.डी. टॉर्च	4
23	पेट्रोल से चालित हेक्सा ब्लेड	2
24	लार्ज एक्स	10
25	वुडेन सॉ	19
26	पिलास	19
27	हुक लेडर	5
28	सर्च लाइट फिटेड	6
29	ग्रीस गन	6
30	होज बीथ कपलिंग	130
31	नोजल (हाफ इंच, एक इंच)	38
32	फायर जैकेट	11
33	गम बूट	20
34	हेलमेट	22
35	फायर प्रूफ ग्लव्स	12
36	इलेक्ट्रिक प्रूफ ग्लव्स	12
37	फेस शील्ड मास्क	0
38	फर्स्ट एड बॉक्स	6
39	बेल्ट हुक्स	8

3.4.3.5 अपेक्षित संसाधनों का नाम व संख्या

क्रमांक	उपकरण	संख्या
1	फायर टेंडर	**2**
2	रोप लैडर	**4 , 30 mtr.**
3	हाइड्रोलिक कटर	**4**
4	हेलमेट	**40**
5	पिक एक्स	**4**
6	एक्स	**4**
7	डोर ब्रेकर	**4**
8	हैक साव	**4**
9	इलेक्ट्रिक टोर्च	**4**
10	बी ए सेट	**4**

क्रमांक	उपकरण	संख्या
11	गम बूट्स	08 Pair
12	हेवी ड्यूटी क्लोवस	08 Pair
13	हौज़ रैंप 4 लेन	04 nos
14	पोर्टेबल फायर पंप 275 lpm with accessories	04 nos
15	फ्लेम प्रोफ लैंप	4
16	फायर ब्लंकेट	04 nos
17	फायर बॉल	8 pair
18	मोटर साइकिल	4

3.5 भगदड़

प्राचीन और ऐतिहासिक नगर तथा पवित्र गंगा नदी किनारे अवस्थित होने के कारण, पटना पर्व एवं त्यौहारों की दृष्टि से महत्वपूर्ण है। साथ ही, राज्य की राजधानी होने के कारण कई मेलों और बड़ी रैलियों का आयोजन भी नियमित अंतराल पर होते रहता है। पटना नगर निगम परिक्षेत्र के अंदर, गंगा नदी के किनारे **103 घाट छठ पूजा के लिए अधिसूचित हैं। इसमें कुछ घाट जैसे गाय घाट, कंगन घाट, दीघा घाट, बांस घाट, गुलबी घाट, NIT घाट, कलेक्टरिएट घाट आदि,** वैसे घाट हैं जहां न सिर्फ़ छठ पूजा बल्कि कार्तिक स्नान, बुद्ध पूर्णिमा आदि अवसरों पर व्यापक भीड़ रहती है। इसके अतिरिक्त पटना के **गांधी मैदान में बिहार दिवस, सरस मेला, पुस्तक मेला, उद्योग मेला, रावण दहन आदि के अलावा कई राजनैतिक रैलियाँ होती रहती हैं।** इसके अलावा महा शिवरात्रि तथा राम नवमी की शोभा यात्रा तथा मोहर्रम के जुलूस में भी व्यापक भीड़ होती है। इन सभी अवसरों पर भीड़ प्रबंधन एक महत्वपूर्ण विषय हो जाता है और इसमें थोड़ी सी लापरवाही और अव्यवस्था भगदड़ की स्थिति पैदा कर देती है। ऐसे भीड़ वाले स्थलों पर इकठ्ठा लोग अचानक किसी अफ़वाह, आशंका या भय के कारण अनियंत्रित हो कर एक अव्यवस्था पैदा कर देते हैं जो दुर्घटनास्थल के रूप में परिवर्तित हो जाता है। ऐसी परिस्थिति बनने पर सामान्यतः बच्चे, वृद्ध एवं स्त्रियाँ इधर-उधर भागते लोगों के पैरों के नीचे आने से कुचले जाते हैं अथवा अत्यधिक भीड़ में दम घुटने से मौत तक हो जाती है।

3.5.1 पटना नगर में भगदड़ की आवृत्ति

2012 में छठ के दौरान पटना में हुई भगदड़ में **14 लोगों की मृत्यु** हो गयी थी और कई घायल हुए थे। अक्टूबर **2013 में गांधी मैदान में एक राजनैतिक रैली के दौरान** हुए बम विस्फोट के कारण हुए भगदड़ से **6 लोगों की मृत्यु हुई और लगभग 85 लोग घायल** हुए। **2014 में** दशहरा के दौरान **रावण दहन समारोह** में भगदड़ मच जाने के कारण **35 लोगों की मौत** हो गई थी और कई घायल हो गए थे। नगर निगम के क्षेत्र में होने वाले विशेष आयोजनों की सूची नीचे दी गई है। वर्ष **2019 में नए वर्ष के पहले दिन** अत्यधिक भीड़ के कारण पटना के **महावीर मंदिर में** उमड़े भक्तों के बीच भगदड़ मच गयी जिसमें कई लोग घायल हुए हालाँकि प्रशासन की तत्परता से इस पर तुरंत क़ाबू पा लिया गया था और एक बड़ा हादसा होने से बच गया। उपर्युक्त के मद्देनज़र यह कहा जा सकता है कि पटना नगर निगम परिक्षेत्र में भगदड़ की संभावना हमेशा बनी रहती है। ऐसी स्थिति में भीड़ प्रबंधन बहुत ही आवश्यक हो जाता है।

3.5.2 पटना नगर में भगदड़ के प्रवण स्थल

स्थल	आयोजन	सम्भावित समय
गंगा नदी घाट	छठ पूजा, कार्तिक स्नान, बुद्ध पूर्णिमा, मूर्ति विसर्जन, मकर संक्रांति आदि	अक्टूबर-नवम्बर, जनवरी, मार्च, अप्रैल-मई
गांधी मैदान	मेला, सांस्कृतिक कार्यक्रम, राजनैतिक रैली	पूरा वर्ष
महावीर मंदिर	राम नवमी, महावीर जयंती, नव वर्ष आदि	पूरा वर्ष
शिव मंदिर राजा बाज़ार	महा शिवरात्रि	मार्च

इसके अतिरिक्त शहर के विभिन्न हिस्सों में विभिन्न प्रकार के सामूहिक आयोजन होते हैं जिनकी संवेदनशीलता को समझ कर नगर प्रशासन के द्वारा पूरी सूची बनायी जा सकती है जिसे समय-समय पर अपडेट किया जाना चाहिए।

3.5.2 भगदड़ के संदर्भ में क्षमता विश्लेषण:

भगदड़ की स्थिति से बचाव के लिए नगर प्रशासन के द्वारा एक SOP भी बनायी गई है इसके साथ छठ पूजा के लिए प्रति वर्ष ज़िला प्रशासन के द्वारा 103 घाटों को चिन्हित किया जाता है तथा इस संबंध में एक विस्तृत पुस्तिका का प्रकाशन भी किया जाता है जिसके अंतर्गत उपयोगी एवं अनुपयोगी घाटों की सूची, घाटों पर पहुँचने एवं निकास के रास्तों का विवरण, प्रत्येक घाट पर प्रतिनियुक्त अधिकारियों एवं कर्मचारियों की सूची तथा इनके दूरभाष संख्या, पार्किंग व्यवस्था, रोशनी की व्यवस्था, यातायात व्यवस्था, बैरीकेडिंग आदि का पूर्ण विवरण रहता है। इसके साथ छठ पूजा प्रारंभ होने के पूर्व सभी संबंधित कर्मचारियों का उन्मुखीकरण किया जाता है। गंगा घाट के किनारे मूर्ति विसर्जन के लिए भी अतिरिक्त तालाबों का निर्माण किया गया है जिससे किसी भी हादसे की स्थिति न बन सके। साथ ही प्रशासन के द्वारा यह सुनिश्चित करने का प्रयास किया जाता है कि मूर्ति विसर्जन के दौरान अत्यधिक भीड़ की स्थिति उत्पन्न न हो जिसके लिए अलग-अलग क्षेत्र एवं स्थान के लिए अलग-अलग समय एवं दिन का निर्धारण किया जाता है।

पटना के स्मार्ट सिटी प्रोजेक्ट के अंतर्गत इंटीग्रेटेड कमांड कंट्रोल सेंटर सॉल्यूशन (ICCC) बनाया गया है, इसके द्वारा, 26 स्थानों (SP Office, 16 Police Stations, पटना जंक्शन, दानापुर, गुलज़ारबाग, पटना साहिब, पाटलिपुत्रा और राजेंद्र नगर) पर Live Viewing Center का निर्माण किया गया है। इसके माध्यम से भीड़भाड़ का पता लगाना / भीड़ में झगड़ा/मारपीट, परित्यक्त वस्तु का पता लगाने, तोड़-फोड़ या गुंडागर्दी का पता लगाना, घुसपैठ का पता लगाना, कैमरा निगरानी, किसी व्यक्ति की मृत्यु, गंदगी फैलाने, लोगों की गिनती और कैमरों के परिक्षेत्र में आए लोगों को चिन्हित किया जा सकता है।

3.6 सड़क दुर्घटना

पटना शहर में होने वाली सड़क दुर्घटनाओं का मुख्य कारण गाड़ियों का तय मानक गति से तेज चलना, ट्रैफ़िक के नियमों का सही से पालन न होना, गाड़ियों का ठीक से रख-रखाव नहीं होना, वन वे सड़क पर उल्टी दिशा में ड्राइविंग करना, गाड़ी चलाते समय मल्टी टास्किंग जैसे फ़ोन पर बात करना, आपस में बात करना, खाना-पीना आदि हैं।

3.6.1 पटना नगर में सड़क दुर्घटना की आवृत्ति

पुलिस अधीक्षक यातायात कार्यालय पटना से प्राप्त आंकड़ों के आधार पर विगत वर्षों में हुईं दुर्घटनाएं मुख्यतः गाँधी मैदान, सगुना मोड़, बाई पास आदि स्थानों पर हुई हैं। प्रतिवेदित घटनाओं की वर्षवार सूची निम्नलिखित हैं :

तालिका 20: विगत वर्षों में पटना शहर में हुई दुर्घटनाएं

क्रमांक	वर्ष	सड़क दुर्घटना	सड़क दुर्घटना में मृत्यु	सड़क दुर्घटना में जख्मी
1	2017	400	132	213
2	2018	347	139	198
3	2019	460	171	286
4	2020	347	172	223
5	2021	261	179	230
6	2022	415	196	201

(स्रोत: पुलिस अधीक्षक यातायात कार्यालय, पटना)

3.6.2 सड़क दुर्घटना प्रवण क्षेत्र

राज्य की राजधानी होने के कारण यहां सड़कों पर यातायात का दबाव अधिक है। सड़कों पर यातायात के दबाव को कम करने के लिए **नई-नई चौड़ी सड़कों और लम्बे फ्लाईओवरों** जैसे **पाटलिपथ, मरीन ड्राइव, अटल पथ, राजा बाजार के ऊपर का फ्लाईओवर, अनीशाबाद से पहाड़ी तक का उच्च राज्य पथ, कंकड़बाग बाईपास** इत्यादि का निर्माण किया गया है। इस कारण इन सड़कों तथा फ्लाईओवरों पर वाहनों की गति बढ़ गयी है और थोड़ी सी **मानवीय भूल और ट्रैफ़िक नियमों के उल्लंघन** के कारण सड़क दुर्घटना की आवृत्ति बढ़ गयी है। इसके अलावा शहर के अंदर पुराना बाईपास सड़क को ब्लैक स्पॉट के रूप में चिन्हित किया गया है।

तालिका 21: पटना के ब्लैक स्पॉट

पटना के ब्लैक स्पॉट							
वर्ष	**लोकेशन**	**दुर्घटनाओं की संख्या**	**मृत**	**गंभीर रूप से घायल**	**मामूली रूप से घायल**	**नज़दीकी अस्पताल**	**नज़दीकी पुलिस थाना**
1996	पुराना बाईपास	26	8	7	11	नालंदा चिकित्सा महाविद्यालय, अपोलो बिग हॉस्पिटल, फ़ोर्ड हॉस्पिटल इत्यादि	अगम कुआँ थाना और बाईपास थाना
1997	पुराना बाईपास	37	15	11	11		
1998	पुराना बाईपास	28	16	6	6		
1999	पुराना बाईपास	24	11	9	4		
2000	नया बाईपास	35	25	7	3		

3.6.3 सड़क दुर्घटना क्षमता विश्लेषण

पुलिस विभाग द्वारा सड़क दुर्घटना के प्रति लोगों को **जागरूक करने के लिए कई कदम उठाए जाते हैं जो लोगों के व्यवहार में सकारात्मक बदलाव लाने** के लिए बहुत ही महत्वपूर्ण हैं। इसमें **सम्भावित दुर्घटना वाले क्षेत्रों की पहचान** बहुत ही सराहनीय काम है। ऐसी जगहों पर कुछ साइनेज के साथ साथ फ़्लैक्स और बैनर भी चेतावनी के लिए लगाए गए हैं।

पटना नगर में नियमित रूप से प्रत्येक **3 माह पर सड़क सुरक्षा समिति की बैठक** जिला पदाधिकारी–सह-अध्यक्ष, पटना की अध्यक्षता में की जाती है, जिसमें निम्न पदाधिकारियों द्वारा भाग लिया जाता है:

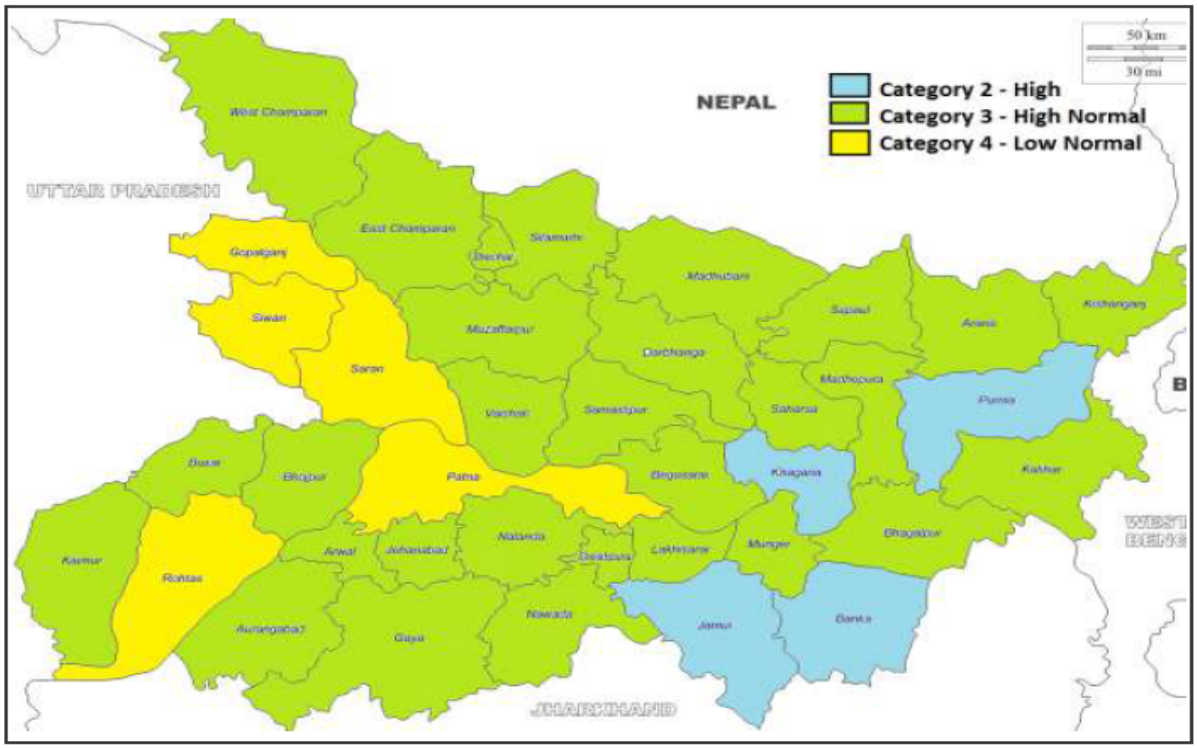
- पुलिस अधीक्षक, पटना
- सचिव, क्षेत्रीय परिवहन प्राधिकार, मुंगेर
- सिविल सर्जन, पटना
- नगर आयुक्त, पटना
- अनुमंडल पदाधिकारी, सदर पटना
- अनुमंडल पुलिस पदाधिकारी, पटना
- कार्यपालक अभियंता, पथ निर्माण अनुमंडल, पटना
- जिला शिक्षा पदाधिकारी, पटना
- पुलिस उपाधीक्षक, मुख्यालय, पटना
- पुलिस उपाधीक्षक, यातायात, पटना
- प्रमंडलीय प्रवन्धक, पथ परिवहन निगम, मुंगेर
- मोटरयान निरीक्षक, पटना

- सभी प्रवर्तन निरीक्षक, पटना
- स्थानीय अभियंता, एन०एच०ए०आई०
- अध्यक्ष, परिवहन महासंघ, पटना
- सचिव, परिवहन महासंघ, पटना

सड़क दुर्घटना के बारे में समूह चर्चा के बाद यह स्पष्ट हुई कि आमतौर पर समुदाय में इस बात की कोई जानकारी नही थी कि दुर्घटना हो जाने के बाद घायलों की मदद के लिए किससे सम्पर्क करना चाहिए और किस आपातक़ालीन नम्बर पर बात की जानी चाहिए। इस संबंध में नियमित अंतराल पर आम-जन के बीच जागरूकता कार्यक्रम चलाना जरूरी है और इसमें स्वयंसेवी संस्थाओं का सहयोग लिया जा सकता है। इसके लिए संबंधित विभागों के द्वारा एक वार्षिक योजना का निर्माण सराहनीय कदम होगा।

3.7 लू

विश्व मौसम संगठन के अनुसार लगातार पांच दिनों तक तापमान का सामान्य से 5 डिग्री सेल्सियस अधिक होने से हीट वेव की स्थिति उत्पन्न होती है और लू चलने की संभावना बढ़ जाती है। यदि किसी स्थान का **तापमान 45 डिग्री सेल्सियस** से अधिक होता है तो वहां लू चल सकती है। भारतीय मौसम विभाग के अनुसार, मैदानी क्षेत्रों में 46 डिग्री सेल्सियस से अधिक तापमान लू को जन्म देता है।
बिहार हीट ऐक्शन प्लान के अनुसार पटना नगर गर्म हवाएं और लू भेद्यता सूची में अधिक सामान्य



श्रेणी 4 में आता है और इसकी **ताप भेद्यता सूचकांक 0.48** है। इसका अर्थ है कि यहाँ का अधिकतम तापमान औसत तापमान के आस-पास रहता है। बिहार के सभी जिलों के लिए गर्म हवाएँ भेद्यता सूचकांक श्रेणी बिहार के नक़्शे में निम्न रूप से दर्शाया गया है –
इस आपदा से निपटने के लिए इससे बचाव ही सबसे अच्छा उपाय है । लोगों में बचाव की जानकारी देने के लिए बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण की तरफ़ से समय-समय पर अखबारों में कई एडवाईजरी जारी किए जाते हैं। आम लोगों तक इस संदेश को पहुँचाने के लिए मुख्य रूप से समाचार पत्रों में जानकारी छापी जाती है। बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण द्वारा हीट वेव से संबंधित मार्गदर्शिका भी बनायी गयी है जिसका अनुपालन जिले में किया जाना जरूरी है।

3.7.1 लू की आवृत्ति

जून 2019 में दो दिनों के अंदर बिहार के चार ज़िले गया, औरंगाबाद, नवादा एवं पटना में लगभग 200 की संख्या में लू से मौत हुई और लगभग 250 से ज़्यादा लोग गंभीर रूप से बीमार पड़े। ऐसी ही घटनाएँ समय-समय पर बिहार में होती रहती हैं और पटना शहर इससे अछूता नहीं रहता है। **मई-जून माह में सामान्यतः 10-15 दिनों के लिए शहर में लू की स्थिति उत्पन्न होती है और यदि पछुवा हवा चल रही हो तो लू के स्थिति और अधिक गम्भीर हो जाती है। ऐसी परिस्थिति में सामान्यतः तापमान 41 डिग्री या उससे अधिक हो जाता है।**

तालिका 22: पटना शहर में पिछले 10 सालों में मई-जून माह का तापमान

क्र.	वर्ष	अधिकतम तापमान-अप्रैल	अधिकतम तापमान- मई	अधिकतम तापमान- जून
1	2012	40	44	43
2	2013	39	42	38
3	2014	42	42	43
4	2015	38	43	40
5	2016	42	41	40
6	2017	41	42	41
7	2018	39	41	41
8	2019	40	43	45.8
9	2020	40	42	37
10	2021	43	39	37
11	2022	46	43	42

3.7.2 लू से निपटने का क्षमता विश्लेषण

आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिए राष्ट्रीय मंच की दूसरी बैठक में लू के प्रबंधन के लिए **राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण यानी एनडीएमए द्वारा** किए गए कार्यों की जानकारी दी गई। इसके अंतर्गत **लू को भी प्राकृतिक आपदा माना गया** है। देश में लू की तीव्रता को देखते हुए एन. डी. एम. ए. ने इसकी रोकथाम और प्रबंधन के लिए कार्य योजना तैयार की है। इसके अंतर्गत प्रतिवर्ष इस विषय पर जागरूकता कार्यक्रमों का आयोजन किया जाता है। पटना शहर में भी लू के कई मामले आते रहते हैं। **बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण द्वारा हीट वेव से संबंधित मार्गदर्शिका भी बनायी गयी है** जिसका अनुपालन जिले में किया जाना जरूरी है। लोगों में बचाव की जानकारी देने के लिए बिहार राज्य आपदा प्राधिकरण की तरफ़ से समय-समय पर विभिन्न समाचार पत्रों में में एडवाइजरी जारी किए जाते हैं।

3.7.2.1 प्याऊ और बस स्टाप शेड की व्यवस्था

पटना नगर में गर्मियों के दिनों में लू से बचाव के लिए पटना नगर निगम द्वारा शहर में प्याऊ की व्यवस्था की गई है। शहर के प्रमुख सड़कों, बाजार एवं ऐसे सार्वजनिक स्थलों को चयनित कर वहां शुद्ध एवं ठंडे जल की व्यवस्था की गई है जहां आमलोगों का आवागमन अधिक होता है। पटना नगर निगम क्षेत्र में कुल **109 जगहों पर प्याऊ लगाया जाता है। ये प्याऊ पाटलिपुत्रा अंचल में 32, नूतन राजधानी अंचल में 16, बांकीपुर अंचल में 13, कंकड़बाग अंचल में 11, पटना सिटी अंचल में 17 और अजीमाबाद अंचल में 20 हैं।**

नगर निगम व स्मार्ट सिटी प्रोजेक्ट के तहत मुख्य सड़कों पर लगभग **25 बस स्टाप शेड** का भी निर्माण किया गया है। इसके अतिरिक्त नगर निगम के द्वारा **20 रैन बसेरा/ आश्रय स्थल बनाया जाता है जिसमें 3 स्थायी रूप से निर्मित हैं।**

इसके साथ-साथ नगर निगम के द्वारा वन विभाग की मदद से मुख्य सड़कों के डिवाइडर व किनारों पर वृक्षारोपण कराया गया है तथा इसकी देख भाल की जा रही है। **आशियाना दीघा रोड, ए.जी. कॉलोनी, एयरपोर्ट रोड, बेली रोड, फुलवारी, सैदपुर आदि स्थानों** में इन वृक्षों के कारण गर्मियों में राहगीरों को काफ़ी राहत मिलती है।

3.7.2.2 लू के लिए मौसम अलर्ट जारी करना

भारतीय मौसम विज्ञान विभाग, पटना के द्वारा गर्मियों में हीट वेव को लेकर येलो, ऑरेंज या रेड अलर्ट जारी किया जाता है। आवश्यकता है कि ऑरेंज या रेड अलर्ट प्राप्त होने पर नगर प्रशासन और ज़िला प्रशासन के द्वारा तत्काल ही ऐसी सूचना आम जन मानस तक पहुँचाने का प्रयास किया जाना चाहिए। साथ ही इस चरम मौसमीय अवस्था से बचने के लिए नई तकनीकों का इस्तेमाल करते हुए लोगों तक एडवाईजारी जारी की जाए।

3.8 शीतलहर

शीतलहर एक प्राकृतिक आपदा है जो मौसम संबंधी चरम स्थितियां हैं और सामान्यतः दिसंबर के आखिरी सप्ताह से जनवरी माह के मध्य तक घटित होता है। भारतीय मौसम विज्ञान विभाग शीतलहर को एक ऐसी स्थिति के रूप में वर्गीकृत करता है, जब न्यूनतम तापमान 10 डिग्री सेल्सियस या उससे नीचे हो और लगातार 2 दिनों तक सामान्य से 4.5 डिग्री सेल्सियस कम तापमान हो। शीतलहर एक वायुमंडलीय स्थिति है, जिसमें शारीरिक क्रियाओं में तनाव उत्पन्न होता है, जो कभी-कभी जानलेवा हो सकता है। शीतलहर के कारण सामान्य जन-जीवन और उसके विभिन्न क्रियाकलाप प्रभावित हो जाते हैं। सबसे विकट प्रभाव बेघर लोगों, बुजुर्गों और बच्चों पर पड़ता है।

3.8.1 शीत लहर की आवृत्ति

वर्ष का न्यूनतम तापमान दिसम्बर-जनवरी माह में होता है। पिछले वर्षों में पटना शहर के लिए 10 वर्षों का पटना ए. पी. स्टेशन (आई. एम. डी.) पर आधारित न्यूनतम तापक्रम निम्न तालिका में दी गयी है :

तालिका 23: पटना नगर के पिछले 10 वर्षों का न्यूनतम तापमान

क्रमांक	वर्ष	न्यूनतम तापमान सेल्सियस में	तिथि
1	2013	1.1	10.01.2013
2	2014	5.6	25.12.2014
3	2015	4.5	23.01.2015
4	2016	8.1	02.01.2016
5	2017	4.8	14.01.2017
6	2018	8.4	23.12.2018
7	2019	4.8	28.12.2019
8	2020	5.8	28.12.2020
9	2021	7.3	19.12.2021
10	2022	1.3	17/23.01.2022

3.8.2 शीत लहर से निपटने का क्षमता विश्लेषण

शीतलहर चरम मौसमीय अवस्था है जो दिसम्बर के आखिरी सप्ताह से लेकर जनवरी के मध्य तक रहती है। ऐसी परिस्थिति बनने पर सबसे ज़्यादा समस्या बेघर लोगों को होती है। उनके लिए नगर निगम द्वारा अस्थायी रैन बसेरा एवं अलाव की व्यवस्था की जाती है। नगर में हर वर्ष लगभग 20 चिन्हित स्थानों पर रैन बसेरा की व्यवस्था की जाती है जिसमें 3 स्थायी रुप से निर्मित हैं, और कई स्थानों पर

अलाव जलाने की व्यवस्था की जाती है। वार्डवार कंबल की भी व्यवस्था स्वयंसेवी संस्थाओं, व्यावसायिक संघों तथा अन्य के सहयोग से की जाती रही है।

3.8.2.1 शीत लहर के लिए मौसम अलर्ट जारी करना

भारतीय मौसम विज्ञान विभाग, पटना के द्वारा सर्दियों में शीत लहर को लेकर येलो, ऑरेंज या रेड अलर्ट जारी किया जाता है। आवश्यकता है कि ऑरेंज या रेड अलर्ट प्राप्त होने पर नगर प्रशासन और ज़िला प्रशासन के द्वारा तत्काल ही ऐसी सूचना आम जन मानस तक पहुँचाने का प्रयास किया जाना चाहिए। साथ ही इस चरम मौसमीय अवस्था से बचने के लिए नई तकनीकों का इस्तेमाल करते हुए लोगों तक एडवाईजारी जारी की जाए।

3.9 नाव दुर्घटना

गंगा और पुनपुन से घिरे होने के कारण पटना के दियर क्षेत्रों से नाव, आवागमन का मुख्य साधन है। असुरक्षित नाव, क्षमता से अधिक लोगों का नाव में बैठना, इंसान और वाहनों को एक साथ ले जाना और आपदा प्रबंधन विभाग द्वारा जारी किए मानकों का पालन न करने के कारण कई बार नाव पलटने जैसी घटना हो जाती है।

3.9.1 नाव दुर्घटना की आवृत्ति

2004 में छठ के समय नारियल घाट पटना में गंगा नदी की धारा में यात्रियों से भारी नाव पलट जाने से काफ़ी लोगों की मृत्यु हो गयी थी। 2017 में मकर संक्राति के दौरान पटना में हुई नाव दुर्घटना में 25 लोगों की मृत्यु हुई थी और कई घायल हुए थे।

3.9.2 नाव दुर्घटना के प्रवण क्षेत्र

पटना नगर निगम के सभी **103 घाट नाव दुर्घटना के संदर्भ में संवेदनशील** हैं। ख़ासकर वैसे घाट जो प्रशासन के द्वारा ख़तरनाक/प्रतिबंधित घोषित किए गए हैं।

3.9.3 नाव दुर्घटना से संबंधित क्षमता विश्लेषण

- बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के द्वारा नाविकों एवं नाव मालिकों को सुरक्षित नौका परिचालन हेतु प्रशिक्षण दिया गया है।
- आदर्श नौका नियमावली 2011 के नियम 3 के तहत किसी नौका के परिचालन के पूर्व उनका निबंधन होना अनिवार्य है और पटना में इसके अंतर्गत ज़्यादातर नौकाओं का निबंधन किया जा चुका है।
- नौका परिचालन के संबंध में क्या करें, क्या न करें संबंधित एडवाइजरी, छठ पूजा, कार्तिक स्नान जैसे आयोजनों से पूर्व प्रकाशित और प्रचारित किया जाता है।
- प्रशासन के द्वारा यह भी सुनिश्चित किया जाता है कि रात्रि में नौका परिचालन न हो।

3.10 डूबना

3.10.1 डूबने की आवृत्ति

बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण की रिपोर्ट के अनुसार, बिहार के 18 जिलों में डूबने से मौत की ज्यादा घटनाएं होती है। पिछले चार वर्षों में इन जिलों में 1140 लोगों की जान डूब जाने से चली गयी है। इनमें युवा, किशोर और बच्चों की संख्या अधिक है जबकि उम्रदराज लोगों की मौत डूबने से कम हुई है। पटना जिले के सदर प्रखंड में 24, मोकामा में 20, मनेर में 20, मसौढ़ी में 16 तो पंडारक में 15 लोगों की मौत डूबने से हुई।

3.10.2 डूबने की घटना के संदर्भ में क्षमता विश्लेषण

- बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के द्वारा राज्य में सुरक्षित तैराकी कार्यक्रम का संचालन किया जा रहा है जिसके अंतर्गत नदियों/जलाशयों के किनारे बसे गाँवों के 6-14 वर्ष आयु के बच्चों को तैराकी सिखाया जा रहा है।
- पटना ज़िला में 69 प्रशिक्षित तैराक हैं जिसकी सूची नीचे दी गयी है।

SN	Name of Volunteer	Location(s) of Volunteer	Contact No
1	Sonu Kumar	Danapur	9155078904
2	Anil Chaudhari	Danapur, Patna	7761941253
3	Anil Kumar	Sampatchak, Patna	6200004160
4	Anil Yadav	Kajichak, Barh , Patna	7261081351
5	Arjun Prasad	Pandarak, Patna	9934170592
6	Arvind Mahto	Pandarak, Patna	9262215398
7	Ashish Manjhi	Mokama, Patna	7277915278
8	Baijnath Chaudhari	Danapur, Patna	9304471944
9	Bhagirath Mahto	Purani, Barh , Patna	8668012529
10	Bhola Das	Sampatchak, Patna	7762821808
11	Bhushan Matho	Chaakanvadra, Barh , Patna	6202508348
12	Bihari Sahani	Masunganj, Barh , Patna	6201237304
13	Chhotan Manjhi	Sampatchak, Patna	9128217821
14	Dablu Paswan	Phulwari Sharif, Patna	9534507624
15	Deo Nandan Sahani	Kajichak, Barh , Patna	7256857822
16	Dharmendra Kumar Chaudhari	Pandarak, Patna	7631430107
17	Dilip Chudhari	Danapur, Patna	8757951753
18	Dinesh Kumar	Bakhtiyarpur, Patna	7631805342
19	Dinesh Mahto	Chaakanvadra, Barh , Patna	7484008020
20	Golu Sahani	Sammaspur. Bakhtiyarpur, Patna	7462845035
21	Harendra Chudhari	Danapur, Patna	8870146696
22	Jeeto Sah	Chaakanvadra, Barh , Patna	7631696628

SN	Name of Volunteer	Location(s) of Volunteer	Contact No
23	Jitendra Ravidas	Phulwari Sharif, Patna	8789350458
24	Krishna Kumar	Chaakanvadra, Barh , Patna	8083637362
25	Lalan Mahto	Pandarak, Patna	6352702659
26	Mahesh Mahto	Pandarak, Patna	7320080814
27	Manoj Mahto	Pandarak, Patna	6206964141
28	Masudan Kumar	Pandarak, Patna	8579906848
29	Mojar Sahani	Danapur, Patna	9199629680
30	Munna Chaudhari	Nawada Ghat, Barh , Patna	8271387854
31	Murkh Lal Paswan	Phulwari Sharif, Patna	9534507624
32	Pappu Manjhi	Pandarak, Patna	7764824362
33	Pawan Kumar	Mokama, Patna	8409035996
34	Pinku Kumar	Sampatchak, Patna	6200004160
35	Pramod Prasad	Pandarak, Patna	7070256247
36	Rahul Kumar	Mokama, Patna	8887399292
37		SAMPATCHAK, PATNA	6200004160
38	Raj Kumar	Pandarak, Patna	7250122507
39	Rajesh Paswan	Pandarak, Patna	9955904645
40	Rajesh Sahani	Nawada Ghat, Barh , Patna	8292756580
41	Rajnish Kumar Chaudhari	Pandarak, Patna	8258254913
42	Rakesh Kumar	Sampatchak, Patna	8292584843
43	Ram Bali Chaudhari	Danapur, Patna	7766085197
44	Ramakant Kumar	Mokama, Patna	8091931005
45	Ramchandra Das	Sampatchak, Patna	6200004160
46	Ramdeo Manjhi	Kajichak, Barh , Patna	8271243849
47	Rameshwar Singh	Aspura,Bikram, Patna	8581018657
48	Raushan Kumar	Sampatchak, Patna	9128217821
49	Ravi Shankar Kumar	Sampatchak, Patna	9135674032
50	Ripu Paswan	Phulwari Sharif, Patna	9113413678
51	Rohit Kumar	Mokama, Patna	8936272915
52	Sanoj Kumar	Mokama, Patna	8409035496
53	Santosh Mahto	Chaakanvadra, Barh , Patna	7634000672
54	Shailesh Singh	Sampatchak, Patna	9262678091
55	Sharwan Kumar	Nawada Ghat, Barh , Patna	9113304267
56	Shekhar Sahani	Purani, Barh , Patna	8404822090
57	Shiv Kumar	Pandarak, Patna	6206192672
58	Sujeet Kumar	Pandarak, Patna	8676999328
59	Sukhari Chaudhari	Danapur, Patna	8229877671

SN	Name of Volunteer	Location(s) of Volunteer	Contact No
60	Supush Kumar Manjhi	Pandarak, Patna	9946011294
61	Suresh Prasad	Pandarak, Patna	9006939991
62	Uday Paswan	Pandarak, Patna	8691405202
63	Upendra Kumar	Pandarak, Patna	9122963656
64	Upendra Paswan	Phulwari Sharif, Patna	7631317606
65	Uttam Kumar	Aspura,Bikram, Patna	9334608314
66	Vikesh Kumar	Sampatchak, Patna	9135674032
67	Vikki Chaudhari	Nawada Ghat, Barh , Patna	9423342709
68	Vinod Mahto	Chaakanvadra, Barh , Patna	6202508348
69	Vinod Paswan	Phulwari Sharif, Patna	7651791480

3.11 औद्योगिक ख़तरा

हाल के वर्षों में पटना के औद्योगिकीकरण में एक सकारात्मक उछाल आया है। बढ़ते हुए औद्योगिकीकरण के साथ औद्योगिक दुर्घटनाओं की सम्भावनाएँ भी बढ़ जाती हैं। इसलिए सभी औद्योगिक इकाइयों में सुरक्षा मानकों का पालन करवाने हेतु जागरूकता अभियान चलाया जाना चाहिए। पटना जिले में **2 बड़े औद्योगिक क्षेत्र हैं जिनमें एक पाटलिपुत्र औद्योगिक क्षेत्र और दूसरा फतुहा औद्योगिक क्षेत्र है। पाटलिपुत्र औद्योगिक क्षेत्र 106.79 एकड़ में फैला है और फतुहा औद्योगिक क्षेत्र 299.74 एकड़ में फैला है।** दोनों औद्योगिक क्षेत्रों में सौ लघु और कृषि आधारित उद्योग कार्यरत हैं। मध्यम और बड़े पैमाने के उद्योग बहुत ही कम हैं।

पटना नगर निगम क्षेत्र में बड़े, मध्यम और लघु प्रदूषणकारी उद्योगों से संबंधित (होटलों और अस्पतालों को छोड़कर) **कुल 109 उद्योग** हैं। इनमें से केवल **8 उद्योगों ने एफ्लुएंट** ट्रीटमेंट प्लांट स्थापित किए हैं, जबकि बाकी अपने अपशिष्ट को नगरपालिका के लाइनों में छोड़ रहे हैं। पीसीबी की एक रिपोर्ट के अनुसार कुल **8800 केएलडी अपशिष्ट जल उद्योगों** से छोड़ा जाता है जिसका **BOD भार 350 किलोग्राम/दिन** नापा गया है। इनमें से कई लघु उद्योग पीएमसी क्षेत्र के भीतर हैं।

सीपीसीबी ने खतरनाक कचरे के निपटान पर नियंत्रण रखने के लिए खतरनाक अपशिष्ट (प्रबंधन और हैंडलिंग) नियम 1989 लागू किया है। इसके तहत सबसे पहले हर राज्य में खतरनाक कचरा पैदा करने वाली इकाइयों की पहचान करना और उनकी सूची बनाना आवश्यक है।

पटना नगर में खतरनाक अपशिष्ट उत्पन्न करने वाले उद्योगों की संख्या 16 है। नगर में चार उद्योगों को खतरनाक अपशिष्ट प्रबंधन और प्रबंधन नियमों के तहत अनुमति प्रदान किया गया है। ये उद्योग लगभग **800 किलो/दिन खतरनाक अपशिष्ट और 97 किलो/ दिन** तरल खतरनाक अपशिष्ट उत्पन्न करते हैं। :

तालिका 24: खतरनाक कचरा पैदा करने वाली इकाइयों की सूची

क्र.	उद्योग का नाम और पता	उत्पन्न खतरनाक अपशिष्ट (अनुसूची II के अनुरूप)
1	Bata India Ltd. Mokama Ghat, po-hathidah, Patna	500-600 kg/dat ETP sludge (apx)
2	Hindustan Coca Cola Beverage Ltd., Ind. Area,	300 Lit/year

	Patna 13	
3	Patliputra lubricant Ltd. Industrial area, Patna 13	12 KL/year, Oil sludge 60 Tons/Y
4	Bharat Petroleum Corporation Limited Sipara, Patna	25 KL/year

पटना नगर निगम के औद्योगिक इकाइयों के ख़तरों को नीचे दिए गए रेखा चित्र के माध्यम से समझा जा सकता है।

3.11.1 पटना में अन्य उद्योगों की सूची:

केशव इंडस्ट्रीज पता: सी -33, औद्योगिक क्षेत्र, पाटलिपुत्र, पटना – 800013 फोन नंबर: +91-612-2262970 वेबसाइट: https://www.keshavindustries.in,	**अम्बे एग्रो इंडस्ट्रीज लिमिटेड** पता: ए 3, पाटलिपुत्र औद्योगिक क्षेत्र, पाटलिपुत्र, पटना - 800013 फोन नंबर: 2260860, 2260919, 2267968,
एक्लैट इंडस्ट्रीज लिमिटेड पता: सी-30/31, औद्योगिक क्षेत्र, पाटलिपुत्र, पटना – 800013 फोन नंबर: +91-612-2270764 ईमेल: contact@eclatindustries.com	**यूनिवर्सल ग्रीन इंफ्रा लिमिटेड** पता: हाउस नंबर 34, दूसरी मंजिल, नागेश्वर कॉलोनी, कवि रमन पथ, बोरिंग रोड, पटना – 800001 फोन नंबर: +(91)-7766903513
शक्ति सुधा इंडस्ट्रीज पता: सी-23 और 24, पाटलिपुत्र औद्योगिक क्षेत्र, पटना – 800013 फोन नंबर: +91-9801135120	**वीएनपीएल खाद्य उत्पाद** पता: कृष्णा एप्ट, प्लॉट नंबर 60, बोरिंग रोड, पटना – 800001 फोन नंबर: +(91)-9973432978
रेनबो प्रोडक्ट्स प्राइवेट लिमिटेड पता: 603, आशियाना प्लाजा, बुद्ध मार्ग, पटना जीपीओ, पटना – 800001 फोन नंबर: +(91)-92636363510	**चुनचुन खाद्य उद्योग** पता: हनुमान नगर, कंकड़बाग, पटना - 800020 फोन नंबर: +(91)-9801399673
बिहार पैकेजिंग उद्योग पता: मिर्चलीगली चौक, पटना सिटी, पटना – 800008 फोन नंबर: +(91)-9431020709	**सुमन पैकेजिंग प्राइवेट लिमिटेड** पता: एक्सटी रोड, दीघा, पटना - 800011 फोन नंबर: +(91)-9212381203
जॉनसन पेंट्स इंडस्ट्रीज पता: 11ए अशोक प्लेस, एग्जिबिशन रोड, पटना – 800001 फोन नंबर: +(91)-612-228933, 231882	**शालीमार कलर इंडिया प्राइवेट लिमिटेड** पता: सरमेरा कुठी, जमाल रोड, पटना – 800001 फोन नंबर: +(91)-9431234022
अशोका प्लाई इंडस्ट्रीज पता: काली अस्थान, हरमंदिर गली, पटना सिटी, पटना – 800008 फोन नंबर: +(91)-612-2645340,	**चंद्रा प्लाईवुड इंडस्ट्रीज** पता: सिमली, मरुफगंज, पटना - 800008 फोन नंबर: +(91)-9334116377
प्रभात इंडस्ट्रीज पता: कुम्हरार, पटना - 800026 फोन नंबर: +(91)-093042 21952	**मगध इंडस्ट्रीज प्राइवेट लिमिटेड** पता: कंकड़बाग मेन रोड, कंकड़बाग, पटना – 800020 फोन नंबर: +(91)-612-2352243,
भारतीय सुरक्षा कांच उद्योग पता: इंडियन सेफ्टी ग्लास इंडस्ट्रीज, पाटलिपुत्र, पटना – 800013 फोन नंबर: +(91)-612-2267684	**आइडियल ईशपत इंडस्ट्रीज** पता: क्रब फाउंडेशन, कटरा बाजार, पटना - 800008फोन नंबर: +(91)-9386020220,

अग्रनी इंफ्रा डेवलपर प्राइवेट लिमिटेड पता: 19, आईएएस कॉलोनी, किदवईपुरी, पटना – 800001 फोन नंबर: +(91)-9771466523,	**बीकानेर प्लास्टिक उद्योग** पता: हमम, गुरहट्टा, पटना - 800008 फोन नंबर: +(91)-9431022365,
इंद्रधनुष उद्योग पता: उमा शंकर लेन, मुगलपुर, पटना - 800008 फोन नंबर: +(91)-9431018970, 9334112239, 9334988791	**खुशी इंटरप्राइजेज** पता: माद्री भवन, भूतल, डॉ एन सी घोष लेन, न्यू यारपुर, न्यू जक्कनपुर, पटना – 800001 फोन नंबर: +(91)-9709423661
मानश एग्रीकल्चर एंड टेक्नोलॉजी इंडिया प्राइवेट लिमिटेड पता: 9, नंदनपुरी, पटना - 800029 फोन नंबर: +(91)-94316888888	**गायत्री इंजीनियरिंग** पता: बड़ी पहाड़ी, गया मथोरी रोड, पटना - 800008 फोन नंबर: +(91)-8434775492
श्री श्री द्वारिकाजी फूड्स प्राइवेट लिमिटेड पता: बाईपास रोड, पटना सिटी, पटना - 800008 फोन नंबर: +(91)-8986588157, 9431024445	**मंजू गृह उद्योग** पता: 71, कल्याणकुंज, आनंदपुरी, वेस्ट बोरिंग कैनाल रोड, पटना – 800001 फोन नंबर: +(91)-9234240900
मैसर्स हाई-टेक प्लास्टिक इंडस्ट्रीज पता: डावारी पट चांदमारी रोड, पटना - 800020 फोन नंबर: +(91)-612-2368893	**श्री प्लास्टिक इंडस्ट्रीज** पता: चांदमारी रोड नंबर 1, लोहियानगर, पटना – 800020 फोन नंबर: +(91)-612-3202378
मोदी प्लास्टिक लिमिटेड पता: E2, औद्योगिक क्षेत्र, पटना - 800013 फोन नंबर: +(91)-612-265278	**गणेश प्लास्टिक इंडस्ट्रीज** पता: बुधिया कंपाउंड स्टेशन रोड, पटना जीपीओ, पटना - 800001 फोन नंबर: +(91)-612-2225890
गोल्डन डेयरी प्रोडक्ट्स प्राइवेट लिमिटेड पता: प्रदर्शनी रोड, पटना - 800001 फोन नंबर: +(91)-612-2321007, 3295111	**नरेश प्लास्टिक इंडस्ट्रीज** पता: नया कॉलोनी, फरनाहाटोला, पटना - 800008 फोन नंबर: +(91)-612-2642923
हाय डेयरी एंड एग्रो प्रोडक्ट्स लिमिटेड पता: बी-13, 16, औद्योगिक क्षेत्र, पटना जीपीओ, पटना - 800001 फोन नंबर: +(91)-9810777787	**आर्य हर्ष फूड प्रोडक्ट्स प्राइवेट लिमिटेड** पता: पाटलिपुत्र औद्योगिक क्षेत्र, पटना जीपीओ, पटना – 800001 फोन नंबर: +(91)-9386370170,
पी वी सी पाइप निर्माता पता: 401,4 वीं मंजिल, नारायण प्लाजा, प्रदर्शनी रोड, पटना - 800001 फोन नंबर: +(91)-9835026054	**पटना डेयरी परियोजना** पता: फीडर बैलेंसिंग डेयरी कॉम्प्लेक्स, फुलवारीशरीफ, पटना – 801505 फोन नंबर: +(91)-612-2252553,
स्टैंडर्ड केमिकल इंडुस्ट्रीज़ पता: 39, बजाज प्लाजा, भूतल, पटना - 800008 फोन नंबर: +(91)-9304104825	**क्रीएटिव पैकेजिंग उद्योग** पता: कमरा नंबर 207, दूसरी मंजिल, आशियाना प्लाजा, बुद्धमार्ग, पटना जीपीओ, पटना – 800001 फोन नंबर: +(91)-9431012027,

3.11.2 पटना नगर औद्योगिक ख़तरा क्षमता विश्लेषण:

किसी भी औद्योगिक ख़तरा के संदर्भ में ऑन साइट एवं ऑफ़ साइट प्लान महत्वपूर्ण है। ऑन साइट प्लान फ़ैक्टरी के अंदर के लिए होता है जिसका अनुपालन करना फ़ैक्टरी प्रबंधन के लिए महत्वपूर्ण है। जबकि ऑफ़ साइट प्लान फ़ैक्टरी के परिक्षेत्र के बाहर आवश्यक सुरक्षा के लिए होता है। ऑफ़ साइट प्लान में स्थानीय प्रशासन की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। परंतु ऑफ़ साइट प्लान को ऑन साइट प्लान से अलग कर के नहीं देखा जा सकता दोनों में समन्वय होना आवश्यक है।

3.12 पर्यावरण के मुद्दें

3.12.1 वायु प्रदूषण की आवृत्ति

शहरी पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभावों के कारणों पर ध्यान दिया जाना आवश्यक है, यह घरेलू स्तर, सामुदायिक स्तर, शहर स्तर से शुरू होती है और एक बड़े क्षेत्र को प्रभावित करती है। **पटना नगर में वायु प्रदूषण के मुख्य कारण co, NO_2 और PM_{10} हैं। पटना नगर में वायु प्रदूषण अगस्त माह को छोड़कर पूरे वर्ष रहता है पर नवम्बर से मार्च माह तक काफ़ी बढ़ जाता है जबकि नवम्बर-दिसम्बर में यह "Poor" श्रेणी में आ जाता है।**

तालिका 25: पटना शहर में वायु की गुणात्मकता

Pollutant Month	CO, mg/m³	SO_2, µg/m³	NO_2, µg/m³	O_3, µg/m³	PM_{10} µg/m³
June	1.8	7.1	54.4	60.3	154.2
July	1.5	10.3	46.1	59.5	116.2
August	….	8.1	43.1	43.1	98.5
September	2.2	6.5	43.3	40.9	102.7
October	1.9	9.8	57.3	72	200.5
November	2.9	10.4	83.3	37.7	291.3
December	3.8	8.4	93.2	21.7	339.2
January	2.5	9.8	104.5	26.9	189.2
February	2	14.9	113	24.3	142.2
March	1.9	20.3	80.7	19.4	135.3
April	1.9	19.1	73.4	28.1	132
May	2	14	68	36.1	178.7
June	1.7	9.7	58.2	36.1	140.6
July	1.6	16.4	45.6	42.7	137.7
August	1.6	8.5	45.3	44.2	181.2
September	1.16	15.9	45.9	52.2	158.3
October	1.9	15.4	59.5	31.9	228.3
November	2.2	10	74.8	30.1	239.7

(स्रोत: Bihar State Pollution Contrl Board, Patna)

3.12.2 वायु प्रदूषण से प्रवण क्षेत्र

पटना नगर निगम का पूरा परिक्षेत्र वायु प्रदूषण से प्रभावित होता है।

3.12.3 वायु प्रदूषण से संबंधित क्षमता विश्लेषण

पटना नगर निगम के द्वारा वायु प्रदूषण से निपटने के लिए 10 स्वीपर ट्रक (6 बड़े और 4 छोटे) हैं जो नगर की सभी मुख्य सड़कों को झाड़ू लगा कर धूल इकट्ठा कर लेती है। इसके अलावा 3 वॉटर स्प्रिंक्लर ट्रक भी हैं जो स्मॉग के कारण वायु प्रदूषण को कम करने में सहायक हैं।

----------:अध्याय समाप्त:----------

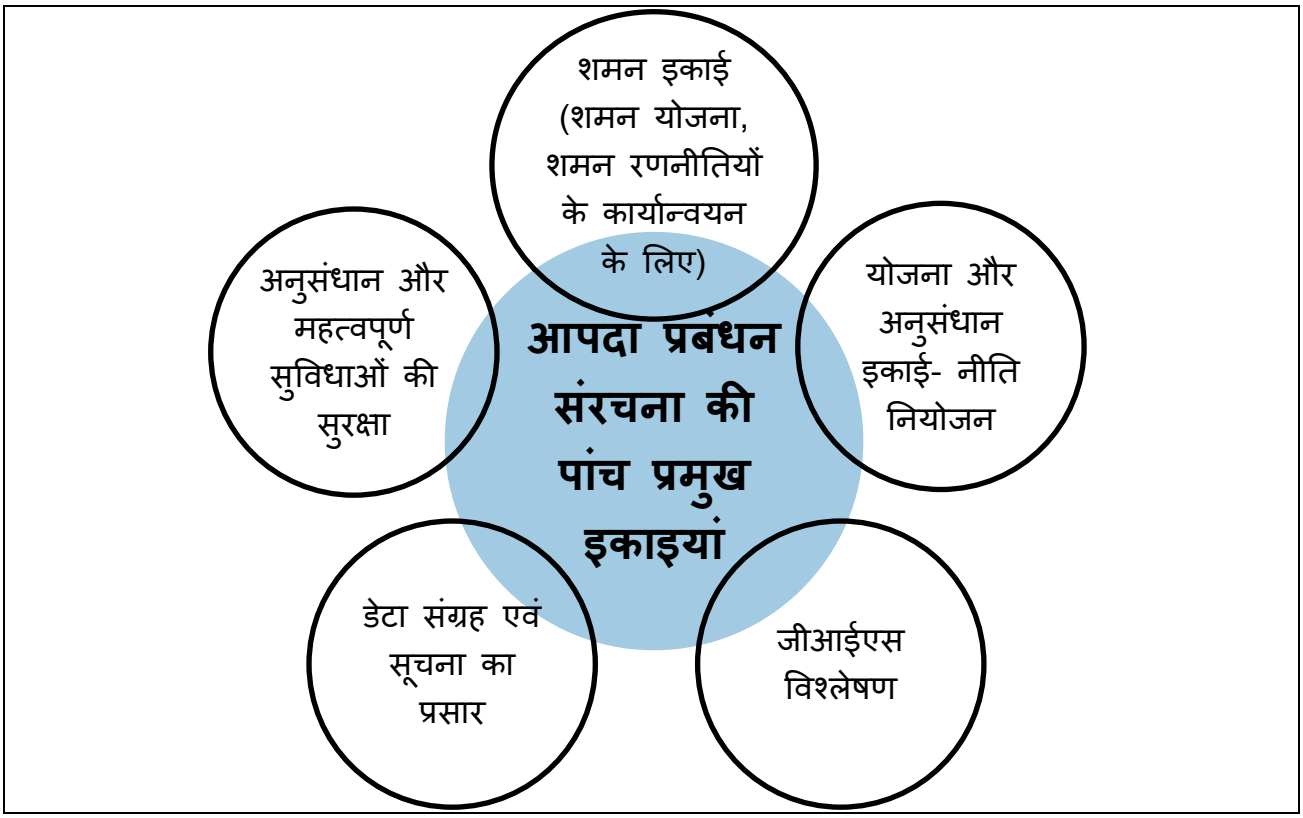
अध्याय-4: आपदा प्रबंधन के लिए संस्थागत रूपरेखा

आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 के तहत गठित राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण, भारत में आपदा प्रबंधन के लिये शीर्ष वैधानिक निकाय है। इसका प्राथमिक उद्देश्य प्राकृतिक या मानव निर्मित आपदाओं के दौरान प्रतिक्रियाओं में समन्वय कायम करना तथा आपदाओं के दौरान रणनीति बनाना और संकटकालीन परिस्थिति में प्रत्युत्तर हेतु क्षमता निर्माण करना है।

4.1 आपदा प्रबंधन हेतु संस्थागत संरचना

- आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 के तहत भारत में आपदा प्रबंधन हेतु कानूनी और संस्थागत संरचना का प्रावधान राष्ट्रीय, राज्य और जिला स्तर पर किया गया है।
- भारत की संघीय राजनीति में आपदा प्रबंधन का प्राथमिक उत्तरदायित्व राज्य सरकारों में निहित है। हालांकि, आपदा प्रबंधन पर राष्ट्रीय नीति केंद्र, राज्य और जिले सभी के लिये एक सक्षम वातावरण बनाती है
- अधिनियम के प्रावधानों के तहत आपदा प्रबंधन प्राधिकरण की स्थापना 3 स्तरों (राष्ट्रीय, राज्य और ज़िला) पर की गई है।
- राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA) की स्थापना प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में की गई है और NDMA को उसके कार्यों के प्रदर्शन में सहायता करने के लिये सचिवों की राष्ट्रीय कार्यकारी समिति (NEC) बनाई गई है।
- राज्य स्तर पर, राज्य के मुख्यमंत्री की अध्यक्षता में एक राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण बनाया गया है, जिसे एक राज्य कार्यकारी समिति द्वारा सहायता प्रदान की जाती है।
- ज़िला स्तर पर ज़िला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण बनाए गए हैं, जिसकी अध्यक्षता संबंधित जिलों के जिला पदाधिकारी के द्वारा किया जाता है।
- यह आपदा प्रबंधन के लिये नीतियों, योजनाओं और दिशा-निर्देशों का निर्धारण करता है ताकि आपदा तथा दीर्घकालिक आपदा जोखिम में कमी के लिये समय पर और प्रभावी प्रत्युत्तर सुनिश्चित की जा सके।
- आपदा प्रबंधन पर राष्ट्रीय नीति, 2009 समग्र रूप से आपदाओं से निपटने हेतु रूपरेखा/रोडमैप प्रदान करती है।
- भारत आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिये सेंडई फ्रेमवर्क (SFDRR) का भी एक हस्ताक्षरकर्त्ता है जो आपदा प्रबंधन के लक्ष्यों का निर्धारण करता है।

केंद्र सरकार और राज्य सरकारें योजनाएँ, नीतियां और दिशा-निर्देश तैयार करती है और तकनीकी, वित्तीय और सप्लाई में सहायता देती है जबकि जिला प्रशासन केंद्रीय और राज्य स्तर की एजेंसियों के साथ मिलकर इन नीतियों, योजनाओं और दिशा-निर्देश का क्रियान्वयन करता है।



चित्र 13: आपदा प्रबंधन संरचना की पांच प्रमुख इकाइयां

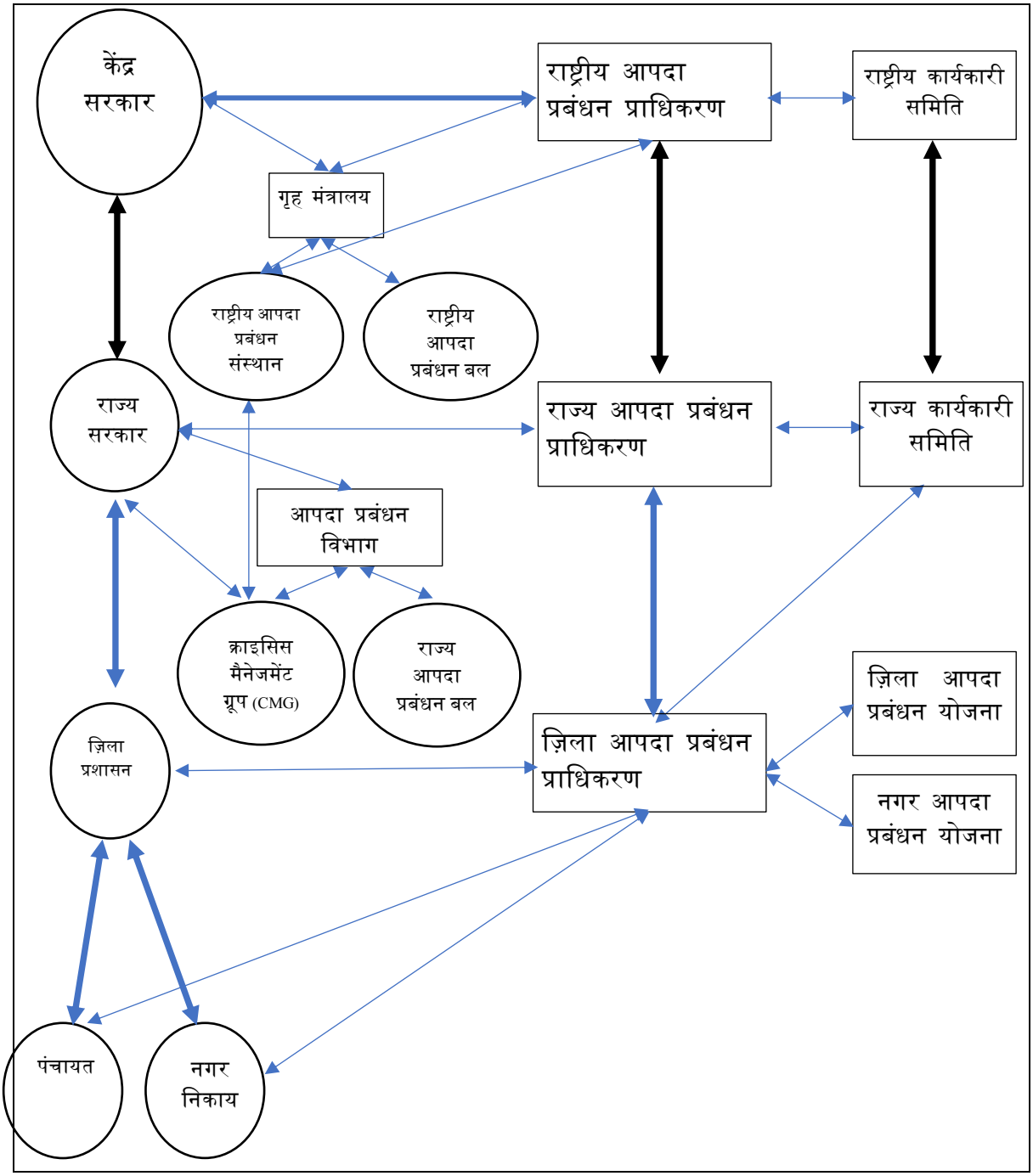
आपदा प्रबंधन अधिनियम 2005 के प्रावधानों के तहत प्रत्येक राज्य का राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकार राज्य आपदा प्रबंधन योजना बनाएगा जिसके आधार पर राज्य में आपदा का प्रबंधन किया जाएगा। आपदा के कारण प्रभावित समुदाय को सहायता और संरक्षण प्रदान करने, प्रभावित समुदायों को राहत प्रदान करने, आपदा की स्थिति का निवारण करने और उसके प्रभावों से निपटने के लिए राज्य कार्यकारिणी समिति को विभिन्न विभागों से समन्वय के साथ काम करने संबंधी कई अधिकार प्रदान किए गए हैं।

किसी एक विभाग या संस्था द्वारा आपदा प्रबंधन से संबंधित सारी जिम्मेदारियाँ नहीं निभाई जा सकतीं। साथ ही, हर आपदा जीवन के विभिन्न पहलुओं को प्रभावित करती है, इसलिए बेहतर संरचनात्मक सुधार (Build Back Better) के लिए विभिन्न विभागों/संस्थाओं को मिल कर काम करना आवश्यक है। एक प्रभावी नगर आपदा प्रबंधन योजना तैयार करने के लिए विभिन्न विभागों/संस्थाओं के साथ बेहतर समन्वय का प्रयास किया गया है। आपदा प्रबंधन के संस्थागत संरचना को संबल प्रदान करने के लिए नीचे दिए गए लाइन विभागों के साथ निरंतर समन्वय किया जाना बेहद ज़रूरी है।

1. शहरी विकास विभाग	2. स्वास्थ्य विभाग
3. पुलिस विभाग	4. सूचना एवं जन सम्पर्क
5. ज़िला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण	6. परिवहन विभाग
7. अग्निशमन विभाग	8. सामाजिक सुरक्षा विभाग
9. लोक स्वास्थ्य एवं अभियंत्रण विभाग	10. शिक्षा विभाग
11. खाद्य आपूर्ति एवं उपभोक्ता संरक्षण विभाग	12. श्रम संसाधन विभाग
13. पंचायती राज विभाग	14. योजना एवं विकास विभाग

15. खाद्य निगम	16. भवन निर्माण विभाग
17. भारत संचार निगम लिमिटेड उद्योग विभाग	18. ज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग
19. बिहार मौसम सेवा केंद्र	20. पोस्ट एवं टेलीग्राफ
21. पशु एवं मत्स्य विभाग	22. जल संसाधन विभाग

4.1.1 आपदा प्रबंधन संरचनात्मक ढाँचा



चित्र 14: आपदा प्रबंधन का संरचनात्मक ढाँचा

4.2 आपातकालीन संचालन केंद्र (EOC)

आपातकालीन संचालन केंद्र (EOC), आपातकालीन प्रबंधन के हर चरण में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। किसी आपदा के दौरान रिकवरी को सुविधाजनक बनाने और निर्देशित करने तक में इसकी भूमिका काफ़ी महत्वपूर्ण है। EOC किसी घटना का प्रबंधन नहीं करता है - यह समन्वय करता है।

आपदा के दौरान विभिन्न हितभागियों में बेहतर समन्वय के लिए EOC की सक्रियता ज़रूरी हो जाती है। इसे हम कुछ विशेष आपदा परिस्थितियों के संदर्भ में समझ सकते हैं, जैसे -

- वैसी आपदा जिनके लिए स्थानीय क्षमताओं से परे संसाधनों की आवश्यकता होती है,
- जब आपदा के दौरान लम्बे समय तक संकट की स्थिति बनी रहे,
- जब प्रमुख नीतिगत निर्णयों की आवश्यकता हो
- जब आपदा के कारण एक स्थानीय या राज्य आपातकाल घोषित कर दिया जाए

EOC कमांड-एंड-कंट्रोल स्ट्रक्चर के रूप में IRS का उपयोग करता है। इस संरचना के भीतर, संचालन के प्रबंधन के लिए ईओसी को पांच वर्गों में संगठित किया गया है। इन EOC अनुभागों में शामिल हैं:

प्रबंधन: EOC समन्वयक के मार्गदर्शन में, इस अनुभाग के पास रणनीतिक निर्णय लेने, कार्यान्वयन और समीक्षा सहित सभी EOC गतिविधियों के प्रबंधन की समग्र जिम्मेदारी है।

संचालन: यह अनुभाग आपातकालीन समय में कंट्रोल रूम की तरह काम करता है जो ई. ओ. सी. तथा फील्ड संचालन के बीच समन्वय प्रदान करता है।

योजना और इंटेलीजेंस: यह अनुभाग सभी आपदा सूचनाओं को प्राप्त करके उनका मूल्यांकन और विश्लेषण कर ईओसी प्रबंधन तथा क्षेत्र संचालन के लिए अद्यतन स्थिति की रिपोर्ट तैयार करता है। योजना और इंटेलीजेंस अनुभाग क्षति और घटनाओं के विशेष तकनीकी आकलन करने के लिए भी जिम्मेदार है।

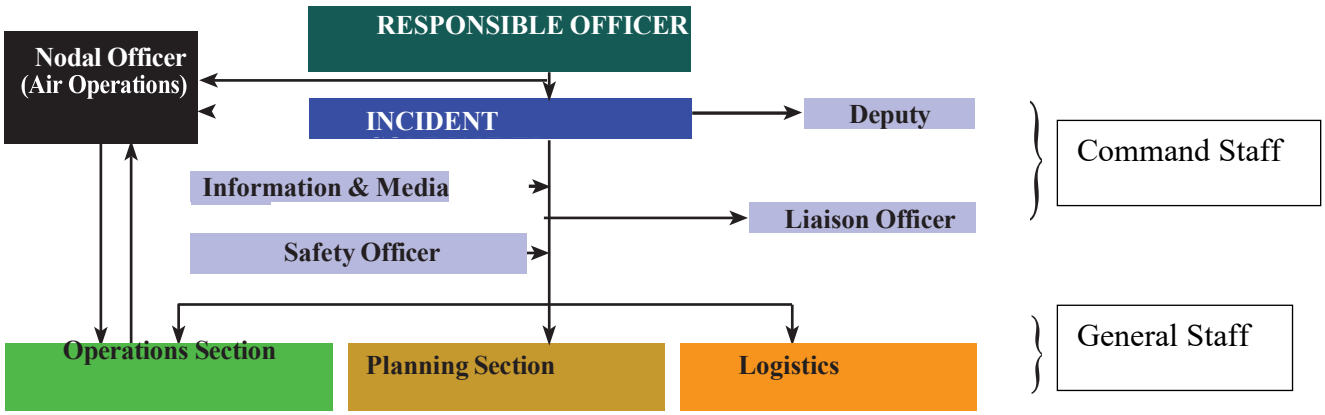
रसद: रसद आपूर्ति, कर्मियों और आपातकालीन प्रतिक्रियाओं (जैसे कार्मिक कॉल-आउट, उपकरण अधिग्रहण, आवास, परिवहन, भोजन, आदि) का संचालन करने के लिए आवश्यक सामग्री की खरीद के लिए जिम्मेदार होता है।

वित्त और प्रशासन अनुभाग: यह अनुभाग लागत उत्तरदायित्व, खरीद प्राधिकरण, दस्तावेज़ीकरण और जोखिम मूल्यांकन को संभालता है।

4.3 इंसिडेंट रिस्पांस सिस्टम (IRS)

इंसिडेंट रिस्पांस सिस्टम घटना प्रत्युत्तर दल (आईआरटी) के माध्यम से कार्य करता है। डी एम अधिनियम 2005 के अनुरूप, राज्य और जिला स्तर पर जिम्मेदार अधिकारियों (आर. ओ.) को घटना प्रत्युत्तर प्रबंधन के समग्र प्रभारी के रूप में नामित किया गया है। हालांकि आरओ, इंसीडेंट कमांडर (आईसी) को जिम्मेदारियां सौंप सकता है, जो घटना प्रत्युत्तर दल (आई.आर.टी) के माध्यम से घटना का प्रबंधन करेगा। आईआरटी सभी स्तरों राज्य, जिला, अनुमंडल और ब्लॉक पर नामित किए जाएँगे। पूर्व चेतावनी मिलने पर आरओ उन्हें सक्रिय करेगा। यदि कोई आपदा अचानक होती है, तो स्थानीय आईआरटी प्रत्युत्तर देगी और आवश्यकता पड़ने पर आगे की सहायता के लिए आरओ से संपर्क करेगी। ऊपरी समर्थन को सक्रिय करने के लिए जिला, राज्य और राष्ट्रीय स्तर के बीच उचित समन्वय स्थापित करने हेतु एक नोडल अधिकारी (एन ओ) नामित किया जाना चाहिए।

आर ओ और नोडल अधिकारी (एनओ) के अलावा, आई आर एस के दो मुख्य घटक हैं; ए) कमांड स्टाफ और बी) जनरल स्टाफ, जिसे नीचे चित्र में दिखाया गया है।



(Source: National Disaster Management Guidelines, Incident Response System

तालिका 26: जिले में आपातकालीन कार्यों और संबंधित लीड की संरचना

क्र.	आपातकालीन प्रबंधन कार्य	कार्य लीड	कार्य अधिकारी/एजेंसियां
1	दिशा, नियंत्रण और समन्वय	ज़िलाधिकारी	नगर आयुक्त, एस. पी., अपर समाहर्ता, हल्का कर्मचारी
2	सूचना संग्रहण, विश्लेषण और क्षति सर्वेक्षण	ज़िलाधिकारी	नगर आयुक्त, एसपी, अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन प्रभारी, हल्का कर्मचारी, कार्यपालक अभियंता
3	संचार	ज़िला जन सम्पर्क अधिकारी (DPRO)	मोबाइल ऑपरेटर, टीवी, रेडियो, पुलिस, वन, अग्निशमन
4	चेतावनी	अपर समाहर्ता	EOC, आपदा प्रबंधन प्रभारी पदाधिकारी, ज़िला जन सम्पर्क अधिकारी
5	परिवहन (ईएसएफ, निकासी, राहत आपूर्ति)	ज़िला परिवहन अधिकारी	ज़िला आपूर्ति पदाधिकारी, एस पी
6	SAR (खोज और बचाव)	एसपी, सिविल डिफेंस, एसडीआरएफ, एनडीआरएफ	अग्निशमन, सिविल डिफेंस, होम गार्ड्स, एसडीआरएफ (जब किसी भी आपदा की भयावहता इन प्रत्युत्तर एजेंसियों की क्षमता से परे हो; खोज और बचाव कार्यों के लिए एनडीआरएफ की आवश्यकता हो सकती है)
7	आपातकालीन सार्वजनिक सूचना	उप विकास आयुक्त	EOC/पुलिस/परिवहन/वन
8	कानून और व्यवस्था/जन सुरक्षा	पुलिस अधीक्षक	पुलिस उपाधीक्षक, होमगार्ड कमांडेंट, गैर सरकारी संगठन, अर्ध-सैन्य और सशस्त्र बल

क्र.	आपातकालीन प्रबंधन कार्य	कार्य लीड	कार्य अधिकारी/एजेंसियां
9	लोक कार्य	कार्यपालक अभियंता, लोक कार्य विभाग	कार्यपालक अभियंता, सिंचाई; पंचायत, पीएचईडी, नगर निकाय, होमगार्ड, पुलिस
10	जन देखभाल/आपातकालीन सहायता/आश्रय	ज़िला शिक्षा अधिकारी	स्कूल के प्रधानाचार्य, शिक्षक, स्वास्थ्य, पीएचसी, राज्य परिवहन, जलापूर्ति, आरटीओ, हल्का कर्मचारी
11	स्वास्थ्य और चिकित्सा सेवाएं, मनो-सामाजिक देखभाल	सिविल सर्जन	अधीक्षक सरकारी अस्पताल, नगर निकाय, पीएचसी, सीएचसीएस, रेड क्रॉस, फायर ब्रिगेड, नागरिक सुरक्षा, गैर सरकारी संगठन, डॉक्टर, यूपीएचसी
12	पशु स्वास्थ्य और कल्याण	उप निदेशक, पशुपालन	पशु चिकित्सा निरीक्षक, गैर सरकारी संगठन
13	जलापूर्ति और स्वच्छता	कार्यपालक अभियंता, पीएचईडी	पीएचईडी, ज़िला स्वास्थ्य विभाग, नगर निगम
14	बिजली	अभियंता, बिजली बोर्ड	सहायक अभियंता, फ़िटर
15	संसाधन प्रबंधन (भोजन और राहत आपूर्ति के साथ साथ अन्य रसद सहायता)	ज़िला आपूर्ति पदाधिकारी	आरटीओ, डीएसओ, निजी और सार्वजनिक क्षेत्र,

नगर में आई आपदा के प्रत्युत्तर में राज्य, जिला, नगर निगम और वार्ड पार्षद शामिल होंगे। समुचित प्रत्युत्तर सुनिश्चित करने के लिए उत्तरदायी सभी मुख्य ईकाइयों एवं विशेष प्रयोजनों के गठित अलग-अलग सहायता समूहों के कार्यों का विवरण सिलसिलेवार ढंग से नीचे दिया गया है।

(i) **संकट प्रबंधन समूह (सीएमजी):** इसका गठन मुख्य सचिव की अध्यक्षता में होता है। इसके सदस्यों में विकास आयुक्त और संबंधित विभाग के प्रमुख सचिव व सचिवगण शामिल हैं। संकट की प्रकृति और इसके प्रबंधन के लिए वांछित आवश्यकताओं के आधार पर इसे पेशेवरों और विशेष आमंत्रितों द्वारा भी समर्थन दिया जा सकता है।

(ii) **हादसा प्रबंधन दल (आईएमटी)**: आईएमटी का गठन अन्य संबंधित विभागों के प्रतिनिधियों के साथ आपदा प्रबंधन विभाग (बिहार) में किया जाएगा। यह आवश्यकता अनुसार पेशेवरों और विशेषज्ञों की सहायता ले सकता है। आई एम टी संकट प्रबंधन समूह, मुख्य सचिव के मार्गदर्शन में कार्य करेगा और संचालन को निर्देशित करने, कार्रवाई की निगरानी और जिम्मेदारियों को आवंटित करने के लिए अंतिम प्राधिकार होगा। आईएमटी का नेतृत्व इंसिडेंट कमांडर (मुख्य सचिव/प्रमुख सचिव, डी एम डी) द्वारा किया जाएगा। इसके पास आपदा को प्रबंधित करने के लिए आवश्यकतानुसार संसाधन और समर्थन जुटाने की शक्ति होगी। आई एम टी, एस ई ओ सी (स्टेट इमरजेंसी ऑपरेशन सेंटर) से कार्य करेगा।

आपदा की स्थिति में आई०एम०टी० को अनिवार्य रूप से निम्नलिखित निर्णय लेने पड़ते हैं:

1. ई०ओ०सी० पर इकट्ठा होकर स्थिति का जायजा लेना
2. उच्च अधिकारियों को सूचित कर कार्रवाई के बारे में निर्णय लेना (योजना)
3. खोज और बचाव के लिए आपातकालीन सहायता समूहों को जुटाना और भेजना
4. प्रत्युत्तर के लिए योजना और रणनीति बनाना

5. संसाधनों (सामग्री और मानव) को व्यवस्थित करना
6. संचालन प्रबंधन टीम का गठन कर जिम्मेदारियां तय करना
7. नुकसान का आकलन करना
8. घटना के बारे में विस्तार से उच्च अधिकारियों और मीडिया में जानकारी देना
9. राहत वितरण, आश्रय और स्वास्थ्य संबंधी मुद्दों की निगरानी करना
10. आवश्यक उपायों का समन्वय करना
11. निकासी की योजना (यदि आवश्यक हो)
12. पुनर्वास
13. सभी कार्यवाहियों, निर्णयों और घटनाओं का दस्तावेजीकरण करना

(iii) आपातकालीन सहायता समूह: आपातकालीन सहायता कार्य (ई एस एफ) आपदा प्रत्युत्तर योजना की रीढ़ हैं और इसमें समर्पित तरीके से विशिष्ट सहायता प्रदान करने के लिए तैयार किए गए व्यक्तियों के समूह शामिल होते हैं। इन टीमों को आपातकालीन सहायता समूह कहा जाता है। वे खतरे को कम करने के लिए सभी संभावित आवश्यक कदम उठाते हैं। ईएसएफ क्षति का आकलन कर नुकसान की मरम्मत तथा स्थिति को नियंत्रित करने के उपाय करता है। बी०एस०डी०एम०ए० द्वारा आपातकालीन कार्यों को प्रभावी ढंग से पूरा करने के लिए निर्धारित टीमों को प्रशिक्षित किया जाता है। प्रत्येक ईएसएफ में सहायक विभागों का एक सेट होगा जो आपात स्थिति में और सामान्य समय में निर्धारित कार्यों को सम्पादित करेगा। इनका ब्योरा नीचे दिया गया है।

1. संचार समूह

सहायक विभाग	आपात समय में किए जाने वाले कार्य	सामान्य समय में किए जाने वाले कार्य
1. विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग 2. बीएसएनएल और अन्य सेवा प्रदाता 3. आकाशवाणी/टेलीविजन 4. सैटेलाइट फोन 5. मोबाइल फोन 6. हैम रेडियो 7. पुलिस वायरलेस	• संचार बहाल करना • EOCs, IMT को जोड़ने वाला आपातकालीन संचार प्रदान करना • समुदायों को संचार प्रदान करना • राज्य और जिले की सहायता के लिए संचार सुविधाएं सुनिश्चित करना अस्थायी संचार आवश्यकताओं का समन्वय सुनिश्चित करना	• संचार प्रौद्योगिकियों में हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर को अद्यतन करना • ईडब्ल्यूएस और संचार उपकरणों की मरम्मत और रखरखाव • आपदा संबंधी व्यवस्थाओं के बीच संचार प्रणाली की आवधिक जांच • संचार प्रौद्योगिकियों पर ग्राम पंचायत ईओसी में प्रशिक्षण प्रदान करना

2. खोज एवं बचाव समूह

सहायक विभाग	आपात समय में किए जाने वाले कार्य	सामान्य समय में किए जाने वाले कार्य
1) गृह विभाग 2) अग्निशमन विभाग 3) नागरिक सुरक्षा 4) एनडीआरएफ / एसडीआरएफ	• राहत और बचाव कार्य में उपयोग होने वाले उपकरणों की उपलब्धता सुनिश्चित करना • निकासी योजना तैयार करना • शिविर कार्यालय के साथ संपर्क और समन्वय स्थापित करना • पीड़ितों के लिए आश्रय, सुरक्षा, पीने का पानी	• राहत और बचाव कार्य में उपयोग होने वाले उपकरणों की मरम्मत और रखरखाव • टीम की फ़िटनेस बनाए रखना • जिला और पंचायत स्तर पर खोज और बचाव ऑपरेटरों की टीम तैयार करना

सहायक विभाग	आपात समय में किए जाने वाले कार्य	सामान्य समय में किए जाने वाले कार्य
5) नगर निगम 6) बीएमपी/पुलिस 7) सेना 8) नौसेना 9) वायु सेना	और भोजन, आपातकालीन दवा आदि सुनिश्चित करना • बच्चों, महिलाओं, वृद्धों, विकलांगों आदि की निकासी को प्राथमिकता देना • ओवरलोडिंग न हो यह सुनिश्चित करना	• प्रशिक्षित जनशक्ति की एक सूची बना कर रखना और किसी भी खतरे की स्थिति में उनकी उपलब्धता सुनिश्चित कराना

3. राहत और आश्रय समूह

सहायक विभाग	आपात समय में किए जाने वाले कार्य	सामान्य समय में किए जाने वाले कार्य
1. खाद्य एवं नागरिक आपूर्ति विभाग 2. राज्य खाद्य निगम 3. संघ और क्लब 4. भवन निर्माण विभाग 5. नगर निगम 6. कॉर्पोरेट निकाय 7. स्वैच्छिक संगठन	• खाद्य सामग्रियों के तत्काल वितरण के लिए समुचित पैकेट तैयार करवाना तथा पेयजल की आपूर्ति को व्यवस्थित करना • आश्रय शिविर, रसोई शिविर लगाना; खाना पकाने, परोसने, धोने आदि के लिए स्वयंसेवकों को जुटाना • खाद्यान्न और सब्जियों की आपूर्ति को व्यवस्थित करना • बचाए गए लोगों को राहत और आश्रय शिविरों में ले जाने के लिए स्थानीय युवाओं की टीमों को लगाना • पीड़ितों के नाम, गांवों, पंचायतों, प्रखंडों का रिकॉर्ड रखना • स्नानघर और शौचालय की व्यवस्था करना • बच्चों, महिलाओं, वृद्धों और विकलांगों समेत अपने परिवारों से बिछड़े लोगों का विशेष ध्यान रखना • राहत सामग्री प्राप्त करने, एकत्र करने, छांटने और वितरित करने के लिए आपदा राहत केंद्र स्थापित करना • पीड़ितों तक पहुंचने के लिए उचित आपूर्ति श्रृंखला को व्यवस्थित करना और अंतिम छोर तक संपर्क सुनिश्चित करना	• जागरूकता पैदा करना और आपातकालीन जरूरतों के लिए खाद्यान्न बचाने की आदत अपनाने को प्रेरित करना • प्रखंड स्तर पर कम से कम तीन दिनों के लिए चुडा और सत्तू जैसे तत्काल खाने योग्य खाद्यपदार्थों का स्टॉक बनाए रखना

4. स्वास्थ्य और स्वच्छता समूह

सहायक विभाग	आपात समय में किए जाने वाले कार्य	सामान्य समय में किए जाने वाले कार्य
1. स्वास्थ्य विभाग 2. सरकारी और निजी अस्पताल 3. रेड क्रॉस सोसाइटी 4. इंडियन मेंडिकल एसोसिएशन 5. नगर निगम 6. स्वैच्छिक निकाय	• चिकित्सा कर्मियों की टीम बनाना और उनकी प्रतिनियुक्ति • उपकरण और दवाओं के स्टॉक का वितरण सुनिश्चित करना • प्राथमिक चिकित्सा प्रदान करने वाली स्थानीय टीम को संगठित करना तथा स्वास्थ्य जांच करना • आपातकालीन जरूरतों को पूरा करने के लिए मोबाइल मेंडिकल वैन की व्यवस्था रखना • अविलम्ब चिकित्सा शिविर लगाने की तैयारी रखना • ट्रॉमा परामर्श डेस्क स्थापित करना • मनोवैज्ञानिक प्राथमिक उपचार करना • उपचारित रोगियों का रिकॉर्ड रखना • आश्रय शिविरों का दौरा करना और उचित स्वच्छता सुनिश्चित करने हेतु सभी व्यवस्थाएं करना • आश्रय स्थल पर साफ़-सफाई की समुचित व्यवस्था करना • आश्रय स्थल पर महिला और पुरुष के लिए अलग-अलग शौचालय की व्यवस्था सुनिश्चित करना	• अद्यतन प्राथमिक चिकित्सा किट एवं दवाओं को तैयार रखना, इसका रखरखाव और आपात स्थिति में उपयोग के लिए इसकी पर्याप्त मात्रा सुनिश्चित करना • डॉक्टरों की सूची तैयार रखना • युवा लड़कों और लड़कियों/स्थानीय स्वयंसेवकों को प्राथमिक उपचार प्रदान करने के लिए प्रखंड, पंचायत और सामुदायिक स्तर पर प्रशिक्षित करना • गंभीर रूप से घायलों की मदद करने और उन्हें ले जाने के लिए युवा लड़कों और लड़कियों / स्थानीय स्वयंसेवकों को प्रशिक्षण देना

5. पशुधन आश्रय और चारा समूह

सहायक विभाग	आपात समय में किए जाने वाले कार्य	सामान्य समय में किए जाने वाले कार्य
1. पशुपालन और मत्स्य पालन विभाग 2. पशु चिकित्सा महाविद्यालय और अस्पताल 3. चारा आपूर्ति	• सुरक्षित और उपयुक्त स्थानों पर पशु शिविर स्थापित करना • यदि पहले टीकाकरण नहीं किया गया है तो पशुओं का टीकाकरण करना • कचरे के सुरक्षित निपटान की व्यवस्था करना • स्थानीय स्तर पर मोबाइल पशु चिकित्सा दल को संगठित करना	• ग्राम पंचायत स्तर पर पशुधन के लिए टीकाकरण शिविर आयोजित करना • आपात स्थिति के लिए चारा (Fodder Bricks) के आपूर्तिकर्ताओं की सूची तैयार रखना • फोन नंबरों के साथ ज़िलावार पशु चिकित्सकों की सूची बनाना • आपात स्थिति के लिए आवश्यक दवाओं का स्टॉक रखना

6. पेयजल आपूर्ति समूह

सहायक विभाग	आपात समय में किए जाने वाले कार्य	सामान्य समय में किए जाने वाले कार्य
1. पीएचईडी (लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग) 2. नागरिक आपूर्ति 3. मिनरल वाटर निर्माता 4. कॉर्पोरेट निकाय 5. दाता एजेंसियां 6. स्थानीय गैर सरकारी संगठन	• पेयजल उपलब्ध कराने के लिए स्रोतों की पहचान करना और प्रदूषित होने पर समुचित उपचार करना • कुओं/तालाबों का उपचार कर उसका उपयोग बहाल करना • हैंडपंपों का उपचार कर उसका उपयोग बहाल करना • क्लोरीन गोलियों का पर्याप्त मात्रा में संग्रहण और उसका प्रावधान सुनिश्चित करना • आपातकालीन राहत के दौरान मिनरल वाटर की बोतलें वितरित करना	• आश्रय के चिन्हित क्षेत्रों में जोखिम प्रतिरोधी हैण्डपम्पों की स्थापना • आपात स्थिति के दौरान पानी की बोतलों की आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए आपूर्तिकर्ताओं/कॉर्पोरेट के साथ अनुबंध कर के रखना • कुओं और हैंडपंपों के प्लेटफार्म को ऊंचा करना • समुदाय और घरों को आपातकालीन स्थितियों में उपयोग के लिए वाटर प्यूरीफायर (टैबलेट) को अपने पास रखने के लिए प्रोत्साहित करना

7. बिजली आपूर्ति समूह

सहायक विभाग	आपात समय में किए जाने वाले कार्य	सामान्य समय में किए जाने वाले कार्य
1. ऊर्जा विभाग 2. बिजली बोर्ड 3. अपरंपरागत ऊर्जा विभाग 4. जेनसेट आपूर्तिकर्ता	• जेनसेट आदि के लिए मरम्मत और रखरखाव किट का इंतज़ाम रखना • बिजली आपूर्ति लाइन की जांच कर निरंतर आपूर्ति बहाल करना • अस्पतालों, आश्रय शिविरों, रसोई शिविरों, ऑनसाइट ईओसी आदि को निरंतर बिजली आपूर्ति करना • बिजली के वैकल्पिक स्रोतों को व्यवस्थित करना • जेनसेट, डीजल, पेट्रोल, अतिरिक्त बैटरी आदि का इंतज़ाम करना • बैटरी चार्जर के साथ सोलर लैंप, पेट्रोमैक्स, मोमबत्तियां, टॉर्च आदि का स्टॉक बनाए रखना	• उत्पादन और आपूर्ति की स्थिति को अद्यतन रखने के लिए बिजली बोर्ड के साथ बातचीत • आपातकालीन स्थिति में बिजली के संभावित स्रोतों के बारे में जानकारी इकट्ठा करने के लिए गैर-पारंपरिक ऊर्जा विभाग के साथ बातचीत • जेनसेट के आपूर्तिकर्ताओं की सूची तैयार रखना • अतिरिक्त बैटरी चार्जर के साथ सोलर लैंप, पेट्रोमैक्स, मोमबत्तियां, टॉर्च आदि का स्टॉक बनाए रखना • आपात स्थिति के लिए मोमबत्ती, टॉर्च आदि का स्टॉक रखने के लिए समुदाय/घरों को बढ़ावा देना

8. यातायात संचालन समूह

सहायक विभाग	आपात समय में किए जाने वाले कार्य	सामान्य समय में किए जाने वाले कार्य
1. परिवहन विभाग 2. परिवहन एजेंसियां 3. वायु सेना 4. नाव के मालिक 5. एम्बुलेंस सेवा प्रदाता	• राहत और बचाव सामग्री के लिए परिवहन की व्यवस्था करना • सभी सहायता एजेंसियों के साथ समन्वय करते हुए उन्हें परिवहन सुविधाएं प्रदान करना • दुर्घटना साइट पर यातायात की आवाजाही को विनियमित करना • बीमार और घायलों के परिवहन की व्यवस्था करना	• परिवहन सुविधा प्रदाताओं की अद्यतन सूची तैयार रखना • एम्बुलेंस सेवा प्रदाताओं की अद्यतन सूची तैयार रखना • जिले में संवेदनशील क्षेत्रों के वैकल्पिक रोडमैप बना कर तैयार रखना • हेलीकाप्टर सेवा प्रदाताओं के फ़ोन नंबरों की अपडेटेड सूची तैयार रखना • नाव मालिकों के फोन नंबरों की अद्यतन सूची तैयार रखना

9. सार्वजनिक कार्य समूह

सहायक विभाग	आपात समय में किए जाने वाले कार्य	सामान्य समय में किए जाने वाले कार्य
1. लोक निर्माण विभाग 2. सड़क निर्माण विभाग 3. पुल निर्माण निगम	• सड़क संपर्क बहाल करना • जहां आवश्यक हो वहां अस्थायी पुलों का निर्माण करना • स्वास्थ्य केन्द्रों, विद्यालयों, महत्वपूर्ण सार्वजनिक भवनों की मरम्मत करना • किए गए निर्माण कार्यों का पर्यवेक्षण और निगरानी करना	• आपात स्थिति हेतु आवश्यक उपकरण और सामग्री का भंडारण • आपात स्थिति में सहायता के लिए निर्माण कंपनियों की सूची तैयार कर के रखना • यदि आवश्यक हो तो उपकरण/ जनशक्ति/सामग्री उधार लेने की व्यवस्था करना

10. मलबा निपटान समूह

सहायक विभाग	आपात समय में किए जाने वाले कार्य	सामान्य समय में किए जाने वाले कार्य
1. नगर निगम 2. नागरिक सुरक्षा 3. होम गार्ड 4. स्काउट और गाइड 5. एन सी सी 6. एन वाई के	• मानव और पशुओं के शवों को हटाने/निपटान/दफन/जलाने के लिए स्वयंसेवकों को संगठित करना • पुनर्निर्माण के वास्ते भवन, पुल, सड़क आदि का मलबा हटाने के लिए स्थानीय बल को संगठित करना • विशेष रूप से चक्रवाती तूफान/भूकंप की घटनाओं के बाद पेड़ों को काटने और हटाने के लिए स्थानीय बल को संगठित करना	• गैस कटर, क्रेन जैसे उपकरणों की उपलब्धता सुनिश्चित करना • ट्रक मालिकों के फोन नंबरों की सूची तैयार करना • नगर निकाय के कामगारों को सूचीबद्ध करना और उन्हें एक टीम के रूप में काम करने के लिए तैयार करना • आपात स्थिति के दौरान ससमय प्रत्युत्तर सुनिश्चित करने में मदद देने वाली टीमों के साथ नियमित बातचीत जारी करना

11. सूचना प्रसार और हेल्प लाइन समूह

सहायक विभाग	आपात समय में किए जाने वाले कार्य	सामान्य समय में किए जाने वाले कार्य
1. सूचना एवं जनसंपर्क विभाग 2. स्काउट्स एंड गाइड्स 3. मीडिया 4. कॉलेज और विश्वविद्यालय	• दुर्घटना साइट पर अधिकारियों से सही जानकारी इकट्ठा करना • प्रत्येक व्यक्ति के बारे में पूर्ण विवरण के साथ बचाए गए व्यक्तियों की सूची रखना • गुमशुदा व्यक्तियों की सूची अद्यतन करते रहना • मृतकों की संख्या और उनके स्थान अपडेट करना • टीमों और ईएसएफ की स्थिति की ट्रैकिंग रखना • जन संबोधन प्रणाली का उपयोग करना • एस्कॉर्ट सेवाएं प्रदान करने के लिए उन्हें आपदा स्थल के पास रखना • छोटी पाली (Shift) में काम निर्धारित करना	• आघात में लोगों को संभालने के लिए उन्मुखीकरण और प्रशिक्षण प्राप्त करना • संकट की स्थितियों से प्रभावी ढंग से निपटने के लिए मनोविज्ञान, जनसंपर्क, जनसंचार की व्यापक समझ विकसित करना

12. क्षति आकलन समूह

सहायक विभाग	आपात समय में किए जाने वाले कार्य	सामान्य समय में किए जाने वाले कार्य
1. आपदा प्रबंधन विभाग 2. नगर निगम 3. कृषि विभाग 4. ग्रामीण विकास विभाग 5. शहरी विकास विभाग 6. लोक निर्माण विभाग 7. पशुपालन और मत्स्य पालन विभाग	• नुकसान के आकलन का प्रारूप तैयार रखना • अति महत्वपूर्ण जानकारियाँ इकट्ठा करना (प्रभावित क्षेत्र, वार्ड, जनसंख्या, मानव जीवन की हानि, पशुधन की हानि, क्षतिग्रस्त संसाधनों की सूची, क्षतिग्रस्त आधारभूत संरचना- सड़कें, पुल, स्कूल, अस्पताल, सरकारी भवन, बिजली की आपूर्ति, पानी की आपूर्ति, फसलें, बाग इत्यादि) • संश्लेषित मूल्यांकन	• त्वरित क्षति आकलन के लिए टूल्स और तकनीक विकसित करना • क्षति आकलन करने के लिए संबंधित लोगों के प्रशिक्षण आवश्यकताओं की पहचान कर उनका क्षमतावर्द्धन करना

13. डोनेशन मैनेजमेंट समूह

सहायक विभाग	आपात समय में किए जाने वाले कार्य	सामान्य समय में किए जाने वाले कार्य
1. आपदा प्रबंधन विभाग 2. नगर निगम 3. आपूर्ति विभाग 4. राज्य भंडारण निगम 5. सहकारिता विभाग	• आपदा राहत सहायता के लिए तीन तरह के शिविर लगाना: फंड, राहत, सेवाएं • नकद/चेक/ड्राफ्ट के लिए रसीदें आदि रखना • प्राप्त राहत सामग्री के भंडारण, पैकिंग, उसके उचित वितरण के लिए भंडारण केंद्र की पहचान करना • आपूर्ति किसे और कब भेजी गई, इसका रिकॉर्ड रखना • आवश्यक स्वयंसेवकों को तैनात करना और उनकी बुनियादी जरूरतों का ध्यान रखना: भोजन, आराम, आदि • एकत्र की गई राहत सामग्रियों को लाभुकों तक निर्धारित SOP के तहत पहुँचाना • वितरण में मानवीय गरिमा का ध्यान रखना	• गैर सरकारी संगठनों के काम के लिए मानव संसाधन और सामग्री प्रबंधन में अभिविन्यास प्रदान करना • स्वयंसेवकों को सामग्री प्रबंधन, पैकिंग और वितरण में प्रशिक्षित करें

14. मीडिया संचालन समूह

सहायक विभाग	आपात समय में किए जाने वाले कार्य	सामान्य समय में किए जाने वाले कार्य
1. सूचना एवं जनसंपर्क विभाग 2. आपदा प्रबंधन विभाग	• प्रभारी वरिष्ठ अधिकारी द्वारा समय-समय पर मीडिया ब्रीफिंग का आयोजन • यथासंभव ग्राफिक और सांख्यिकीय विवरण प्रदान करना • राहत एवं बचाव कार्य की गुणवत्ता के आकलन के लिए निर्दिष्ट अधिकारियों द्वारा आश्रय, राहत और विभिन्न गतिविधि शिविरों में भ्रमण का आयोजन करना	• आपदा जागरूकता के लिए पर्चे, पोस्टर और संदर्भ सामग्रियाँ (Reference Material) विकसित करना • आपदाओं के दौरान क्या करें और क्या न करें (Do's and Don'ts) के बारे में लोगों को शिक्षित करना

15. कानून और व्यवस्था प्रबंधन समूह:

सहायक विभाग	आपात समय में किए जाने वाले कार्य	सामान्य समय में किए जाने वाले कार्य
1. गृह विभाग 2. ज़िला प्रशासन 3. सिविल सोसाइटी	• महत्वपूर्ण स्थानों पर पुलिस, होमगार्ड, नागरिक सुरक्षा बलों की तैनाती • निगरानी रखने और आवश्यक आदेश देने के लिए एक मजिस्ट्रेट की प्रतिनियुक्ति • मोहल्ला या टोला समिति को सक्रिय बनाना	• आपदा के समय में क़ानून और व्यवस्था को बनाए रखने की मानक संचालन प्रक्रिया विकसित करना • सुरक्षा बलों और स्वयंसेवकों का प्रशिक्षण

----------: अध्याय समाप्त :----------

अध्याय-5: आपदा पूर्व तैयारी के उपाय

किसी भी आपदा के न्यूनीकरण के लिए व्यापक आपदा तैयारी योजना एक महत्वपूर्ण कदम होता है। आपदा प्रबंधन योजना में इस बारे में दिशानिर्देश दिए गए होते हैं कि आपदा के दौरान, पहले और बाद में किस तरह की कार्रवाई की जानी चाहिए। ऐसी योजनाएँ आपदा की स्थिति में दिशा बोध कराती हैं और आपदा से होने वाले नुक़सान को कम करने हेतु मार्गदर्शन प्रदान करती हैं।

5.1 आपदापूर्व तैयारी में विभिन्न एजेंसियों/ विभागों के कार्य एवं भूमिका

आपदा तैयारी योजना का एकदम से तय रूपरेखा नहीं हो सकता और इसके अंदर पूरा लचीलापन होना चाहिए ताकि जिस नगर के लिए इसे बनाया गया हो वहाँ इसका सही उपयोग हो सके। आपदा की तैयारी की योजनाओं को तैयार करने में अलग-अलग तरीक़ों का इस्तेमाल किया जाता है और यह इस बात पर निर्भर करता है की योजना किस आपदा के लिए बनायी गयी है। आपदा की तैयारी किसी अकेले विभाग या व्यक्ति की जिम्मेदारी नहीं हो सकती है बल्कि यह विभिन्न विभाग एवं एजेन्सीयों के तालमेल और समन्वय से ही सम्भव है। पटना नगर में आपदा की तैयारी के लिए विभिन्न विभागों की ज़िम्मेदारियों को नीचे दिए गए तालिका में दर्शाया गया है।

तालिका 27: आपदा न्यूनीकरण हेतु नगर विकास और आवास विभाग/ ULB के मुख्य कार्य

नोडल विभाग: नगर विकास और आवास विभाग/ ULB		
क्र.	**मुख्य कार्य**	**सहयोगी विभाग/एजेन्सी**
1	अन्तर-विभागीय/एजेन्सी से “Resilient City Programme” का बेहतर अनुपालन सुनिश्चित करना	ज़िला प्रशासन
2	Resilient City चेकलिस्ट (Annexure-I) के द्वारा पटना शहर का आकलन कर विभिन्न वार्डों का आपदा आधारित श्रेणी बनाना	लाइन डिपार्टमेंट
3	Resilient City चेकलिस्ट के आँकड़ों के आधार पर पटना नगर के City Development Plan और नगर के विकास के लिए बनाए गए योजनाओं का पुनरावलोकन कर आपदा तैयारी के महत्वपूर्ण बिंदुओं को समाहित करना	DM-DDMA
4	नगर के पर्यावरणीय पारिस्थितिकी तंत्र के मुख्य घटक जैसे तालाब, नाला, नदी, आर्द्रभूमि (वेटलैंड) और जंगल क्षेत्र में हुए बदलाव और अतिक्रमण की व्यापक समीक्षा कर पुनर्स्थापित करना	जलवायु परिवर्तन, पर्यावरण एवं वन विभाग, जल जीवन हरियाली मिशन, PRD, मनरेगा, ज़िला प्रशासन
5	नगर में लगे औद्योगिक प्रतिष्ठानों में आपदा प्रबंधन के on site और off site प्रावधानों का मूल्यांकन और नगर आपदा प्रबंधन योजना के साथ उनका जुड़ाव सुनिश्चित करना	DM-DDMA और संबंधित औद्योगिक प्रतिष्ठान का प्रबंधन
6	पटना नगर निगम के द्वारा Resilience सुनिश्चित करने के लिए किए जाने वाले संरचनात्मक और ग़ैर-संरचनात्मक उपायों हेतु पर्याप्त वित्तीय प्रावधानों को सुनिश्चित करना।	योजना विभाग, वित्त विभाग, SDMF

नोडल विभाग: नगर विकास और आवास विभाग/ ULB		
क्र.	**मुख्य कार्य**	**सहयोगी विभाग/एजेन्सी**
7	विभाग द्वारा तय आपदा से सुरक्षित मानक आधारित भवन निर्माण (सरकारी और निजी) सुनिश्चित करना जिससे भूकम्प, बाढ़, आँधी तूफ़ान, अगलगी जैसी आपदाओं में क्षति को कम से कम किया जा सके। नगर निकाय को इन मानकों के अनुसार बने बिल्डिंग के करों में विशेष रियायत देने की घोषणा करनी चाहिए।	DDMA, भवन निर्माण विभाग
8	नगर के सभी पुराने भवनों का विभिन्न आपदाओं से होने वाले जोखिम को ध्यान में रखकर एक रैपिड विजुअल स्क्रीनिंग और सेफ़्टी ऑडिट किया जाना चाहिए जिससे उनकी स्थिति का सही-सही आकलन किया जा सके।	DDMA, भवन निर्माण विभाग
9	नगर में मौजूद सभी कार्यरत और पुराने भवनों का रैपिड विजुअल स्क्रीनिंग और सेफ़्टी ऑडिट को केंद्र में रखकर रेट्रोफ़िटिंग किया जाना चाहिए या उसे ख़तरनाक घोषित कर ख़ाली कर देना चाहिए। इस कड़ी में सबसे पहले महत्वपूर्ण सरकारी भवनों जैसे विद्यालयों और अस्पतालों की रेट्रोफ़िटिंग की जानी चाहिए।	DDMA, भवन निर्माण विभाग, स्वास्थ्य, शिक्षा
10	जल जमाव वाले क्षेत्रों की पहचान कर नगर निगम द्वारा निम्नलिखित महत्वपूर्ण कदम उचित समय पर उठा लिए जाने चाहिए: • पम्पिंग स्टेशन और उपलब्ध मोटरों का हर साल बरसात के पहले आकलन कर उनकी मरम्मत कर लेनी चाहिए या नयी ख़रीदारी कर लेनी चाहिए। • शहरी इलाक़ों में वैसे आश्रय स्थलों की पहचान कर लेनी चाहिए जहां आपदा की स्थिति में लोगों को रखा जा सके। • मानसून के पहले नगर के सीवरेज सिस्टम और ड्रेनेज की सफ़ाई करवा लेनी चाहिए।	DDMA
11	शहर में नए सीवरेज लाइन का काम नगर के 45 में से 40 वार्ड में चालू है। सीवरेज लाइन के कार्य की प्रगति की व्यापक समीक्षा की जानी चाहिए और जल जमाव वाले क्षेत्रों की पुनर्पहचान कर योजना में आवश्यक बदलाव करना चाहिए।	DDMA
12	वैसे सभी जगहों की पहचान करना जहां सीवरेज या नाले का पानी प्राकृतिक जल स्रोतों से मिलता हो, उन सभी जगहों के सीवरेज ट्रीटमेंट प्लांट की स्थिति का आकलन करना और ख़राब होने की स्थिति में उसका मरम्मत कराना और नहीं होने की स्थिति में STP की स्थापना सुनिश्चित करना।	DDMA, लघु सिंचाई विभाग
13	नगर निगम के अंदर एक निगरानी सेल का गठन किया जाए जो यह सुनिश्चित करेगा कि बाढ़ रेखा या बाढ़ को रोकने के लिए बनाए गए दीवार के अंदर किसी भी तरह का भवन (सरकारी या निजी) निर्माण न हो।	DDMA, राजस्व एवं भूमि सुधार
14	Resilient City चेकलिस्ट के आधार पर नगर निगम के कर्मचारियों, वार्ड सदस्यों, पदाधिकारियों के द्वारा ख़तरों का जोखिम आकलन, जोखिम को केंद्र में रखकर योजना तैयार करना और योजनाओं के अनुपालन के लिए उनका क्षमतावर्द्धन करना। इसके लिए मास्टर प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण, प्रशिक्षण कार्यशाला, प्रदर्शन, शैक्षणिक भ्रमण, निर्णय लेने में सहयोग करने वाले टूल्स के माध्यम से विभिन्न हितधारकों का प्रशिक्षण किया जाना चाहिए।	DDMA

नोडल विभाग: नगर विकास और आवास विभाग/ ULB		
क्र.	**मुख्य कार्य**	**सहयोगी विभाग/एजेन्सी**
	• Community Disaster Response Team (CDRT) का विभिन्न आपदा सम्बंधित SOPs, आपदा तैयारी और प्रत्युत्तर पर प्रशिक्षण किया जाना चाहिए। • भवन निर्माणकर्ता, अभियंता, आर्किटेक्ट और राज मिस्त्रियों का भवन निर्माण नियमावली, रेट्रोफ़िटिंग, और सिस्मिक ज़ोन आधारित भवन निर्माण कोड पर प्रशिक्षण किया जाना चाहिए। इस संबंध में बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के द्वारा प्रशिक्षण दिया गया है। ऐसे सभी प्रशिक्षित व्यक्तियों की सूची जिला प्रशासन के द्वारा प्रकाशित की जानी चाहिए। • यूथ क्लब के सदस्यों, कॉलेज के छात्रों, शिक्षकों, दुकानदारों और पुलिस कर्मियों को प्राथमिक उपचार, ट्रैफ़िक नियमों, कोहरा तथा अन्य विपरीत परिस्थितियों में सुरक्षित ड्राइविंग, वाहन फ़िटनेस और रखरखाव के साथ-साथ दुर्घटना की स्थिति में ट्रॉमा सेंटर एवं पुलिस के साथ संवाद स्थापित करने की ट्रेनिंग दी जानी चाहिए।	
15	"Resilient City Programme" के अल्पकालीन, मध्यमकालीन और दीर्घकालीन लक्ष्यों को ध्यान में रखते हुए संचार के उपयुक्त टूल (बैनर, पुस्तिका (Pamphlet), फ़्लायर , AV स्पॉट, नुक्कड़ नाटक स्क्रिप्ट आदि) विकसित किया जाना चाहिए। इन सामग्रियों को टीवी-रेडियो समाचार पत्र के साथ-साथ स्कूल और कॉलेजों में होने वाले प्रदर्शनों का हिस्सा भी बनाना चाहिए।	DDMA, IPRD, BSDMA, DMD
16	"Resilient City Programme" की हर साल समीक्षा की जानी चाहिए ताकि उसमें अपेक्षित सुधार किया जा सके।	DDMA, लाइन विभाग

तालिका 28: आपदा न्यूनीकरण हेतु आपदा प्रबंधन विभाग के मुख्य कार्य

नोडल विभाग: आपदा प्रबंधन विभाग		
क्र.	**मुख्य कार्य**	**सहयोगी विभाग/एजेन्सी**
1	नगर में बाढ़ एवं व्यापक जल जमाव की स्थिति में प्रभावित लोगों को बाहर निकालने के लिए नाव की व्यवस्था सुनिश्चित करना।	ज़िला प्रशासन
2	नगर के सभी संभावित आपदाओं जैसे भूकम्प, बाढ़, आगज़नी, आँधी-तूफ़ान, लू, शीत लहर, भगदड़ आदि के साथ साथ ट्रैफ़िक व्यवस्था, पूर्व सूचना आदि के लिए मानक संचालन प्रक्रिया बनाना और सभी नगर निकायों को इन मानकों का अनुपालन हेतु प्रशिक्षित करना। जिसके लिए: • नियमित अंतराल पर मॉक ड्रिल • रियल टाइम ऑन लाइन मॉनिटरिंग सिस्टम विकसित करना • मानक संचालन प्रक्रियाओं एवं दिशानिर्देशों का समय-समय पर समीक्षा	DM-DDMA, BSDMA, CSOs, UN agency,
3	आपदा पूर्व चेतावनी को समुदाय के आखिरी व्यक्ति तक पहुँचाने के लिए प्रभावी तंत्र विकसित करना।	DM-DDMA, IPRD, ज़िला प्रशासन, CSOs
4	समुदाय, सिविल डिफ़ेंस और स्वयंसेवी संस्थाओं की सहभागिता से वार्ड स्तर पर आपदा की तैयारी और प्रत्युत्तर के लिए Community Disaster Response Team (CDRTs) तैयार करना।	CSOs, Civil Defence Council and Resident Welfare Associations
5	आपदा की तैयारी और आपातकालीन प्रत्युत्तर के लिए मीडिया एवं सिविल सोसायटी संस्थाओं के साथ व्यापक संचार रणनीति तैयार करना।	CSOs

तालिका 29: आपदा न्यूनीकरण हेतु अग्निशमन सेवा विभाग के मुख्य कार्य

नोडल विभाग: अग्निशमन सेवा		
क्र.	**मुख्य कार्य**	**सहयोगी विभाग/ एजेन्सी**
1	• सभी सरकारी और महत्वपूर्ण निजी भवनों के लिए अग्नि सुरक्षा और आपातकालीन निकास की योजना बनी होनी चाहिए। इनमें स्वास्थ्य सेवाओं एवं विद्यालयों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए। इससे संबंधित व्यापक प्रचार-प्रसार किया जाना आवश्यक है। • आगज़नी से निपटने के लिए उपयुक्त उपकरणों एवं संसाधनों की ससमय ख़रीदारी करना और उन्हें आगज़नी के ख़तरे के संभावित जगहों पर स्थापित करना। • सभी सरकारी और निजी भवनों में आग से निपटने के लिए पानी, बालू और ज़रूरी रसायनों की उपलब्धता सुनिश्चित कराना। • आगज़नी से सुरक्षा की तैयारियों का जायज़ा लेने के लिए सेफ़्टी ड्रिल करना जिससे की गयी तैयारियों और आपातकालीन निकास की तैयारी का सही-सही आकलन किया जा सके। • वर्ष में कम से कम दो बार “अग्नि सुरक्षा सप्ताह” का आयोजन करना।	ULB, DDMA, BSDMA, CSOs, Civil Defense Council and Resident Welfare Associations

तालिका 30: आपदा न्यूनीकरण हेतु भवन निर्माण विभाग के मुख्य कार्य

नोडल विभाग: भवन निर्माण विभाग		
क्र.	**मुख्य कार्य**	**सहयोगी विभाग/ एजेन्सी**
1	पटना नगर निगम में भूकंप सुरक्षा क्लिनिक बनाना चाहिए ताकि भवन निर्माण के दौरान भूकंप सुरक्षा से जुड़े संरचनात्मक एवं ग़ैर संरचनात्मक पहलुओं पर बेहतर समाधान दिया जा सके।	पटना नगर निगम
2	पटना नगर निगम परिक्षेत्र में भूकंपरोधी तकनीक के ऊपर भवन निर्माणकर्ता, अभियंता, आर्किटेक्ट और राज मिस्त्रियों के लिए नियमित रूप से प्रशिक्षण का आयोजन करना	पटना नगर निगम

तालिका 31: आपदा न्यूनीकरण हेतु नगर परिवहन विभाग के मुख्य कार्य

नोडल विभाग: परिवहन विभाग		
क्र.	**मुख्य कार्य**	**सहयोगी विभाग/एजेन्सी**
1	ट्रैफ़िक नियमों का सही तरीक़े से अनुपालन कराना।	पटना ट्रैफिक पुलिस
2	हर मोड़ और चौराहे पर सिग्नल और साइनेज लगाना।	पटना ट्रैफिक पुलिस
3	महत्वपूर्ण स्थानो पर CCTV कैमरा लगवाना।	पटना ट्रैफिक पुलिस
4	वाहनों की सुरक्षा जाँच और सुरक्षा मानकों का अनुपालन करवाना।	पटना ट्रैफिक पुलिस
5	लोगों को जागरूक करने के लिए “सड़क सुरक्षा सप्ताह” का आयोजन करना।	पटना ट्रैफिक पुलिस
6	दुर्घटना सम्भावित क्षेत्रों की पहचान कर वहां सूचना पट लगाना।	पटना ट्रैफिक पुलिस

तालिका 32: आपदा न्यूनीकरण हेतु स्वास्थ्य विभाग के मुख्य कार्य

नोडल विभाग: स्वास्थ्य विभाग		
क्र.	**मुख्य कार्य**	**सहयोगी विभाग/ एजेन्सी**
1	निजी अस्पतालों को नज़दीकी पुलिस थाना से टैग करना ताकि दुर्घटना उपरांत पीड़ित को जल्द से जल्द उपचार उपलब्ध कराया जा सके।	DDMA
2	दुर्घटना उपरांत पीड़ितों को अविलंब अस्पताल पहुँचाने के लिए जीवन रक्षक साधनों से सुसज्जित आपातकालीन एम्बुलेंस सेवाओं की व्यवस्था सुनिश्चित करना।	DDMA
3	नगर के प्रमुख अस्पतालों में दुर्घटना उपरांत पीड़ितों को तुरंत चिकित्सीय सहायता देने की 24X7 की तैयारी रखना। सभी चिन्हित अस्पतालों में आपदा की तैयारी के रूप में अतिरिक्त बेडों के साथ सभी आवश्यक उपकरणों और दवाओं की व्यवस्था करना।	DDMA
4	किसी भी आपदा के समय मौक़े पर राहत पहुंचाने के लिए चलंत अस्पताल की व्यवस्था करना।	DDMA
5	आपदा की स्थिति में रक्त की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए CSOs और सिविल डिफ़ेंस के साथ समन्वय रखना।	DDMA, CSOs और सिविल डिफ़ेंस

तालिका 33: आपदा न्यूनीकरण हेतु समेंकित बाल विकास विभाग के मुख्य कार्य

नोडल विभाग: समेंकित बाल विकास सेवाएँ (ICDS)		
क्र.	**मुख्य कार्य**	**सहयोगी विभाग/ एजेन्सी**
1	आपदा के दौरान बच्चों, किशोरियों, गर्भवती एवं धात्री महिलाओं के लिए आवश्यक सेवाओं जैसे टीकाकरण, पूरक पोषाहार आदि को जारी रखने के लिए आवश्यक तैयारी रखना।	DDMA
2	आपदा शिविरों में रह रहे बच्चों, किशोरियों, गर्भवती एवं धात्री महिलाओं की सुविधाओं को सुनिश्चित करने के लिए ICDS का एक प्रतिनिधि आपदा राहत शिविर में प्रतिनियुक्ति करना।	DDMA, CSOs और सिविल डिफ़ेंस

----------:अध्याय समाप्त:----------

अध्याय-6: क्षमता निर्माण: प्रशिक्षण एवं जन जागरूकता

पटना नगर के प्रमुख हितधारकों को आपदा प्रबंधन के संदर्भ में समुदाय से लेकर नगर निगम स्तर तक विभिन्न भूमिकाएँ निभानी होती हैं। प्रमुख हितधारकों के अलावा मज़बूत नगर आपदा प्रबंधन योजना के लिए सजग और जागरूक समुदाय एक महत्वपूर्ण घटक हैं। नगर आपदा प्रबंधन के सफल कार्यान्वयन के लिए, सभी संबंधित हितधारकों की भागीदारी महत्वपूर्ण है। सभी हितधारकों और समुदाय का क्षमता निर्माण कर के हम सुरक्षित नगर (Resilient City) की दिशा में महत्वपूर्ण कदम उठा सकते हैं।

आपदा प्रबंधन के लिए क्षमता निर्माण का आकलन करते समय, यह महत्वपूर्ण है कि स्वदेशी परंपराएं; और स्थानीय रूप से आपदा प्रबंधन के लिए उपयोग की जाने वाली विधियों और सामग्रियों पर विचार किया जाए और उन्हें यथोचित तरीक़े से आपदा प्रबंधन योजना में शामिल किया जाए। किसी भी आपदा की स्थिति में स्थानीय समुदाय सबसे पहले आपातकालीन प्रतिक्रियाकर्ता होते हैं। दूरदराज के क्षेत्रों में समुदाय के द्वारा उठाए गए आरम्भिक कदम और भी महत्वपूर्ण हो जाते हैं क्योंकि यही आरम्भिक उपाय संस्थागत मदद पहुँचने में हुई देरी के कारण होने वाले नुक़सान को कम कर सकते हैं। क्षमता निर्माण का उद्देश्य सरकारी अधिकारियों और गैर-सरकारी समुदायों दोनों के कौशल, दक्षताओं और क्षमताओं को विकसित करना और मजबूत करना है ताकि आपदाओं से पहले और बाद में उनके वांछित परिणाम प्राप्त किए जा सकें। साथ ही साथ खतरनाक घटनाओं को आपदा बनने से रोका जा सके। स्थानीय समुदाय को प्रक्रिया और समाधान का हिस्सा बनाने से यह सुनिश्चित करने में मदद मिलेगी कि स्थानीय उपायों के साथ आपदा शमन के संरचनात्मक उपायों को लागू किया जा सके। क्षमता निर्माण योजना एवं जागरूकता योजना नगर में किए गए HRVCA और हितधारकों को सौंपी गई कार्यात्मक जिम्मेदारियों के आधार पर बनाया गया है।

6.1 संस्थागत क्षमता विकास के विषय

संस्थागत क्षमता का विकास करना बहुत महत्वपूर्ण है। समुदाय के बाद आपदा पर सबसे पहली प्रत्युत्तर स्थानीय संस्थाओं से आती है। संस्थागत क्षमतावर्द्धन आपदा की तैयारी और उससे निपटने के हर पहलू पर समझ विकसित करती है और राहत व बचाव कार्यों को सही दिशा देती है।

तालिका 34: नगर विकास और आवास विभाग/ULB के मुख्य कार्य एवं प्रशिक्षण के विषय

नोडल विभाग: नगर विकास और आवास विभाग/ ULB		
क्र०	**मुख्य कार्य**	**प्रशिक्षण के विषय**
1	“Resilient City Programme” का बेहतर अनुपालन	• Resilient City Programme • सेंडई फ़्रेमवर्क • बिहार DRR रोड मैप 2015-30 • Resilient city के लिए उठाए गए कदमों के विभिन्न चरणों की समझ
2	नगर के पर्यावरणीय पारिस्थितिकी तंत्र की समीक्षा	• पर्यावरणीय बदलाव और आपदा • पटना नगर का पर्यावरणीय पारिस्थितिकी तंत्र • पर्यावरणीय पारिस्थितिकी तंत्र बेहतर बनाने के कदम

नोडल विभाग: नगर विकास और आवास विभाग/ ULB		
क्र०	**मुख्य कार्य**	**प्रशिक्षण के विषय**
3	औद्योगिक प्रतिष्ठानों में आपदा प्रबंधन के on site और off site प्रावधानों का मूल्यांकन	• मानव निर्मित आपदा • औद्योगिक प्रतिष्ठानों में आपदा का प्रबंधन • औद्योगिक प्रतिष्ठानों में आपदा प्रबंधन के मानक
4	आपदा से सुरक्षित मानक आधारित भवन निर्माण (सरकारी और निजी) सुनिश्चित करवाना	• रैपिड विजुअल स्क्रीनिंग और सेफ़्टी ऑडिट
5	जल जमाव के प्रबंधन के लिए योजना का अनुपालन	• इंजीनियर, आर्किटेक्ट, राजमिस्त्रीयों का कार्यरत और पुराने भवनों के लिए रेट्रोफ़िटिंग
6	सीवरेज लाइन के कार्य की प्रगति की समीक्षा	• सीवरेज लाइन पर समझ विकसित करना
7	सीवरेज ट्रीटमेंट प्लांट की स्थिति का आकलन करना और ख़राब होने की स्थिति में उसका मरम्मत कराना और नहीं होने की स्थिति में STP की स्थापना सुनिश्चित करना।	• सीवरेज ट्रीटमेंट प्लांट के संचालन एवं रख रखाव पर समझ विकसित करना
8	निगरानी सेल का गठन	• आपदा प्रवण क्षेत्रों में अवैध निर्माण को रोकने के लिए विभागीय कनवरजेंस
9	विभिन्न हितधारकों का क्षमतावर्द्धन करना	• आपदा प्रबंधन में नगर निगम एवं अन्य हितधारकों की भूमिका • सामुदायिक लामबंदी
10	सामुदायिक जागरूकता अभियान	• सामाजिक व्यवहार परिवर्तन

तालिका 35: आपदा प्रबंधन विभाग के मुख्य कार्य एवं प्रशिक्षण के विषय

नोडल विभाग: आपदा प्रबंधन विभाग		
क्र०	**मुख्य ज़िम्मेदारियाँ**	**प्रशिक्षण के विषय**
1	“Resilient City Programme” के बेहतर अनुपालन में सहयोग	• Resilient City Programme • सेंडई फ़्रेमवर्क • बिहार DRR रोड मैप 2015-30 • Resilient city के लिए उठाए गए कदमों के विभिन्न चरणों की समझ • प्रधानमंत्री दस सूत्री एजेंडा
2	नगर में बाढ़ एवं व्यापक जल जमाव की स्थिति में प्रभावित लोगों को बाहर निकालने के लिए नाव की व्यवस्था सुनिश्चित करना।	• बाढ़ पूर्व तैयारियों की SOP • सुरक्षित निकास की SOP • राहत और बचाव की SOP • बाढ़ राहत शिविर के मानक और रख रखाव

नोडल विभाग: आपदा प्रबंधन विभाग		
क्र०	**मुख्य ज़िम्मेदारियाँ**	**प्रशिक्षण के विषय**
		• विभिन्न विभागों से समन्वय
3	• नगर के सभी संभावित आपदाओं जैसे भूकम्प, बाढ़, आगज़नी, आँधी-तूफ़ान, लू, शीत लहर, भगदड़ आदि के साथ-साथ ट्रैफ़िक व्यवस्था, पूर्व सूचना आदि के लिए मानक संचालन प्रक्रिया बनाना और सभी नगर निकायों को इन मानकों का अनुपालन हेतु प्रशिक्षित करना। जिसके लिए: • नियमित अंतराल पर मॉक ड्रिल, • रियल टाइम ऑन लाइन मॉनिटरिंग सिस्टम विकसित करना, • मानक संचालन प्रक्रियाओं एवं दिशानिर्देशों का समय-समय पर समीक्षा करना	• Early warning system पर समझ, महत्व और अनुपालन • मॉक ड्रिल के लिए प्रशिक्षकों की पहचान और उनका TOT • अनुश्रवण व्यवस्था • आपदा के दौरान सूचना प्रणाली को कार्यशील रखना
4	• समुदाय, सिविल डिफ़ेंस और सिविल वेल्फ़ेयर एसोसीएशन की सक्रिय सहभागिता से वार्ड स्तर पर आपदा की तैयारी और प्रत्युत्तर के लिए Community Disaster Response Team (CDRTs) तैयार करना।	• वार्ड स्तर पर आपदा की तैयारी और प्रत्युत्तर में सामुदायिक सहभागिता और Community Disaster Response Team (CDRTs) का महत्व • Community Disaster Response Team (CDRTs) का गठन एवं उनका क्षमतावर्द्धन
5	• आपदा की तैयारी और आपातकालीन प्रत्युत्तर के लिए मीडिया एवं सिविल सोसायटी संस्थाओं के साथ व्यापक संचार रणनीति तैयार करना।	• मीडिया को आपदा के विषय पर संवेदित करना • मीडिया एवं सिविल सोसायटी संस्थाओं को आपदा के दौरान संचार रणनीति एवं उसकी संवेदनशीलता

तालिका 36: अग्निशमन सेवा के मुख्य कार्य एवं प्रशिक्षण के विषय

नोडल विभाग: अग्निशमन सेवा		
क्र०	**मुख्य ज़िम्मेदारियाँ**	**प्रशिक्षण के विषय**
1	• सभी सरकारी और निजी भवनों के लिए अग्नि सुरक्षा और आपातकालीन निकास की योजना बनी होनी चाहिए। इनमें स्वास्थ्य सेवाओं एवं स्कूलों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए। • आगज़नी से निपटने के लिए उपयुक्त उपकरणों एवं संसाधनों की ससमय ख़रीदारी करना और उसे आगज़नी के ख़तरे के संभावित जगहों पर स्थापित करना। • सभी सरकारी और निजी भवनों में आग से निपटने के	• अग्निशमन SOP • विभिन्न संस्थानों को fire सेफ़्टी ऑडिट कराने के लिए प्रेरित करने पर प्रशिक्षण • अग्नि सुरक्षा उपाय अपनाने के प्रति जागरूकता

	लिए पानी, बालू और ज़रूरी रसायनों की उपलब्धता सुनिश्चित कराना। • आगज़नी से सुरक्षा की तैयारियों का जायज़ा लेने के लिए वर्ष में कम से कम दो बार सेफ़्टी ड्रिल करना जिससे की गयी तैयारियों और आपातकालीन निकास की तैयारी का सही-सही आकलन किया जा सके। • वर्ष में कम से कम दो बार "अग्नि सुरक्षा जागरूकता सप्ताह" का आयोजन करना।	*अग्नि सुरक्षा पर चलाए जाने वाले अभियानों पर प्रशिक्षण* • NOC प्राप्त करने के दिशानिर्देश पर प्रशिक्षण

तालिका 37: भवन निर्माण विभाग के मुख्य कार्य एवं प्रशिक्षण के विषय

नोडल विभाग: भवन निर्माण विभाग		
क्र०	**मुख्य ज़िम्मेदारियाँ**	**प्रशिक्षण के विषय**
1	पटना नगर निगम में भूकंप सुरक्षा क्लिनिक बनाना चाहिए ताकि भवन निर्माण के दौरान भूकंप सुरक्षा से जुड़े संरचनात्मक एवं ग़ैर संरचनात्मक पहलुओं पर बेहतर समाधान दिया जा सके।	• आपदारोधी भवन निर्माण तकनीक के SOP के ऊपर प्रशिक्षण • भवनों के सुरक्षा ऑडिट पर प्रशिक्षण • रेट्रोफिटिंग के संबंध में जानकारी और जागरूकता
2	पटना नगर निगम में आपदारोधी तकनीक के ऊपर भवन निर्माणकर्ता, अभियंता, आर्किटेक्ट और राज मिस्त्रियों का नियमित रूप से प्रशिक्षण का आयोजन करना	

तालिका 38: परिवहन विभाग के मुख्य कार्य एवं प्रशिक्षण के विषय

नोडल विभाग: परिवहन विभाग		
क्र०	**मुख्य ज़िम्मेदारियाँ**	**प्रशिक्षण के विषय**
1	ट्रैफ़िक नियमों का सही तरीक़े से अनुपालन कराना।	• रोड सेफ़्टी SOP पर TOT प्रशिक्षण • समुदाय को सड़क सुरक्षा नियमों और कानूनों की जानकारी • सडक सुरक्षा से संबंधित प्रतीक चिन्हों के संबंध में • गुड सेमेरिटन और सड़क दुर्घटना में घायल व्यक्तियों की मदद करने संबंधी • सड़क दुर्घटना में घायल व्यक्तियों को प्राथमिक उपचार के संबंध में
2	हर मोड़ और चौराहों पर सिग्नल और साईनेज लगाना।	
3	महत्वपूर्ण स्थानों पर CCTV कैमरा लगवाना।	
4	वाहनों की सुरक्षा जाँच और सुरक्षा मानकों का अनुपालन करवाना।	
5	लोगों को जागरुक करने के लिए वर्ष में दो बार "सड़क सुरक्षा जागरूकता सप्ताह" का आयोजन करना।	
6	दुर्घटना सम्भावित क्षेत्रों की पहचान कर सूचना पट लगाना।	

तालिका 39: स्वास्थ्य विभाग के मुख्य कार्य एवं प्रशिक्षण के विषय

नोडल विभाग: स्वास्थ्य विभाग		
क्र०	**मुख्य ज़िम्मेदारियाँ**	**प्रशिक्षण के विषय**
1	निजी अस्पतालों को नज़दीकी पुलिस थाना से टैग करना ताकि दुर्घटना उपरांत पीड़ित का जल्द से जल्द उपचार किया जाए।	• आपदा के दौरान आने वाले मरीज़ों के इलाज शुरू करने एवं प्रबंधन के ऊपर प्रशिक्षण • आपदा के दौरान आए गंभीर मरीज़ों का इलाज और रेफरल के प्रोटोकोल पर प्रशिक्षण • प्राथमिक उपचार के संबंध में
2	दुर्घटना उपरांत पीड़ितों को अविलंब अस्पताल पहुँचाने के लिए जीवन रक्षक साधनों से सुसज्जित आपातकालीन एम्बुलेंस सेवाओं की समय पर उपलब्धता सुनिश्चित करना।	
3	नगर के प्रमुख अस्पतालों में दुर्घटना उपरांत पीड़ितों को तुरंत चिकित्सीय सहायता देने की 24X7 की तैयारी रखना। सभी चिन्हित अस्पतालों में आपदा की तैयारी के रूप में अतिरिक्त बेडों के साथ सभी आवश्यक उपकरणों और दवाओं की व्यवस्था करना।	
4	किसी भी आपदा के समय मौक़े पर राहत पहुँचाने के लिए चलित अस्पताल की व्यवस्था करना।	
5	आपदा की स्थिति में रक्त की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए CSOs और सिविल डिफ़ेंस के साथ समन्वय रखना।	

तालिका 40: ज़िला आपदा प्रबंधन के मुख्य कार्य एवं प्रशिक्षण के विषय

नोडल विभाग: ज़िला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण		
क्र.	**मुख्य कार्य**	**प्रशिक्षण के विषय**
1	विभिन्न विभागों से समन्वय स्थापित कर टूटे सड़कों, घाटों एवं तटबंधों का मरम्मत सुनिश्चित करवाना।	• विभागों से समन्वय स्थापित करने पर प्रशिक्षण • विभिन्न विभागों का आपदा के समय ज़िम्मेदारियों पर समझ बनाना • समुदाय और सामुदायिक संस्थाओं के साथ बेहतर समन्वय स्थापित करने पर प्रशिक्षण
2	संभावित आपदा के जगहों की पहचान कर अस्थायी बैरिकेड लगवाना।	
3	आपातकालीन निकास के जगहों पर स्पष्ट निर्देश लगवाना।	
4	जिन जगहों पर भगदड़ हो सकती है उन जगहों पर पर्याप्त रौशनी की व्यवस्था।	
5	समय समय पर आपदा को लेकर आवश्यक एडवाइज़री जारी करना।	
6	नगर के आम जनों तक आपदा की तैयारी और उससे निपटने के उपायों को लेकर विभिन्न लाइन विभागों और CSOs के साथ मिलकर व्यापक जागरूकता अभियान चलाना।	
7	CDRTs (Community Disaster Response Team) के साथ समन्वय बनाना और उसका नियमित अंतराल पर क्षमतावर्द्धन करते रहना।	

तालिका 41: समेंकित बाल विकास सेवा के मुख्य कार्य एवं प्रशिक्षण के विषय

नोडल विभाग: समेंकित बाल विकास सेवाएँ		
क्र.	**मुख्य कार्य**	**प्रशिक्षण के विषय**
1	आपदा के दौरान बच्चों, किशोरियों, गर्भवती एवं धात्री महिलाओं के आवश्यक सेवाओं जैसे टीकाकरण, पूरक पोषाहार आदि को जारी रखने के लिए आवश्यक तैयारी रखना।	• आपदा के दौरान निर्बाध सेवा कैसे जारी रखे पर प्रशिक्षण • आपदा के दौरान राहत शिविरों में सभी संवेदनशील की सुरक्षा और देखभाल से संबंधित
2	आपदा शिविरों में रह रहे बच्चों, किशोरियों, गर्भवती एवं धात्री महिलाओं की सुविधाओं को सुनिश्चित करने के लिए ICDS का एक प्रतिनिधि आपदा शिविर में प्रतिनियुक्ति करना ।	

तालिका 42: सामुदायिक संस्थाओं का प्रशिक्षण के मुख्य कार्य एवं प्रशिक्षण के विषय

सामुदायिक संस्थाओं का प्रशिक्षण		
क्र.	**मुख्य कार्य**	**प्रशिक्षण के विषय**
1	सम्भावित आपदा के लिए समुदाय को तैयार, जागरूक एवं सतर्क करना	• आपदा की तैयारी में स्थानीय संसाधनों के उपयोग का महत्व • आपदा से निपटने के लिए समुदाय की भागीदारी
2	आपदा के दौरान प्रथम सम्पर्क के रूप में काम करना	
3	राहत और बचाव कार्यों को सुचारु रूप से चलाने के लिए संबंधित विभागों को जानकारी मुहैया कराना	

6.2 संस्थागत क्षमता निर्माण

प्राकृतिक आपदायें विशेष रूप से तूफान और बाढ़, पिछले कई दशकों में विश्व स्तर पर बढ़ रही है। विकासशील देश विशेष रूप से ऐसी आपदाओं के प्रति संवेदनशील होते हैं लेकिन अपनी सीमित क्षमता के कारण अक्सर इनके प्रभावों से निपटने में ज़्यादा सक्षम नहीं होते हैं। यही स्थिति बिहार की भी है जहां संस्थागत क्षमता को मजबूत करने में बढ़ती दिलचस्पी के बावजूद, यह एक चुनौती बना हुआ है। विभिन्न तंत्रों के माध्यम से आपदा प्रबंधन और जोखिम में कमी के लिए संस्थागत क्षमता का निर्माण किया जा सकता है। इस सोच के पीछे यह विचार है कि आपदा से निपटने में कुछ संस्थाओं की भूमिका दूसरे की तुलना में अधिक होती है और इन संस्थाओं की क्षमता और प्रभावशीलता, प्रशिक्षण और मानक संचालन प्रक्रिया कहीं अधिक होती है। ऐसे महत्वपूर्ण विभागों/संस्थाओं के संस्थागत क्षमता निर्माण पर विशेष बल देने की आवश्यकता है।

1. लाइन विभाग (शिक्षा विभाग, स्वास्थ्य विभाग, भवन निर्माण विभाग आदि)
2. नीति निर्माता (कार्यपालिका, न्यायपालिका और विधायिका)

3. ज्ञान प्रबंधन से जुड़े संस्थान
4. आँकड़ा संग्रहण से जुड़े संस्थान
5. शैक्षणिक संस्थान

तालिका 43: मुख्य हितधारकों की आपदा तैयारी व क्षमतावर्द्धन पर प्रशिक्षण

क्र.	गतिविधि	ज़िम्मेदारी
1	खोज और बचाव के साथ-साथ आपदा प्रबंधन के विभिन्न चरणों पर होमगार्ड कर्मियों का प्रशिक्षण	पुलिस विभाग, BSDMA
2	आपदा प्रबंधन के विभिन्न चरणों में एनसीसी और एनएसएस कर्मियों को प्रशिक्षण	शिक्षा विभाग; NCC निदेशालय
3	आपदा प्रबंधन के विभिन्न चरणों में शैक्षिक और प्रशिक्षण संस्थानों के कर्मियों को प्रशिक्षण	शिक्षा विभाग और BSDMA
4	आपदा प्रबंधन के विभिन्न चरणों में नागरिक समाज, सीबीओ और कॉर्पोरेट संस्थाओं को प्रशिक्षण	BSDMA, रेड क्रॉस, स्वयं सेवी संस्थाएँ
5	आपदा प्रबंधन के विभिन्न चरणों में अग्निशमन और आपातकालीन सेवा कर्मियों को प्रशिक्षण	अग्नि शमन विभाग
6	आपदा प्रबंधन के विभिन्न चरणों में पुलिस और यातायात कर्मियों को प्रशिक्षण	पुलिस विभाग, यातायात, BSDMA
7	आपदा प्रबंधन के विभिन्न चरणों में मीडिया कर्मियों को प्रशिक्षण	NIDM; IPRD; BSDMA
8	आपदा प्रबंधन के विभिन्न चरणों में सरकारी अधिकारियों को प्रशिक्षण	NIDM; BSDMA
9	आपदा प्रबंधन के विभिन्न चरणों में इंजीनियरों, वास्तुकारों, संरचनात्मक इंजीनियरों (आर्किटेक्ट्स), बिल्डरों और राजमिस्त्रियों को प्रशिक्षण	लोक कार्य विभाग; NIDM; BSDMA

6.3 जागरूकता

आपदा जोखिम प्रबंधन में विशेष रूप से शमन, रोकथाम और तैयारी के उपायों में समुदाय की विशेष भागीदारी होती है। सामुदायिक भागीदारी मुख्य रूप से आपदा से उत्पन्न होने वाले ख़तरों और उससे निपटने की तैयारी के प्रति जागरूकता पर निर्भर करती है। आपदा प्रबंधन में समुदाय की सक्रिय भागीदारी को सुनिश्चित करने के लिए उन्हें जागरूक बनाना ज़रूरी हो जाता है।

सामुदायिक स्तर पर जागरूकता बढ़ाने के लिए निम्नलिखित तरीकों का प्रयास किया जा सकता है:

1. गैर-सरकारी संगठनों और CBO के माध्यम से खतरों, प्रभावों आदि पर केंद्रित करते हुए अभियान।
2. कठपुतली शो, नुक्कड़ नाटक, रोड शो, जान जागरूकता अभियान आदि के माध्यम से प्रदर्शन।
3. छोटे समूह की बैठकों, फोकस समूह चर्चाओं, स्वयं सहायता समूह की बैठकों, आंगनवाड़ी आशा कार्यकर्ताओं, सामुदायिक और धार्मिक नेताओं के साथ बैठक, शिक्षकों की बैठक आदि के माध्यम से सीखने का तरीका।

आपदा जोखिम को कम करने के लिए एक सुनियोजित जागरूकता बढ़ाने की आवश्यकता है, जिसके लिए क्षमता निर्माण के विभिन्न उपाय किए जा सकते है। इसलिए सामुदायिक स्तर पर क्षमता निर्माण में समुदाय, परिवार और व्यक्तिगत स्तरों पर क्या करें और क्या न करें सहित मल्टी-मोड इंगेज़मेंट शामिल करने होंगे।संस्थागत स्तर पर राज्य के भीतर और बाहर आपदा प्रभावित स्थलों का दौरा कर जागरूकता पैदा करने का प्रयास किया जा सकता है। समुदायों और विशेष रूप से पीड़ितों के साथ सीधे संपर्क पर ध्यान केंद्रित करते हुए नगर निकाय, स्थानीय सीबीओ, गैर सरकारी संगठनों आदि को आपदा के जोखिम कम करने के लिए उनके संगठित प्रयासों को बढ़ावा देने के लिए प्रशिक्षित किया जाना जरूरी है।

आपदा तैयारी के लिए समुदाय में जागरूकता बढ़ाने के लिए मुख्य गतिविधियाँ:

तालिका 44: आपदा की तैयारी में संचार

क्र.	विषय	गतिविधियाँ	ज़िम्मेदारी
1	सूचना	विज्ञापन, होर्डिंग, पुस्तिकाएं, पत्रक, बैनर, प्रदर्शन, लोक नृत्य और संगीत, नुक्कड़ नाटक और प्रदर्शनी, टीवी स्पॉट और रेडियो स्पॉट, ऑडियो-विजुअल और वृत्तचित्र	सूचना और जनसंपर्क विभाग (आईपीआरडी); जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
2	शिक्षा	विद्यालयों में आपदा के विभिन्न विषयों पर जानकारी और जागरूकता अभियान और मॉक ड्रिल।	शिक्षा विभाग, जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
3	संचार	हितधारक के अनुसार विशिष्ट संचार योजना बनाना	सूचना और जनसंपर्क विभाग (आईपीआरडी); DDMA, ज़िला पदाधिकारी,

----------:अध्याय समाप्त:----------

अध्याय-7: आपदा से निपटने के लिए प्रत्युत्तर योजना

7.1 प्रत्युत्तर योजना

किसी भी सम्भावित आपदा से बेहतर ढंग से निपटने के लिए एक स्पष्ट और प्रभावी प्रत्युत्तर योजना का होना ज़रूरी है। इस प्रत्युत्तर योजना की मानक संचालन प्रक्रिया निर्धारित होनी चाहिए और सभी महत्वपूर्ण हितभागियों की समझ समान रूप से विकसित होनी चाहिए। आपदा से निपटने की दीर्घकालिक योजना के तहत प्रत्युत्तर योजना का निर्माण किया जाना ज़रूरी है।

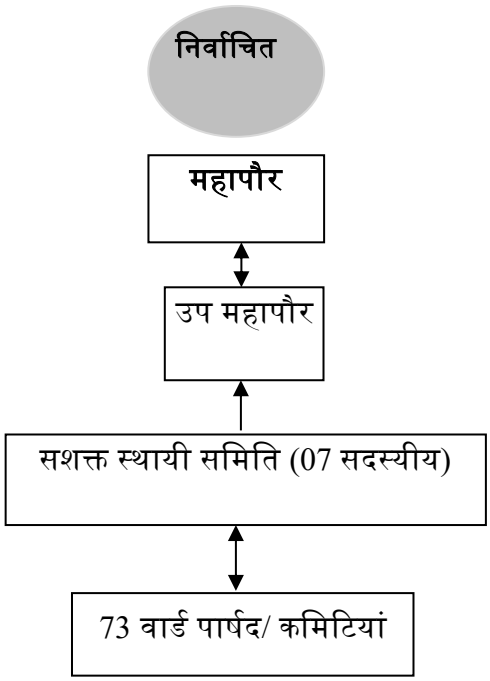
आपदा के समय सामान्यतः जिला अधिकारी के नेतृत्व व निर्देशन में नगर निगम सभी कार्य संपन्न करेगा जो इसे सौंपा जाएगा या स्वीकृत जिला आपदा प्रबंधन योजना में नगर निगम के लिए विनिर्दिष्ट किया गया हो। इस दायरे में नगर आपदा प्रबंधन समिति के द्वारा आपदा मोचन के सभी कार्य किए जाएंगे।

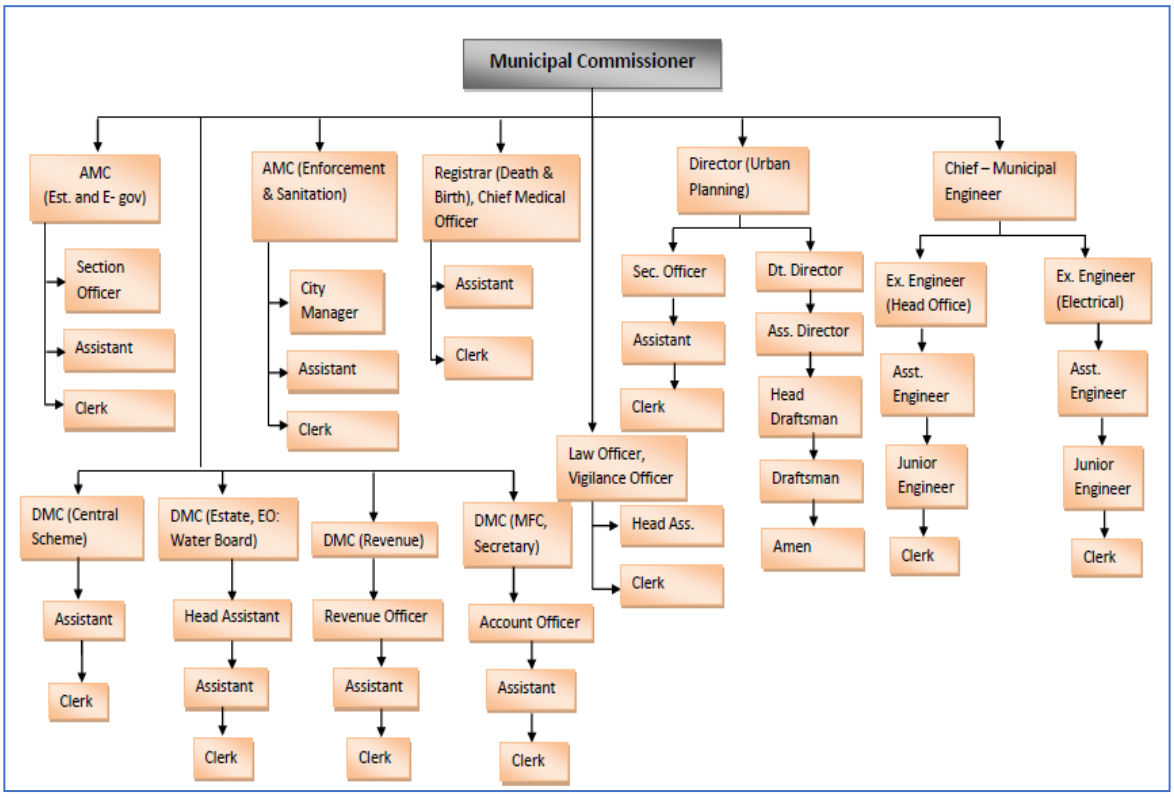
आपदा प्रत्युत्तर योजना सार्वजनिक सुरक्षा प्रदान करने, संपत्ति के नुकसान को कम करने और सार्वजनिक जीवन की रक्षा करने को ध्यान में रख कर बनाई जाती है। आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 के अनुसार राज्य आपदा प्रत्युत्तर योजना (एसडीआरपी) राज्य की आपदा की सम्भावना और जोखिम मूल्यांकन के परिणामों को शामिल करता है। प्रत्युत्तर योजना में योजनाओं, प्रक्रियाओं और सहयोग कार्यों के लिए ज़िम्मेदार एजेंसियों को शामिल किया गया है। प्रत्युत्तर योजना राज्य सरकार के विभागों द्वारा आगे विकसित की जाने वाली मानक संचालन प्रक्रियाओं के लिए रूपरेखा भी प्रदान करती है। आपदाओं और खतरों से उत्पन्न स्थितियों के समय गाँव, मंडल या नगर पालिका सबसे बुरी तरह प्रभावित होते हैं; इसलिए, इस स्तर पर रक्षा और प्रत्युत्तर तंत्र की पहली पंक्ति विकसित की जानी है। बहु-राज्यीय आपदाओं की स्थिति में संसाधनों का सर्वोत्तम उपयोग और राज्यों के बीच समन्वय आवश्यक है। बिहार आपदा जोखिम न्यूनीकरण रोडमैप 2015-30 आपदा सुरक्षित नगर बनाने व आपदा से निपटने की त्वरित प्रत्युत्तर योजना बनाने संबंधी स्पष्ट दिशानिर्देश प्रदान करता है।

7.2 नगर निगम का प्रशासनिक तंत्र

पटना नगर के ढाँचे को समझने के लिए उसके शासन संरचना को समझना ज़रूरी है। नगर निगम, पटना की शासन संरचना को दो विंगों में विभाजित किया गया है:

1. निर्वाचित विंग
2. प्रशासनिक विंग





चित्र 15 : पटना नगर का प्रशासनिक ढाँचा

7.2.1 कार्य-संचालन व्यवस्था

निगम के पास एक कार्यकारी अभियंता की अध्यक्षता में विभिन्न बुनियादी ढाँचों के कार्यों के निष्पादन के लिए निम्नवत 8 इंजीनियरिंग डिवीजन भी हैं:

1. न्यू कैपिटल डिवीजन
2. पाटलिपुत्र संभाग
3. कंकड़बाग संभाग
4. बांकीपुर संभाग
5. अज़ीमाबाद मंडल
6. पटना सिटी डिवीजन
7. जल आपूर्ति प्रभाग
8. गंगा मंडल

प्रत्येक अंचल में एक स्वास्थ्य अधिकारी स्वच्छता कार्यों की निगरानी करते हैं। साथ ही, प्रत्येक वार्ड में एक स्वच्छता निरीक्षक होता है। निगम का प्रशासन नगर आयुक्त के सीधे नियंत्रण में है जो मौर्य लोक, बुद्ध मार्ग, पटना में स्थित शीर्ष निगम कार्यालय में बैठते हैं। निगम के कार्यों को नियंत्रित करने, उनकी निगरानी और निष्पादन करने के लिए दो अतिरिक्त नगर आयुक्त, चार उप नगर आयुक्त, प्रत्येक अंचल में कार्यकारी अधिकारी, स्वास्थ्य अधिकारी, सहायक स्वास्थ्य अधिकारी, राजस्व अधिकारी, मुख्य अभियंता, मुख्य लेखा अधिकारी, सतर्कता अधिकारी, सचिव, सहायक एवं इंजीनियर आदि भी कार्यरत हैं।

बिहार नगर निगम अधिनियम, 2007 के तहत सौंपे गए विभिन्न कार्यों के संचालन के लिए पटना नगर निगम मुख्यालय में निम्नलिखित विभाग हैं:

- स्थापना अनुभाग
- लेखा अनुभाग
- राजस्व अनुभाग
- संपत्ति अनुभाग
- योजना अनुभाग
- इंजीनियरिंग अनुभाग
- शहरी नियोजन अनुभाग
- स्वच्छता अनुभाग
- सतर्कता अनुभाग
- कानूनी अनुभाग
- विधि अनुभाग
- आरटीआई अनुभाग/लोक शिकायत निवारण अनुभाग
- ई-गवर्नेंस अनुभाग
- प्रवर्तन अनुभाग
- मृत्यु और जन्म खंड

7.3 नगर नियंत्रण कक्ष

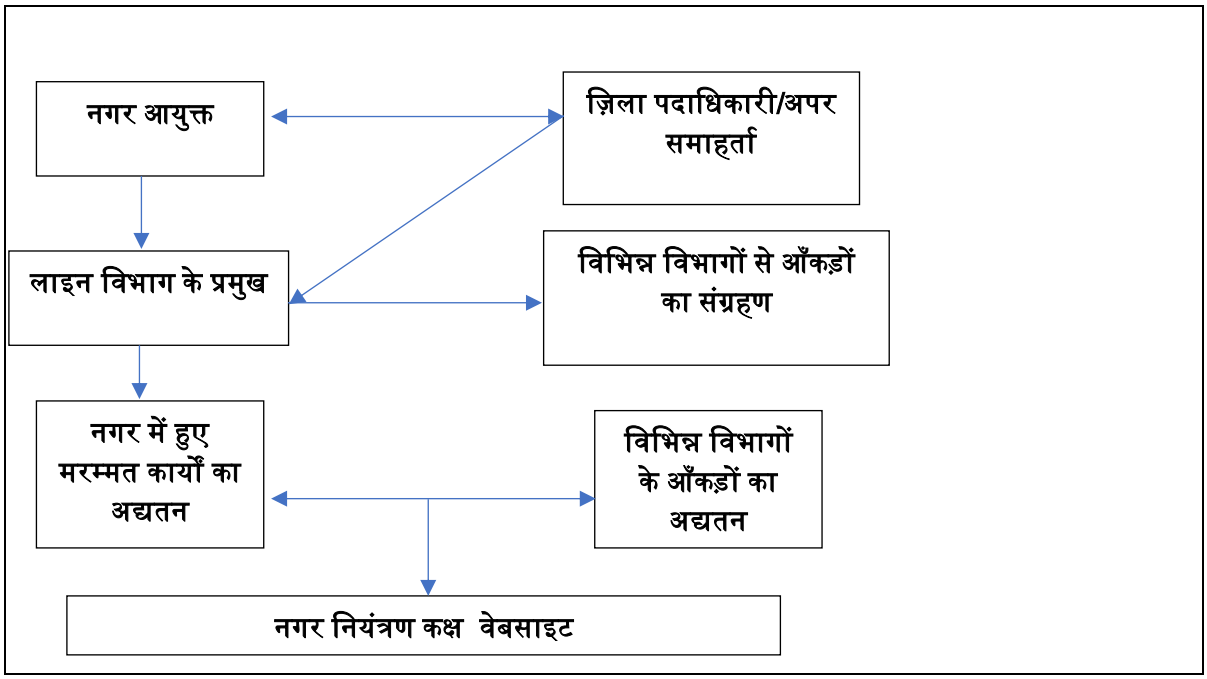
पटना नगर निगम के आपदा प्रबंधन गतिविधियों की जरूरतों को पूरा करने के लिए निगम कार्यालय में एक आपदा संचालन केंद्र स्थापित करने की आवश्यकता है। आपदा प्रबंधन टीमों के गठन में पूर्व चेतावनी, खोज और बचाव अभियान, प्राथमिक चिकित्सा, जल और स्वच्छता, आश्रय प्रबंधन, आघात परामर्श और क्षति आकलन के लिए प्रत्येक कार्य आधारित समर्पित उप-टीम होनी चाहिए। पटना नगर निगम के वार्ड स्तर की समितियों में पर्याप्त ज्ञान या प्रशिक्षण और महिलाओं के पर्याप्त प्रतिनिधित्व वाले स्थानीय लोग होने चाहिए। सार्वजनिक डोमेन और कर्मचारी लॉगिन के साथ आपदा प्रबंधन पर एक समर्पित वेबसाइट विभिन्न हितधारकों की जागरूकता एवं क्षमता निर्माण के लिए ज़रूरी है। इसके लिए पटना नगर निगम के मौजूदा वेबसाइट में मूलभूत बदलाव लाने की आवश्यकता है। साथ ही, उसके अंदर नगर नियंत्रण कक्ष का लिंक होना चाहिए। यह वेबसाइट आगे चलकर पटना नगर निगम के विभिन्न वार्डों की सामुदायिक प्रत्युत्तर टीमों के बारे में भी जानकारी उपलब्ध कराए। विभिन्न स्थितियों के दौरान स्कूलों,कॉलेजों और समुदाय के लिए मॉक ड्रिल आधारित कार्यक्रमों को समय-समय पर वेबसाइट पर प्रदर्शित किया जा सकता है और उनकी भागीदारी को प्रोत्साहित किया जा सकता है। नगर नियंत्रण कक्ष को एक टोल फ़्री नम्बर जारी करना चाहिए और इस नम्बर को वृहद् रूप से प्रचारित-प्रसारित किया जाना चाहिए। शहर के विभिन्न विभागीय संगठनों के कर्मचारी आपदा प्रबंधन से संबंधित जानकारी को अद्यतन करने में योगदान दे सकते हैं।

किसी भी आपदा के लिए तत्काल पहली प्रत्युत्तर नगर प्रशासन की ओर से होनी चाहिए। इसलिए, यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि नगर निगम द्वारा नगर नियंत्रण कक्ष एवं राज्य इमरजेंसी ऑपरेशन सेंटर के साथ-साथ अन्य स्थानीय स्तर के अधिकारियों के साथ संवाद करने के लिए अत्याधुनिक आपातकालीन संचार उपकरण उपलब्ध हों। जिला मुख्यालय पटना में एक पूर्ण सुसज्जित आपातकालीन संचालन केंद्र उपलब्ध है, जिसे नगर नियंत्रण कक्ष के साथ समन्वय रखना चाहिए। नगर नियंत्रण कक्ष में एक आपदा प्रत्युत्तर कॉल सेंटर स्थापित की जानी चाहिए जिसमें फोन पर रिवर्स इमरजेंसी कॉल करने और एसएमएस संदेश भेजने की भी सुविधा हो। साथ ही साथ, महिलाओं, बच्चों, बुजुर्गों, मलिन बस्तियों में रहने वालों एवं अन्य निर्बल वर्गों पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए क्योंकि इनमें आपदा प्रत्युत्तर क्षमता का सामान्यतः अभाव पाया जाता है। इनकी विशेष परिस्थिति के मद्देनज़र इनकी मदद के लिए नगर निगम के स्तर पर एक अलग सेल बनाने की आवश्यकता है। इन्हें आपदा प्रत्युत्तर हेतु प्रशिक्षण कैम्पों के माध्यम से कौशल प्रदान किया जाना चाहिए।

आपदा के दौरान और सामान्य समय में नगर नियंत्रण कक्ष द्वारा निम्न कार्यों का संपादन किया जाना है।

तालिका 45: आपदा के दौरान और सामान्य समय में नगर नियंत्रण कक्ष द्वारा संपादित किए जाने वाले कार्य

सामान्य समय में नगर नियंत्रण कक्ष द्वारा संपादित किए जाने वाले कार्य	• यह सुनिश्चित करना कि सभी चेतावनी और संचार प्रणालियां सही ढंग से काम कर रही हैं। • विभिन्न वार्डों में आपदा की तैयारी को लेकर नियमित रूप से जानकारी प्राप्त करते रहना। • संबंधित जिला स्तरीय विभागों और अन्य विभागों से प्रारूपों के अनुसार आपदा की तैयारियों पर रिपोर्ट प्राप्त करना और इन रिपोर्टों के आधार पर नगर नियंत्रण कक्ष द्वारा तैयार किए गए प्रतिवेदन को राज्य नियंत्रण कक्ष को अग्रेसित करना। • नगर में बदलते परिदृश्य के अनुसार नगर नियंत्रण कक्ष प्रणाली और डेटा बैंक को अपडेट करना ताकि संसाधनों की सटीक सूची बनायी जा सके। • डेटा बैंक को अपडेट करने सहित किसी भी बदलाव के बारे में SDRN/IDRN पोर्टल पर अपडेट करना, राज्य नियंत्रण कक्ष, राहत आयुक्त को सूचित करना। • विभिन्न विभागों द्वारा किए गए मॉक ड्रिल सहित अन्य तैयारी के उपायों की निगरानी करना। • स्थानीय स्तर पर और आपदा संभावित क्षेत्रों में नगर नियंत्रण कक्ष प्रणाली के बारे में सूचना का उचित प्रचार-प्रसार सुनिश्चित करना। • उपयुक्त गैर सरकारी संगठनों/निजी क्षेत्र के संगठनों की पहचान करना, जिन्हें सामुदायिक स्तर की तैयारी का कार्य सौंपा जा सकता है। • आपदा के बाद का मूल्यांकन करना और नगर नियंत्रण कक्ष प्रणाली को तदनुसार अद्यतन करना। • नगर स्तर पर आपदा घटनाओं पर रिपोर्ट और दस्तावेज तैयार करना और इसे राज्य नियंत्रण कक्ष, राहत आयुक्त को अग्रसारित करना।
आपदा के दौरान नगर नियंत्रण कक्ष द्वारा संपादित किए जाने वाले कार्य	• मौसम पर नज़र रखना और पूर्व चेतावनी का प्रसार प्रभावित क्षेत्रों में करना। • प्राकृतिक आपदा से संबंधित मामले में जानकारी एकत्र करना और प्रसारित करना। • संवेदनशील क्षेत्रों का मानचित्रीकरण करना। • नागरिक समाज संगठनों और स्वयंसेवकों की सेवा प्रभावित क्षेत्रों में लेना। • नागरिक समाज संगठनों की नियमित बैठकों में निकल कर आए कार्य बिंदुओं का मूल्यांकन कर उसे अमल में लाना। • आपातकालीन प्रत्युत्तर के ऊपर अधिकारियों और गैर सरकारी संगठनों का प्रशिक्षण करना।



चित्र 16: नगर नियंत्रण कक्ष की सामान्य संचालन प्रक्रिया

सामान्य संचालन और आपातकालीन संचालन दो स्तरों पर होता है। विभिन्न क्षेत्रीय स्तर की गतिविधियों के दिन-प्रतिदिन के कामकाजी आंकड़ों को सामान्य संचालन के तहत रखा जा सकता है, जो लघु, मध्यम और दीर्घकालिक शमन या रोकथाम योजनाओं का आकलन करने और आपदाओं के दौरान तथा बाद में प्रत्युत्तर एवं बचाव योजनाओं का आकलन करने में सहायक हो सकते हैं। आपदा प्रबंधन की योजना बनाने और उसे लागू करने में शामिल होने वाले विभिन्न विभागों और संगठनों के बीच अच्छा समन्वय होना आवश्यक है। पटना नगर निगम के अलावा इंट्रा और इंटर नेटवर्किंग आपदा प्रबंधन संचालन के लिए ज़रूरी है।

नगर नियंत्रण कक्ष किसी भी आपदा की स्थिति में नगर निगम के राहत और बचाव कार्यों के लिए एक वार रूम के रूप में काम करता है। साथ ही, यह आपदा पूर्व चेतावनी प्रणाली को भी सुनिश्चित करता है। इसके सुचारू रूप से कार्य करने के लिए निगम द्वारा निम्नलिखित संरचनात्मक कदम उठाए जाने चाहिए।

- नगर निगम द्वारा संबंधित आँकड़ो का संग्रहण कर संरक्षित रखना
- पूर्व चेतावनी प्रणाली ढांचा निर्मित करना
- लॉजिस्टिक सहायता प्रदान करना
- जिला प्रशासन/डीडीएमए और अन्य एजेंसियों के साथ समन्वय सुनिश्चित करना
- नगर आपदा प्रबंधन समिति का गठन करना
- आपातकालीन सहायता कार्य (ESF) संचालित करना
- घटना प्रत्युत्तर प्रणाली और मानक संचालन प्रक्रियाएं (चक्रवात, बाढ़, आग आदि) लागू कराना और अंतर एजेंसी समन्वय स्थापित करना

7.4 प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली

प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली (EWS) को आवश्यक क्षमताओं के एक सेट के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। इसके माध्यम से ससमय सार्थक चेतावनी सूचना उत्पन्न कर प्रसारित की जाती है जिससे

संभावित चरम घटनाओं या आपदाओं (जैसे बाढ़, सूखा, आग और भूकंप) के बारे में लोगों को त्वरित जानकारी प्राप्त हो सके।

पूर्व चेतावनी प्रणालियां, जल्दी और अधिक सटीक रूप से हमें संभावित प्राकृतिक और मानव-प्रेरित जोखिमों की भविष्यवाणी करने में सक्षम बनाती हैं। इनके माध्यम से समाज, अर्थव्यवस्था और पर्यावरण पर आपदाओं के प्रभाव को कम किया जा सकता है। समय पर और सटीक विश्वसनीय जानकारी के बिना तीव्र और सक्षम राहत व बचाव कार्य का निष्पादन संभव नहीं है। इसलिए, निर्णयकर्ताओं को नीति निर्माण और तत्काल कार्रवाई के लिए सटीक सूचना की आवश्यकता होती है। पूर्व चेतावनी से समुदाय को सही निर्णय लेना आसान हो जाता है और वे अपने कार्यों एवं आगे की गतिविधियों को बखूबी नियोजित कर पाते हैं।

आपदा जोखिम प्रबंधन राष्ट्रीय नीति, आपदा जोखिम प्रबंधन में समुदाय को केंद्र में रख कर योजना का निर्माण करती है। पूर्व चेतावनी प्रणालियों के लिए एक जन-केंद्रित दृष्टिकोण संयुक्त राष्ट्र के 'आपदा न्यूनीकरण के लिए अंतर्राष्ट्रीय रणनीति' (ISDR- International Strategy for Disaster Reduction) द्वारा प्रस्तावित जन-केंद्रित प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली मॉडल (पी-सीईडब्ल्यूएस) पर आधारित है। ISDR की परिभाषा के अनुसार, P-CEWS का उद्देश्य "खतरों का सामना करने वाले व्यक्तियों और समुदायों को व्यक्तिगत चोट, जीवन की हानि, संपत्ति की क्षति, पर्यावरण और नुकसान को कम करने के लिए पर्याप्त समय एवं उचित तरीके से कार्य करने के लिए सशक्त बनाना है"।

7.4.1 जन केंद्रित चेतावनी पूर्व चेतावनी प्रणाली के घटक

जन केंद्रित पूर्व प्रणाली के चार घटक हैं।

7.4.1.1 जोखिमों का ज्ञान:

जोखिम मूल्यांकन और मानचित्रीकरण ऐसी जानकारी प्रदान करने के लिए किया जाना चाहिए जिनका उपयोग रणनीति तैयार करने, जोखिम को कम करने, रोकने और प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली तैयार करने के लिए किया जा सके।

7.4.1.2 खतरों की निगरानी, विश्लेषण और पूर्वानुमान (चेतावनी सेवा):

निगरानी और भविष्यवाणी करने वाली प्रणालियाँ संभावित जोखिम का समय पर अनुमान प्रदान करती हैं। सटीक निगरानी से प्राप्त आँकड़ों के सही विश्लेषण से आपदाओं का पूर्वानुमान लगा पाना सहज हो जाता है।

7.4.1.3 अलर्ट और चेतावनियों का प्रसार और संचार:

आपदा संभावित क्षेत्रों में चेतावनी संदेश पहुंचाने के लिए एक मजबूत संचार योजना की आवश्यकता है। यह महत्वपूर्ण है कि इस तरह की चेतावनियों के लिए संचार चैनलों की पहचान पूर्व चेतावनी प्रणाली योजना के हिस्से के रूप में की जाए, न कि आपदा आने पर घबराहट की स्थिति में।

यह महत्वपूर्ण है कि सभी अलर्ट और चेतावनियां एक प्राधिकार द्वारा जारी की जाए ताकि वे सभी एक ही तरह का संदेश लोगों व संबंधित विभाग को भेज सकें। ऐसी चेतावनियों का उद्देश्य स्थानीय और क्षेत्रीय सरकारी एजेंसियों और प्रभावित लोगों को संभावित आपदा के लिए सचेत करना है। संदेशों को विश्वसनीय और सरल रखा जाना चाहिए ताकि उन्हें न केवल अधिकारियों द्वारा बल्कि आम लोगों द्वारा भी समझा जा सके। दूसरे शब्दों में, चेतावनियां जोखिम वाले लोगों तक पहुंचनी चाहिए और लोग उन जोखिमों को पूरी तरह से समझते हुए सटीक कार्रवाई कर सकें।

7.5 लॉजिस्टिक सपोर्ट

आपदा मोचन के दौरान मुख्यतया निकासी, राहत एवं बचाव, राहत शिविरों का संचालन, घायलों को अस्पताल तक पहुंचाना, अस्पताल में उनका समुचित इलाज, खून की कमी वालों के लिए रक्तदान शिविरों का आयोजन, मृतकों का अंतिम संस्कार, ध्वस्त संरचनाओं का मलवा निपटान तथा सार्वजनिक सेवाओं की त्वरित पुनर्स्थापना के लिए बहुत तरह के हल्के व भारी यंत्र-संयंत्र उपस्कर और उनको चलाने वाले प्रशिक्षित ऑपरेटर की आवश्यकता होती है। आपदा मोचन हेतु उपलब्ध संसाधनों की सूची BSDRN पोर्टल पर देखी जा सकती है।

इन यंत्र-संयंत्र उपस्कर का नगर निगम के सामान्य क्रियाकलापों में काफी सीमित उपयोग होता है और कुछ विशिष्ट यंत्र-संयंत्र उपस्कर का उपयोग नहीं के बराबर होता है। एंबुलेंस तथा परिवहन वाहन तो मिल जाते हैं परंतु कई अन्य उपस्कर भारी निर्माण कार्य स्थलों पर अथवा औद्योगिक परिसर में स्थापित कारखानों के पास उपलब्ध हो सकते हैं। नजदीकी NDRF और SDRF केंद्र भी आपदा मोचन कार्य में यंत्र-संयंत्र मुहैया कराने में सहायक होते हैं।

7.6 जिला प्रशासन तथा अन्य संस्थाओं से संयोजन

नगर निगम क्षेत्र में सभी आपदाओं के प्रभाव को कम करने हेतु नित्य प्रति की कार्यवाही एवं राहत तथा अनुदान सहायता की स्वीकृति के लिए संबंधित जिला के जिला पदाधिकारी अधिकृत हैं। आपदा प्रबंधन अधिनियम 2005 के अनुसार जिला पदाधिकारी को ही जिला के सभी विभागों के बीच समन्वय एवं पर्यवेक्षण की शक्ति दी गई है।

नगर निगम क्षेत्र में आपदा प्रबंधन के संबंधित जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण की शक्तियां एवं कार्यों को आपदा प्रबंधन अधिनियम 2005 के अध्याय 4 की धारा 30 की निम्न उप धाराओं में स्पष्ट किया गया है।

(क) **30.2.(II)-** जिला प्राधिकरण यह सुनिश्चित कर सकेगा कि जिले में आपदाओं के संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान की गई है। आपदाओं के निवारण और इसके प्रभाव के संबंध के लिए उपाय जिला स्तर पर सरकार के विभागों द्वारा तथा स्थानीय पदाधिकारियों द्वारा किए गए हैं।

(ख) **30.2 (IV)-** जिला प्राधिकरण यह सुनिश्चित कर सकेगा कि आपदाओं के निवारण, उनके प्रभाव के न्यूनीकरण की तैयारी समेत राष्ट्रीय प्राधिकरण तथा राज्य प्राधिकरण द्वारा अधिकृत मोचन के उपायों का जिला स्तर पर सरकार के सभी विभागों और जिले में स्थानीय स्तर पर अधिकारियों द्वारा अनुसरण किया जाए।

(ग) **30.2 (X)-** जिले में किसी आपदा या आपदा की आशंका की स्थिति के मोचन के लिए राज्य की क्षमताओं का पूनरावलोकन कर सकेगा और उनके उन्नयन के लिए जिला स्तर पर संबंधित विभागों या प्राधिकारियों को ऐसे निर्देश दे सकेगा जो आवश्यक हों।

(घ) **30.2 (XI)-** तैयारी उपायों का पुनरावलोकन कर सकेगा और जिला स्तर पर संबंधित विभागों या संबंद्ध पदाधिकारियों को किसी आपदा या आपदा की आशंका की स्थिति का प्रभावी रूप से मोचन करने के लिए तैयारी उपायों को जहां अपेक्षित स्तरों तक लाना आवश्यक हो, निर्देश दे सकेगा।

आपदा प्रबंधन अधिनियम 2005 में निहित प्रावधानों के आलोक में किसी भी प्रकार की प्राकृतिक तथा मानवीय घटना घटित होने पर प्रत्युत्तर प्रक्रिया की पहल, नेतृत्व तथा समन्वय का संपूर्ण दायित्व जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकार का है।

(अधिनियम की धारा 30.2 (XVI) से 30.2 (XXIV) तथा 34(a) से 34(m) तक दृष्टव्य हैं।) इसके आलोक में नगर निगम क्षेत्र में प्रत्युत्तर हेतु जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के निर्देशानुसार यथोचित कार्रवाई की जाएगी।

7.7 नगर आपदा प्रबंधन समिति

नगर निगम के अंतर्गत नगर आपदा प्रबंधन समिति का गठन मेयर/नगर आयुक्त की अध्यक्षता में निम्न प्रकार से किया जाएगा।

- मेयर- अध्यक्ष
- नगर आयुक्त- उपाध्यक्ष
- उप नगर आयुक्त- मुख्य कार्यपालक अधिकारी
- नगर प्रबंधक- सदस्य
- कार्यपालक अभियंता, नगर विकास एवं आवास प्रमंडल- सदस्य
- असैनिक शल्य चिकित्सक- सदस्य
- कार्यपालक अभियंता, भवन प्रमंडल- सदस्य
- कार्यपालक अभियंता, जल निस्करण- सदस्य
- कार्यपालक अभियंता, विद्युत प्रमंडल- सदस्य
- कार्यपालक अभियंता, पथ प्रमंडल- सदस्य
- वन प्रमंडल पदाधिकारी-सदस्य
- ज़िला कृषि/उद्यान पदाधिकारी- सदस्य
- ज़िला पशु चिकित्सा पदाधिकारी- सदस्य
- आपूर्ति पदाधिकारी- सदस्य

7.8 आपातकालीन समर्थन कार्य

नगर निगम किसी भी आपदा के दौरान जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकार के नेतृत्व तथा निर्देशन में वैसे सभी आपातकालीन समर्थन कार्य करेगा जिसका अधिकार बिहार म्युनिसिपल अधिनियम 2007 द्वारा नगर निगम को प्राप्त है एवं समय-समय पर शहरी विकास विभाग या अध्यक्ष, जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकार द्वारा निर्देशित किया जाता है। नगर निगम, आपदा काल में प्रत्युत्तर के लिए एक त्वरित प्रत्युत्तर दल (Quick Response Team) का गठन करेगा जो न्यूनतम समय अंतराल में अपने दायित्वों की पूर्ति के लिए 24x7 टीम लीडर एवं उपयुक्त प्रशिक्षण प्राप्त कर्मियों तथा आवश्यक यंत्र संयंत्रों के साथ तैयार रहेगी।

त्वरित प्रत्युत्तर दल के सभी सदस्यों का नाम, संपर्क मोबाइल नंबर, उनकी विशेषज्ञता तथा कौशल की जानकारी संबंधी सारी सूचनाएं टीम लीडर के पास उपलब्ध होंगी। नगर निगम के पास प्रत्युत्तर हेतु पूर्व से चालू हालत में तैयार रखे गए यंत्र-संयंत्र तथा जमा की गई सामग्रियों की जानकारी भी हमेशा उपलब्ध रहेगी ताकि वे समय पर काम आए। आपातकालीन प्रत्युत्तर के लिए अतिरिक्त सामग्री की जरूरत पड़ने पर आपूर्तिकर्ताओं को पहले से चिन्हित कर उन्हें संभावित क्रय आदेश निर्गत किए जाएंगे। नगर निगम के पास इन कार्यों को पूरा करने के लिए निधि का उपबंध बजट में किया जाएगा।

राज्य आपदा प्रबंधन योजना में निम्नांकित 15 प्रकार के आपातकालीन समर्थन कार्यों का प्रावधान है:

1. सूचना आदान-प्रदान
2. कानून व्यवस्था
3. खोज एवं बचाव

4. राहत एवं आश्रय
5. स्वास्थ्य एवं स्वच्छता
6. पेयजल आपूर्ति
7. पालतू पशु आश्रय एवं चारा
8. ऊर्जा आपूर्ति
9. परिवहन व्यवस्था
10. लोक निर्माण कार्य
11. मलवा निपटान एवं सफाई
12. क्षति आकलन
13. सूचना प्रवाह तथा सहायता केंद्र
14. दान प्रबंधन
15. मीडिया प्रबंधन

7.9 घटना प्रक्रिया तंत्र और उसकी मानक संचालन प्रक्रिया

पटना नगर के किसी भी वार्ड या वार्ड समूहों में अथवा पूरे शहर में आने वाली विभिन्न आपदाओं के दौरान जिलाधिकारी के नेतृत्व एवं निर्देशन में उपरोक्त आपातकालीन समर्थन कार्य हेतु नगर निगम द्वारा निम्न कार्यवाही की जाएगी। इस दौरान बिहार नगर पालिका अधिनियम 2007 के अनुच्छेद 30 एवं 31 के अनुसार गठित वार्डों समितियों को सक्रिय किया जाएगा।

1. **सूचना आदान-प्रदान**: जिला आपदा नियंत्रण कक्ष से किसी आपदा के घटित होने की पूर्व सूचना प्राप्त होते ही नगर निगम कार्यालय का नियंत्रण कक्ष 24 घंटे कार्य करना प्रारंभ कर देगा जो आपदा की समाप्ति की घोषणा तक जारी रहेगा।
2. **कानून व्यवस्था**: जिलाधिकारी द्वारा प्राधिकृत मजिस्ट्रेट के नेतृत्व में पुलिस प्रशासन तथा नागरिक सुरक्षा इकाई द्वारा संचालित किया जाएगा।
3. **खोज एवं बचाव**: L1 स्तर के अत्यंत साधारण आपदा काल में वार्ड स्तर पर गठित खोज, बचाव एवं निष्कासन दल द्वारा संपन्न किया जाएगा। किसी गंभीर आपदा के समय जिलाधिकारी स्तर पर SDRF/NDRF या सेना को खोज एवं बचाव कार्यों के लिए आमंत्रित किया जाएगा।
4. **राहत एवं आश्रय**: जिलाधिकारी द्वारा निर्देशित सभी आश्रय स्थलों के निकट चलंत स्वच्छ शौचालय का निर्माण, पर्याप्त जलापूर्ति की व्यवस्था हेतु अस्थाई चापाकल की स्थापना, जलमल निकासी एवं निपटान की व्यवस्था, ठोस कचरा निपटान, डीडीटी, ब्लीचिंग पाउडर तथा सैनिटाइजर का छिड़काव एवं अन्य व्यवस्थाएं जिलाधिकारी के निर्देशन में की जाएंगी।
5. **स्वास्थ्य एवं स्वच्छता**: पटना शहर में चक्रवाती तूफान, भूकंप, अगलगी, जल-जमाव मौसमी बीमारी, वैश्विक महामारी तथा अन्य व्यापक प्रभाव वाले आपदाओं के दौरान शहर की सफाई व स्वास्थ्य व्यवस्था को निर्बाध बनाए रखने का हर संभव प्रयास नगर निगम द्वारा किया जाएगा।
6. **पालतू पशु आश्रय एवं चारा**: जहां कहीं भी अस्थाई पालतू पशु आश्रय शिविर बनाए जाते हैं, वहां पशुओं के मल मूत्र की सफाई तथा उसके इर्द-गिर्द स्वच्छता का विशेष ध्यान रखा जाएगा। इसके लिए एक चिन्हित कार्य बल, जरूरी यंत्र संयंत्र तथा कचरा परिवहन गाड़ियां तैनात की जाएंगी। डीडीटी, ब्लीचिंग पाउडर तथा सैनिटाइजर की व्यवस्था की जाएगी।

7. **पेयजल आपूर्ति**: जहां कहीं पाइप एवं नल द्वारा पेयजल आपूर्ति की जाती है, उन वार्डों में आपदा के कारण व्यवधान आने पर तत्काल टैंकर द्वारा जलापूर्ति की व्यवस्था की जाएगी। साथ ही व्यवधान को शीघ्र अति शीघ्र दूर करते हुए निर्बाध जलापूर्ति व्यवस्था सुनिश्चित की जाएगी।
8. **ऊर्जा आपूर्ति**: ऊर्जा प्रवाह बाधित होने पर उत्तर बिहार पावर होल्डिंग कंपनी लिमिटेड द्वारा आवश्यक कदम उठाए जाएंगे। इसके अतिरिक्त आश्रय शिविर स्थलों पर विद्युत मुहैया कराई जाएगी।
9. **परिवहन व्यवस्था**: आपदा काल में प्रभावितों को शरण स्थली तक पहुंचाने, रसद पहुंचाने तथा अन्य आपातकालीन कार्यों के लिए जरूरी परिवहन व्यवस्था जिला परिवहन पदाधिकारी, पटना द्वारा की जाएगी।
10. **लोक निर्माण कार्य**: सभी प्रकार के आकस्मिक निर्माण एवं रखरखाव कार्य निर्माण विभागों के द्वारा किए जाएंगे।
11. **मलवा निपटान एवं सफाई**: विभिन्न आपदाओं में भिन्न-भिन्न प्रकार का मलवा इकट्ठा होता है जिसे यथाशीघ्र उस जगह से हटाकर सामान्य जीवन बहाल करना आवश्यक होता है। आपदा की प्रकृति के अनुसार मलवा निपटान एवं सफाई के लिए निम्न प्रकार के आपातकालीन समर्थन कार्य की तैयारी नगर निगम के द्वारा की जाएगी।

- **भूकंप**: भूकंप के दौरान जमींदोज हो गए भवन या पानी की टंकी का मलवा निपटान के लिए डोजर डंपर जेसीबी इत्यादि मशीनों को तैयार रखा जाएगा। कंक्रीट को छोटे-छोटे टुकड़ों में काटकर तथा कंक्रीट के भीतर के सरिये को लेजरबीम से काटने का प्रबंध किया जाएगा। इन छोटे टुकड़ों को जेसीबी तथा डोजर से समेटकर डंपर में लोड कर दिया जाएगा जिसे शहर के इर्द-गिर्द नीचे गड्ढे को भरने के लिए अथवा ठोस कचरा निपटान स्थल पर भेज दिया जाएगा।
- **जल-जमाव:** अतिवृष्टि के कारण नगर निगम क्षेत्र में उत्पन्न समस्याओं का निराकरण करने तथा सभी नागरिक सुविधाओं में आई रुकावट को दूर करने के लिए बिहार सरकार नगर विकास एवं आवास विभाग के ज्ञापांक 5133 दिनांक 27.09.19 द्वारा जारी दिशानिर्देश के आलोक में समुचित कार्य किया जाएगा। इसमें जल निकासी हेतु पंपों का उपयोग कर जल निकासी के उपरांत संक्रामक रोगों से बचने के उपाय सहित जल भरे गड्ढों को चिन्हित कर मेन होल को बंद रखने का आदेश अंकित है। जल-जमाव के बाद शहरों की गलियों तथा सड़कों पर बहुत बड़ी मात्रा में कूड़ा-कचरा फैला मिलता है। इनको समेटने के लिए वाइपर तथा डोजर का प्रयोग किया जाएगा और इन्हें भी शहर के निकट किसी पूर्व निर्धारित कचरा निपटान स्थल पर भेज दिया जाएगा।
- **अग्नि**: अगलगी की अवस्था में तुरंत प्रत्युत्तर की कार्यवाही की जा सके, इसके लिए आपदा प्रबंधन विभाग, पटना ने एक मानक संचालन प्रक्रिया जारी की है जिसे BSDMA के वेबसाइट पर देखा जा सकता है।
- **स्वास्थ्य**: अस्पताल में अचानक जनहताहत, अग्निकांड या भूकंप आने की स्थिति में कार्यों को समन्वित ढंग से संपन्न किया जाएगा।
- **चक्रवाती तूफान**: इस आपदा के दौरान आमतौर पर बड़े-बड़े पेड़ सड़कों पर गिर कर आवागमन बाधित कर देते हैं। इनको जल्द से जल्द हटाना आवश्यक होता है। छोटे-मोटे पेड़-पौधों को हटाने के लिए कुल्हाड़ी, कुदाल अथवा मोबाइल आरी मशीन से काटकर इनके छोटे-छोटे टुकड़ों को एकत्रित कर किसी खुले स्थान में भंडारण कर दिया जाएगा। वहां से इन्हें वन विभाग को हस्तांतरित कर दिया जाएगा। इस आपदा के दौरान टीन की छतों के उड़ने तथा अन्य हल्के पदार्थों के बेतरतीब तरीके से सड़कों पर फैलने से आवागमन बाधित हो जाता है। इनको इकट्ठा करके खुले स्थान पर भंडारण किया जाएगा। इसके अतिरिक्त आपदा के दौरान मृत लावारिस

पशुओं तथा मानव शवों के विधिवत निपटान यानी दफनाने या जलाने का कार्य भी नगर निगम के आपदाकालीन प्रत्युत्तर दल की विशेष टीम द्वारा किया जाएगा।

- **सूचना प्रवाह तथा सहायता केंद्र**: सभी विभागों या संभागों के साथ समन्वय कर सूचना का प्रवाह बनाए रखने का कार्य नगर कंट्रोल रूम के माध्यम से किया जाएगा।
- **दान प्रबंधन**: आपदा की स्थिति में गैर सामुदायिक संगठनों एवं अन्य माध्यमों से सामग्री तथा राशि की सहायता प्रदान की जाती है। ऐसे में इस कार्य हेतु एक नोडल ऑफिसर नामित होंगे जो दानदाता संगठनों को आवश्यक वस्तुओं की जानकारी उपलब्ध कराएंगे तथा उनसे प्राप्त दान को उचित पंजी में दर्ज करेंगे।
- **मीडिया प्रबंधन**: संभावित या घटित आपदाओं की स्थिति में विभिन्न मीडिया स्रोतों से सूचना का आदान प्रदान सुनिश्चित करना श्रेयस्कर होगा। इसके लिए नगर निकाय जिला प्रशासन या नामित नोडल ऑफिसर तय समय पर मीडिया ब्रीफिंग करेंगे। ऐसा करने से प्रशासन द्वारा किए जाने वाले कार्यों के बारे में आम जनता को जानकारी दी जा सकेगी।
- **समन्वय**: सभी हितभागी एजेंसियों या विभागों के नोडल पदाधिकारियों के बीच आपसी समन्वय बनाए रखना प्रभावी आपदा मोचन के लिए बहुत ही महत्वपूर्ण है। इसके लिए प्रत्येक स्तर पर गठित आपातकालीन संचालन दल के मुखिया जवाबदेह होंगे। दल में शामिल सदस्य मुखिया के निर्देशों का पालन करेंगे।

7.10 प्राप्त चेतावनियों का जवाब देने के लिए स्थानीय क्षमताएं

प्रभावी प्रारंभिक चेतावनी में समन्वय, सुशासन और उपयुक्त कार्य योजनाएं एक महत्वपूर्ण बिंदु हैं। इसी तरह, जन जागरूकता, भागीदारी और शिक्षा, आपदा न्यूनीकरण के महत्वपूर्ण पहलू हैं। समुदाय में पहले से इस विषय की जागरूकता होनी ज़रूरी है क्योंकि एक जागरूक समुदाय ही चेतावनियों के ऊपर सही प्रत्युत्तर दे सकता है। स्थानीय लोगों की क्षमताओं को विकसित कर बेहतर आपदा प्रबंधन किया जा सकता है। यदि सिस्टम का एक हिस्सा विफल हो जाता है तो पूरा सिस्टम विफल हो जाएगा। यानी, अगर आबादी तैयार नहीं है या अलर्ट प्राप्त होते हैं लेकिन संदेश प्राप्त करने वाली एजेंसियों द्वारा प्रसारित नहीं किए जाते हैं, तो सटीक चेतावनियों का कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

----------:अध्याय समाप्त:----------

अध्याय-8: रिकवरी, पुनर्निर्माण एवं पुनर्वास योजना

आपदा के बाद उठाए जाने वाले कदमों में रिकवरी, पुनर्निर्माण और पुनर्वास सबसे महत्वपूर्ण पहलुओं में शामिल है। "शॉर्ट-टर्म रिकवरी" महत्वपूर्ण लाइफ सपोर्ट सिस्टम के लिए ज़रूरी होती है जबकि "दीर्घकालिक पुनर्वास" को क्षेत्र के पूर्ण पुनर्विकास तक जारी रहना होता है। आपदा के राहत और बचाव अभियान के तुरंत बाद पुनर्वास और पुनर्निर्माण चरण शुरू हो जाता है। रिकवरी चरण में जिले का पुनर्वास और पुनर्निर्माण शामिल है और यह पहले से मौजूद रणनीतियों और नीतियों पर आधारित होना चाहिए जो रिकवरी कार्य के लिए स्पष्ट संस्थागत जिम्मेदारियों को सुविधाजनक बनाता है तथा सार्वजनिक भागीदारी को सुनिश्चित करता है। रिकवरी चरण को एक महत्वपूर्ण अवसर के रूप में देखा जा सकता है जिससे इसे बेहतर बनाने के लिए (Build-Back-Better) या दूसरे शब्दों में, आपदा जोखिम को कम करने के उपायों को पहले की तुलना में आपदारोधी बनाने के उपायों को सुनिश्चित किया जा सके। इसे देखते हुए, आपदा प्रभावित समुदायों की सुविधाओं में सुधार, आजीविका और रहने की स्थिति को बहाल करना ही रिकवरी चरण है

आपदा के बाद का यह दौर तब तक जारी रहता है जब तक कि प्रभावित लोगों का जीवन सामान्य नहीं हो जाता। इस चरण में मुख्य रूप से नुकसान का आकलन, मलबे का निपटान, घरों के लिए सहायता का वितरण, सहायता पैकेजों का निर्माण, निगरानी और समीक्षा, पुनर्वास, नगर योजना और विकास योजना, जागरूकता के साथ साथ क्षमता निर्माण, आवास बीमा, शिकायत निवारण और सामाजिक पुनर्वास आदि शामिल हैं।

इसलिए, पुनर्प्राप्ति योजना उन गतिविधियों के लिए एक समन्वय तंत्र स्थापित करके बेहतर निर्माण पर केंद्रित है, जिन्हें अल्पकालिक से मध्यम / दीर्घकालिक पुनर्प्राप्ति अवधि में निष्पादित करने की आवश्यकता है।

सभी मुद्दों से ठीक से निपटने के लिए सरकार और प्रभावित लोगों, दोनों का भागीदारी महत्वपूर्ण है। आपदा के बाद के पुनर्निर्माण और पुनर्वास में आपदा प्रभावित क्षेत्रों में शीघ्र सुधार के लिए निम्नलिखित गतिविधियों पर ध्यान देना चाहिए।

- नुकसान का आकलन
- मलबे का निपटान
- सहायता पैकेज तैयार करना
- घरों के लिए सहायता का सही वितरण
- स्थानांतरण
- जागरूकता और क्षमता निर्माण
- निगरानी और समीक्षा
- नगर योजना और विकास योजनाएं
- आवास प्रतिस्थापन नीति के रूप में पुनर्निर्माण
- आवास बीमा
- शिकायतों का अविलम्ब निपटारा

8.1 आपदा से क्षति और हानि का आकलन

पुनर्वास और पुनर्निर्माण गतिविधियों को शुरू करने से पहले आपदा की घटना से हुए नुकसान का विस्तृत आकलन आवश्यक है। आपदा के बाद के नुकसान के आकलन में आर्थिक और सामाजिक गतिविधियों से संबंधित प्रभावित उत्पादन क्षेत्रों में हुए नुक़सान का मूल्यांकन तथा भौतिक एवं स्थायी

संपत्तियों के नुक़सान का मूल्यांकन शामिल है। आपदा से हुए प्रभावों और कुल क्षति का पता लगाने के लिए सभी क्षेत्रों में हुए नुक़सान को सूचीबद्ध किया जाना भी आकलन प्रक्रिया में शामिल हैं । आपदा से हुए व्यापक प्रभावों का वैध अनुमान प्राप्त करने के लिए नुकसान के आकलन धरातल पर करने की ज़रूरत है (bottom-up approach)।

नुकसान के आकलन का उद्देश्य नुकसान की सटीक प्रकृति और सीमा का निर्धारण करना है ताकि जिला प्रशासन द्वारा राहत और पुनर्वास के उपाय किए जा सकें। निम्नलिखित घटकों को क्षति आकलन में शामिल किया जाना है:

1. आपदा के प्रकार
2. आपदा की तिथि और समय
3. प्रभावित नगर क्षेत्र (नाम और संख्या)
4. नाम और वार्ड संख्या
5. कुल प्रभावित व्यावसायिक प्रतिष्ठान
6. कुल प्रभावित आबादी (उम्र और लिंग के अनुसार)
7. कुल मानव जीवन क्षति (उम्र और लिंग के अनुसार)
8. कुल लापता लोगों की संख्या (उम्र और लिंग के अनुसार)
9. कुल प्रभावित जानवरों की संख्या (बड़े, छोटे और पोल्ट्री)
10. कुल क्षतिग्रस्त मकानों की संख्या (आंशिक और पूर्ण)
11. कुल क्षतिग्रस्त आधारभूत संरचना (रोड, पुल, बांध आदि)
12. राहत कार्य के लिए उठाए गए कदमों का संक्षिप्त विवरण (राहत शिविरों की संख्या, स्थान और उनमें रहने वाले लोगों की उम्र एवं लिंग आधारित संख्या)
13. वितरित राहत सामग्रियों का विवरण

8.1.1 नुक़सान आकलन की प्रविधि और फ़ॉर्मैट

तालिका 46: आपदा के बाद हुए नुक़सान के आकलन की प्रविधि और जिम्मेदारियाँ

घटक विवरण	प्रविधि	जिम्मेदार एजेंसियां
1. आपदा के प्रकार 2. आपदा की तिथि और समय 3. प्रभावित नगर क्षेत्र (नाम और संख्या) 4. नाम और वार्ड संख्या 5. कुल प्रभावित व्यावसायिक प्रतिष्ठान 6. कुल प्रभावित आबादी (उम्र और लिंग के अनुसार) 7. कुल मानव जीवन क्षति (उम्र और लिंग के अनुसार)	नुक़सान आकलन के लिए टूल्स: (a) एरियल सर्वेक्षण (b) प्रभावित क्षेत्र के फोटोग्राफ, वीडियो ग्राफ (c) सैटेलाइट इमेंजरी (d) फील्ड रिपोर्ट (e) टीवी/प्रेस कवरेज (f) दृश्य निरीक्षण चेकलिस्ट: a. कैमरा	क्षेत्र निरीक्षण और वार्ड स्तर की जानकारी के लिए वार्ड सदस्य ज़िम्मेदार होंगे जिसमें मानव जीवन की हानि, प्रभावित, क्षतिग्रस्त घरों की संख्या शामिल है • संबंधित विभाग बिजली आपूर्ति के लिए ऊर्जा विभाग,

घटक विवरण	प्रविधि	जिम्मेदार एजेंसियां
8. कुल लापता लोगों की संख्या (उम्र और लिंग के अनुसार) 9. कुल प्रभावित जानवरों की संख्या (बड़े, छोटे और पोल्ट्री) 10. कुल क्षतिग्रस्त मकानों की संख्या (आंशिक और पूर्ण) 11. कुल क्षतिग्रस्त आधारभूत संरचना (रोड, पुल, बांध आदि) 12. राहत कार्य के लिए उठाए गए कदमों का संक्षिप्त विवरण (राहत शिविरों की संख्या, स्थान और उनमें रहने वाले लोगों की उम्र एवं लिंग आधारित संख्या) 13. वितरित राहत सामग्रियों का विवरण	b. लैपटॉप c. नोटबुक d. जीआईएस मानचित्र e. GPS	सड़कों, तटबंधों आदि के लिए पीडब्ल्यूडी विभाग, पशुधन विवरण के लिए कृषि, पशुपालन और मत्स्य पालन विभाग, राहत के लिए आपदा प्रबंधन विभाग

8.2 प्रशासनिक राहत

किसी भी प्राकृतिक आपदा के बाद रिकवरी, पुनर्निर्माण एवं पुनर्वास की मुख्य जिम्मेदारी ज़िला की होती है जिसके तहत प्रभावित लोगों को सहायता प्रदान करना, आवश्यक वस्तुओं की आपूर्ति सुनिश्चित करना, क्षति मूल्यांकन के बाद उचित पुनर्वास के उपायों को सुनिश्चित कराना है।

केंद्र सरकार द्वारा जारी विज्ञप्ति संख्या 17/2015/1973 के अंदर अधिसूचित आपदाओं में प्रभावित लोगों को राहत पैकेज प्रस्तावित है । राष्ट्रीय एवं राजकीय अधिसूचित आपदाओं की सूची में से निम्न आपदाओं से पटना नगर आमतौर पर प्रभावित रहता है :

1. शीत लहर
2. चक्रवात
3. भूकंप
4. अग्निकांड
5. बाढ़ एवं जल जमाव
6. ओला वृष्टि
7. कीटों का हमला
8. ठनका
9. लू
10. बेमौसम या अधिक वर्षा
11. नाव त्रासदी
12. डूबना (नदियाँ, तालाब, खाई)
13. मानव प्रेरित सामूहिक दुर्घटनाएं जैसे सड़क दुर्घटनाएं, रेल दुर्घटनाएं, गैस रिसाव

स्थानीय विधायकों, सांसद सहित आधिकारिक और गैर-सरकारी सदस्यों वाली जिला स्तरीय राहत समिति राहत उपायों की समीक्षा करती है। जब कोई आपदा आती है, तो तकनीकी और अन्य विभागों के अधिकारियों सहित जिले की पूरी मशीनरी हरकत में आ जाती है और आपदा की आशंका वाले क्षेत्र के प्रत्येक वार्ड से निरंतर संपर्क बनाए रखती है। इस पूरे प्रयासों में नगर निगम की एक महत्वपूर्ण भूमिका विभिन्न विभागों के साथ समन्वय स्थापित करने की बन जाती है।

8.3 पुनर्निर्माण

बेहतर बुनियादी ढाँचे के पुनर्निर्माण के लिए प्रभावी कदम उठाए जाने ज़रूरी हैं। इससे प्रभावित आबादी की आजीविका और जीवन स्तर को पुनर्स्थापित कर पटरी पर लाया जा सकता है। बुनियादी ढाँचे की बहाली के मुख्य मार्गदर्शक निम्नलिखित हैं:

बुनियादी ढांचे की बहाली के मार्गदर्शक सिद्धांत

1. एक अच्छी पुनर्निर्माण नीति समुदायों को फिर से सक्रिय करने में मदद करती है और लोगों को उनके आवास, जीवन और आजीविका के पुनर्निर्माण के लिए सशक्त बनाती है।
2. पुनर्निर्माण आपदा के दिन से शुरू होता है।
3. समुदाय के सदस्यों को नीति निर्माण में भागीदार और स्थानीय कार्यान्वयन में अग्रणी होना चाहिए।
4. पुनर्निर्माण नीति और योजनाएं आपदा जोखिम में कमी के संबंध में वित्तीय रूप से यथार्थवादी लेकिन महत्वाकांक्षी होनी चाहिए।
5. विभिन्न संस्थाओं के बीच परस्पर समन्वय से परिणामों में सुधार होता है।
6. पुनर्निर्माण भविष्य के लिए योजना बनाने और अतीत को संरक्षित करने का एक अवसर है।
7. स्थानांतरण जीवन को बाधित करता है और इसे न्यूनतम रखा जाना चाहिए।
8. नागरिक समाज और निजी क्षेत्र समाधान के महत्वपूर्ण अंग हैं।
9. आकलन और निगरानी से पुनर्निर्माण के परिणामों में सुधार हो सकता है।
10. दीर्घकालिक विकास में योगदान करने के लिए, पुनर्निर्माण टिकाऊ होना चाहिए।

शहरी क्षेत्रों में पुनर्निर्माण के दृष्टिकोण को प्रभावित करने वाले कारकों में शामिल हैं:

1. उच्च जनसंख्या घनत्व और विस्थापित लोगों के लिए पुनर्वास विकल्प
2. अधिक संख्या अनौपचारिक आवास, इसका अधिकांश भाग उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों में स्थित होना
3. अधिक बहु-परिवार आवास और किराएदारों का एक बड़ा अनुपात
4. स्वामित्व संबंधी मुद्दों को हल करने के लिए कानूनी प्रक्रियाओं की आवश्यकता हो सकती है
5. अधिक सक्षम सार्वजनिक क्षेत्र के संगठन जिनमें आपदा प्रबंधन लिए जिम्मेदार संगठन भी शामिल हैं, लेकिन आपसी सामंजस्य की कमी होना
6. आपदा जोखिम न्यूनीकरण (डीआरआर) के उपाय सुनियोजित योजना और विनियमन पर आधारित
7. उच्च आय स्तर और प्रभावित आबादी के जीवन स्तर के आधार पर उदार सहायता रणनीतियाँ
8. उच्च भूमि मूल्य और कम अविकसित भूमि
9. चुनौतीपूर्ण पर्यावरणीय जोखिम
10. उच्च मूल्य और अधिक बुनियादी ढांचा निवेश
11. अधिक जटिल सामाजिक संरचनाएं जो संघर्षों को जन्म दे सकती हैं और पुनर्निर्माण योजना में भागीदारी जटिल हो सकती हैं

आधारभूत संरचना के दृष्टिकोण से नगरों की संरचना गाँव की तुलना में अलग होती है। यही वजह है कि शहरी क्षेत्रों में पुनर्निर्माण कार्य शुरू करने के पहले उसे प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों की विवेचना कर ली जाए। शहरी क्षेत्रों में पुनर्निर्माण को प्रभावित करने वाले मुख्य कारक निम्नलिखित हैं :

8.3.1 रिकवरी प्रक्रिया के दौरान किए जाने वाले कार्य

भूकंप से प्रभावित क्षेत्र में भूकंप प्रतिरोधी तकनीक के माध्यम से घरों, स्कूलों, भवनों और सार्वजनिक भवनों का निर्माण, पुनर्निर्माण, मरम्मत और सुदृढ़ीकरण करना ।
लोगों के लिए आजीविका को फिर से सामान्य बनाने के लिए कृषि, उद्योग, लघु व्यवसाय, हस्तशिल्प के लिए सहायता प्रदान करके स्थानीय अर्थव्यवस्था को पुनर्जीवित करना ।
समुदाय और सामाजिक बुनियादी ढांचे का पुनर्निर्माण और उन्नयन, शिक्षा और स्वास्थ्य प्रणालियों में सुधार, और आबादी के कमजोर वर्गों के लिए सामाजिक सुरक्षा उपायों को मजबूत करना।
भूकंप से घायल लोगों को ज़रूरत के आधार पर स्वास्थ्य सहायता और आपदा से पीड़ित लोगों के लिए मनोवैज्ञानिक परामर्श प्रदान करना।
बुनियादी ढांचे की जीवन रेखा को बहाल करना ताकि परिवहन नेटवर्क, बिजली और पानी की आपूर्ति सुनिश्चित हो सके और इस बात के लिए भी प्रयास करना कि प्राकृतिक आपदाओं के प्रति उनकी भेद्यता (vulnerability) को कम किया जा सके ।
कार्यक्रम के कार्यान्वयन में सभी स्तरों पर महिलाओं को शामिल करके जेंडर सशक्तिकरण को बढ़ावा देना ।
भूकंप से प्रभावित बच्चों के लिए सहायता प्रदान करना और पोषण और शिक्षा रणनीति के माध्यम से समेकित विकास को बढ़ावा देना।
विभिन्न प्रकार की आपदाओं से निपटने के लिए सरकार की आपदा तैयारियों और आपातकालीन प्रत्युत्तर क्षमता में सुधार करते हुए एक व्यापक आपदा प्रबंधन कार्यक्रम लागू करना।
संरचनात्मक और गैर-संरचनात्मक उपायों के माध्यम से दीर्घकालिक शमन कार्यक्रमों के माध्यम से भेद्यता (vulnerability) को कम करना और आय सृजन एवं संपत्ति निर्माण के स्रोतों के विविधीकरण के माध्यम से लोगों के लचीलेपन में सुधार करना।

8.3.2 बुनियादी ढांचे की बहाली के लिए किए जाने वाले कार्य

तालिका 47: बुनियादी ढांचे की बहाली के लिए किए जाने वाले कार्य की तालिका

आधारभूत संरचना	विवरण	ज़िम्मेदार एजेन्सी
सुदृढ़ीकरण और रेट्रोफिटिंग	सुदृढ़ीकरण और रेट्रोफिटिंग के लिए पीडब्ल्यूडी-भवन निर्माण विभाग द्वारा प्राथमिकता के आधार पर सभी महत्वपूर्ण भवनों में कार्य की शुरुआत की जाएगी। नहरों और तटबंधों के लिए क्रमशः सिंचाई विभाग और डब्ल्यूआरडी ज़िम्मेदार होंगे। स्कूलों के लिए ये कार्य शिक्षा विभाग का भवन निर्माण विभाग करेगा।	लोक निर्माण, जल संसाधन, भवन निर्माण प्रभाग और शिक्षा विभाग
सड़कों और पुलों की मरम्मत और पुनर्निर्माण	रिकवरी चरण के दौरान NHAI और पीडब्ल्यूडी-सड़क (राज्य और ग्रामीण) द्वारा सड़कों और पुलों की मरम्मत और पुनर्निर्माण की निगरानी और निष्पादन किया जाएगा।	NHAI पीडब्ल्यूडी नगर निकाय
आवास	पीड़ितों के लिए स्थायी आवास समाधान का विकास इस	नगर विकास एवं

आधारभूत संरचना	विवरण	ज़िम्मेदार एजेन्सी
	अवधि के दौरान प्रधानमंत्री आवास योजना -शहरी के तहत होता है। इसके अतिरिक्त, गैर सरकारी संगठनों, निजी कंपनियों के कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व विभाग, आदि जैसी बाहरी एजेंसियों के सहयोग और वित्तीय सहायता में आवास समाधान प्रदान किए जा सकते हैं। योजना और निष्पादन में स्थानीय समुदाय को परामर्श और मूल्यांकन के माध्यम से उन्हें सशक्त बनाते हुए शामिल करना है।	आवास विभाग
जैव विविधता का पुनर्जनन Regeneration of biodiversity	वनों और जैव विविधता को पुनर्जीवित करने के लिए प्रभावित क्षेत्रों में ग्रामीण विकास, वन और जल संसाधन विभाग द्वारा वनीकरण की पहल की जानी है। केंद्र और राज्य प्रायोजित योजनाओं में कन्वर्जेन्स के माध्यम से मनरेगा और जल जीवन हरियाली मिशन के तहत मुख्यमंत्री वृक्षारोपण और वृक्ष संरक्षण योजनाओं को लागू करना।	पंचायत राज और ग्रामीण विकास विभाग पर्यावरण और वन विभाग जल संसाधन विभाग जल जीवन हरियाली मिशन

8.4 पुनर्वास

पुनर्वास
इस चरण के दौरान, अपने घरों के नुकसान, विनाश या उनकी भूमि के कटाव के कारण अस्थायी आश्रयों में रखे गए परिवारों का आवश्यक बुनियादी ढांचे की रिकवरी के माध्यम से पुनर्वास किया जाना है। इन परिवारों को मूल बस्तियों के करीब स्थानों पर पुनर्वास के प्रयास किए जाने चाहिए।
शिक्षा
आपदा के बाद यथाशीघ्र स्कूलों को शुरू करने के प्रयास किए जाने चाहिए।
दैनिक मज़दूरी की व्यवस्था
शहरी ग़रीबों की एक बड़ी आबादी नगर क्षेत्र में रहती है और किसी भी आपदा या महामारी के दौरान उनके रोज़गार के अवसर लगभग ख़त्म हो जाते हैं। इस स्थिति में नगर विकास एवं आवास विभाग और नगर निकाय की एक महत्वपूर्ण जिम्मेदारी हो जाती है कि दैनिक मज़दूरों के लिए रोज़गार के अवसर उपलब्ध कराए जाएँ।
आजीविका
आजीविका को आर्थिक और पर्यावरणीय रूप से अधिक टिकाऊ बनाने के साथ-साथ भविष्य की आपदाओं के प्रति अधिक लचीला बनाने की दिशा में कार्य किए जाने चाहिए। इस दीर्घकालिक पुनर्प्राप्ति प्रयास में, आजीविका विविधीकरण, वैकल्पिक आय सृजन गतिविधियों के निर्माण, ऋण और बीमा जैसी वित्तीय सेवाएं प्रदान करने तथा मौजूदा और नई आजीविका के लिए बाजारों के साथ आगे के संबंधों को मजबूत करने पर ध्यान केंद्रित किए जाने चाहिए।
ऋण की व्यवस्था
प्रभावित समुदायों को स्वयं सहायता समूहों (एसएचजी) के द्वारा माइक्रोक्रेडिट प्रदान करके घरेलू पशुओं, कृषि उपकरण, शिल्प उपकरण और अन्य जैसी संपत्तियों को खरीदने या पुनर्निर्माण में सहायता की जा सकती है ।
सूक्ष्म बीमा
भविष्य में किसी भी आपदा से नुकसान के मामले में जोखिम हस्तांतरण लाभ सुनिश्चित करने के लिए किसानों और पशुधन मालिकों और उनकी उत्पादक भूमि/पशुधन को शामिल करने के लिए सूक्ष्म बीमा के कवरेज में वृद्धि की जानी चाहिए ।

8.5 पुनर्स्थापित करना

घरों और अन्य बुनियादी ढांचों की मौजूदा संरचनाओं के नुकसान का आकलन करने के बाद उनके स्तर के आधार पर, पीड़ित को तत्काल पुनर्वास करवाने एवं पुनर्निर्माण गतिविधियों को करने के लिए वित्तीय प्रावधान किया जाता है।

बुनियादी ढांचों के निर्माण के लिए पीडब्ल्यूडी नोडल एजेंसी है और इस प्रक्रिया में आवास बोर्ड को भी पुनर्निर्माण योजनाओं का ध्यान रखना है । बुनियादी ढांचों को बहाल करते समय आपदा के प्रकार और डिग्री के आधार पर ज़ोनिंग कानूनों और अन्य आवश्यक सावधानियों का पालन सुनिश्चित किया जाता है।

8.5.1 क्षतिग्रस्त इमारतों/ सामाजिक बुनियादी ढांचे का पुनर्निर्माण

क्षतिग्रस्त इमारतों का पुनर्निर्माण किया जाएगा और इसके लिए बीमा, अल्पकालिक ऋण, जैसे अन्य महत्वपूर्ण किफ़ायती साधनों के माध्यम से सहायता प्रदान की जाएगी।
निम्नलिखित निर्देशों के अनुसार आपदा प्रभावित क्षेत्रों में मकानों का पुनर्निर्माण किया जाना चाहिए:

- निजी संरचनाओं का पुनर्निर्माण कार्य संचालित करना
- सार्वजनिक निजी भागीदारी कार्यक्रम (पीपीपीपी) के तहत, गैर सरकारी इमारतों और बुनियादी ढाँचों का पुनर्निर्माण किया जाता है।
- आपदा प्रवण क्षेत्रों में सभी घरों का बीमा करने को प्रोत्साहित करना चाहिए।
- सरकार द्वारा प्रदान की जाने वाली वित्तीय, तकनीकी और भौतिक सहायता की जानकारी दे कर सहायता पाने में मदद करना ।
- सरकार द्वारा प्रदान किए गए घरों के भूकंपरोधी पुनर्निर्माण के लिए डिजाइन जारी करना ।
- सामग्री बैंकों के माध्यम से रियायती दरों पर निर्माण सामग्री प्राप्त करने की सहायता प्रदान की जाती है।
- अपने स्वयं के डिज़ाइन के विकल्प के साथ मॉडल हाउस के डिज़ाइन का विकल्प देना।

8.5.2 आजीविका फिर से सुनिश्चित करना

आपदा के बाद के चरण में आजीविका को फिर से सुनिश्चित करना आपदा के बाद पुनर्वास का एक महत्वपूर्ण घटक है। यह उम्मीद की जाती है कि आपदा के बाद पुनर्वास के प्रयासों में उन विषयों पर विशेष ध्यान देना चाहिए जो आपदा पूर्व की परिस्थितियों में कमजोरियां रही हों । केंद्र प्रायोजित योजनाएं, लक्षित सीएसआर कार्य, एवं एक दीर्घकालिक पुनर्वास, और टिकाऊ आजीविका की दिशा में बहु-एजेंसी प्रयासों के अभिसरण (convergence) से पटना नगर निवासियों की भविष्य की आपदाओं के प्रति जोखिम को कम करने में मदद मिलेगी।

8.5.3 सामाजिक एवं मनोवैज्ञानिक मदद

महिलाओं और बच्चों सहित प्रभावित समुदाय के सदस्यों की मनो-वैज्ञानिक और सामाजिक आवश्यकताओं पर विशेष ध्यान देने से आपदा के बाद की पुनर्वास में "बिल्ड बैक बेटर" के सिद्धांत को प्रभावी ढंग से लागू कराया जा सकता है । सामाजिक एवं मनोवैज्ञानिक मदद का मतलब केवल आपदा की घटनाओं के बाद चिकित्सीय मानसिक स्वास्थ्य संबंधी सहायता का प्रावधान नहीं है, बल्कि इसमें विभिन्न आपदा प्रभावों की गहन समझ और प्रभावों के स्पेक्ट्रम में सहायता का प्रावधान शामिल है। आपदा के बाद सामाजिक एवं मनोवैज्ञानिक मदद का एक उदाहरण महाराष्ट्र (विदर्भ क्षेत्र जो सूखे और

किसानों के संकट से ग्रस्त है) का "सुखी बलिराजा पहल (एसबीआई)" है । एसबीआई के अंतर्गत विभिन्न विषयगत हस्तक्षेपों के माध्यम से सूखा प्रभावित किसानों के संकट को कम करने के लिए एक समग्र रणनीति विकसित की गयी है। इस रणनीति के तहत स्थायी कृषि, मिट्टी और जल संरक्षण, सामुदायिक विकास, किसान उत्पादक समूहों को बढ़ावा देना और सामूहिक कृषि तकनीक, और मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य पहल आदि शामिल हैं।[3]

8.5.4 आपदा प्रभावित लोगों के लिए राहत कार्य

पटना जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण को पुनर्निर्माण और पुनर्वास सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक संस्थागत तंत्र तैयार करना चाहिए ताकि संबंधित पैरामीटर के अनुसार गतिविधियां निष्पादित की जा सके । जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण को न केवल निगरानी करनी चाहिए, बल्कि गैर सरकारी संगठनों और अन्य एजेंसियों के काम के साथ समन्वय करना चाहिए ताकि जिले में उपलब्ध विशेषज्ञता और संसाधनों का बेहतर उपयोग किया जा सके। यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि बाहरी एजेंसियों का एक समयबद्ध दृष्टिकोण होता है और परियोजना के समाप्त होने तक राहत और पुनर्वास कार्य पूरी तरह से ख़त्म हो भी सकते हैं और नहीं भी। जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण रिकवरी प्रक्रिया के लिए ज़िम्मेदार एजेन्सी है और इसे योजना के क्रियान्वयन, इसकी प्रगति और रिपोर्टिंग की निरंतरता को सुनिश्चित करनी है।

रिकवरी प्रक्रिया के दौरान, यह सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है कि समुदाय पूरी तरह से स्थानीय प्रशासन की सहायता पर निर्भर न हों। रिकवरी प्रक्रिया के दौरान इस बात का पूरी तरह से ध्यान रखा जाना चाहिए कि रिकवरी प्रक्रिया में समुदाय की स्पष्ट भागीदारी हो और धीरे-धीरे पूरी प्रक्रिया समुदाय द्वारा ही संचालित हो। इसके साथ-साथ समुदाय के परामर्श से रिकवरी प्रक्रिया में बहु-अनुशासनात्मक गतिविधियों को शामिल किया जाना चाहिए, क्योंकि इससे समुदाय और पूरे जिले के सतत विकास को सुनिश्चित करने में सहायता मिलेगी।

----------:अध्याय समाप्त:----------

[3] http://www.tatatrusts.org/section/inside/sukhi-baliraja-initiative

अध्याय-9: आपदा और जोखिम न्यूनीकरण योजना

संरचनात्मक और गैर-संरचनात्मक जोखिमों और क्षतियों के लिए लघु, मध्यम और दीर्घकालिक शमन उपायों की पहचान की जानी चाहिए। पहले से किए गए सक्रिय उपायों से जीवन, संपत्ति, बुनियादी ढांचे के नुकसान आदि पर आपदाओं से प्रतिकूल प्रभावों को कैसे कम किया जा सकता है, इसकी चर्चा इस अध्याय में की जाएगी। जोखिम न्यूनीकरण योजना तैयार करने में संबंधित विभागों एवं उनके कार्यक्रमों की पहचान की जाएगी तथा जन जागरूकता वाले कार्यक्रमों को बढ़ावा दिए जाने के उपायों को सम्मिलित किया जाएगा। साथ ही इन योजनाओं को विकास से संबंधित विभिन्न योजनाओं के साथ शामिल करने के उपायों पर चर्चा किया जाएगा।

9.1 अल्पकालिक, मध्यम-कालिक और दीर्घ-कालिक आपदा न्यूनीकरण योजना

तालिका 48: आपदा न्यूनीकरण फ्रेमवर्क

पटना नगर के अंतर्गत आने वाली आपदाओं / जोखिमों के लिए न्यूनीकरण योजना				
आपदा	**जोखिम**	**अल्पकालिक**	**मध्यमकालिक**	**दीर्घकालिक**
भूकंप	• भवनों का आंशिक और पूर्ण नुक़सान। • मानव और पशुओं का घायल होना या मृत्यु होना। • आधारभूत संरचनाओं का नुक़सान जैसे सड़क, तटबंध, आदि। • घरेलू हिंसा और मानव तस्करी की घटनाओं में बढ़ोतरी।	• आपदा के बाद राहत शिविरों की व्यवस्था। • मलबों के निष्पादन की अविलम्ब व्यवस्था। • शवों के निस्तारण की समुचित व्यवस्था। • स्वास्थ्य सेवाओं की निरंतर उपलब्धता प्रभावी ढंग से लागू करना।	• भूकंप के कारण कार्यालय भवनों में अवस्थित ग़ैर संरचनात्मक वस्तुओं को भूकंप के दौरान गिरने से बचाने के लिए समुचित व्यवस्था किया जाना। • अभियंताओं/ वास्तुविदों/ संवेदकों/ निर्माणकर्ताओं/ राज मिस्त्रियों को भूकंप रोधी निर्माण एवं रेट्रोफिट्टिंग तकनीक से संबंधित प्रशिक्षण दिया जाना । • भूकंप के बाद राहत और बचाव कार्यों को संचालित करने के लिए SOP निर्माण करना।	• नए भवनो का भूकम्परोधी तकनीक से निर्माण। • पूर्व से निर्मित भवनों का रेट्रोफ़िट्टिंग करना। • सभी संबंधित विभागों, विद्यालयों, अस्पतालों और अन्य संबंधित कार्यालयों में समय समय पर मॉक ड्रिल का आयोजन करना।

पटना नगर के अंतर्गत आने वाली आपदाओं / जोखिमों के लिए न्यूनीकरण योजना				
आपदा	**जोखिम**	**अल्पकालिक**	**मध्यमकालिक**	**दीर्घकालिक**
जल जमाव	• घरों का डूब जाना। • संक्रामक रोगों का तेज़ी से बढ़ना, पशुओं का नुक़सान, बच्चों का डूबना, घरेलू हिंसा और मानव तस्करी की घटनाओं में बढ़ोतरी।	• प्रभावित आबादी (मानव और पशु) के लिए अस्थायी आवास और भोजन की व्यवस्था करना। • स्वास्थ्य सेवाओं की निरंतर उपलब्धता प्रभावी ढंग से लागू करना। • स्वच्छता सेवाओं की उपलब्धता प्रभावी ढंग से लागू करना। • अविलम्ब जलनिकासी की व्यवस्था।	• मानसून से पूर्व सभी नालों की उड़ाहि करना। • ठोस कचड़ा का सुरक्षित प्रबंधन सुनिश्चित करना। • राहत और बचाव कार्यों को संचालित करने के लिए SOP निर्माण करना।	• सीवरेज लाइन का निर्माण । • सम्प हाउस का निर्माण। • STP और FSTP का निर्माण ।
अगलगी	• भवनों का आंशिक और पूर्ण नुक़सान। • मानव और पशुओं का घायल होना या मृत्यु होना, घरेलू हिंसा और मानव तस्करी की घटनाओं में बढ़ोतरी।	• प्रभावित आबादी (मानव और पशु) के लिए अस्थायी आवास और भोजन की व्यवस्था करना। • स्वास्थ्य सेवाओं की निरंतर उपलब्धता प्रभावी ढंग से लागू करना।	• राहत और बचाव कार्यों को संचालित करने के लिए SOP निर्माण करना।	• अग्नि आपदा सम्भावित क्षेत्र/ वार्ड की पहचान कर वहां Hydrant लगाना । • जन जागरूकता कार्यक्रम चलाना।
सड़क दुर्घटना	• वाहन चालकों/ यात्रियों / पैदल यात्रियों का घायल होना अथवा मृत्यु होना। • सड़क के किनारे लगे दुकानों की क्षति होना। • वाहनों में आग लग जाना।	• दुर्घटनाग्रस्त व्यक्तियों को नज़दीकी अस्पताल पहुँचाने की व्यवस्था करना। • पुलिस कर्मी को प्राथमिक चिकित्सा से संबंधित प्रशिक्षण देना। • Black Spot की पहचान करना।	• विभिन्न हितभागियों के सहयोग से सड़क सुरक्षा से संबंधित जागरूकता कार्यक्रम चलाना। • ट्रैफ़िक नियमों का पालन करवाना। • सभी वाहनों का बीमा होना तथा लोगों का दुर्घटना बीमा होना। • Black Spot चिन्हित स्थानों पर सुरक्षा चेतावनी लगवाना ।	• सड़क सुरक्षा से संबंधित क़ानूनों का प्रचार प्रसार करना। • सड़कों के संरचनात्मक डिज़ाइन में आवश्यक सुधार हेतु कार्य करना। • Black Spot चिन्हित स्थानों पर संरचनात्मक सुधार करवाना

पटना नगर के अंतर्गत आने वाली आपदाओं / जोखिमों के लिए न्यूनीकरण योजना				
आपदा	**जोखिम**	**अल्पकालिक**	**मध्यमकालिक**	**दीर्घकालिक**
तेज आंधी तूफ़ान	• कच्चे और अर्ध पक्के घरों के छतों का उड़ जाना, • फ़सलों का नुक़सान, • पेड़ों का गिर जाना • बिजली के खंभों एवं तारों का गिरना एवं उससे बिजली आपूर्ति ठप हो जाना।	• घरों की मरम्मत करवाएँ तथा • कच्चे मकान की छतों को 'J' किल की मध्यम से सुरक्षित करना।	• चक्रवात का पुर्वानुमान और चेतावनी व्यवस्था को सुदृढ़ करना, चक्रवात से सुरक्षा हेतु लोगों को जागरुक करना, फ़सलों एवं चक्रवात से ख़तरे वली सम्पत्तियों का बीमा करना	• चक्रवात से सुरक्षित निर्माण हेतु बिल्डिंग बाय लॉज़ से संबंधित, लोगों को जागरुक करना • सघन वृक्षारोपण/ वनीकरण
लू	• गम्भीर रूप से बीमार पड़ना। • हीट स्ट्रोक से मानव और पशुओं की मृत्यु।	• आहत व्यक्ति को अविलम्ब ठंडे और हवादार जगह पर रखना, ORS का पानी/ निम्बू पानी या छाछ देना और तुरंत स्वास्थ सेवा मुहैया कराना	• लू से बचने के उपायों पर लोगों को जागरुक करना । • लोगों को जागरुक करने के लिए मीडिया के सभी रूपों का उपयोग करना ।	• वन आच्छादन को बढ़ाना, गर्मी के दिनों में जगह-जगह प्याऊ की व्यवस्था करना।
शीत लहर	• गम्भीर रूप से बीमार पड़ना, मानव और पशुओं की मृत्यु।	• बीमार व्यक्ति को स्वास्थ सेवा मुहैया कराना।	• जगह-जगह अलाव का इंतज़ाम करना। • लोगों को जागरुक करने के लिए मीडिया के सभी रूपों का उपयोग करना।	• शहरी बेघरों के लिए रैन बसेरा का इंतज़ाम करना।
नाव दुर्घटना	• मानव और पशुओं का डुबना, मृत्यु होना, सम्पत्ति का नुक़सान होना।	• नाव डूब जाने पर अविलम्ब सहायता पहुँचाने की व्यवस्था कराना।	• नाविक और सवारियों को नाव सुरक्षा को लेकर जागरुक करना।	• नाव सुरक्षा के मानक संचालन प्रक्रिया को सही ढंग से लागू कराना, सुरक्षित नावों का कोर्डिंग कराना।
औद्योगिक ख़तरे	• लोगों के स्वास्थ्य का नुक़सान, मानव और पशु जीव एवं सम्पत्ति का नुक़सान।	• प्रभावित लोगों को अविलम्ब स्वास्थ्य सहायता पहुँचाना।	• कर्मचारियों और समुदाय को सम्भावित अद्योगिक दुर्घटना होने पर उठाए जाने वाले कदमों के बारे में जागरूक करना।	• समय समय पर सुरक्षा ऑडिट करवाना • सभी सुरक्षा के मानकों का पालन सुनिश्चित करवाना।

9.2 आपदा मोचन के संरचनात्मक उपाय

आपदा प्रबंधन के लिए शमन उपाय बहुत महत्वपूर्ण हैं। वे नुकसान को कम करने और आपदाओं के प्रबंधन में लोगों की क्षमता बढ़ाने में मदद करते हैं । आपदा की स्थिति से निपटने के तरीके का दायरा, समुदाय का ज्ञान बढ़ाने के लिए सामुदायिक जागरूकता अभियानों से लेकर शमन उपायों को अपनाने तक है। विकास के लिए किए जाने वाले संरचनात्मक कार्य व निर्माण पूरी तरह से आपदारोधी होने चाहिए। इसी कड़ी में पुरानी संरचनाओं की समीक्षा कर रेट्रोफ़िटिंग द्वारा उन्हें आपदारोधी बना देना चाहिए। नए निर्माण के वैसे डिज़ाइन जो बाद में आपदा के दौरान ख़तरनाक हो सकते है, जिन पर आपदा का असर ज़्यादा हो सकता है या जो आपदा के दौरान होने वाली क्षति को और बढ़ा सकते हैं, उन डिज़ाइनों का अनुमोदन नहीं किया जाना चाहिए। नगर में बाढ़ के पानी के आने की सम्भावना को कम करने के लिए सुरक्षा दीवारों का निर्माण किया जाना चाहिए। आपदाओं के प्रभाव को कम करने के लिए संवेदनशील क्षेत्रों के लिए रोकथाम और शमन योजनाएं विकसित की जानी चाहिए। विशिष्ट क्षेत्रों के जोखिम और संवेदनशीलता की डिग्री के आधार पर रोकथाम और शमन रणनीतियों की सीमा अलग-अलग होगी। इन रणनीतियों के तहत सामाजिक और आर्थिक रूप से पिछड़े समुदायों को केंद्र में रखा जाएगा। जोखिम में कमी के प्रमुख कार्य हैं:

- विशिष्ट आपदाओं के प्रति प्रवण क्षेत्रों की पहचान करें
- बाढ़ क्षेत्रों/जोखिम वाले स्थानों पर विकास/निर्माण को रोकें
- खतरनाक क्षेत्रों में बसाहट होने से रोकें
- संभावित खतरों को केंद्र में रखकर आपदा प्रतिरोधी संरचनाओं का विकास करना
- आवास निर्माण में बहु आपदारोधी डिज़ाइन व तकनीक को बढ़ावा देना
- खतरनाक क्षेत्रों को तेजी से खाली करने या निवासियों को सुरक्षित संरचनाओं में स्थानांतरित करने की क्षमता विकसित करना।
- आपदा प्रतिरोधी तकनीकी से प्राकृतिक खतरों के प्रभाव को कम करना।

9.3 शमन रणनीति के तहत विकास योजनाओं से जुड़ाव

चक्रवात और बाढ़ जैसे खतरों का एक निश्चित आवृत्ति और पैटर्न होता है। तकनीकी प्रगति और प्राकृतिक परिघटनाओं की बढ़ती समझ ने आपदाओं का वैज्ञानिक कुशलता से मुकाबला करना संभव बना दिया है। चक्रवात की चेतावनी और बाढ़ के स्तर की भविष्यवाणी में स्थानीय समुदायों द्वारा अपनाए जाने वाले पारंपरिक ज्ञान को राज्य में लागू की जा रही वैज्ञानिक विधियों के साथ एकीकृत की जानी चाहिए । प्राकृतिक आपदाओं को कम करने की रणनीतियों को सभी हितधारकों जैसे सरकारी तंत्र, अनुसंधान संस्थानों, गैर-सरकारी एजेंसियों और समुदाय के समर्थन से बनायी जानी चाहिए । शमन रणनीति के मुख्य चरणों में शामिल हैं:

- जोखिम मूल्यांकन और भेद्यता विश्लेषण।
- अनुसंधान और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण।
- जन जागरूकता और प्रशिक्षण।
- अंतर्ज्ञान तंत्र को बढ़ावा देना।
- शमन के लिए प्रोत्साहन और संसाधन।
- आपदा के बाद विस्थापितों को मुख्यधारा में लाने के लिए भूमि उपयोग योजना और विनियम।
- पूर्व चेतावनी केंद्रों आदि द्वारा स्थापित निगरानी तंत्र को विश्लेषण आधारित बनाना।

पिछली आपदाओं के डेटा विश्लेषण के आधार पर विकसित शमन रणनीतियां उन क्षेत्रों में महत्वपूर्ण हैं, जहां निगरानी तंत्र विकसित नहीं हैं। राज्य स्तर पर शमन रणनीति को मजबूत करने के लिए चेतावनी प्रणाली, प्रत्युत्तर और क्षति के लिए चेतावनी प्रणाली की संवेदनशीलता पर विश्वसनीय जानकारी एकत्र की जानी चाहिए।

इस संबंध में, अवलोकन उपकरण और नेटवर्क को अपग्रेड करने या स्थापित करने की बहुत आवश्यकता है। खतरों के कारण संपत्ति के नुकसान में प्रवृत्तियों की निगरानी होनी चाहिए । पूर्वानुमानों और चेतावनी प्रणालियों की गुणवत्ता को सुदृढ़ बनाना चाहिए। विभिन्न माध्यमों से शीघ्र चेतावनी प्रसारित करने की व्यवस्था करनी चाहिए। अनुसंधान/प्रौद्योगिकी संस्थानों के साथ गठजोड़ करके आपदा सिमुलेशन अभ्यास करना चाहिए।

रिमोट सेंसिंग, उपग्रह संचार और भू-स्थिति प्रणाली (जीपीएस) जैसी अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों की क्षमताओं का विभिन्न प्रकार की आपदाओं की पूर्व चेतावनी और निगरानी तंत्र में व्यापक उपयोग होता है। रिमोट सेंसिंग का उपयोग बड़े पैमाने पर खतरों की प्रगति की निगरानी में किया जाता है, विशेष रूप से चक्रवात और बाढ़ के दौरान । राष्ट्रीय रिमोट सेंसिंग एजेंसी (NRSA), राष्ट्रीय भौगोलिक अनुसंधान संस्थान (NGRI) और भारतीय रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान (IICT) का उपयोग राज्य में आपातकालीन निगरानी तंत्र को बढ़ाने में किया जाता है। राज्य में आपदाओं को कम करने के लिए इन संस्थानों के साथ तकनीकी गठजोड़ को प्राथमिकता के तौर पर शुरू किया जाना चाहिए । इसी तरह,पटना में स्थित रिमोट सेंसिंग केंद्र में अत्याधुनिक तकनीक और खतरों के संभावित जोखिम वाले क्षेत्रों की पहचान करने की क्षमता है। इन संस्थानों का मजबूत नेटवर्क बनाने के लिए संयुक्त प्रयास किए जाने चाहिए। संस्थानों का ऐसा नेटवर्क राज्य में प्राकृतिक और मानव जनित आपदाओं को कम करने में मददगार साबित होगा। जीपीएस और रिमोट सेंसिंग के उपयोग के माध्यम से निगरानी और अवलोकन के अलावा, किसी जिले या स्थानीय क्षेत्र के लिए विशिष्ट शमन रणनीति तैयार करने पर अनुसंधान, क्षेत्र में स्थित शैक्षणिक संस्थानों या विश्वविद्यालयों के माध्यम से किया जाना चाहिए। विश्वविद्यालयों और तकनीकी शिक्षण संस्थानों को स्नातक प्रशिक्षण कार्यक्रमों के एक भाग के रूप में आपदा न्यूनीकरण को शामिल करने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। इंजीनियरिंग और वास्तु संस्थानों को स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग और सिविल इंजीनियरिंग पाठ्यक्रम के हिस्से के रूप में आपदा प्रबंधन पाठ्यक्रम शुरू करने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

9.4 कार्य योजना

आपदा शमन के संरचनात्मक उपायों को कारगर रूप से लागू करने के लिए एक व्यापक कार्य योजना की आवश्यकता है। यह कार्य योजना विभिन्न हितभगियों और लाइन विभागों के साथ संवाद के बाद विकसित किया जाना चाहिए। आपदा शमन की कार्य योजना को निम्नलिखित बिन्दुओं के संदर्भ में विकसित किया जाना चाहिए:

- भविष्य के शहर को सम्भावित आपदा से तैयार बनाने के लिए नगर विकास योजना में आपदा प्रत्युत्तर रणनीतियों को एकीकृत करने की आवश्यकता है। समुदाय की जरूरतों को विस्तृत रूप से संबोधित किया जाना चाहिए। शमन और अनुकूलन उपायों को उचित रूप से चरणबद्ध करने और शहर की लघु, मध्यम और दीर्घकालिक योजनाओं को एकीकृत करने की आवश्यकता है।
- आँधी तूफ़ान से बिजली के ग्रिड को नुकसान होता है, विशेष रूप से बिजली के वितरण को, साथ ही संचार व्यवस्था भी प्रभावित होती है। इसके साथ-साथ पर्यावरण को काफ़ी नुक़सान होता है। विभिन्न प्रकार के भवनों के लिए भवन उप-नियमों को सख़्ती से लागू कराना बहुत

आवश्यक है। ओवरहेड पावर और संचार लाइनों को चरणबद्ध तरीक़े से भूमिगत करना आवश्यक है।

- **बाढ़:** प्राकृतिक नालों को संरक्षित करने की आवश्यकता है क्योंकि वे प्राकृतिक रूप से समय के साथ बनते हैं। विकासात्मक योजनाओं को पार्कों और ऐसी सार्वजनिक उपयोगिता के लिए आरक्षित किया जाना चाहिए और अतिक्रमणों को रोकने के लिए स्पष्ट निर्देश होना चाहिए और कड़ाई से अनुपालन किया जाना चाहिए। बिना ठहराव के पानी के मुक्त प्रवाह को सुनिश्चित करने के लिए जल नालियों को समय-समय पर रखरखाव की आवश्यकता होती है। गुणवत्तापूर्ण ठोस अपशिष्ट प्रबंधन और स्वच्छता नेटवर्क जल जमाव की स्थिति में निकासी व्यवस्था में सुधार कर सकते हैं।

- **महामारी:** स्वास्थ्य और स्वच्छता विशेष रूप से आपदा के बाद एक चिंता का विषय है। स्लम क्षेत्र सबसे अधिक असुरक्षित हैं और निवासियों के लिए जागरूकता अभियानों के साथ-साथ स्वास्थ्य प्रबंधन के उपाय किए जाने चाहिए। विशेष रूप से बरसात के मौसम में जलभराव वाले क्षेत्रों को जल निकासी नेटवर्क से ठीक से जोड़ा जाना चाहिए।

- **जलवायु परिवर्तन:** भूवैज्ञानिक, जल विज्ञान व वनस्पतियों और जीवों की विशेषताओं को ध्यान में रखते हुए भूमि उपयोग और विकास योजनाओं का वैज्ञानिक दृष्टिकोण जलवायु परिवर्तन के पहलुओं को सुनिश्चित करेगा। टैक्स-सब्सिडी और पेनल्टी के माध्यम से क्लाइमेंट प्रूफिंग बिल्डिंग और इंफ्रास्ट्रक्चर के लिए प्रोत्साहन को लागू किया जाना चाहिए।

- **आईसीटी:** शहर की सूचना और डेटा प्रबंधन सुशासन की कुंजी है। दिन-प्रतिदिन के प्रशासन में जीआईएस, SCADA (Supervisiory Control and Data Aquisition) जैसे प्रविधियों का उपयोग किया जाना चाहिए। डेटा आपदाओं के दौरान तैयारियों, प्रत्युत्तर और पुनर्प्राप्ति में भी उपयोगी होगा।

9.5 समुदाय का प्रशिक्षण और जन जागरूकता गतिविधियाँ

आपदाओं का समुदाय पर बहुत गम्भीर प्रभाव होता है; आर्थिक प्रभाव और ढांचागत क्षति से समुदाय आर्थिक और मनोवैज्ञानिक रूप से काफ़ी कमजोर हो जाते हैं। ऐसी स्थिति में एक प्रभावी नेतृत्व के द्वारा आपदा से संबंधित विभिन्न नीतियों का सही तरीक़ों से कार्यान्वयन महत्वपूर्ण हो जाता है। विशिष्ट आपात स्थितियों के लिए क्या करें और क्या न करें पर जागरूकता के माध्यम से समुदाय को तैयार किया जा सकता है। समुदाय आधारित संगठन और गैर सरकारी संगठन समुदाय को तैयार करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। तैयारियों में समुदाय को मजबूत करने के लिए, निम्नलिखित सामान्य दिशानिर्देशों का पालन किया जाएगा:

- ऐसे कार्यक्रम विकसित करना जिनमें स्थानीय भाषा में जागरूकता या प्रशिक्षण नियमावली शामिल हो, जिसमें सभी खतरों के दौरान क्या करें और क्या न करें, को रेखांकित किया गया हो। कार्यक्रमों में मूल्यांकन और निगरानी तंत्र भी शामिल किया जाना ज़रूरी है जो प्रशिक्षण और जागरूकता उपायों के संशोधन और सुधार में मदद करेंगे।
- आपदा प्रबंधन को केंद्र में रख कर वार्ड /समुदाय स्तर की सामाजिक सभाओं में नुक्कड़ नाटकों का आयोजन करना ।

- राज्य और स्थानीय निर्वाचित अधिकारियों का क्षमता निर्माण और तकनीकी प्रशिक्षण कार्यक्रमों का विकास करना ताकि खतरे के शमन का समर्थन करने वाले कानून और प्रशासनिक नीतियों के विकास को प्रोत्साहित किया जा सके।
- सार्वजनिक-निजी भागीदारी को प्रोत्साहित करने वाली रणनीतियों को बढ़ावा देना।
- शिक्षकों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम विकसित करना ताकि वे आपदाओं, संभावित प्रभावों और बरती जाने वाली सावधानियों को समझ सकें।
- स्कूलों के भीतर आपदा सिमुलेशन का आयोजन; सुरक्षित निकासी के लिए अभ्यास आयोजित करना; आपदा/आपात स्थिति में कर्मचारियों और छात्रों की आपातकालीन प्रतिक्रियाओं की समीक्षा की जानी चाहिए ।
- सम्भावित आपदाओं के प्रभाव से बचने या कम करने के तरीके निर्धारित करने में समुदाय की मदद ली जानी चाहिए।
- जीवन, संपत्ति और फसलों के नुकसान को कम करने के लिए व्यक्तिगत/ घरेलू या सामुदायिक स्तर पर शमन और राहत प्रयासों में लगे समुदाय को स्थानीय प्रशासन द्वारा निम्नलिखित सुझावों को बढ़ावा देना चाहिए :
  - आपदा संभावित क्षेत्रों जैसे बाढ़ प्रवण, भूमि कटाव संभावित क्षेत्रों से विस्थापित हो कर नए सुरक्षित स्थानों में स्थापित होना चाहिए ।
  - भूकंप और तेज़ हवाओं को झेलने वाले घरों के पुनर्निर्माण में गाँव के बुजुर्गों के पारंपरिक ज्ञान और मार्गदर्शन को एकीकृत करना चाहिए ।
- स्थानीय सरकार, हार्डवेयर डीलर या निजी भवन ठेकेदारों के माध्यम से आवश्यक सामग्री (रेट्रोफिटिंग आदि के लिए) की उपलब्धता सुनिश्चित करना चाहिए ।
- परिवारों को न केवल सुधारात्मक मरम्मत करने के लिए प्रोत्साहित करें, बल्कि निवारक मरम्मत भी करें; बाढ़ रोधक घरों के लिए विकल्पों की व्याख्या करें, जैसे ऊंचाई, जल निकासी आदि।
- भूकंप, बाढ़, आग और हवा के खतरों से संबंधित स्थानीय बिल्डिंग कोड के साथ निर्माण में अनुपालन को प्रोत्साहित करें। ठेकेदारों द्वारा अनुपालन और स्थानीय अधिकारियों द्वारा निरीक्षण को प्रोत्साहित करें।
- अनुपालन को प्रोत्साहित करने के लिए समुदाय के लिए डिज़ाइन किए गए प्रशिक्षण और जागरूकता प्रयासों के हिस्से के रूप में स्थानीय भवन नियमों को शामिल करें।
- समुदाय के साथ स्थानीय आपदा प्रबंधन योजना, जोनिंग व भवन निर्माण नीतियाँ, ज़िला आपदा प्रबंधन योजना आदि को साझा करें।

9.6 बीमा

बीमा किसी आपदा या जोखिम से क्षति को कम करने का एक प्रभावी उपाय है। आपदा से जुड़े बीमा को सक्रिय रूप से आगे बढ़ाया जाना चाहिए और बीमा कवर न केवल जीवन के लिए बल्कि घरेलू सामान, पशुधन, संरचनाओं और फसलों के लिए भी उपलब्ध कराया जाना चाहिए। आपदा के दौरान प्रभावित होने वाले भूमिहीन मजदूरों, झोपड़पट्टियों के निवासियों को शामिल करने के लिए विशेष बीमा योजना बनायी जानी चाहिए । संरचनाओं के लिए आपदा बीमा शुरू करने की रणनीति में निम्नलिखित बिंदु शामिल होने चाहिए :

- खतरे के बारे में जन जागरूकता बढ़ाना।

- रियल एस्टेट एजेंटों पर जोखिम प्रकटीकरण की आवश्यकता लागू करना।
- विशेष बीमा अभिसरण और पॉलिसी राइडर्स की पेशकश।
- किफायती दरों पर प्रीमियम बनाए रखना।

9.7 समुदाय के अनुभव :

बिहार में आने वाले चक्रवात की प्रकृति सामान्य, मध्यम से तेज भी होती है। इस दौरान तेज हवायें और असाधारण बारिश होती है। पटना नगर के बहुत सारे मकान अर्ध-पक्का संरचना/ झुग्गी झोपड़ी के रूप में है। ऐसे मकान काफ़ी तेज हवा और बारिश में नहीं टिक पाते हैं और कई बार इससे जान और माल का भी नुक़सान होता है।

तेज आंधी या चक्रवात से नुक़सान को कितना कम किया जा सकता है यह समुदाय की तैयारियों पर निर्भर करती है। तेज आंधी या चक्रवात के प्रभाव को कम करने के लिए चक्रवात के आने पर नुकसान का सामना करने और कम से कम करने की तैयारी करना शामिल है।

- नागरिक समाज और अन्य हितधारकों द्वारा सक्रिय उपाय समुदाय को तैयार करेंगे और समुदायों द्वारा अनुभव की गई चिंताओं को दूर करेंगे।
- तकनीकी ज्ञान और सामुदायिक स्वेच्छा के आधार पर एक सामुदायिक तैयारी कार्यक्रम (सीपीपी) तैयार किया जाएगा।
- तकनीकी विशेषज्ञता के माध्यम से आसन्न चक्रवात का पथ, हवा की गति आदि की सटीक जानकारी कम से कम 48 घंटे पहले दी जानी चाहिए ।

9.8 स्वयंसेवकों का क्षमतावर्द्धन

उच्च स्तर की दक्षता बनाए रखने के लिए स्वयंसेवकों को आपदा और उसके व्यवहार, चेतावनी संकेत और उनके प्रसार के साथ साथ निकासी, आश्रय, बचाव, प्राथमिक चिकित्सा और राहत अभियान पर प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए । स्वयंसेवकों को स्वास्थ्य कर्मियों के द्वारा विशेष प्राथमिक चिकित्सा प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए ।

9.9 जन जागरूकता

जन जागरूकता आपदा के शमन और तैयारी गतिविधियों का अभिन्न और महत्वपूर्ण हिस्सा है। इसे ध्यान में रखते हुए, आपदा प्रवण क्षेत्रों में निम्नलिखित जन जागरूकता गतिविधियों को करना चाहिए :

- अभ्यास और प्रदर्शन
- फिल्म/वीडियो शो/लोक गीत
- प्रचार अभियान
- रेडियो और टेलीविजन
- पोस्टर, पत्रक और पुस्तिकाएं
- नुक्कड़ नाटकों का मंचन

9.10 नगर में आपदा प्रबंधन के लिए उपकरण एवं मशीनरी की आवश्यकता

रेस्क्यू दल के द्वारा ले जाने वाले उपकरणों में 10 फीट लंबे आयरन शोड लीवर, फलक्रम, क्रॉबर, पिक्स, फावड़ा, हाफ राउंड फाइलें, स्लेज हैमर, हैवी एक्स, लाइट एक्स, दो हैंडल क्रॉस-कट आरी, हैवी ब्लॉक

होनी चाहिए। हैंड सॉ, 3 इंच की 100 फीट लंबी फाइबर रस्सी, 5/8 " की 100 फीट लंबी तार रस्सी, 40 फीट लंबाई 1 1/2" फाइबर लैशिंग लाइन, चेन टैकल, सिंगल शीव स्नैच ब्लॉक, 20 फीट बांस की सीढ़ी, पेट्रोमैक्स लैम्प, इलेक्ट्रिक टार्च, हरिकेन लालटेन, तिरपाल 12' x 12', विविध उपकरणों का बॉक्स, रोप टैकल का सेट-3 शीव्स-2 शीव्स, जैक 5 टन लिफ्ट करने में सक्षम, 1 1⁄2" की 20 फीट लंबी रेशेदार रस्सियां, रबर के दस्ताने (एक जोड़ी, 25000 वोल्टेज तक परीक्षण किया हुआ), 3" या 4" की 200 फीट लंबी रस्सी (जब आवश्यक हो), स्ट्रेचर हार्नेस (सेट), मलबे की टोकरियाँ, फायरमैन की कुल्हाड़ियाँ (पाउच ले जाने के साथ) , छोटी सीढ़ी (8 या 10 फीट), बाल्टी, तिरपाल या मोटा कैनवास शीट 12'xl2' (फंसे हुए व्यक्तियों को गिरने पर मलबे से बचाने के लिए), चमड़े के दस्ताने, प्राथमिक चिकित्सा पाउच, प्राथमिक ए आईडी बॉक्स, स्ट्रेचर। बचाव दल के बैग का हिस्सा बनने के लिए सामग्री हैं पट्टियां त्रिकोणीय, कामचलाऊ टूर्निकेट्स को कसने के लिए केन, ड्रेसिंग शैल, ड्रेसिंग फर्स्ट-एड, लेबल, हताहत पहचान (20 के पैकेट), सेफ्टी पिन (बड़े) 6 के कार्ड, कैंची, टूर्निकेट।

भूकंप बचाव उपकरण: कंक्रीट कटर, स्टील कटर, वुड कटर, इमरजेंसी लाइट, हैंड हेल्ड कटर, स्प्रेडर्स, कॉम्बीटूल और मिनी कटर, लिफ्टिंग किट, हेड टॉर्च, हेलमेंट और सर्च लाइट, चमड़ा और रबर हैंड ग्लव्स, इंसुलेटेड फायरमैन एक्स, न्यूमेंटिक जैक। कंप्रेसर के साथ एयर सिलेंडर और श्वास उपकरण सेट, दूरबीन (2-3 किलोमीटर रेंज)।

अग्नि बचाव उपकरण: प्राक्सिमटी सूट, जल (C02, फोम , डीसीपी), थर्मल कैमरा, पाइप के साथ उच्च दबाव पोर्टेबल पंप, रस्सी (मनीला), चार्जेबल टॉर्च, तार 2.4 केवी जेनरेटर के साथ फ्लड लाइट स्टैंड, श्वास उपकरण सेट।

बाढ़ बचाव उपकरण : बोरवेल कैमरा/पानी के नीचे खोज करने वाला कैमरा, इन्फ्लेटेबल बोट (OBM के साथ और OBM के बिना (10 एचपी), HRP नावें (OBM के साथ और ओबीएम के बिना (10 एचपी)), लाइफ बॉय, लाइफ जैकेट, गमबूट, हेलमेंट, स्ट्रेचर, सुरक्षा गॉगल्स, चेन पुली ब्लॉक, ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम, रोप लैडर, डायमंड सॉ कटर, सर्च लाइट्स, हाई-पावर टॉर्च, हाइड्रोलिक या पेट्रोल से चलने वाला वुड कटर, एयर सिलेंडर के साथ डाइविंग सूट, पेट्रोल संचालित कंप्रेसर आदि।

----------:अध्याय समाप्त:----------

अध्याय-10: वित्तीय व्यवस्था

आपदा प्रबंधन में संसाधन जुटाना सबसे महत्वपूर्ण पहलू है। 2005 के आपदा प्रबंधन अधिनियम ने प्रभावी आपातकालीन प्रबंधन के लिए संस्थागत और वित्तीय संरचनाओं की स्थापना को अनिवार्य किया है। जैसा कि वैश्विक प्रक्रियाओं और समझौतों ने समुदाय के बीच आपदा जोखिम में कमी को प्रोत्साहित करने की आवश्यकता को मान्यता दी है, राष्ट्रीय प्रयास भी आपदा प्रबंधन के लिए एक सक्रिय दृष्टिकोण अपनाने के लिए आगे आए हैं। राष्ट्रीय और राज्य आपदा प्रबंधन योजना में आपदाओं के शमन और तैयारियों की सैद्धांतिक समझ को उजागर किया गया है और अपनाया गया है, लेकिन इस दूरदर्शी दृष्टिकोण के उद्देश्यों को पूरा करने के लिए आपदा न्यूनीकरण के वित्तपोषण के रास्ते तलाशने की जरूरत है।

आपदा प्रबंधन अधिनियम 2005, धारा 48(1) में राज्यों और जिलों के लिए आपदा प्रत्युत्तर हेतु वित्तीय संसाधनों को राज्य आपदा प्रत्युत्तर कोष और जिला आपदा प्रत्युत्तर कोष के रूप में परिभाषित किया गया है। संबंधित निधियां, राज्य कार्यकारी समिति और जिला समितियों को आपदा प्रत्युत्तर जुटाने हेतु उपयोग करने के लिए स्थापित की गईं हैं। अधिनियम के भीतर ऐसे प्रावधान हैं, जो विशेष परिस्थितियों में राज्य के लिए केंद्र से धन उधार लेना संभव बनाते हैं। राज्य स्तरीय आपदा प्रत्युत्तर कोष के लिए कोष की स्थापना केंद्र और राज्य के योगदान से क्रमशः 75:25 अनुपात के साथ की गई है। संबंधित राज्य और जिला शमन कोष का प्रावधान भी स्थापित किया गया है।

हाल ही में, 15वें वित्त आयोग ने आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 के अनुरूप, आपदा न्यूनीकरण को केंद्र में रखते हुए राज्य और जिला स्तर पर आपदा न्यूनीकरण निधियों को प्राथमिकता देने और स्थापित करने की आवश्यकता पर बल दिया है।

"इन शमन निधियों का उपयोग उन स्थानीय स्तर और समुदाय-आधारित हस्तक्षेपों के लिए किया जाएगा जो जोखिमों को कम करते हैं और पर्यावरण के अनुकूल बस्तियों और आजीविका प्रथाओं को बढ़ावा देते हैं। हालांकि, बड़े पैमाने पर शमन हस्तक्षेप जैसे तटीय दीवारों का निर्माण, बाढ़ तटबंध, सूखा प्रतिरोध के लिए समर्थन आदि को नियमित विकास योजनाओं के माध्यम से आगे बढ़ाया जाना चाहिए, न कि शमन कोष से।"

वित्त आयोग ने प्राथमिकता वाले क्षेत्रों के लिए छह आवंटन की सिफारिश की है, दो राष्ट्रीय आपदा प्रत्युत्तर कोष के तहत और चार राष्ट्रीय आपदा शमन कोष। वित्त आयोग ने शहरी स्थानीय निकायों को अनुदान सहायता (2021-2026) भी प्रदान की है, जिसे राज्य भर में स्थानीय निकायों द्वारा प्राप्त शहरी विकास निधि में एकीकृत करके प्रभावी ढंग से उपयोग किया जा सकता है।

बिहार डीआरआर रोडमैप (2015-2030) ने शहरी स्थानीय निकायों को विभिन्न नगर-स्तरीय आपदा जोखिम न्यूनीकरण गतिविधियों और योजनाओं के कार्यान्वयन एजेंसी के रूप में मान्यता दी है। रोडमैप सभी सरकारी विभागों के लिए विभाग स्तर की वार्षिक योजनाओं में आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिए धन की व्यवस्था करने के प्रावधानों का सुझाव और प्रोत्साहन भी देता है। आपदा प्रबंधन का बहु-विषयक आयाम है और व्यापक एवं समग्र योजना के लिए सभी सरकारी विभागों की भागीदारी की आवश्यकता है।

डीआरआर रोडमैप ने आपदा प्रबंधन और वित्त विभाग के सहयोग से योजना और विकास विभाग के दायरे में जलवायु परिवर्तन और आपदा जोखिम से संबंधित योजनाओं को अपनाने और एकीकरण का प्रावधान भी किया है। बिहार डीआरआर रोडमैप और राज्य आपदा प्रबंधन योजना में खाद्य और वित्तीय सुरक्षा और रिकवरी के उपायों का एकीकरण एक प्रमुख विषय है। यह शहरों को आपदा सुरक्षित बनाने के लिए महत्वपूर्ण है, क्योंकि काम की तलाश में प्रवास करने वाले समुदायों के लिए आजीविका के अवसर प्रदान करते हैं।

सार्वजनिक भवनों का निर्माण आपदा प्रतिरोधी तकनीक से होना चाहिए और विकास निधि और योजना के समन्वय से वित्तपोषित होना चाहिए। प्रधानमंत्री आवास योजना- शहरी के अन्तर्गत आवासीय भवनों के निर्माण हेतु धनराशि आवंटित किया गया है। वार्षिक विकास बजट में व्यवस्था के माध्यम से कई खतरों के लिए वार्ड स्तर

की योजना को वित्तपोषित किया जा सकता है। योजना के कार्यान्वयन को विशिष्ट प्रावधानों और गतिविधियों के साथ संरेखित किया जाना है और इसलिए विशिष्ट निगरानी और मूल्यांकन ढांचे की आवश्यकता है।
शहर के स्तर पर स्थापित आपातकालीन संचालन केंद्रों को भी शहरी स्थानीय निकायों के वार्षिक बजट के प्रावधानों के माध्यम से वित्तपोषित किया जाता है और शहर स्तर पर आपदा प्रबंधन विभाग के सहयोग से स्थापित किया जाता है। बिहार राज्य आपदा प्रबंधन योजना में पहचाने गए दो तरीकों से वित्तीय व्यवस्था की जा सकती है, जिनमें शामिल हैं:

- कुल वार्षिक बजट के एक निश्चित प्रतिशत का आवंटन, स्थापना, कार्यक्रम और गतिविधियों की लागत, बचाव, राहत, प्रत्युत्तर और पुनर्वास लागत को पूरा करने के लिए किया जाता है।
- वार्षिक आपदा प्रबंधन योजना के अनुसार वार्षिक बजट में आपदा न्यूनीकरण व्यय को पूरा करने के लिए एक निश्चित प्रतिशत का आवंटन किया जाता है ।

वार्षिक बजट आपदाओं के लिए तैयारी और आपदाओं के बाद विकास के लिए एक एकीकृत दृष्टिकोण प्रदान करता है। शहर के स्तर पर आपदा प्रबंधन संरचनाओं की स्थापना, व्यय लागत, प्रशिक्षण सामग्री, और संचार लागतों को सालाना प्रस्तुत और नियोजित करने की आवश्यकता है। सार्वजनिक-निजी भागीदारी के रूप में निजी संगठनों के साथ सहयोग का पता लगाया जाना चाहिए और इसका उपयोग लचीलापन बनाने और सार्वजनिक और निजी बुनियादी ढांचे को मजबूत करने के लिए किया जाना चाहिए।
निजी संस्थानों में जोखिम हस्तांतरण तंत्र और वित्तीय जोखिम प्रबंधन उपायों को प्रोत्साहित करने से आपदा जोखिमों के खिलाफ संरचनाओं की सुरक्षा में मदद मिलती है। बुनियादी ढांचे और सुविधाओं की पूंजीगत लागत, उपकरण और सामग्री लागत, कार्यक्रम और गतिविधि लागत सहित अन्य संबंधित लागतों को संबंधित विभागों, भागीदारी संस्थानों और द्विपक्षीय वित्त पोषण एजेंसियों द्वारा शहर स्तर पर संचालित किया जाएगा।

10.1 आपदा प्रबंधन के लिए बजटीय और वित्तीय प्रावधान निम्नलिखित हैं

जिला आपदा प्रतिक्रिया और शमन कोष:

डीएम अधिनियम 2005, 48 (1) (बी) और (डी) के अनुसार, राज्य सरकार आपदा प्रबंधन अधिनियम, जिला आपदा प्रतिक्रिया कोष और जिला आपदा शमन कोष के प्रयोजनों के लिए स्थापित करेगी। 48(2)(iii) के तहत राज्य सरकार यह सुनिश्चित करेगी कि जिला प्राधिकरण को धनराशि उपलब्ध हो।

आपातकालीन खरीद और लेखांकन:

आपदा प्रबंधन अधिनियम 2005, 50 (ए) और (बी) के अनुसार, आपदा की स्थिति या आपदा के दौरान, यदि जिला प्राधिकरण संतुष्ट है कि प्रावधानों या सामग्रियों की तत्काल खरीद या संसाधनों का तत्काल आवंटन बचाव या राहत के लिए आवश्यक है, तो यह हो सकता है आपातकालीन खरीद करने के लिए संबंधित विभाग या प्राधिकरण को अधिकृत करें और निविदाओं को आमंत्रित करने की आवश्यकता वाली मानक प्रक्रिया को माफ कर दिया गया माना जाएगा। राष्ट्रीय, राज्य या जिला प्राधिकरण द्वारा अधिकृत नियंत्रक अधिकारी द्वारा प्रावधानों या सामग्रियों के उपयोग का प्रमाण पत्र आपातकाल के लेखांकन, ऐसे प्रावधानों या सामग्रियों की खरीद के उद्देश्य के लिए एक वैध दस्तावेज या वाउचर माना जाएगा।

मंत्रालयों और विभागों द्वारा निधियों का आवंटन:

डीएम अधिनियम 2005, 49 (1) और (2) के अनुसार, भारत सरकार का प्रत्येक मंत्रालय या विभाग अपनी आपदा प्रबंधन योजना में निर्धारित गतिविधियों और कार्यक्रमों को चलाने के प्रयोजनों के लिए निधियों के लिए अपने वार्षिक बजट में प्रावधान करेगा। और ऐसे प्रावधान, यथावश्यक परिवर्तनों सहित, राज्य सरकार के विभागों पर लागू होंगे ।

चित्र 17: आपदा प्रबंधन के लिए बजटीय और वित्तीय प्रावधान

10.2 आपदा न्यूनीकरण के लिए योजनाएं और कार्यक्रम

राष्ट्रीय आपदा प्रत्युत्तर कोष: केंद्र सरकार द्वारा प्रबंधित एक कोष है और इसका उपयोग आपदा की स्थिति में आपातकालीन राहत, आपदा प्रत्युत्तर और पुनर्वास के दौरान किए गए खर्चों को पूरा करने के लिए किया जाता है। इसे पहले राष्ट्रीय आपदा आकस्मिकता कोष (एनसीसीएफ) कहा जाता था जिसे 11वें वित्त आयोग द्वारा निर्धारित दिशा-निर्देशों के अनुसार संचालित किया जाता था। 2005 में, आपदा प्रबंधन अधिनियम (डीएमए) अधिनियमित किया गया और इसने एनसीसीएफ का नाम बदलकर राष्ट्रीय आपदा प्रत्युत्तर कोष (एनडीआरएफ) कर दिया। तदनुसार, एनसीसीएफ के फंड को एनडीआरएफ में मिला दिया गया। आपदा प्रबंधन अधिनियम की धारा 46 एनडीआरएफ को परिभाषित करती है। एनडीआरएफ को भारत सरकार के "सार्वजनिक खाते" में "आरक्षित निधि जिसमें ब्याज नहीं है" के तहत रखा गया है। चूंकि इसे सार्वजनिक खातों में रखा जाता है, इसलिए सरकार को इस फंड से पैसा निकालने के लिए संसदीय अनुमोदन की आवश्यकता नहीं होती है। गंभीर प्रकृति की आपदाओं के मामले में तत्काल राहत की सुविधा के लिए राज्य निधि के साथ पर्याप्त धन उपलब्ध नहीं होने की स्थिति में एनडीआरएफ राज्य आपदा प्रत्युत्तर कोष की पूर्ति करता है। NDRF का ऑडिट नियंत्रक और महालेखा परीक्षक (CAG) द्वारा किया जाता है।

भारत सरकार ने मौजूदा संस्थानों को मजबूत करने, प्रत्युत्तर तंत्र में सुधार, क्षमता निर्माण और आपदाओं के प्रभाव को कम करने के लिए विभिन्न योजनाओं को मंजूरी दी है (गृह मंत्रालय, भारत सरकार, 2011)। राष्ट्रीय स्तर पर निम्नलिखित योजनाएं और फंडिंग पैटर्न हैं:

राज्य आपदा प्रत्युत्तर कोष - आपदा प्रभावित परिवारों और समुदायों को राहत/सहायता पर ध्यान देने के साथ, राहत के मानदंड अनुबंध (पत्र 1418) में दिए गए हैं।

आपदा प्रत्युत्तर के लिए क्षमता निर्माण : आपदा प्रत्युत्तर के बेहतर प्रबंधन के लिए प्रशासनिक तंत्र के भीतर क्षमता निर्माण की आवश्यकता है। जिला और राज्य स्तरीय आपदा प्रबंधन योजना तैयार करने के लिए क्षमता निर्माण के दिशा-निर्देश, पत्र संख्या: 23(32) एफसीडी/2010 दिनांक 05.10.2010 दिए गए हैं।

अग्निशमन सेवाओं में सुधार - शहरी स्थानीय निकायों को उनके संबंधित अधिकार क्षेत्र में अग्निशमन सेवाओं के सुधार के लिए अनुदान (पत्र संख्या 12(2) एफसीडी/2010 दिनांक 23.09.20.

10.3 अन्य विकल्प:

10.3.1 सांसद स्थानीय क्षेत्र विकास योजना (MPLADS):

प्रत्येक संसद सदस्य को अपने निर्वाचन क्षेत्र में आवश्यक कार्यों के विकास के लिए 5 करोड रुपये आवंटित किए जा सकते हैं। परियोजनाओं की पहचान सांसदों द्वारा की जाती है और जिला प्राधिकरण द्वारा कार्यान्वित की जाती है। इसके अलावा, आवंटित निधि को मौजूदा प्रमुख कार्यक्रमों और अन्य विकासात्मक परियोजनाओं जैसे मनरेगा, आदि के साथ जोड़ा जा सकता है। प्राकृतिक आपदा से प्रभावित क्षेत्रों में भी MPLADS के कार्यों को क्रियान्वित किया जा सकता है। गैर-प्रभावित राज्यों के लोकसभा सांसद भी प्रभावित क्षेत्रों में अधिकतम 10 लाख रुपये प्रति वर्ष तक अनुमेय कार्य की सिफारिश कर सकते हैं। गंभीर आपदा की स्थिति में एक सांसद प्रभावित जिले के लिए 50 लाख रुपये तक के कार्य की सिफारिश कर सकता है।

10.3.2 विधायक स्थानीय क्षेत्र विकास योजना (MLALADS):

सरकार द्वारा घोषित प्राकृतिक आपदा / राष्ट्रीय आपदा के पीड़ितों को राहत के लिए संबंधित विधायक के अनुरोध पर प्रति विधायक प्रति वर्ष 35 लाख रुपये तक की धनराशि जारी किया जा सकता है जिसे मुख्यमंत्री सहायता कोष को उपलब्ध कराया जाता है।

10.3.3 प्रधानमंत्री एवं मुख्यमंत्री सहायता कोष

प्रधानमंत्री एवं मुख्यमंत्री सहायता कोष के माध्यम से सरकार द्वारा घोषित प्राकृतिक आपदा / राष्ट्रीय आपदा के पीड़ितों को राहत के लिए धनराशि जारी की जा सकती है।

10.3.4 जोखिम और सूक्ष्म बीमा

आपदा जोखिम प्रबंधन में शमन, तैयारी और न्यूनीकरण महत्वपूर्ण कदम हैं। लेकिन आपदा की प्रकृति एवं उनकी तीव्रता से होने वाले नुक़सान की क्षतिपूर्ति के लिए जोखिम बीमा एक महत्वपूर्ण साधन है। जोखिम बीमा के लिए उपलब्ध दो प्रमुख योजनाएं हैं:

1. प्रधान मंत्री सुरक्षा बीमा योजना - एक व्यक्तिगत दुर्घटना बीमा योजना जो दुर्घटना के कारण होने वाली मृत्यु या विकलांगता से सुरक्षा प्रदान करती है, जो रुपये के प्रीमियम पर उपलब्ध है। 20/- प्रति वर्ष कुल कवरेज के साथ 2,00,000/-

2. प्रधान मंत्री जीवन ज्योति बीमा योजना - रुपये के प्रीमियम पर जीवन बीमा योजना। 436/- प्रति वर्ष कुल कवरेज के साथ 2,00,000/-

3. अन्य योजनाओं जैसे फसल बीमा योजना, पशुधन बीमा योजना, भूकंप और संपत्ति के लिए बाढ़ बीमा को राज्य और केंद्र सरकारों के परामर्श से बढ़ावा दिया जा सकता है। स्थानीय आवश्यकताओं के अनुरूप बंधन, कैशपोर, उज्जीवन, सीडीओटी, साईजा जैसे मौजूदा नेटवर्क के माध्यम से सूक्ष्म बीमा योजनाओं को बढ़ावा दिया जा सकता है।

10.4 Corporate Social Responsibility (CSR)

आपदा प्रबंधन में कॉरपोरेट्स की भूमिका आती है जो राहत कार्य में एक बड़ा बदलाव लाती है। कॉरपोरेट्स की सीएसआर गतिविधियां आपदा के बाद के राहत, पुनर्वास और प्रभावित क्षेत्रों में पुनर्निर्माण के प्रयासों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। कर्मचारी योगदान, धन या दान के माध्यम से विकास कार्यों में सीएसआर का योगदान लोगों के लिए ट्रैक पर वापस आना आसान बनाता है। आपदा प्रबंधन में कॉर्पोरेट क्षेत्र को एकीकृत करने के महत्व को स्वीकार करते हुए, भारत सरकार ने कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (सीएसआर) योगदान के हिस्से के रूप में सभी आपदा राहत व्यय को शामिल किया है।

कॉरपोरेट सोशल रिस्पॉन्सिबिलिटी पॉलिसी (सीएसआर पॉलिसी) आजकल एक आम बात हो गई है। अधिकांश कंपनियां विभिन्न परोपकारी और सीएसआर कार्यों में आगे आई हैं। अधिकांश कंपनियों ने लंबे समय से समाज की भलाई में योगदान देने के व्यापक लक्ष्य के साथ कॉर्पोरेट सामाजिक जिम्मेदारी और पर्यावरणीय जिम्मेदारी के किसी न किसी रूप का अभ्यास किया है। लेकिन आजकल, सीएसआर को एक व्यावसायिक दिनचर्या के रूप में दिखाने का दबाव बढ़ रहा है, जिसे सर्वोत्तम परिणाम देना है। कंपनी की सीएसआर नीति होने से कंपनी की प्रतिष्ठा बढ़ती है, कंपनी के वित्तीय परिणामों में योगदान होता है, और बड़े पैमाने पर समुदाय की मदद करता है। कंपनियों को अपनी सीएसआर गतिविधियों को मौलिक लक्ष्यों पर फिर से केंद्रित करना चाहिए और सीएसआर रणनीतियों में सुसंगतता और अनुशासन लाने के लिए एक व्यवस्थित प्रक्रिया प्रदान करनी चाहिए।

धारा 135 r/w कंपनी (कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व नीति) नियम, 2014 के अनुसार यदि कोई कंपनी CSR को अनिवार्य बनाती है:

a. जिस कम्पनी का कुल सम्पत्ति 500 करोड या अधिक हो । या
b. जिस कम्पनी का कुल कारोबार 1,000 करोड या अधिक हो । या
c. जिस कम्पनी का कुल लाभ 5 करोड या अधिक हो ।

कॉर्पोरेट जगत की सीएसआर नीतियां विभिन्न आपदा प्रबंधन गतिविधियों के माध्यम से समाज के ज्ञान, क्षमता और कौशल निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। वे सुनिश्चित करते हैं कि औद्योगिक संपत्ति और बुनियादी ढांचा आपदा प्रतिरोधी हों । आपदा संभावित क्षेत्र में रहने वाले समुदायों के बीच सुरक्षा और शमन रणनीति और आपदा प्रतिरोधी बुनियादी ढांचे के विकास सहित संवेदीकरण कार्यक्रम आपदा जोखिम को कम करने के लिए एक प्रभावी कदम है। सरकार की मदद से, कॉर्पोरेट क्षेत्र आपदा प्रबंधन के लिए उद्योग के लोगों, समुदायों, स्वयंसेवकों आदि को प्रशिक्षित करने में मदद कर सकता है। विभिन्न एजेंसियों के साथ तैयारी के स्तर और संबंधों को प्रभावी आपदा प्रबंधन के लिए नियमित रूप से मॉक ड्रिल आयोजित की जाती है। मॉक अभ्यास के संचालन के कुछ उद्देश्य हैं, भूमिकाओं और जिम्मेदारियों को उजागर करना और योगदानकर्ताओं के बीच समन्वय को बढ़ाना, संसाधनों, संचार और प्रणालियों में अंतराल की पहचान करना, सार्वजनिक-निजी भागीदारी के लिए क्षेत्रों की पहचान करना और समुदाय को सामना करने के लिए सशक्त बनाना। आपदा प्रबंधन के दौरान गरीबों, मध्यम वर्ग और प्रभावित लोगों के लिए बीमा के माध्यम से जोखिम हस्तांतरण के तंत्र को लाना भी महत्वपूर्ण है। भारत जैसे देश में प्रभावी आपदा प्रबंधन को लागू करना, जो दूसरा सबसे अधिक आबादी वाला देश है, एक लंबा और कठिन कार्य है। हालांकि, एक उचित रोड मैप और सरकार, कॉरपोरेट्स और अन्य योगदानकर्ताओं के सामूहिक प्रयासों के साथ, यह निश्चित रूप से प्राकृतिक आपदाओं के खिलाफ देश को मजबूत कर सकता है।

----------:अध्याय समाप्त:----------

अध्याय-11: नगर आपदा प्रबंधन योजना: क्रियान्वयन, अनुश्रवण एवं मूल्यांकन

11.1 नगर आपदा प्रबंधन योजना का क्रियान्वयन

बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण द्वारा स्वीकृत पटना नगर आपदा प्रबंधन योजना के क्रियान्वयन की जवाबदेही बिहार राज्य नगरपालिका अधिनियम 2007 के अनुच्छेद 21 एवं 22 के आलोक में "नगर निगम की सभी कार्यकारी शक्तियों का उपयोग करते हुए सशक्त स्थाई समिति की होगी। इसी अधिनियम के अनुच्छेद 28(2) के आलोक में सशक्त स्थाई समिति, लिखित आदेश द्वारा, इस आदेश में यथा विनिर्दिष्ट शर्तों के अधीन, अपने किन्ही शक्तियों या कार्यों को महापौर या नगर

बिहार म्यूनिसीपल एक्ट 2007 के अध्याय 39 में उद्धृत धारा 361:

प्राकृतिक या प्रौद्योगिक आपदा का प्रबंधन-

(1) जहां तक सम्भव हो सकेगा पटना नगर निगम मौसम विज्ञान विभाग के अलावा केंद्र सरकार अथवा राज्य सरकार के संबंद्ध पदाधिकारियों के सहयोग से मौसम नक़्शा तथा प्रभावी क्षेत्र-आरेख तैयार कराएगा तथा अन्य सुसंगत आँकड़े एकत्र करेगा। प्राकृतिक तथा प्रौद्योगिक आपदा के प्रभाव को कम करने के लिए अपेक्षित सहायक उपकरण को स्थापित करने के लिए आवश्यक कदम उठाएगा।

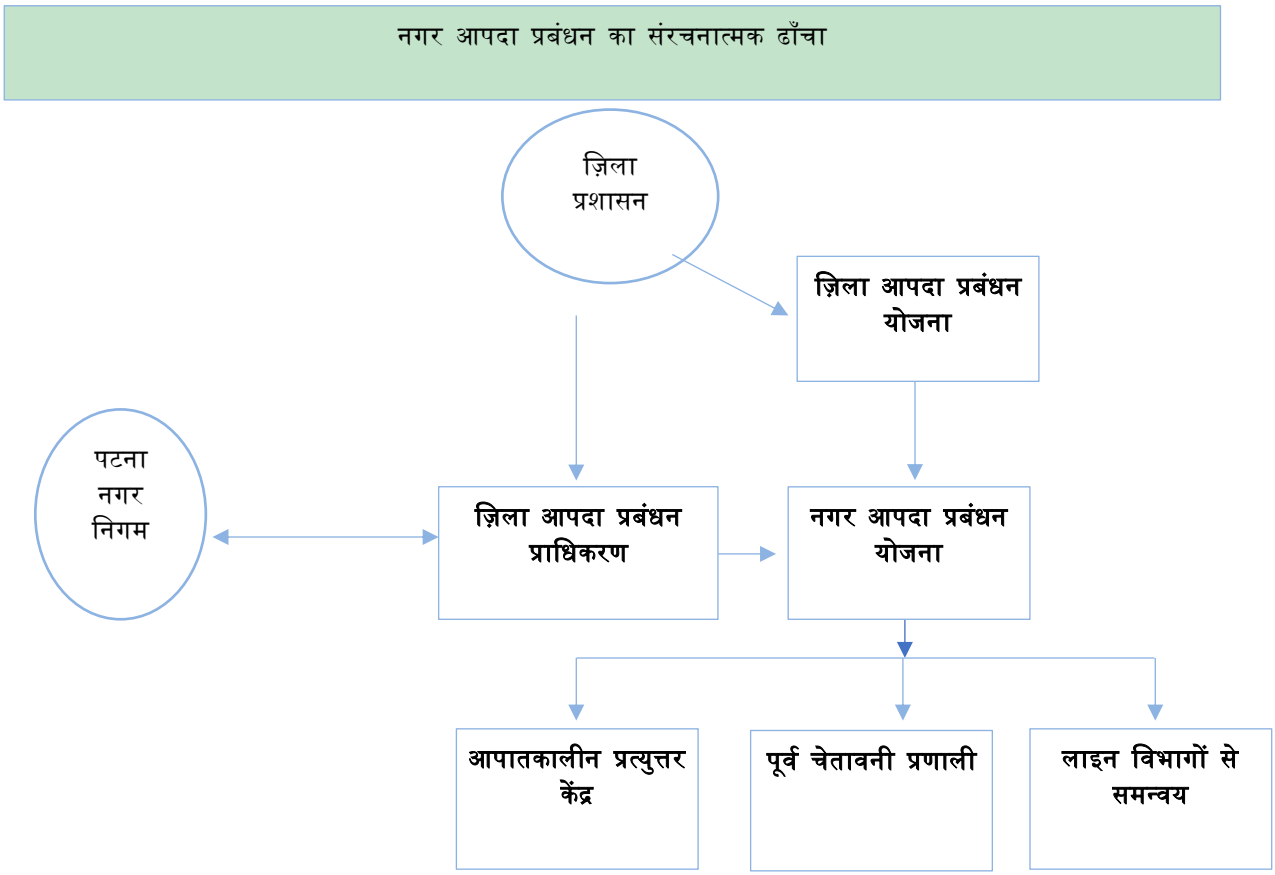
(2) पटना नगर निगम आपदा प्रबंधन के संबंध में आपातक़ालीन क्रिया-कलाप आयोजित करेगी तथा जन चेतना को बढ़ावा देगी।

(3) योजना तथा नगर विकास प्राधिकार के द्वारा उच्च भूकंपीय क्षेत्रों में भूकंप के दुष्परिणाम को कम करने तथा इस सम्बंध में नागरिक चेतना जगाने के लिए बनाए गए विनियमों को, यदि कोई हो, कार्यान्वित करने के लिए पर्याप्त उपाय करेगी।

निगम आयुक्त, पटना को प्रत्यायोजित कर सकेगी।

आपदा प्रबंधन के लिए कोई एक विभाग या संस्था कभी भी सारी जिम्मदारियों को नहीं निभा सकती। कोई भी आपदा जीवन के विभिन्न पहलुओं को प्रभावित करती है और पहले से भी बेहतर संरचनात्मक सुधार (Build Back Better) के लिए विभिन्न विभागों/संस्थाओं को मिल कर काम करना होता है। नगर आपदा प्रबंधन योजना को सम्बल प्रदान करने के लिए निम्नलिखित लाइन विभागों के साथ समन्वय किया जाना काफ़ी ज़रूरी है।

11.2 अनुश्रवण और मूल्यांकन फ्रेमवर्क:



नगर आपदा प्रबंधन का संरचनात्मक ढाँचा

आपदा प्रबंधन अधिनियम 2005 की धारा 32 के आलोक में ज़िला स्तर पर भारत और राज्य सरकार का प्रत्येक कार्यालय और स्थानीय ज़िला पदाधिकारी, ज़िला प्राधिकरण के अधीन रहते हुए, आपदा प्रबंधन योजना में निहित प्रावधानों का नियमित रूप से पुनर्वलोकन करेंगे और उसे अद्यतन करेंगे। इसके लिए योजना क्रियान्वयन का नियमित अनुश्रवण एवं मूल्यांकन ज़रूरी हो जाता है। अनुश्रवण एवं मूल्यांकन किसी भी योजना के सफल क्रियान्वयन के लिए बहुत महत्वपूर्ण है। अनुश्रवण से यह जाना जा सकता है कि निर्धारित अनुदेशों का किस हद तक पालन हो रहा है अथवा उपेक्षा हो रही है। वहीं मूल्यांकन एक प्रक्रिया है जिसके द्वारा कार्यक्रम की सफलता तथा उसकी उपयोगिता की जानकारी होती है, कुछ आपदाओं के घटित होने की संभावना वर्ष के किसी ख़ास माह में अधिक होती है और कुछ आपदाएँ बिना किसी पूर्व सूचना के अचानक ही घटित होती हैं। दोनों तरह की आपदाओं का जोखिम आकलन, पूर्व तैयारी, मोचन, पुनःप्राप्ति के लिए पूर्व के अनुभव तथा क्षति ब्योरा का सहारा लिया जाता है । पहले के सफल अनुभवों से सीख लेते हुए उसका उपयोग प्रत्युत्तर में किया जाता है। प्रत्येक घटित आपदा से उबर जाने के बाद इसका दस्तावेज़ीकरण करते समय प्रभावी तथा निष्प्रभावी दोनों तरह के प्रयासों की विवेचना की जानी चाहिए। इन समीक्षा दस्तावेज़ों के आलोक में प्रत्येक वर्ष अप्रैल माह में योजना का पुनःमूल्यांकन कर उसे अद्यतन किया जाना चाहिए। इसके साथ साथ यह भी ज़रूरी है कि भीषण आपदा के समय योजना के कार्यान्वयन की प्रभावशीलता की जाँच

की जाए। आपदा के बाद, उससे निपटने की योजना की प्रभावशीलता का मूल्यांकन किया जाना ज़रूरी है। इस मूल्यांकन से यह पता लगाया जा सकता है कि कौन कौन से उपाय आपदा के दौरान राहत एवं बचाव कार्य संचालन, पुनर्स्थापित या पुनःप्राप्ति में अधिक प्रभावी साबित हुए हैं। भविष्य के आपदा प्रबंधन योजना में इन अनुभवों को शामिल किया जाना बहुत ही ज़रूरी हो जाता है। आपदा के दौरान अनुपालित योजनाओं के सटीक और वस्तुनिष्ठ मूल्यांकन के लिए सूचक (indicators) का तय किया जाना काफ़ी महत्वपूर्ण होता है। इन सूचकों में समुदाय के स्वास्थ्य एवं पोषण, आवास, आधारभूत संरचना, असमय मृत्यु और विभिन्न विभागों/ एजेंसियों से होने वाले जुड़ाव के मानक शामिल होने चाहिए ।

तालिका 49: अनुश्रवण और मूल्यांकन फ़्रेमवर्क

माइलस्टोन	सूचक
भवनों और परियोजनाओं के सुरक्षित निर्माण में सरकार और समुदायों की सहायता के लिए क्षमता। (इंजीनियरों का प्रशिक्षण, सुरक्षित निर्माण के लिए आर्किटेक्ट, राजमिस्त्री आदि)।	• 70% प्रशिक्षित निर्माण-संबंधित प्रोफेशनल।
सभी सरकारी कार्यालयों, निजी भवनों और सामाजिक बुनियादी ढांचे (जैसे आंगनबाड़ी केंद्र, स्कूल, अस्पताल, पंचायत भवन आदि) का संरचनात्मक सुरक्षा ऑडिट ।	• 70% सरकारी कार्यालयों, निजी भवनों और सामाजिक बुनियादी ढांचे जिनका वार्षिक संरचनात्मक सुरक्षा ऑडिट कर लिया गया है। • 90% सरकारी कार्यालयों, निजी भवनों और सामाजिक बुनियादी ढांचे की संख्या जिनमें संरचनात्मक सुरक्षा उपाय या रेट्रोफ़िट्टिंग शुरू किए गए।
सभी प्रमुख नयी सरकारी परियोजनाओं और भवनों का निर्माण आपदा सुरक्षित मानकों के अनुसार शुरू किया गया है।	• 90% परियोजनाओं और भवनों के निर्माण में बिल्डिंग बाय लॉज के मानक संचालन प्रक्रिया का अनुपालन ।
ज़िला में आपातकालीन संचालन केंद्र (ईओसीएस) का गठन ।	• कार्यात्मक आपातकालीन संचालन केंद्र
सभी व्यावसायिक भवनों (जैसे मॉल, सिनेमा हॉल और सामूहिक सभा के अन्य सार्वजनिक स्थानों) का संरचनात्मक लचीलापन सुनिश्चित किया गया है।	• 90% पहचान किए गए व्यावसायिक भवनों के सुधारात्मक उपायों के लिए योजनाए विकसित की गयीं। • 90% पहचान किए गए व्यावसायिक भवनों के संरचनात्मक सुरक्षा के उपाय किए गए।
सभी संबंधित विभागों और नगर निगम की वार्षिक योजनाओं और पीआईपी बहु-जोखिम को ध्यान में रख कर तैयार किया गया है ।	• 90% लाइन विभागों जिन्होंने बहु-जोखिम को केंद्र में रखकर अपना वार्षिक योजना और पीआईपी तैयार किया है । • 90% लाइन विभागों जिन्होंने अपने बहु-जोखिम शमन योजना में स्थानीय स्वशासन की स्पष्ट भागीदारी रखी है ।

माइलस्टोन	सूचक
	• 90% लाइन विभागों जिन्होंने अपने बहु-जोखिम शमन योजना में समुदाय की भागीदारी रखी है विशेषकर अधिक जोखिम वाले समूह जैसे किशोर, बच्चे, महिलाएँ, बुजुर्ग, दिव्यांग, मलिन बस्ती में रहने वाले आदि ।
सभी संबंधित विभागों और नगर निगम ने अपनी बुनियादी सेवाओं और महत्वपूर्ण ढांचे को एसडीसीपी / आईसीपी को ध्यान में रख कर तैयार किया गया है ।	• 100% लाइन विभागों जिन्होंने अपनी योजनाएं एसडीसीपी/आईसीपी के हिसाब से बनायीं हैं।
आपदा जोखिम न्यूनीकरण निर्णय लेने के लिए डीडीएमए को संसाधनों, अधिदेशों और क्षमताओं के साथ अधिसूचित किया गया है।	• पिछले वर्ष की तुलना में DDMA के लिए कितना % बजट बढ़ा । • पिछले वर्ष की तुलना में DDMA के पास कितने % प्रशिक्षित प्रोफ़ेशनल बढ़े । • पिछले वर्ष की तुलना में DDMA के पास आपदा से निपटने के लिए कितने ज़रूरी उपकरण बढ़े ।
पूर्व चेतावनी सूचना प्राप्त करने, प्रसार करने और तत्काल उचित कार्रवाई करने के लिए एक प्रभावी पूर्व चेतावनी प्रणाली (ईडब्ल्यूएस) स्थापित ।	• कार्यशील और प्रभावी पूर्व चेतावनी प्रणाली (ईडब्ल्यूएस)
आपदा को लेकर जागरुक और संवेदनशील समुदाय।	• 100% वार्डों में प्रशिक्षित आपदा मित्र • 100.% वार्डों में गठित आपदा शमन कमिटी
आपदा जोखिम न्यूनीकरण निर्णय लेने के लिए पटना नगर निगम को संसाधनों, अधिदेशों और क्षमताओं के साथ अधिसूचित किया गया है।	• पिछले वर्ष की तुलना में निगम का आपदा मद में कितना % बजट बढ़ा । • पिछले वर्ष की तुलना में आपदा से निपटने के लिए निगम में कितने % प्रशिक्षित प्रोफ़ेशनल बढ़े। • पिछले वर्ष की तुलना में निगम के पास आपदा से निपटने के लिए ज़रूरी उपकरण बढ़े ।
आपदा के बाद आजीविका गतिविधियों का पुनर्स्थापित करने के लिए तैयार योजना।	• नगर निगम द्वारा अपनाई गई आजीविका जोखिम प्रबंधन संबंधी नीतियों की संख्या और प्रकृति। • निगम में आजीविका जोखिम प्रबंधन संबंधी नीतियों और उपायों पर प्रशिक्षित आजीविका प्रोफ़ेशनल की संख्या ।

----------:अध्याय समाप्त:----------

अध्याय-12: नगर आपदा प्रत्युत्तर योजना

12.1 भूकंप – प्रत्युत्तर योजना

भूकंप का पूर्वानुमान लगाना मुश्किल है। इससे बचाव के तरीकों में पूर्व तैयारी महत्वपूर्ण है। भूकंप एक प्राकृतिक आपदा है जो भूमि के अन्दर होने वाली भूकंपीय गतिविधियों का परिणाम है। भूकंप अपने आप में कोई नुकसान नहीं करता परन्तु यदि इसके प्रभाव क्षेत्र में संरचनात्मक परिक्षेत्र आ जाए तो भूकंप एक आपदा के रूप में हमारे सामने आ जाता है, क्योंकि भूकंप के दौरान संरचनाओं के गिरने से जान-माल की क्षति होती है।

उद्देश्य : भूकंप आपदा के पश्चात उत्पन्न परिस्थितियों को बेहतर ढंग से प्रत्युत्तर दे सकना जिससे होने वाले नुक़सान को कम से कम किया जा सके और सामान्य स्थिति की पुनर्बहाली जल्द से जल्द हो सके।

भूकंप आने के पश्चात उत्पन्न संभावित परिस्थितियाँ	प्रत्युत्तर के लिए किए जाने वाले कार्य
- अफवाह एवं भगदड़ - मकानों का गिरना या ढहना, - लोगों का मलबे में दबना - लोगों का घायल होना - परिवार के सदस्यों का बिछुड़ना - खुली जगहों पर लोगों का जमा होना तथा रात बिताना - लोगों को खाने-पीने की दिक्कत होना इत्यादि	- खोज एवं बचाव कार्य - क़ानून एवं यातायात व्यवस्था प्रबंधन - संसाधन लामबंद (Resource Mobilization) - स्वास्थ्य सेवा की उपलब्धता सुनिश्चित करना - मानवीय सहायता उपलब्ध कराना - जल, स्वच्छता एवं साफ़ सफ़ाई - सूचना सम्प्रेषण एवं मीडिया प्रबंधन - आपदा की भयावहता का आकलन - जर्जर एवं ख़तरनाक भवनों को चिन्हित करना तथा खाली करवाना

उपर्युक्त दोनों तथ्यों को ध्यान में रखते हुए भूकंप से संबंधित आपदा प्रत्युत्तर योजना को विस्तार से निम्नरूपेण व्याख्यायित किया जा सकता है-

12.1.1 भूकंप के दृष्टिकोण से पटना नगर का परिचय

- पटना शहर सिस्मिक ज़ोन-IV के अंदर आता है।
- पटना नगर का क्षेत्र, ईस्ट पटना फ़ॉल्ट एवं वेस्ट पटना फ़ॉल्ट लाइन के बीच में स्थित है।
- वर्ष 1900 से पटना नगर ने करीब 0 से 5 रिक्टर पैमाने के 37 भूकम्पों का सामना किया है। इसमें 4 से 5 रेक्टर स्केल पर 21 भूकंप, 3-4 रेक्टर स्केल पर 13 भूकंप, 2-3 रेक्टर स्केल पर 1 भूकंप और 5 रेक्टर स्केल पर 1 भूकंप शामिल हैं ।
- पटना नगर के पूर्वी क्षेत्र (पटना सिटी एवं अजीमाबाद अंचल) में पुराने मकानों की संख्या काफ़ी है जो भूकंप कि दृष्टि से संवेदनशील माना जाता है। वहीं बांकीपुर अंचल एवं पाटलिपुत्र अंचल गंगा नदी के साथ लगा हुआ क्षेत्र है जो किसी भी बड़े भूकंप की स्थिति में संवेदनशील हो सकता है। कंकड़बाग और नूतन राजधानी अंचल नए बसाहट का क्षेत्र है। कंकड़बाग अंचल में मोहल्ले सघन हैं तथा बड़ी बड़ी इमारतों से आच्छादित हैं। इनमें से ज़्यादातर मकान भूकंपीय मानकों को ध्यान में रखकर नहीं बने हुए हैं। इस लिहाज़ से पटना नगर का अधिकांश क्षेत्र भूकंप से प्रवण है।
- वार्ड पार्षदों एवं नगर निगम के वार्ड सफाई निरीक्षकों की सहायता से विभिन्न क्षेत्रों को भूकंप प्रवण के रूप में चिन्हित किया गया है। यदि पटना नगर में 7 या उससे अधिक तीव्रता का भूकंप आता है तो निम्न वार्डों में बहुत ज़्यादा क्षति होने की सम्भावना है:

वार्ड संख्या	प्रवण मोहल्ला	वार्ड संख्या	प्रवण मोहल्ला
बांकीपुर		**कंकड़बाग**	
38	पूरा वार्ड	31	पूरा वार्ड
41	पूरा वार्ड	32	पूरा वार्ड
50	पूरा वार्ड	34	पूरा वार्ड
49	पूरा वार्ड	44	मुन्ना चक, योगीपुर गाँव, कंकड़बाग
		45	हनुमान नगर, LIG
पटना सिटी		**अजीमाबाद**	
62	पूरा वार्ड	52	पूरा वार्ड
66	मंगल तालाब, जमुना जी मठ, नया टोला, पुआ गली, पीतल महादेव झाऊगंज	53	पूरा वार्ड
67	पूरा वार्ड	54	पूरा वार्ड
68	पूरा वार्ड	56	पूरा वार्ड
69	पूरा वार्ड	57	पूरा वार्ड
70	पूरा वार्ड	58	पूरा वार्ड
71	पूरा वार्ड	59	पूरा वार्ड
72	पूरा वार्ड	60	पूरा वार्ड
		61	पूरा वार्ड
		63	पूरा वार्ड
		64	पूरा वार्ड
		65	पूरा वार्ड

12.1.2 भूकंप के संबंध में पूर्व तैयारी –

- भूकंप का पूर्वानुमान संभव नहीं है अतः पूर्व तैयारी आवश्यक है।
- भूकंप से बचाव की तैयारी को विभिन्न हिस्सों में बांटा जा सकता है जैसे
    - व्यापक जागरूकता कार्यक्रम चलाना,
    - भवनों का RVS (Rapid Visual Screening) करना,
    - संरचनात्मक सुदृढीकरण (क्षतिग्रस्त मकानों के रेट्रोफिटिंग के लिए मकान मालिक को प्रेरित करना, नए भवनों का भूकंप रोधी निर्माण)
    - गैर-संरचनात्मक सुदृढीकरण (घर के अन्दर लगे सामानों को दीवारों से कस कर रखना),
    - भूकंप से बचाव के लिए मॉक ड्रिल का नियमित अभ्यास करना
    - राहत कर्मियों को प्राथमिक चिकित्सा के बारे में प्रशिक्षित करना तथा
    - ऐसी संभावित परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए नगर प्रशासन के द्वारा समुचित व्यवस्था पूर्व से तैयार रखना इत्यादि

क्र.सं.	कार्य	कार्य विवरण
1	**जागरूकता कार्यक्रम**	**चरण 1 –** पटना नगर निगम और संबंधित विभागों के अधिकारियों एवं कर्मचारियों को भूकंप सुरक्षा के बारे में जागरूक एवं प्रशिक्षित करना तथा उन्हें इससे संबंधित

क्र.सं.	कार्य	कार्य विवरण
		विस्तृत जानकारी एक नियमित अंतराल पर देना। **जिम्मेदारी –** • **प्रशिक्षण के लिए अधिकारियों की सूची और वार्षिक प्रशिक्षण योजना बनाना**-उप नगर आयुक्त, नगर निगम, • **Resource Person की व्यवस्था-** जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण / बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण तथा SDRF • **वित्तीय व्यवस्था-** नगर निगम
		चरण 2 – नगर निगम के निर्वाचित वार्ड पार्षदों को प्रशिक्षित और जागरूक करना। **जिम्मेदारी–** • **प्रशिक्षण के लिए निर्वाचित वार्ड पार्षदों की सूची और वार्षिक प्रशिक्षण योजना बनाना**- उप नगर आयुक्त, नगर निगम • **प्रशिक्षण के लिए संदर्भ व्यक्ति** - जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण / बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण / SDRF / NIT, पटना में अवस्थित भूकंप सुरक्षा क्लिनिक के एक्सपर्ट • **वित्तीय व्यवस्था-** नगर निगम
		चरण 3 – अंचलवार नगर निगम के निर्वाचित वार्ड पार्षदों के सहयोग से वार्डवार भूकंप जागरूकता शिविर का आयोजन करना तथा ज्यादा से ज्यादा लोगों तक इसकी पहुँच बनाना। **जिम्मेदारी –** • वार्ड वार प्रशिक्षण जागरूकता शिविर की वार्षिक योजना बनाना- अंचलवार नगर-प्रबंधक एवं CMM, नगर निगम • प्रशिक्षण के लिए संदर्भ व्यक्ति – कनीय अभियंता, नगर निगम और जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण • वित्तीय व्यवस्था--नगर निगम
2	**संरचनात्मक सुदृढीकरण**	○ भूकंप सुरक्षा पर प्रशिक्षित नगर निगम के अभियंताओं के माध्यम से पटना नगर के पुराने क्षतिग्रस्त भवनों (सरकारी एवं निजी) का RVS करना तथा क्षतिग्रस्त निजी मकानों के मकान मालिकों को रेट्रोफिटिंग करवाने के लिए प्रेरित करना। सरकारी भवनों के लिए संबंधित विभागों को सूचित करना। (**जिम्मेदारी – कार्यपालक अभियंता, नगर निगम**) ○ पटना नगर में बनने वाले नए भवनों के निर्माण के लिए बिल्डिंग बायलॉज़ के मापदंडों को अनिवार्य करना। (**जिम्मेदारी – कार्यपालक अभियंता / उप नगर आयुक्त, नगर निगम**)
3	**गैर-**	भूकंप के दौरान कंपन के कारण घरों के अन्दर के सामानों के गिरने कि संभावना

क्र.सं.	कार्य	कार्य विवरण
	संरचनात्मक सुदृढीकरण	बहुत ज्यादा होती है जिससे व्यक्ति को चोट लग सकती है अथवा घरों से बाहर निकलने का रास्ता अवरुद्ध हो सकता है। ○ सार्वजनिक स्थानों पर तथा कार्यालयों के अन्दर गैर-संरचनात्मक सुदृढीकरण से संबंधित पोस्टर लगाकर भी इससे संबंधित जानकारी लोगों तक पहुंचाई जा सकती है। (जिम्मेदारी – अंचलवार कार्यपालक पदाधिकारी, नगर निगम) ○ IEC सामग्री का निर्माण- DEOC / BSDMA, पटना ○ निर्मित सामग्री का प्रचार प्रसार- अंचलवार कार्यपालक पदाधिकारी, नगर निगम
4	**मॉक ड्रिल का नियमित अभ्यास**	इसके लिए एक वार्षिक कैलेंडर बनाया जाएगा। जिम्मेदारी – • **वार्षिक कैलेंडर बनाना-**कार्यपालक पदाधिकारी, नगर निगम; • **समुदाय को mobilize करना**- CMM और संबधित वार्ड के CRP • **Mock drill team की व्यवस्था**-SDRF, पटना
5	**राहतकर्मियों को प्राथमिक चिकित्सा का प्रशिक्षण**	नगर निगम के आपदा राहतकर्मी दल (Sanitation Inspectors, CRP, Sanitation Workers और Tax collectors) को प्राथमिक चिकित्सा की जानकारी देना **जिम्मेदारी –** • **वार्षिक कैलेंडर बनाना-** चिकित्सा पदाधिकारी, नगर निगम; • **प्रशिक्षण स्थल-** अंचलवार नगर निगम के चिन्हित प्रशिक्षण स्थल; • **प्रशिक्षण के लिए संदर्भ व्यक्ति** – पटना नगर निगम के चिकित्सा पदाधिकारी, एवं SDRF
6	**नगर प्रशासन के द्वारा की जाने वाली अन्य पूर्व तैयारियां**	○ घनी आबादी वाले क्षेत्रों में खुले स्थानों को चिन्हित करना जहाँ लोगों को भूकंप के पश्चात निकाल कर रखा जा सके। पटना नगर के अन्दर 84 पार्क हैं जिन्हें चिन्हित किया जा सकता है। ○ घायल लोगों के त्वरित इलाज़ के लिए अस्पतालों को वार्डवार चिन्हित करना तथा उनके लिए आवश्यक दिशा-निर्देश देना। ○ किसी भी प्रकार की अफवाह को रोकने के लिए सूचना संप्रेषण की उचित व्यवस्था रखना जैसे लाऊडस्पीकर का इस्तेमाल करना। ○ भगदड़ की स्थिति को रोकने के लिए भीड़ नियंत्रण का प्रयास करने की समुचित तैयारी रखना। ○ घटना के तुरंत बाद नगर निगम के कंट्रोल रूम को विभिन्न गतिविधियों में सामंजस्य स्थापित करने के लिए एक्टिवेट करना। ○ राहत शिविर के संचालन का प्रावधान रखना।

12.1.3 भूकंप के दौरान प्रत्युत्तर

आपदा की स्थिति में यह बहुत ही महत्वपूर्ण है क्योंकि जितनी जल्दी हम प्रत्युत्तर के लिए तैयार होंगे उतना कम नुकसान होगा।

कार्य : कंट्रोल रूम की स्थापना (0612-2911134-35/3261372-73)

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : नगर आयुक्त / अपर नगर आयुक्त 0612-2219205, 0612-2233578

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, अभियंता प्रमुख,PHED- 0612-2545029, 8544429088 सिविल सर्जन- 9470003600, अग्निशमन सेवा- 0612-2222223 / 101, विद्युत विभाग- 06122506210, 06122506210, ट्रैफ़िक SP-0612-2219543, अपर समाहर्ता -लॉ एंड ऑर्डर -0612-2278227, 9771493839, ज़िला शिक्षा पदाधिकारी-8544411731, ज़िला पदाधिकारी-0612-2219545, 9473191198, SEOC-75249 63177

कमांड अधिकारी के रूप में जिम्मेदारी -

1. सभी नगर निगम अधिकारियों की ज़िम्मेदारी फ़िक्स करना
2. DEOC एवं ज़िला स्तरीय विभागों के साथ समन्वय स्थापित करने हेतु संवाद स्थापित करना - अलर्ट मोड पर निम्न महत्वपूर्ण विभाग एवं संस्था को रहने के लिए सूचित करना
    a. DEOC, SDRF / NDRF
    b. अग्निशाम सेवा
    c. लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग
    d. ज़िला स्वास्थ्य समिति
    e. विद्युत विभाग
    f. संबंधित थाना एवं यातायात पुलिस
    g. स्थानीय CSOs
3. मीडिया से संवाद के लिए ज़िम्मेदार
4. ज़रूरी संसाधनों को जुटाने के लिए त्वरित रूप से सभी ज़िला स्तरीय विभाग के पदाधिकारियों से संवाद करना / **BSDRN पोर्टल का इस्तेमाल कर जरूरी संसाधनों तक पहुँच बनाना**
5. मानवीय सहायता के लिए स्वयं सेवी संस्थाओं एवं CSR को सहयोग करने के लिए प्रेरित कर उनका सहयोग लेना
6. ज़िला पदाधिकारी एवं राज्य स्तरीय पदाधिकारियों से संवाद स्थापित करना
7. प्रतिदिन शाम में दिनभर चले राहत कार्यों का अनुश्रवण एवं अगले दिन की योजना का निर्धारण करना

अकस्मात आए अन्य महत्वपूर्ण कार्यों का निष्पादन

कार्य : कंट्रोल रूम का संचालन (0612-2911134-35/3261372-73)

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : उप नगर आयुक्त-9264447405

जिम्मेदारी -

1. कंट्रोल रूम का संचालन करना
2. सभी राहत दलों के Team Leader के साथ समन्वय करना
3. घटना स्थल पर किए जा रहे राहत कार्यों में आने वाली परेशानियों और आवश्यकताओं के संबंध में उच्चतर अधिकारियों को तत्काल सूचित करना

4. घायल/ बीमार एवं मृतकों का दस्तावेजीकरण सुनिश्चित करना
5. दिनभर की गतिविधियों का प्रतिदिन शाम में नगर आयुक्त को प्रतिवेदन समर्पित करना

कार्य: कंट्रोल रूम के द्वारा निर्देशित कार्यों का क्रियान्वयन

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी- 9264447415

जिम्मेदारी -

1. नगर आयुक्त के द्वारा संपादित होने वाले कार्यों में सहयोग करना तथा प्रतिदिन शाम में नगर आयुक्त को घटना और विभिन्न राहत दलों के द्वारा निष्पादित कार्यों का प्रतिवेदन समर्पित करना
2. प्रभावित क्षेत्र में जाकर राहत कार्यों का भौतिक निरीक्षण करना
3. नगर निगम के द्वारा बनाए गए विभिन्न राहत दलों का supportive supervision करना
4. राहत कार्यों के दौरान राहत दलों को logistic support सुनिश्चित करना

कार्य : संरचनात्मक नुकसान से संबंधित कार्य

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : कार्यपालक अभियंता 9835264498

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, SEOC-75249 63177

ज़िम्मेदारियाँ :

1. आपदा के दौरान संरचनात्मक क्षति का आकलन और मूल्यांकन कर नगर आयुक्त को घटना स्थिति से अवगत कराना
2. सहायक अभियंता और कनीय अभियंता के सहयोग से कार्यपालक अभियंता, सभी आवश्यक सिविल कार्यों का निष्पादन करेंगे
3. DEOC, लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग, SDRF और NDRF के साथ समन्वय कर भूकंप के दौरान बचाव में इस्तेमाल होने वाले ज़रूरी उपकरणों को घटना स्थल पर उपलब्ध करवाना सुनिश्चित करेंगे
4. नगर निगम के द्वारा बनाए गए राहत एवं बचाव दल के कर्मियों को पदस्थापित करना
5. टैक्स कलेक्टर, वार्ड पार्षद और संबंधित CRP के साथ मिलकर समुदाय के पास उपलब्ध संसाधनों का आवश्यकतानुसार इंतज़ाम करना

कार्य: आपदा राहत से संबंधित विभिन्न दलों का गठन

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : नगर आयुक्त 0612-2219205, 0612-2233578

ज़िम्मेदारियाँ :

आपदा की सूचना प्राप्त होते ही नगर आयुक्त सभी 6 अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी के सहयोग से निम्न दलों का गठन करेंगे-

1. खोज एवं बचाव कार्य दल
2. क़ानून एवं यातायात व्यवस्था
3. संसाधन लामबंद (Resource Mobilization) दल
4. स्वास्थ्य सेवा दल
5. मानवीय सहायता दल
6. जल, स्वच्छता एवं साफ़ सफ़ाई दल
7. सूचना सम्प्रेषण दल
8. आपदा आकलन दल

कार्य: खोज एवं बचाव

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-

9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी- 9264447415, अग्निशमन सेवा- 0612-2222223 / 101

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, अभियंता प्रमुख-PHED- 0612-2545029, 8544429088; ज़िला शिक्षा पदाधिकारी-8544411731, SEOC-75249 63177

जिम्मेदारी -

1. DEOC, लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग , SDRF और NDRF के साथ समन्वय कर बचाव में इस्तेमाल होने वाले ज़रूरी उपकरणों को घटना स्थल पर उपलब्ध करवाना सुनिश्चित करेंगे
2. नगर निगम के द्वारा बनाए गए खोज एवं बचाव दल के कर्मियों को पदस्थापित करना
3. टैक्स कलेक्टर, वार्ड पार्षद और संबंधित CRP के साथ मिलकर समुदाय के पास उपलब्ध संसाधनों का आवश्यकतानुसार इंतज़ाम करना

कार्य: क़ानून एवं यातायात व्यवस्था

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी- 9264447415

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, ट्रैफ़िक SP-0612-2219543, अपर समाहर्ता -लॉ एंड ऑर्डर - 0612-2278227, 9771493839

जिम्मेदारी –

संबंधित थाना के थानाध्यक्ष एवं अधीक्षक, ट्रैफ़िक पुलिस की मदद से प्रभावित क्षेत्र में निम्न कार्य सुनिश्चित करवाना -

1. कानून व्यवस्था को बनाये रखना
2. राहत कार्यों की सुगमता सुनिश्चित करवाना तथा
3. घायलों को ले जाने वाले एम्बुलेंस के लिए यातायात व्यवस्था
4. मानव तस्करी रोकने के लिए संबंधित थाना को निर्धारित मापदंडों के अनुसार आवश्यक उपाय करना
5. राहत शिविरों में समुचित सुरक्षा की व्यवस्था करना जिससे बाल शोषण एवं महिला उत्पीड़न को रोका जा सके

कार्य: संसाधन लामबंद (Resource Mobilization)

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के सिटी मैनेजर, न्यू कैपिटल-8434031248, पतलिपुत्रा- 9264447440, 8434031248; कंकड़बाग- 9264447441, बांकीपुर-9097032071, अजिमाबाद-8969428312, 7667809037; पटना सिटी- 7992291446, 9264447442

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, अग्निशमन सेवा- 0612-2222223 / 101

जिम्मेदारी –

1. समुदाय के ऐसे लोगों की सूची तैयार करना जिनके पास खोज एवं बचाव में इस्तेमाल होने वाले उपकरण हों जैसे JCB, क्रेन, रस्सा, जैक, सा कटर आदि.
2. बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण द्वारा निर्मित BSDRN पोर्टल पर आवश्यकतानुसार उपलब्ध संसाधनों की जानकारी लेकर यथाशीघ्र उनके मालिकों से संपर्क स्थापित करना।

कार्य: स्वास्थ्य सेवा

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : चिकित्सा पदाधिकारी, नगर निगम -9431833911,

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, ट्रैफ़िक SP-0612-2219543, अपर समाहर्ता -लॉ एंड ऑर्डर -0612-2278227, 9771493839, सिविल सर्जन- 9470003600, ज़िला शिक्षा पदाधिकारी-8544411731; DPO-ICDS, Patna-0612-2539707

जिम्मेदारी – सिविल सर्जन की मदद से

1. नगर के सभी अस्पतालों (निजी सहित) को आकस्मिक सेवा के लिए संदेश भेजवाना
2. आवश्यकतानुसार ambulance की व्यवस्था सुनिश्चित करवाना (DEOC की सेवा ली जा सकती है)
3. घटनास्थल के लिए आवश्यक संख्या में चिकित्सा दल की व्यवस्था सुनिश्चित करवाना
4. प्राथमिकता के आधार पर घायल व्यक्तियों की चिकित्सा सुनिश्चित करना
5. प्रभावित क्षेत्र में गर्भवती महिलाओं, दिव्यांग जनों, बुजुर्गों, गम्भीर रूप से बीमार के लिए समुचित उपचार की व्यवस्था तथा ICDS मानक अनुसार पोषक आहार सुनिश्चित करना
6. बच्चों के टीकाकरण की व्यवस्था सुनिश्चित करना

कार्य: जल, स्वच्छता एवं साफ़ सफ़ाई

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : सिटी सैनिटेशन इन्स्पेक्टर **(**न्यू कैपिटल-9264447443 , 9304261113; पतलिपुत्रा- 9334828850 , 9264447444; कंकड़बाग- 9264447446 , 9386012115; बांकीपुर-9110049887; अजिमाबाद- 7903342967, पटना सिटी- 9264447447

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, अभियंता प्रमुख,PHED- 0612-2545029, 8544429088

सिविल सर्जन- 9470003600,

जिम्मेदारी –

1. लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग , स्वयं सेवी संस्थाओं, रेड क्रॉस आदि के साथ समन्वय कर चलित शौचालय, शुद्ध पेयजल एवं कचरा प्रबंधन सुनिश्चित करना
2. क्षतिग्रस्त मकानों के मलवों का निस्तारण करना
3. क्षतिग्रस्त मकानों के मलवे को नीची जगहों अथवा गड्ढों को भरने में इस्तेमाल करना
4. राहत शिविरों में समुचित मात्रा में सैनिटेरी पैड का इंतज़ाम सुनिश्चित करना

कार्य: मानवीय सहायता

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अँचल के नगर प्रबंधक (CMM और सैनिटेशन इन्स्पेक्टर के सहयोग से) अंचल के सिटी मैनेजर, न्यू कैपिटल-8434031248, पतलिपुत्रा- 9264447440, 8434031248; कंकड़बाग-9264447441, बांकीपुर-9097032071, अजिमाबाद-8969428312, 7667809037; पटना सिटी-7992291446, 9264447442 (वार्डवार सैनिटेशन इन्स्पेक्टर के mobile number अनुलग्नक-I में दी गई है)

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, अभियंता प्रमुख,PHED- 0612-2545029, 8544429088

सिविल सर्जन- 9470003600, अंचलाधिकारी पटना सदर-8544412764

जिम्मेदारी –

नगर निगम अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी के निर्देशन में

1. अंचल अधिकारी (CO) के साथ समन्वय कर चिन्हित खुले जगहों पर राहत शिविर लगवाना
2. अंचल पदाधिकारी (CO) के साथ समन्वय कर प्रभावित लोगों के लिए खाद्य सामग्री की उपलब्धता सुनिश्चित करवाना

3. समुदाय या City Level Federation की मदद से सामुदायिक रसोई घर का संचालन करवाना
4. वार्ड वार CRP एवं वार्ड पार्षद के सहयोग से प्रभावित लोगों को सांत्वना देना, उनकी संवेदनाओं को समझना एवं राहत सहायता प्राप्त करने में सहयोग करना
5. आवश्यकतानुसार सिविल सर्जन की मदद से सदमे या मानसिक आघात से प्रभावित व्यक्तियों को trauma management के लिए मनोविशेषज्ञ की सुविधा उपलब्ध कराना
6. अंचल अधिकारी (CO) के साथ समन्वय कर मौसम अनुकूल राहत कार्यों का संचालन यथा ठंड के समय प्रभावित लोगों के लिए कम्बल तथा अलाव की व्यवस्था करना, बारिश के समय water proof tent लगवाना आदि
7. मानव तस्करी तथा अराजक गतिविधियों (बाल शोषण एवं महिला उत्पीड़न) में संलिप्त अराजक तत्वों की पहचान कर संबंधित थाना को तत्काल सूचित करना

कार्य: सूचना सम्प्रेषण

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : नगर आयुक्त / अपर नगर आयुक्त 0612-2219205, 0612-2233578

ज़िम्मेदारियाँ:

1. नगर आयुक्त, IPRD की मदद से आपदा के दौरान प्रत्येक दिन शाम को Press Briefing देंगे
2. अफ़वाह रोकने के लिए Social Media का इस्तेमाल करना तथा नगर में Miking की व्यवस्था करना
3. Toll free हेल्प लाइन नम्बर जारी करना

कार्य: अतिरिक्त सहायता के संदर्भ में आपदा आकलन

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : नगर आयुक्त के निर्देशन में उप नगर आयुक्त 0612-2219205, 0612-2233578

ज़िम्मेदारियाँ:

1. उप नगर आयुक्त घटना स्थल का भौतिक पर्यवेक्षण करेंगे
2. आपदा से हुए नुक़सान का आकलन करते हुए यदि आवश्यक हो तो अतिरिक्त सहायता के लिए ज़िला प्रशासन, अग्निशाम सेवा, SDRF/NDRF या राज्य प्रशासन से अनुरोध करेंगे
3. आवश्यकतानुसार नगर आयुक्त परिस्थिति के संदर्भ में वन विभाग, पशुपालन विभाग, शिक्षा विभाग, ज़िला परिवहन विभाग और अन्य किसी भी लाइन विभाग की सहायता प्राप्त करने के लिए अनुरोध कर सकते हैं

12.2 शहरी बाढ़ एवं जल जमाव – प्रत्युत्तर योजना

जल जमाव एक मानव जनित आपदा है जो अत्यधिक बारिश के समय नगर के जल निकास व्यवस्था में रुकावट के कारण होती है। सामान्यतः नगर का वह क्षेत्र जिसका प्राकृतिक ढलान बाहर की ओर न होकर अंदर की ओर रहता है, वैसे निचले क्षेत्र में जल जमाव की समस्या पैदा होती है। जल जमाव के कारण प्रभावित क्षेत्र में सामान्य जन जीवन अत्यधिक प्रभावित होता है। इस आपदा से जान की हानि नहीं होती है परंतु लम्बे समय तक जल जमाव सामान्य कार्य व्यवस्था को प्रभावित करती है तथा कई प्रकार के संचारी रोगों को जन्म देती है, जो जन स्वास्थ्य को प्रभावित करता है।

उद्देश्य : जल जमाव के दौरान तथा बाद में कुछ संभावित परिस्थितियाँ पैदा हो जाती हैं जिनका समुचित रूप से ध्यान रखने पर ही हम जल जमाव के प्रति उचित प्रत्युत्तर कर सकते हैं। इस प्रत्युत्तर योजना का उद्देश्य है कि जल जमाव आपदा के पश्चात उत्पन्न परिस्थितियों को बेहतर ढंग से प्रबंध करना जिससे होने वाले नुक़सान को कम से कम किया जा सके और सामान्य स्थिति की पुनर्बहाली जल्द से जल्द हो सके।

जल जमाव के पश्चात उत्पन्न संभावित परिस्थितियाँ	प्रत्युत्तर के लिए किए जाने वाले कार्य
- सड़कों तथा गलियों में पानी का जमा होना - मकानों में पानी घुस जाना तथा घर के समानों का नुक़सान होना - लोगों को खाने-पीने की दिक्कत होना इत्यादि - आवगमन में व्यवधान पैदा होना - संचारी रोगों यथा डेंगू, मलेरिया, डायरिया, हैजा, चिकनगुनिया जैसी बीमारियों का फैलना - जल का प्रदूषित होना - भूमिगत सर्विस लाइन का नुक़सान	- राहत एवं बचाव कार्य - जल निकासी की व्यवस्था करना - यातायात व्यवस्था प्रबंधन - संसाधन लामबंद (Resource Mobilization) करना - स्वास्थ्य सेवा की उपलब्धता सुनिश्चित करना - मानवीय सहायता उपलब्ध कराना - जल, स्वच्छता एवं साफ़ सफ़ाई - सूचना सम्प्रेषण एवं मीडिया प्रबंधन

12.2.1 जल जमाव के दृष्टिकोण से पटना नगर का परिचय

- शहरी पर्यावरणीय मुद्दों के अंतर्गत पटना नगर में जल-जमाव को प्राथमिकता के रूप में पहचाना गया है।
- शहर का सामान्य ढलान उत्तर से दक्षिण तथा पश्चिम से पूरब की ओर है।
- **पटना** नगर में जल जमाव की समस्या का मुख्य कारण इसकी भगौलिक बनावट के साथ गंगा और पुनपुन नदी है।
- वर्ष 1975 में आयी बाढ़ के पश्चात, बाढ़ के पानी को नियंत्रित करने के लिए पुनपुन नदी के किनारे बांध/तटबंधों की एक श्रृंखला का निर्माण किया गया है।
- सितम्बर 2019 में अप्रत्याशित भारी बारिश के पश्चात पटना नगर में बाढ़ जैसी स्थिति बन गयी थी।

- जल जमाव वाले इलाक़ों में लोहानीपुर, पाटलिपुत्र कॉलोनी, क़दमकुआं, श्री कृष्णा पुरी, गर्दनीबाग, गांधी मैदान, एस॰पी॰ वर्मा रोड, सब्ज़ीबाग, राजेंद्र नगर, हनुमान नगर, कंकड़बाग , कौटिल्य मार्ग, बहादुरपुर आदि मुख्य रूप से शामिल हैं।
- निगम के क्षेत्र में लगभग **535 ड्रेनेज और 1200 किमी** भूमिगत नाले बने हुए हैं।
- नगर निगम के पास जल जमाव को निकालने के लिए **135 पम्प और 39 सम्प हाउस** हैं।
- अपशिष्ट/वर्षा जल का निपटान 18 DPS (एक स्थायी एवं अन्य अस्थायी) के माध्यम से गंगा नदी अथवा बादशाही नाले में किया जाता है।

12.2.2 जल जमाव के संबंध में पूर्व तैयारी

- मानसून के पूर्व सभी छोटे, मध्यम तथा बड़े नालों के गाद की समुचित सफ़ाई करवाना।
- विशेष रूप से जल जमाव वाले वार्ड स्थलों के संबंधित सफाई इंस्पेक्टरों को पूर्व से ही जल जमाव को ध्यान में रख कर नालों की ससमय सफ़ाई करवाना एवं नाले के मुख्य निकास पर जाली लगाना।
- नगर स्तर पर जल जमाव वाले क्षेत्रों के लिए टास्क फ़ोर्स का गठन करवाना ।
- जल जमाव वाले चिन्हित जगहों पर मानसून के पूर्व पानी निकालने वाले मोटर पम्प की व्यवस्था करना विशेषकर निचले क्षेत्र जैसे लोहानीपुर, पाटलिपुत्र कॉलोनी, क़दमकुआं श्री कृष्णापुरी, गर्दनीबाग, गांधी मैदान, एस॰पी॰ वर्मा रोड, सब्ज़ीबाग, राजेंद्र नगर, हनुमान नगर, कंकड़बाग, कौटिल्य मार्ग, बहादुरपुर आदि में।
- मोटर मैकेनिक की सूची तैयार रखना ताकि मोटर ख़राब होने की स्थिति में तत्काल ठीक किया जा सके।
- जल जमाव प्रवण वार्डों के लिए आश्रय स्थल को चिन्हित करना तथा राहत कार्यों में इस्तेमाल होने वाली सामग्रियों की बुनियादी व्यवस्था पूर्व से करके रखना।
- जल जमाव वाले क्षेत्रों के घरों में फँसे लोगों तक राहत सामग्री पहुँचाने हेतु नाव व मोटर बोट की व्यवस्था रखना।
- नगर निगम के स्तर से योजनाबद्ध तरीक़े से ठोस कचरा का सुरक्षित निस्तारण एवं प्रबंधन सुनिश्चित करना।
- पर्याप्त मात्रा में ब्लीचिंग पाउडर का भंडारण रखना ताकि पानी निकास के तुरंत बाद इसका छिड़काव किया जा सके।
- फ़ॉगिंग करने के लिए सभी ज़रूरी उपकरणों व रसायनों का भंडारण करना।
- राहत शिविर के संचालन का प्रावधान रखना।

12.2.3 जल जमाव के दौरान प्रत्युत्तर

आपदा की स्थिति में यह बहुत ही महत्वपूर्ण है क्योंकि जितनी जल्दी हम प्रत्युत्तर के लिए तैयार होंगे उतना कम नुकसान होगा।

कार्य : कंट्रोल रूम की स्थापना (0612-2911134-35/3261372-73)
जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : नगर आयुक्त / अपर नगर आयुक्त 0612-2219205, 0612-2233578 **संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:** अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, अभियंता प्रमुख,PHED- 0612-2545029, 8544429088 सिविल सर्जन- 9470003600, विद्युत विभाग- 06122506210, 06122506210, ट्रैफ़िक SP-0612-2219543, अपर समाहर्ता -लॉ एंड ऑर्डर -0612-2278227, 9771493839, ज़िला शिक्षा पदाधिकारी-8544411731, ज़िला पदाधिकारी-0612-2219545, 9473191198, SEOC-75249 63177 **कमांड अधिकारी के रूप में जिम्मेदारी -** 1. सभी नगर निगम अधिकारियों की ज़िम्मेदारी फ़िक्स करना 2. DEOC एवं ज़िला स्तरीय विभागों के साथ समन्वय स्थापित करने हेतु संवाद स्थापित करना - अलर्ट मोड पर निम्न महत्वपूर्ण विभाग एवं संस्था को रहने के लिए सूचित करना a. DEOC, SDRF b. लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग c. ज़िला स्वास्थ्य समिति d. विद्युत विभाग e. संबंधित थाना एवं यातायात पुलिस f. स्थानीय CSOs 3. मीडिया से संवाद के लिए ज़िम्मेदार 4. ज़रूरी संसाधनों को जुटाने के लिए त्वरित रूप से सभी ज़िला स्तरीय विभाग के पदाधिकारियों से संवाद करना 5. मानवीय सहायता के लिए स्वयं सेवी संस्थाओं एवं CSR को सहयोग करने के लिए प्रेरित कर उनका सहयोग लेना 6. आवश्यकतानुसार ज़िला पदाधिकारी एवं राज्य स्तरीय पदाधिकारियों से संवाद स्थापित करना 7. प्रतिदिन शाम में दिनभर चली राहत कार्यों का अनुश्रवण एवं अगले दिन की योजना का निर्धारण करना 8. अकस्मात आए अन्य महत्वपूर्ण कार्यों का निष्पादन
कार्य : कंट्रोल रूम का संचालन (0612-2911134-35/3261372-73)

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : उप नगर आयुक्त-9264447405

जिम्मेदारी -

1. कंट्रोल रूम का संचालन करना
2. सभी राहत दलों के Team Leader के साथ समन्वय करना
3. घटना स्थल पर किए जा रहे राहत कार्यों में आने वाली परेशानियों और आवश्यकताओं के संबंध में उच्चतर अधिकारियों को तत्काल सूचित करना
4. घायल/ बीमार एवं मृतकों का दस्तावेजीकरण सुनिश्चित करना
5. दिनभर की गतिविधियों का प्रतिदिन शाम में नगर आयुक्त को प्रतिवेदन समर्पित करना

कार्य: कंट्रोल रूम के द्वारा निर्देशित कार्यों का क्रियान्वयन

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी- 9264447415

जिम्मेदारी -

1. नगर आयुक्त के द्वारा संपादित होने वाले कार्यों में सहयोग करना तथा प्रतिदिन शाम में नगर आयुक्त को घटना और विभिन्न राहत दलों के द्वारा निष्पादित कार्यों का प्रतिवेदन समर्पित करना
2. प्रभावित क्षेत्र में जाकर राहत कार्यों का भौतिक निरीक्षण करना
3. नगर निगम के द्वारा बनाए गए विभिन्न राहत दलों का supportive supervision करना
4. राहत कार्यों के दौरान राहत दलों को logistic support सुनिश्चित करना

कार्य : संरचनात्मक नुकसान से संबंधित कार्य

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : कार्यपालक अभियंता 9835264498

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, SEOC-75249 63177

ज़िम्मेदारियाँ :

1. आपदा के दौरान संरचनात्मक क्षति का आकलन और मूल्यांकन कर नगर आयुक्त को घटना स्थिति से अवगत कराना
2. सहायक अभियंता और कनीय अभियंता के सहयोग से कार्यपालक अभियंता, सभी आवश्यक सिविल कार्यों का निष्पादन करेंगे
3. DEOC, लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग, SDRF और NDRF के साथ समन्वय कर भूकंप के दौरान बचाव में इस्तेमाल होने वाले ज़रूरी उपकरणों को घटना स्थल पर उपलब्ध करवाना सुनिश्चित करेंगे
4. टैक्स कलेक्टर, वार्ड पार्षद और संबंधित CRP के साथ मिलकर समुदाय के पास उपलब्ध संसाधनों का आवश्यकतानुसार इंतज़ाम करना

कार्य: आपदा राहत से संबंधित विभिन्न दलों का गठन

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : नगर आयुक्त 0612-2219205, 0612-2233578

ज़िम्मेदारियाँ :

आपदा की सूचना प्राप्त होते ही नगर आयुक्त सभी 6 अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी के सहयोग से निम्न दलों का गठन करेंगे-

1. राहत एवं बचाव कार्य दल
2. यातायात व्यवस्था
3. संसाधन लामबंद (Resource Mobilization) दल
4. स्वास्थ्य सेवा दल
5. मानवीय सहायता दल
6. जल, स्वच्छता एवं साफ़ सफ़ाई दल
7. सूचना सम्प्रेषण दल आपदा आकलन दल

कार्य: राहत एवं बचाव कार्य

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी- 9264447415

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, अभियंता प्रमुख-PHED- 0612-2545029, 8544429088; ज़िला शिक्षा पदाधिकारी-8544411731, SEOC-75249 63177

जिम्मेदारी -

1. DEOC, लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग , SDRF और NDRF के साथ समन्वय कर बचाव में इस्तेमाल होने वाले ज़रूरी उपकरणों को घटना स्थल पर उपलब्ध करवाना सुनिश्चित करेंगे
2. नगर निगम के द्वारा बनाए गए खोज एवं बचाव दल के कर्मियों को पदस्थापित करना
3. टैक्स कलेक्टर, वार्ड पार्षद और संबंधित CRP के साथ मिलकर समुदाय के पास उपलब्ध संसाधनों का आवश्यकतानुसार इंतज़ाम करना

कार्य: क़ानून एवं यातायात व्यवस्था

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : उप नगर आयुक्त-9264447405

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, ट्रैफ़िक SP-0612-2219543, अपर समाहर्ता -लॉ एंड ऑर्डर - 0612-2278227, 9771493839

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, ट्रैफ़िक SP-0612-2219543, अपर समाहर्ता -लॉ एंड ऑर्डर - 0612-2278227, 9771493839

जिम्मेदारी –

संबंधित थाना प्रभारी एवं पुलिस उपाधीक्षक-ट्रैफ़िक/थाना अध्यक्ष- ट्रैफ़िक थाना, की मदद से प्रभावित क्षेत्र में निम्न कार्य सुनिश्चित करवाना -

1. राहत कार्यों की सुगमता सुनिश्चित करवाना तथा
2. आवश्यकतानुसार ट्रैफ़िक को डायवर्ट करना
3. गम्भीर रूप से बीमार व्यक्तियों को अस्पताल ले जाने वाले एम्बुलेंस के लिए यातायात व्यवस्था
4. राहत शिविरों में समुचित सुरक्षा की व्यवस्था करना जिससे बाल शोषण एवं महिला उत्पीड़न को रोका जा सके

कार्य: संसाधन लामबंद (Resource Mobilization)

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के सिटी मैनेजर, न्यू कैपिटल-8434031248, पतलिपुत्रा- 9264447440, 8434031248; कंकड़बाग- 9264447441, बांकीपुर-9097032071, अजिमाबाद-8969428312, 7667809037; पटना सिटी- 7992291446, 9264447442

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309

जिम्मेदारी –

3. समुदाय के ऐसे लोगों की सूची तैयार करना जिनके पास खोज एवं बचाव में इस्तेमाल होने वाले उपकरण हों जैसे JCB, क्रेन, रस्सा, जैक, सा कटर आदि।
4. बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण द्वारा निर्मित BSDRN पोर्टल पर आवश्यकतानुसार उपलब्ध संसाधनों की जानकारी लेकर यथाशीघ्र उनके मालिकों से संपर्क स्थापित करना।

कार्य: स्वास्थ्य सेवा

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : चिकित्सा पदाधिकारी, नगर निगम -9431833911,

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, सिविल सर्जन पटना – 9470003600, ट्रैफ़िक SP-0612-2219543, अपर समाहर्ता -लॉ एंड ऑर्डर -0612-2278227, 9771493839, ज़िला शिक्षा पदाधिकारी-8544411731; DPO-ICDS, Patna-0612-2539707,

जिम्मेदारी – सिविल सर्जन की मदद से

1. नियमित रूप से चिकित्सीय देखभाल में रहने वाले वैसे मरीज़ जिन्हें तत्काल ही अस्पताल ले जाने की आवश्यकता नहीं होती है, उनके बेहतर स्वास्थ्य देख भाल के लिए घर पर ही चिकित्सीय सुविधा उपलब्ध करवाना
2. आवश्यकतानुसार ambulance की व्यवस्था सुनिश्चित करवाना (DEOC की सेवा ली जा सकती है)
3. संचारी रोगों को फैलने से रोकने के लिए preventive medicine की उपलब्धता सुनिश्चित करवाना
4. प्रभावित क्षेत्रों में रह रहे गर्भवती महिलाओं एवं 0-1 साल के **बच्चों, दिव्यांगजनों, बुजुर्गों, गम्भीर रूप से बीमार** के लिए समुचित उपचार की व्यवस्था एवं ICDS मानक अनुसार पोषक आहार को सुनिश्चित करना
5. बच्चों के टीकाकरण की व्यवस्था सुनिश्चित करना

कार्य: जल, स्वच्छता एवं साफ़ सफ़ाई

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : सिटी सैनिटेशन इन्स्पेक्टर (न्यू कैपिटल-9264447443 , 9304261113; पतलिपुत्रा- 9334828850 , 9264447444; कंकड़बाग- 9264447446 , 9386012115; बांकीपुर-9110049887; अजिमाबाद- 7903342967, पटना सिटी- 9264447447)

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, अभियंता प्रमुख,PHED- 0612-2545029, 8544429088

सिविल सर्जन- 9470003600,

जिम्मेदारी –

1. लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग, स्वयंसेवी संस्थाओं आदि के साथ समन्वय कर **बायो डायजेस्टर युक्त चलित शौचालय, शुद्ध पेयजल एवं कचरा प्रबंधन** सुनिश्चित करना
2. घरेलू स्तर पर पेयजल को शुद्ध करने के लिए Chlorine Tablet का वितरण करवाना
3. पानी निकासी के उपरांत जमे हुए मलवों का उचित निस्तारण करना
4. जल जमाव के दौरान एवं पानी निकासी के उपरांत ब्लीचिंग पाउडर का छिड़काव एवं फ़ॉगिंग करवाना
5. राहत शिविरों में जल, स्वच्छता एवं साफ़ सफ़ाई सुनिश्चित करना
6. राहत शिविरों में समुचित मात्रा में सैनिटरी पैड का इंतज़ाम सुनिश्चित

कार्य: मानवीय सहायता

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अँचल के नगर प्रबंधक (CMM और सैनिटेशन इन्स्पेक्टर के सहयोग से) अंचल के सिटी मैनेजर, न्यू कैपिटल-8434031248, पतलिपुत्रा- 9264447440, 8434031248; कंकड़बाग-9264447441, बांकीपुर-9097032071, अजिमाबाद-8969428312, 7667809037; पटना सिटी-7992291446, 9264447442 (वार्डवार सैनिटेशन इन्स्पेक्टर के mobile number अनुलग्नक-I में दी गई है)

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, अभियंता प्रमुख,PHED- 0612-2545029, 8544429088

सिविल सर्जन- 9470003600, अंचलाधिकारी पटना सदर-8544412764

जिम्मेदारी – नगर निगम अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी के निर्देशन में

1. अंचल अधिकारी (CO) के साथ समन्वय कर चिन्हित जगहों पर राहत शिविर लगवाना
2. ज़िला खाद्य आपूर्ति पदाधिकारी एवं अंचल पदाधिकारी(CO) के साथ समन्वय कर प्रभावित लोगों के लिए खाद्य सामग्री की उपलब्धता सुनिश्चित करवाना
3. समुदाय या City Level Federation की मदद से सामुदायिक रसोई घर का संचालन करवाना
4. ANM की मदद से प्रभावित क्षेत्रों में रह रहे गर्भवती, धात्री महिलाओं एवं 0-5 साल के बच्चों की सूची अनुसार इन लोगों के लिए सामुदायिक रसोई में ICDS के मानक अनुसार पोषक आहार बनवाना
5. वार्ड वार CRP एवं वार्ड पार्षद के सहयोग से प्रभावित लोगों को सांत्वना देना, उनकी संवेदनाओं को समझना एवं राहत सहायता प्राप्त करने में सहयोग करना
6. मानव तस्करी तथा अराजक गतिविधियों (बाल शोषण एवं महिला उत्पीड़न) में संलिप्त अराजक तत्वों की पहचान कर संबंधित थाना को तत्काल सूचित करना

कार्य: सूचना सम्प्रेषण

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : नगर आयुक्त / अपर नगर आयुक्त 0612-2219205, 0612-2233578

ज़िम्मेदारियाँ:

1. नगर आयुक्त, IPRD की मदद से आपदा के दौरान प्रत्येक दिन शाम को Press Briefing देंगे
2. अफ़वाह रोकने के लिए Social Media का इस्तेमाल करना तथा नगर में Miking की व्यवस्था करना
3. Toll free हेल्प लाइन नम्बर जारी करना

12.3 अगलगी – प्रत्युत्तर योजना

नगर के अन्दर अगलगी एक मानवजनित आपदा है जो मानवीय भूल के कारण होती है। नगर में अगलगी के अनेक कारण हो सकते हैं यथा

- विद्युत् लाइन में शार्ट सर्किट होना,
- रसोई घर में खाना बनाते समय चूल्हे की आग से,
- दिवाली या अन्य पर्व त्योहारों के दौरान पटाखों को छोड़ने से,
- घरों में दीपक, मोमबत्ती या लालटेन से,
- पूजा के दौरान हवन करते समय,
- ज्वलनशील पदार्थों से संबंधित नियमों का उल्लंघन तथा

ऐसी ही अनेकानेक परिस्थितियों में आग लगने की संभावना रहती है। नगरीय क्षेत्रों में मलिन बस्तियों तथा व्यावसायिक क्षेत्रों में ऐसी घटनाएं ज्यादा होती हैं। वास्तव में यह एक ऐसी आपदा है जिसका पूर्वानुमान लगाना मुश्किल है, क्योंकि हमलोग दिन प्रतिदिन अगलगी के विभिन्न स्रोतों का इस्तेमाल करते है और थोड़ी सी असावधानी ऐसी घटना को अंजाम देती है। इससे संबंधित जागरूकता, सतर्कता और सावधानी से ऐसी घटनाओं को रोका जा सकता है। यदि आग लग जाती है तो तीव्र प्रत्युत्तर से नुकसान को कम से कम कर सकते हैं। अगलगी होने पर जान माल की क्षति होती है।

उद्देश्य : अगलगी के दौरान तथा बाद में कुछ संभावित परिस्थितियाँ पैदा हो जाती हैं जिनका समुचित रूप से ध्यान रखने पर ही हम अगलगी के दौरान उचित प्रत्युत्तर कर सकते हैं। इस योजना का उद्देश्य है कि अगलगी होने पर और उसके पश्चात उत्पन्न परिस्थितियों को बेहतर ढंग से प्रत्युत्तर दे सकना जिससे होने वाले नुक़सान को कम से कम किया जा सके और सामान्य स्थिति की पुनर्बहाली जल्द से जल्द हो सके।

अगलगी के पश्चात उत्पन्न संभावित परिस्थितियाँ	**प्रत्युत्तर के लिए किए जाने वाले कार्य**
- मकानों/ दुकानों/ गोदामों/ कार्यालयों में आग लगना - लोगों का जल जाना / जीवन क्षति अथवा घायल होना - घर के सामानों का जलना - आस-पास के घरों में आग लगने की संभावना - लोगों का लंबे समय तक विस्थापन - अफरा-तफरी फैलना या भगदड़ होना - लोगों को खाने-पीने की दिक्कत होना इत्यादि	- खोज, बचाव एवं राहत कार्य विशेषकर लोगों के साथ साथ उनके सामानों का आपातकालीन निकास - आग को फैलने से रोकने की व्यवस्था - क़ानून एवं यातायात व्यवस्था प्रबंधन - संसाधन लामबंद (Resource Mobilization) करना - स्वास्थ्य सेवा की उपलब्धता सुनिश्चित करना - मानवीय सहायता उपलब्ध कराना - आर्थिक सहायता उपलब्ध कराना - जल, स्वच्छता एवं साफ़ सफ़ाई - सूचना सम्प्रेषण एवं मीडिया प्रबंधन - आपदा की भयावहता का आकलन - नगर निगम क्षेत्र में लैंडमार्क स्थापित करने हेतु साइनेज

12.3.1 अगलगी के दृष्टिकोण से पटना नगर का परिचय

- नगर परिक्षेत्र का लगभग **40 प्रतिशत क्षेत्र तंग गलियों** का है जहां **अग्निशमन वाहनों का पहुँचना संभव नहीं** हो पाता है।
- अगलगी से उच्च प्रवण वार्ड और मोहल्ले

वार्ड संख्या	कुल घरों की संख्या	प्रभावित मोहल्ला	प्रवण घरों की संख्या	वर्ष जब अगलगी हुआ
बांकीपुर				
38		चाई टोला, कला मंच, पार्क का उत्तरी भाग		--------
पटना सिटी				
62	2531	चौकशिकारपुर, नाला पर	3	2017, 2022
66	1945	मंगल तालाब स्लम बस्ती	80	----------
67	2484	मलिन बस्ती, संकीर्ण गली	365	----------
68	2550	संकीर्ण गली, बेलदारी टोला	500	
69	1700	संकीर्ण गली, मछुआ टोली, हल्दी पट्टी	50	
70	2800	लगभग पूरा वार्ड	1500	----------
71	5500	चमर टोली, डोम टोली, संकीर्ण गलियाँ	600	----------
72	1764	मलिन बस्ती, शरीफागंज	196	2017
पाटलिपुत्रा				
2	5000	लालू नगर, टेसलाल वर्मा नगर, आशियाना मोड़ मुसहरी, गुलरिया टोला,	750	2019, 2020, 2021
23		गाँधी नगर	25	2021, 2022
अजिमाबाद				
52	1962	उत्तरी गली स्लम बस्ती	30	
57		नवाब बहादुर रोड		2022
60		छोटी बाज़ार, हरिजन कॉलोनी, फौजदारी कुआँ	55	---------

- नगर में अवस्थित 108 मलिन बस्तियों में शॉर्ट सर्किट तथा खाना बनाने के दौरान और अग्नि के खुले स्रोतों से आग लगने की सम्भावना प्रबल रहती है।
- पटना नगर में अग्निशमन दस्ता के पास दो तरह के अग्निशमन वाहन हैं और नगर में कई जगह पर hydrant की भी व्यवस्था की गयी है। इसके अलावा सभी बड़े भवनों में hydrant की व्यवस्था है।
- नगर में किसी भी बड़ी अगलगी से निपटने के लिए अग्निशाम विभाग के द्वारा शहर के पाँच विभिन्न क्षेत्रों में अग्निशमन केंद्र अवस्थित हैं - सचिवालय अग्नि शमन केंद्र; अग्निशमन मुख्यालय, लोदीपुर; अग्निशमन मुख्यालय, गुलज़ारबाग; बिहार अग्निशमन सेवा, कंकड़बाग और अग्निशमन सेवा पटना एयरपोर्ट (सिर्फ़ पटना हवाई अड्डा के लिए) ।
- नगर में जितने hydrant लगे हैं वह नगर के क्षेत्रफल और जनसंख्या के अनुपात में कम है। इसलिए अग्नि आपदा के सम्भावित क्षेत्र/ वार्ड के आस पास Hydrant लगाना ज़रूरी है। ***(आम तौर पर कस्बों/शहरों में, हाइड्रेंट 100 मीटर के अंतराल पर उपलब्ध कराए जाने चाहिए,***

लेकिन संरक्षित किए जाने वाले क्षेत्र में जोखिम के आधार पर इस दूरी को उपयुक्त रूप से बढ़ाया या घटाया जा सकता है[4]।)

- पटना अग्निशामालय के पास उपलब्ध संसाधन:

क्र.सं.	उपलब्ध संसाधन	संख्या
1	वाटर टेंडर	13
2	वाटर वाउजर	3
3	हाईड्रोलिक वाहन	3
4	मिस्ट टेक्नोलॉजी वाहन	14
5	एम्बुलेंस वाहन (रेस्क्यू टेंडर)	1
6	फोम टेंडर	3
7	फ्लोटिंग पंप	4
8	होज वाइंडिंग मशीन	1
9	फौग ब्रांच	4
10	ब्रिदिंग ऑपरेटर्स रिफिलिंग मशीन	1
11	ब्रिदिंग ऑपरेटर्स सेट	10
12	रोप लेडर	0
13	फायर ब्लैंकेट	0
14	मैन्युअल बोल्ट कटर	19
15	हाईड्रोलिक बोल्ट कटर	5
16	सीलिंग हुक	19
17	फायर मेन एक्स	19
18	फायर मेन नाइफ	5
19	पैड लॉक	19
20	हेक्सा ब्लेड फेम	19
21	फाइल	19
22	हाई एल.ई.डी. टॉर्च	4
23	पेट्रोल से चालित हेक्सा ब्लेड	2
24	लार्ज एक्स	10
25	वुडेन सॉ	19
26	पिलास	19
27	हुक लेडर	5
28	सर्च लाइट फिटेड	6
29	ग्रीस गन	6
30	होज बीथ कपलिंग	130
31	नोजल (हाफ इंच, एक इंच)	38
32	फायर जैकेट	11
33	गम बूट	20
34	हेलमेट	22
35	फायर प्रूफ ग्लव्स	12
36	इलेक्ट्रिक प्रूफ ग्लव्स	12
37	फेस शील्ड मास्क	0
38	फर्स्ट एड बॉक्स	6
39	बेल्ट हुक्स	8

[4] Indian Standard ,External Hydrant Systems–Provision And Maintenance–Code Of Practice

स्रोत – अग्निशामालय विभाग, बिहार

12.3.2 अगलगी के संबंध में पूर्व तैयारी

- अगलगी का सामान्यतः पूर्वानुमान संभव नहीं है क्योंकि यह मानवीय भूल का परिणाम है, अतः जागरूकता, सतर्कता एवं पूर्व तैयारी आवश्यक है।
- अगलगी से बचाव की तैयारी को विभिन्न हिस्सों में बांटा जा सकता है जैसे
    - अग्नि सुरक्षा से संबंधित व्यापक जागरूकता कार्यक्रम चलाना,
    - IEC सामग्री का निर्माण और प्रचार प्रसार
    - चिन्हित अग्नि आपदा सम्भावित क्षेत्र/ वार्ड की पहचान कर वहां Hydrant लगाना (लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग के सहयोग से)
    - मॉक ड्रिल के माध्यम से आग से बचाव की विधियों का प्रदर्शन एवं प्रचार-प्रसार करना
    - राहत कर्मियों को प्राथमिक चिकित्सा के बारे में प्रशिक्षित करना तथा
    - ऐसी संभावित परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए नगर प्रशासन के द्वारा अग्निशमन विभाग के साथ समन्वय कर समुचित व्यवस्था पूर्व से तैयार रखना इत्यादि

क्र.सं.	कार्य	कार्य विवरण
1	**जागरूकता कार्यक्रम**	**चरण 1 –** पटना नगर निगम और संबंधित विभागों के अधिकारियों एवं कर्मचारियों को अगलगी सुरक्षा के बारे में जागरूक एवं प्रशिक्षित करना तथा उन्हें इससे संबंधित विस्तृत जानकारी एक नियमित अंतराल पर देना। जिम्मेदारी – • **प्रशिक्षण के लिए अधिकारियों की सूची और वार्षिक प्रशिक्षण योजना बनाना**- उप नगर आयुक्त, नगर निगम, • **Resource Person की व्यवस्था-** ज़िला अग्निशाम पदाधिकारी तथा जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण / बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण • **वित्तीय व्यवस्था-** नगर निगम
		चरण 2 – नगर निगम के निर्वाचित वार्ड पार्षदों को प्रशिक्षित और जागरूक करना। जिम्मेदारी– • **प्रशिक्षण के लिए निर्वाचित और गणमान्य जन प्रतिनिधियों की सूची और वार्षिक प्रशिक्षण योजना बनाना**- नगर निगम अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी • **प्रशिक्षण के लिए संदर्भ व्यक्ति** - ज़िला अग्निशाम पदाधिकारी / कर्मचारी • **वित्तीय व्यवस्था-** नगर निगम
		चरण 3 –

क्र.सं.	कार्य	कार्य विवरण
		अंचलवार नगर निगम के निर्वाचित वार्ड पार्षदों के सहयोग से वार्डवार अगलगी से सुरक्षा और बचाव के बारे में जागरूकता शिविर का आयोजन करना तथा ज्यादा से ज्यादा लोगों तक इसकी पहुँच बनाना। जिम्मेदारी – • **वार्ड वार प्रशिक्षण जागरूकता शिविर की वार्षिक योजना बनाना-** अंचल के नगर प्रबंधक/ CMM • **प्रशिक्षण के लिए संदर्भ व्यक्ति** – ज़िला अग्निशाम पदाधिकारी /कर्मचारी • **वित्तीय व्यवस्था-** नगर निगम
2	**IEC सामग्री का निर्माण और प्रचार प्रसार**	○ सार्वजनिक स्थानों पर तथा कार्यालयों के अन्दर अगलगी से सुरक्षा तथा अगलगी के पश्चात सुरक्षित निकासी (Evacuation Plan) संबंधित पोस्टर लगाना (**जिम्मेदारी – कार्यपालक अभियंता, नगर निगम**) ○ पटना नगर में बनने वाले नए भवनों के निर्माण के लिए अग्निसुरक्षा से संबंधित अनापत्ति प्रमाणपत्र आवश्यक किया जाए. (**जिम्मेदारी – कार्यपालक अभियंता / उप नगर आयुक्त, नगर निगम**) **जिम्मेदारी** - **IEC सामग्री का निर्माण**- ज़िला अग्निशाम विभाग एवं विद्युत् विभाग, पटना - **निर्मित सामग्री का प्रचार प्रसार**- उप नगर आयुक्त, नगर निगम - **वित्तीय व्यवस्था-** नगर निगम
3	**मॉक ड्रिल का नियमित अभ्यास**	इसके लिए एक वार्षिक कैलेंडर बनाया जाएगा। जिम्मेदारी – • **वार्षिक कैलेंडर बनाना-** अंचलवार नगर प्रबंधक • **समुदाय को mobilize करना**- अंचलवार CMM और संबधित वार्ड के CRP • **Mock drill team की व्यवस्था**- ज़िला अग्निशाम विभाग, पटना
4	**राहतकर्मियों को प्राथमिक चिकित्सा का प्रशिक्षण**	नगर निगम के आपदा राहतकर्मी दल (Sanitation Inspectors, CRP, Sanitation Workers और Tax collectors) को प्राथमिक चिकित्सा की जानकारी देना जिम्मेदारी – • **वार्षिक कैलेंडर बनाना-** चिकित्सा पदाधिकारी, नगर निगम; • **प्रशिक्षण स्थल-** अंचलवार नगर निगम के चिन्हित प्रशिक्षण स्थल;

क्र.सं.	कार्य	कार्य विवरण
		• **प्रशिक्षण के लिए संदर्भ व्यक्ति** – पटना नगर निगम के चिकित्सा पदाधिकारी, एवं SDRF
5	**नगर प्रशासन के द्वारा की जाने वाली अन्य पूर्व तैयारियां**	○ नगर निगम के द्वारा ज़िला अग्निशाम पदाधिकारी को, वैसे सभी भवनों जिनकी ऊँचाई 15 मी0 या उससे ज़्यादा हो, गोदाम, पेट्रोल पम्प आदि की नियमित रूप से, फ़ायर ऑडिट करने के लिए अनुरोध करेंगे। ○ घनी आबादी वाले क्षेत्रों में खुले स्थानों को चिन्हित करना जहाँ लोगों को निकाल कर रखा जा सके। ○ घायल लोगों के त्वरित इलाज़ के लिए बर्न वार्ड वाले अस्पतालों को चिन्हित करना तथा उनके लिए आवश्यक दिशा-निर्देश देना। ○ किसी भी प्रकार की अफवाह को रोकने के लिए सूचना संप्रेषण की उचित व्यवस्था रखना जैसे लाऊडस्पीकर का इस्तेमाल करना। ○ भीड़ की स्थिति को रोकने के लिए भीड़ नियंत्रण का प्रयास करने की समुचित तैयारी रखना। ○ घटना के तुरंत बाद घटनास्थल पर एक कंट्रोल रूम को प्रारंभ कर सकें ऐसी व्यवस्था करना जिसके माध्यम से घटना स्थल पर होने वाली विभिन्न गतिविधियों में सामंजस्य बनाया जा सके। ○ राहत शिविर के संचालन का प्रावधान रखना।

12.3.3 अगलगी के दौरान प्रत्युत्तर

आपदा की स्थिति में यह बहुत ही महत्वपूर्ण है क्योंकि जितनी जल्दी हम प्रत्युत्तर के लिए तैयार होंगें, उतना कम नुकसान होगा।

कार्य : कंट्रोल रूम की स्थापना (0612-2911134-35/3261372-73)

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : नगर आयुक्त / अपर नगर आयुक्त 0612-2219205, 0612-2233578

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, अग्निशमन सेवा- 0612-2222223 / 101, अभियंता प्रमुख,PHED- 0612-2545029, 8544429088, सिविल सर्जन- 9470003600, विद्युत विभाग-06122506210, 06122506210, ट्रैफ़िक SP-0612-2219543, अपर समाहर्ता -लॉ एंड ऑर्डर -0612-2278227, 9771493839, ज़िला शिक्षा पदाधिकारी-8544411731, ज़िला पदाधिकारी-0612-2219545, 9473191198, SEOC-75249 63177

कमांड अधिकारी के रूप में जिम्मेदारी -

1. सभी नगर निगम अधिकारियों की ज़िम्मेदारी फ़िक्स करना
2. DEOC एवं ज़िला स्तरीय विभागों के साथ समन्वय स्थापित करने हेतु संवाद स्थापित करना - अलर्ट मोड पर निम्न महत्वपूर्ण विभाग एवं संस्था को रहने के लिए सूचित करना
    a. DEOC, SDRF / NDRF
    b. लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग

c. ज़िला स्वास्थ्य समिति
d. विद्युत विभाग
e. संबंधित थाना एवं यातायात पुलिस
f. स्थानीय CSOs

3. मीडिया से संवाद के लिए ज़िम्मेदार
4. ज़रूरी संसाधनों को जुटाने के लिए त्वरित रूप से सभी ज़िला स्तरीय विभाग के पदाधिकारियों से संवाद करना
5. मानवीय सहायता के लिए स्वयं सेवी संस्थाओं एवं CSR को सहयोग करने के लिए प्रेरित कर उनका सहयोग लेना
6. आवश्यकतानुसार नगर निगम के आयुक्त, ज़िला पदाधिकारी एवं राज्य स्तरीय पदाधिकारियों से संवाद स्थापित करना
7. घटनास्थल पर चले राहत कार्यों का अनुश्रवण एवं अपने से ऊपर के पदाधिकारियों को प्रतिवेदन समर्पित करना
8. अकस्मात आए अन्य महत्वपूर्ण कार्यों का निष्पादन

कंट्रोल रूम का संचालन

कार्य : कंट्रोल रूम का संचालन (0612-2911134-35/3261372-73)

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी- 9264447415

संबंधित विभाग: अग्निशमन सेवा- 0612-2222223 / 101

जिम्मेदारी –

1. कंट्रोल रूम का संचालन करना
2. सभी राहत दलों के Team Leader के साथ समन्वय करना
3. राहत कार्यों के दौरान राहत दलों को logistic support सुनिश्चित करना
4. टैक्स कलेक्टर, वार्ड पार्षद और संबंधित CRP के साथ मिलकर समुदाय के पास उपलब्ध संसाधनों का आवश्यकतानुसार इंतज़ाम करना
5. घटना स्थल पर किए जा रहे राहत कार्यों में आने वाली परेशानियों और आवश्यकताओं के संबंध में उच्चतर अधिकारियों को तत्काल सूचित करना
6. घायल एवं मृतकों का दस्तावेजीकरण सुनिश्चित करना
7. घटनास्थल पर चली गतिविधियों का प्रतिवेदन समर्पित करना

संरचनात्मक नुकसान से संबंधित कार्य

कार्य : संरचनात्मक नुकसान से संबंधित कार्य

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : कार्यपालक अभियंता 9835264498

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, SEOC-75249 63177,

अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी- न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी- 9264447415

जिम्मेदारी

1. अगलगी के दौरान संरचनात्मक क्षति का आकलन और मूल्यांकन कर नगर आयुक्त को घटना स्थिति से अवगत कराना

2. सहायक अभियंता और कनीय अभियंता के सहयोग से कार्यपालक अभियंता, सभी आवश्यक सिविल कार्यों का निष्पादन करेंगे

आपदा राहत से संबंधित विभिन्न दलों का गठन

कार्य: आपदा राहत से संबंधित विभिन्न दलों का गठन

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : संबंधित अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी- 9264447415

ज़िम्मेदारियाँ :

आपदा की सूचना प्राप्त होते ही संबंधित अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी निम्न दलों का गठन करेंगे-

1. अग्निशमन दल
2. राहत एवं बचाव कार्य दल
3. क़ानून एवं यातायात व्यवस्था
4. संसाधन लामबंद (Resource Mobilization) दल
5. स्वास्थ्य सेवा दल
6. मानवीय सहायता दल
7. जल, स्वास्थ्य एवं स्वच्छता दल
8. सूचना सम्प्रेषण दल
9. आपदा आकलन दल

अग्निशमन दल

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी- 9264447415, कार्यपालक अभियंता पटना नगर निगम- 9835264498

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर: अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309,

जिम्मेदारी –

संबंधित अग्निशामालय की मदद से प्रभावित क्षेत्र में निम्न कार्य सुनिश्चित करवाना -

1. घरों/ बाज़ारों/ मलिन बस्तियों में लगी आग को बुझाने का कार्य
2. फंसे हुए लोगों और आवश्यक सामानों को निकालने का कार्य (Evacuation करना)
3. आग को फैलने से रोकने का कार्य

राहत, खोज एवं बचाव कार्य दल

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी- 9264447415, कार्यपालक अभियंता पटना नगर निगम- 9835264498

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, अभियंता प्रमुख-PHED- 0612-2545029, 8544429088; ज़िला शिक्षा पदाधिकारी-8544411731, SEOC-75249 63177

जिम्मेदारी -

1. अग्निशाम विभाग, DEOC, विद्युत् विभाग, SDRF/ NDRF और PHED के साथ समन्वय कर बचाव में इस्तेमाल होने वाले ज़रूरी उपकरणों को घटना स्थल पर उपलब्ध करवाना सुनिश्चित करेंगे
2. नगर निगम के द्वारा बनाए गए राहत, खोज एवं बचाव दल के कर्मियों को पदस्थापित करना
3. टैक्स कलेक्टर, वार्ड पार्षद और संबंधित CRP के साथ मिलकर समुदाय के पास उपलब्ध संसाधनों का

आवश्यकतानुसार इंतज़ाम करना

4. अगलगी प्रभावित क्षेत्र में समुदाय को अलर्ट करना तथा लोगों को सुरक्षित निकासी में मदद करना

क़ानून एवं यातायात

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी- 9264447415

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, ट्रैफ़िक SP-0612-2219543, अपर समाहर्ता -लॉ एंड ऑर्डर -0612-2278227, 9771493839

जिम्मेदारी –

संबंधित थाना के थानाध्यक्ष एवं अधीक्षक, ट्रैफ़िक पुलिस की मदद से प्रभावित क्षेत्र में निम्न कार्य सुनिश्चित करवाना -

1. कानून व्यवस्था को बनाये रखना
2. राहत कार्यों की सुगमता सुनिश्चित करवाना तथा
3. घायलों को ले जाने वाले एम्बुलेंस के लिए यातायात व्यवस्था
4. मानव तस्करी रोकने के लिए संबंधित थाना को निर्धारित मापदंडों के अनुसार आवश्यक उपाय करना
5. राहत शिविरों में समुचित सुरक्षा की व्यवस्था करना जिससे बाल शोषण एवं महिला उत्पीड़न को रोका जा सके

संसाधन लामबंद (Resource Mobilization)

कार्य: संसाधन लामबंद (Resource Mobilization)

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के सिटी मैनेजर, न्यू कैपिटल-8434031248, पतलिपुत्रा- 9264447440, 8434031248; कंकड़बाग- 9264447441, बांकीपुर-9097032071, अजिमाबाद-8969428312, 7667809037; पटना सिटी- 7992291446, 9264447442

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309

जिम्मेदारी –

1. समुदाय के ऐसे लोगों की सूची तैयार करना जिनके पास खोज एवं बचाव में इस्तेमाल होने वाले उपकरण हों जैसे JCB, क्रेन, रस्सा, जैक, सा कटर आदि.
2. बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण द्वारा निर्मित BSDRN पोर्टल पर आवश्यकतानुसार उपलब्ध संसाधनों की जानकारी लेकर यथाशीघ्र उनके मालिकों से संपर्क स्थापित करना।

स्वास्थ्य सेवा दल

कार्य: स्वास्थ्य सेवा

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : चिकित्सा पदाधिकारी, नगर निगम -9431833911,

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, सिविल सर्जन पटना – 9470003600, ट्रैफ़िक SP-0612-2219543, अपर समाहर्ता -लॉ एंड ऑर्डर -0612-2278227, 9771493839, ज़िला शिक्षा पदाधिकारी-8544411731; DPO-ICDS, Patna-0612-2539707

जिम्मेदारी – सिविल सर्जन की मदद से

1. नगर के सभी अस्पतालों (निजी सहित) को आकस्मिक सेवा के लिए संदेश भेजवाना

2. आवश्यकतानुसार ambulance की व्यवस्था सुनिश्चित करवाना (DEOC की सेवा ली जा सकती है)
3. घटनास्थल के लिए आवश्यक संख्या में चिकित्सा दल की व्यवस्था सुनिश्चित करवाना
4. प्राथमिकता के आधार पर घायल व्यक्तियों की चिकित्सा सुनिश्चित करना
5. प्रभावित क्षेत्र में गर्भवती महिलाओं, दिव्यांग जनों, बुजुर्गों, गम्भीर रूप से बीमार के लिए समुचित उपचार की व्यवस्था सुनिश्चित करना

जल, स्वच्छता एवं साफ़ सफ़ाई दल

कार्य: जल, स्वच्छता एवं साफ़ सफ़ाई

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : संबंधित अंचल के नगर प्रबंधक सैनिटेशन इन्स्पेक्टर के सहयोग से (CSI न्यू कैपिटल-9264447443 , 9304261113; CSI पाटलिपुत्रा- 9334828850 , 9264447444; CSI कंकड़बाग- 9264447446 , 9386012115; CSI बांकीपुर- 9110049887; CSI अजिमाबाद- 7903342967, CSI पटना सिटी- 9264447447

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, अभियंता प्रमुख,PHED- 0612-2545029, 8544429088

सिविल सर्जन- 9470003600,

जिम्मेदारी –

1. PHED तथा स्वयंसेवी संस्थाओं के साथ समन्वय कर चलित बायो डायजेस्टर युक्त शौचालय, शुद्ध पेयजल एवं कचरा प्रबंधन सुनिश्चित करना
2. जले हुए मकानों तथा सामानों के मलवों का सुरक्षित निस्तारण करना

मानवीय सहायता

कार्य: मानवीय सहायता

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अँचल के नगर प्रबंधक (CMM और सैनिटेशन इन्स्पेक्टर के सहयोग से) (CSI न्यू कैपिटल-9264447443 , 9304261113; CSI पाटलिपुत्रा- 9334828850 , 9264447444; CSI कंकड़बाग- 9264447446 , 9386012115; CSI बांकीपुर- 9110049887; CSI अजिमाबाद- 7903342967, CSI पटना सिटी- 9264447447 (वार्डवार सैनिटेशन इन्स्पेक्टर के mobile number अनुलग्नक-I में दी गई है)

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, अभियंता प्रमुख,PHED- 0612-2545029, 8544429088

सिविल सर्जन- 9470003600, अंचलाधिकारी पटना सदर-8544412764

जिम्मेदारी –

1. अंचल अधिकारी के साथ समन्वय कर चिन्हित खुले जगहों पर राहत शिविर लगवाना
2. ज़िला खाद्य आपूर्ति पदाधिकारी एवं अंचल पदाधिकारी के साथ समन्वय कर प्रभावित लोगों के लिए खाद्य सामग्री की उपलब्धता सुनिश्चित करवाना
3. समुदाय या City Level Federation की मदद से सामुदायिक रसोई घर का संचालन करवाना
4. संबंधित वार्ड के CRP एवं वार्ड पार्षद के सहयोग से प्रभावित लोगों को सांत्वना देना, उनकी संवेदनाओं को समझना एवं राहत सहायता प्राप्त करने में सहयोग करना
5. आवश्यकतानुसार सिविल सर्जन की मदद से सदमे या मानसिक आघात से प्रभावित व्यक्तियों को trauma management के लिए मनोविशेषज्ञ की सुविधा उपलब्ध कराना
6. अंचल अधिकारी के साथ समन्वय कर मौसम अनुकूल राहत कार्यों का संचालन यथा ठंड के समय प्रभावित लोगों के लिए कम्बल तथा अलाव की व्यवस्था करना, बारिश के समय water proof tent लगवाना आदि

सूचना सम्प्रेषण दल
कार्य: सूचना सम्प्रेषण **जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी :** अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी- न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी- 9264447415 **ज़िम्मेदारियाँ:** 1. IPRD की मदद से आपदा के दौरान Press Briefing 2. अफ़वाह रोकने के लिए Social Media का इस्तेमाल करना तथा संबंधित क्षेत्र के आस-पास Miking की व्यवस्था करना
आपदा आकलन
कार्य: अतिरिक्त सहायता के संदर्भ में आपदा आकलन **जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी :** नगर आयुक्त के निर्देशन में उप नगर आयुक्त 0612-2219205, 0612-2233578 **ज़िम्मेदारियाँ:** 1. अपर नगर आयुक्त घटना स्थल का भौतिक पर्यवेक्षण करेंगे 2. आपदा से हुए नुक़सान का आकलन करते हुए यदि आवश्यक हो तो अतिरिक्त सहायता के लिए ज़िला प्रशासन, SDRF/NDRF या राज्य प्रशासन से अनुरोध करेंगे 3. आवश्यकतानुसार परिस्थिति के संदर्भ में वन विभाग, पशुपालन विभाग, शिक्षा विभाग, ज़िला परिवहन विभाग और अन्य किसी भी लाइन विभाग की सहायता प्राप्त करने के लिए अनुरोध कर सकते हैं

12.4 सड़क दुर्घटना – प्रत्युत्तर योजना

सड़क दुर्घटना एक मानवजनित आपदा है जो मानवीय भूल का परिणाम है। सड़क दुर्घटना यातायात एवं परिवहन से जुडी हुई है जिसका मुख्य कारण

- वाहनों की तेज़ गति,
- तेज ड्राइविंग,
- ट्रैफिक नियमों का उल्लंघन,
- ट्रैफिक संकेतों को समझने में विफलता,
- चालक का थका होना या सो जाना,
- नशे की हालत में वाहन चलाना तथा
- पैदल यात्री की लापरवाही इत्यादि

इससे संबंधित जागरूकता, नियमों का पालन, सतर्कता और सावधानी से ऐसी घटनाओं से बचा जा सकता है।

उद्देश्य : किसी भी सड़क दुर्घटना के दौरान तथा बाद में कुछ संभावित परिस्थितियाँ पैदा हो जाती हैं जिनका समुचित रूप से ध्यान रखने पर ही हम उचित प्रत्युत्तर कर सकते हैं। इस प्रत्युत्तर योजना का उद्देश्य है कि सड़क दुर्घटना आपदा के पश्चात उत्पन्न परिस्थितियों को बेहतर ढंग से प्रत्युत्तर दे सकना जिससे होने वाले नुक़सान को कम से कम किया जा सके और सामान्य स्थिति की पुनर्बहाली जल्द से जल्द हो सके।

सड़क दुर्घटना होने के पश्चात की संभावित परिस्थितियाँ	**प्रत्युत्तर के लिए किए जाने वाले कार्य**
- जीवन क्षति अथवा लोगों का घायल होना - वाहनों में आग लग जाना - दुर्घटनाग्रस्त वाहनों में लोगों का फंसा होना - दुर्घटना के कारण सड़क जाम हो जाना तथा यातायात का अवरुद्ध हो जाना - अफरा-तफरी फैलना	- राहत एवं बचाव कार्य - क़ानून एवं यातायात व्यवस्था प्रबंधन - वाहनों में लगी आग को बुझाना - संसाधन लामबंद (Resource Mobilization) करना - एम्बुलेंस की उपलब्धता सुनिश्चित करना - आपातकालीन परिस्थिति के लिए अस्पतालों का चिन्हीकरण करना मानवीय सहायता उपलब्ध कराना

12.4.1 सड़क दुर्घटना के दृष्टिकोण से पटना नगर का परिचय

- पटना नगर के अंतर्गत मानक के अनुसार पुराना बाइपास को ब्लैक स्पॉट्स की पहचान नहीं की गई है।
- **नई-नई चौड़ी सड़कों और लम्बे फ्लाईओवरों** जैसे **पाटलिपथ, मरीन ड्राइव, अटल पथ, राजा बाजार के ऊपर का फ्लाईओवर, अनीशाबाद से पहाड़ी तक का उच्च राज्य पथ, कंकड़बाग बाईपास** इत्यादि
- पटना में होने वाली सड़क दुर्घटनाओं का विवरण

क्रमांक	वर्ष	सड़क दुर्घटना	सड़क दुर्घटना में मृत्यु	सड़क दुर्घटना में जख्मी
1	2017	400	132	213
2	2018	347	139	198
3	2019	460	171	286
4	2020	347	172	223

क्रमांक	वर्ष	सड़क दुर्घटना	सड़क दुर्घटना में मृत्यु	सड़क दुर्घटना में जख्मी
5	2021	261	179	230
6	2022	415	196	201

स्रोत– – पुलिस उपाधीक्षक- ट्रैफिक, कार्यालय

12.4.2 सड़क दुर्घटना के संबंध में पूर्व तैयारी –

- विभिन्न हितभागियों के सहयोग से सड़क सुरक्षा से संबंधित जागरूकता कार्यक्रम चलाना।
- ट्रैफिक पुलिस के साथ समन्वय कर ट्रैफ़िक नियमों का पालन करवाना।
- Black Spot चिन्हित स्थानों तथा नई-नई चौड़ी सड़कों और लम्बे फ्लाईओवरों जैसे पाटलिपथ, मरीन ड्राइव, अटल पथ, राजा बाजार के ऊपर का फ्लाईओवर, अनीशाबाद से पहाड़ी तक का उच्च राज्य पथ, कंकड़बाग बाईपास इत्यादि पर सड़क सुरक्षा चेतावनी लगवाना।
- सड़क दुर्घटना से बचाव की तैयारी को विभिन्न हिस्सों में बांटा जा सकता है जैसे
    - व्यापक जागरूकता कार्यक्रम चलाना,
    - IEC सामग्री का निर्माण और प्रचार प्रसार
    - नगर निगम के राहत कर्मियों को प्राथमिक चिकित्सा तथा ट्रामा प्रबंधन के बारे में प्रशिक्षित करना

क्र.सं.	कार्य	कार्य विवरण
1	**जागरूकता कार्यक्रम**	○ सड़क सुरक्षा से संबंधित व्यापक जन जागरूकता कार्यक्रम ○ सभी शैक्षणिक संस्थानों के छात्रों के लिए नियमित तौर पर जागरूकता कार्यक्रम चलाया जाना जिम्मेदारी – • **शैक्षणिक संस्थानों में जागरूकता कार्यक्रम के लिए वार्षिक योजना बनाना-** जिला सड़क सुरक्षा समिति के निर्देशन में, DEOC, ज़िला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण/ बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण बनाएंगे • **Resource Person की व्यवस्था-** ज़िला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण / ट्रैफिक थाना • **वित्तीय व्यवस्था-** नगर निगम • **अनुश्रवण –** नगर निगम
2	**IEC सामग्री का निर्माण और प्रचार प्रसार**	मुख्य-मुख्य सड़कों से सटे वार्डों में सड़क सुरक्षा संबंधित पोस्टर लगाकर भी इससे संबंधित जानकारी लोगों तक पहुंचाई जा सकती है। **जिम्मेदारी** - **IEC सामग्री का निर्माण-** बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण एवं अधीक्षक ट्रैफिक पुलिस, पटना - **निर्मित सामग्री का प्रचार प्रसार-** उप नगर आयुक्त, नगर निगम - **वित्तीय व्यवस्था—** नगर निगम
3	**सड़क सुरक्षा से संबंधित**	- सड़क सुरक्षा से संबंधित क़ानूनों का प्रचार प्रसार करना (अधीक्षक ट्रैफिक

क्र.सं.	कार्य	कार्य विवरण
	क़ानूनों का प्रचार प्रसार करना	पुलिस एवं जिला सड़क सुरक्षा समिति) - गुड सेमिरेटन को प्रोत्साहित करना (जिला सड़क सुरक्षा समिति) - ट्रैफिक संकेतकों का प्रचार प्रसार करना (अधीक्षक ट्रैफिक पुलिस) - मुख्य-मुख्य सड़कों के नजदीक अवस्थित सरकारी और निजी अस्पतालों को सड़क दुर्घटना के पश्चात घायलों के इलाज़ के लिए निर्देशित करना (जिला सड़क सुरक्षा समिति एवं ज़िला स्वास्थ्य समिति)
4	**राहतकर्मियों को प्राथमिक चिकित्सा का प्रशिक्षण**	नगर निगम के आपदा राहतकर्मी दल (Sanitation Inspectors, CRP, Sanitation Workers और Tax collectors) को प्राथमिक चिकित्सा की जानकारी देना **जिम्मेदारी –** • **वार्षिक कैलेंडर बनाना-** जिला सड़क सुरक्षा समिति के निर्देशन में अधीक्षक ट्रैफिक पुलिस; • **प्रशिक्षण स्थल-** ज़िला स्वास्थ्य समिति; • **प्रशिक्षण के लिए संदर्भ व्यक्ति** – चिकित्सा पदाधिकारी, नगर निगम; सिविल सर्जन, पटना एवं SDRF

12.4.3 सड़क दुर्घटना के दौरान प्रत्युत्तर

आपदा की स्थिति में यह बहुत ही महत्वपूर्ण है क्योंकि जितनी जल्दी हम प्रत्युत्तर के लिए तैयार होंगे उतना कम नुकसान होगा।

सड़क दुर्घटना की सूचना के प्राप्त होते ही कंट्रोल रूम के माध्यम से संबंधित विभागों के पदाधिकारियों एवं कर्मियों को कार्यों के संपादन के लिए प्रतिनियुक्त करना।

क्र	पदाधिकारी	ज़िम्मेदारी
1	संबंधित अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी	1. DEOC एवं ज़िला स्तरीय विभागों के साथ समन्वय करेंगे - a. DEOC b. अधीक्षक ट्रैफिक पुलिस c. अग्निशाम सेवा d. ज़िला स्वास्थ्य समिति e. संबंधित थाना एवं यातायात पुलिस 2. आवश्यकता अनुसार ज़रूरी संसाधनों को जुटाने के लिए त्वरित रूप से प्रयास करेंगे

राहत एवं बचाव कार्य – आवश्यकता अनुसार प्रभावित स्थल पर राहतकर्मियों और आवश्यक उपकरणों के पहुँचते ही राहत एवं बचाव का कार्य प्रारंभ करना।

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी-9264447415,

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, अग्निशमन सेवा- 0612-2222223 / 101, सिविल सर्जन पटना – 9470003600, ट्रैफ़िक SP-0612-2219543, अपर समाहर्ता -लॉ एंड ऑर्डर -0612-2278227, 9771493839,

ज़िम्मेदारी

1. DEOC, ट्रैफ़िक थाना, NHAI, SDRF, परिवहन विभाग तथा आवश्यकतानुसार अग्निशाम विभाग के साथ समन्वय कर बचाव में इस्तेमाल होने वाले ज़रूरी उपकरणों का घटना स्थल पर उपलब्ध करवाना सुनिश्चित करेंगे।
2. टैक्स कलेक्टर, वार्ड पार्षद और संबंधित CRP के साथ मिलकर समुदाय के पास उपलब्ध संसाधनों का आवश्यकतानुसार इंतज़ाम करना।

क़ानून एवं यातायात व्यवस्था – प्रभावित स्थल के आस पास के क्षेत्रों में कानून व्यवस्था, राहत कार्यों की सुगमता तथा घायलों को ले जाने वाले एम्बुलेंस के लिए यातायात व्यवस्था बनाए रखने के लिए संबंधित थाना को सूचित करना।

कार्य: क़ानून एवं यातायात व्यवस्था

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी-9264447415

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, ट्रैफ़िक SP-0612-2219543, अपर समाहर्ता -लॉ एंड ऑर्डर -0612-2278227, 9771493839, ट्रैफ़िक SP-0612-2219543, सिविल सर्जन पटना – 9470003600,

जिम्मेदारी –

संबंधित थाना एवं ट्रैफ़िक थाना, की मदद से प्रभावित क्षेत्र में निम्न कार्य सुनिश्चित करवाना -

1. कानून व्यवस्था को बनाये रखना
2. राहत कार्यों की सुगमता सुनिश्चित करवाना
3. अग्निशमन वाहनों के आवागमन के लिए यातायात व्यवस्था सुनिश्चित करना
4. घायलों को ले जाने वाले एम्बुलेंस के लिए यातायात व्यवस्था सुनिश्चित करना
5. नजदीकी अस्पतालों एवं सिविल सर्जन को सूचित करना

राहत उपकरण – आवश्यक उपकरण को घटनास्थल पर भेजने का प्रबंध करना (इसका समय कम से कम रखा जाना चाहिए)। आवश्यक उपकरणों की सूची अंत में दी गयी है.

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के सिटी मैनेजर, न्यू कैपिटल-8434031248, पतलिपुत्रा- 9264447440, 8434031248; कंकड़बाग- 9264447441, बांकीपुर-9097032071, अजिमाबाद-8969428312, 7667809037; पटना सिटी- 7992291446, 9264447442

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309

ज़िम्मेदारियाँ

1. समुदाय के ऐसे लोगों की सूची तैयार करना जिनके पास सड़क दुर्घटना होने पर राहत एवं बचाव में इस्तेमाल होने वाले उपकरण हों जैसे JCB, क्रेन, रस्सा, जैक, सा कटर आदि.
2. बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण द्वारा निर्मित BSDRN पोर्टल पर आवश्यकतानुसार उपलब्ध संसाधनों की जानकारी लेकर यथाशीघ्र उनके मालिकों से संपर्क स्थापित कर उपकरणों की व्यवस्था करना।

स्वास्थ्य सेवा – दुर्घटना में हुए घायलों के इलाज़ की व्यवस्था सुनिश्चित करने के लिए पूर्व से ही चिन्हित अस्पतालों को निर्देश देना तथा एम्बुलेंस की उपलब्धता सुनिश्चित करना.

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : चिकित्सा पदाधिकारी, नगर निगम -9431833911,

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, सिविल सर्जन पटना – 9470003600, ट्रैफ़िक SP-0612-2219543, अपर समाहर्ता -लॉ एंड ऑर्डर -0612-2278227, 9771493839, ज़िला शिक्षा पदाधिकारी-8544411731; DPO-ICDS, Patna-0612-2539707

जिम्मेदारी – सिविल सर्जन की मदद से

1. दुर्घटना स्थल से नजदीक के सभी अस्पतालों (निजी सहित) को आकस्मिक सेवा के लिए संदेश भेजवाना
2. आवश्यकतानुसार ambulance की व्यवस्था सुनिश्चित करवाना (DEOC की सेवा ली जा सकती है)
3. प्राथमिकता के आधार पर घायल व्यक्तियों की चिकित्सा सुनिश्चित करना
4. दुर्घटना में यदि प्रभावित के तौर पर गर्भवती महिला, दिव्यांगजन, बुजुर्ग, गम्भीर रूप से बीमार व्यक्ति हैं तो उनके लिए समुचित उपचार की व्यवस्था सुनिश्चित करना

12.5 भगदड़ – प्रत्युत्तर योजना

एक सामान्य उद्देश्य के लिए भीड़ एक बड़े समूह को संदर्भित करती है जो एक विशिष्ट स्थान में एक साथ लोगों के इकट्ठा होने पर देखने को मिलता है। भीड़ उन व्यक्तियों के संकलन से बनती है जो विभिन्न पृष्ठभूमि, व सामाजिक-आर्थिक वर्गों से हो सकते हैं तथा एक दूसरे के बारे में सामान्यतः ज्ञान नहीं रखते हैं। त्योहारों और धार्मिक समारोहों, खेल आयोजनों, संगीत कार्यक्रमों, राजनीतिक रैलियों, विरोध प्रदर्शनों सहित विभिन्न कार्यक्रमों में भीड़ देखने को मिलती है। किसी एक स्थान पर अत्यधिक भीड़ इकट्ठी होने पर भगदड़ की स्थिति उत्पन्न हो जाती है जिससे लोगों के दबने और कुचलने की व्यापक संभावना बन जाती है जो एक आपदा में परिवर्तित हो जाती है।

पटना नगर में भगदड़ प्रबंधन की आवश्यकता है क्योंकि यहाँ प्रत्येक वर्ष अनेक प्रकार के धार्मिक, सांस्कृतिक, सामाजिक तथा राजनीतिक कार्यक्रम आयोजित होते रहते हैं। पटना में छठ पूजा, कार्तिक स्नान, महाशिवरात्रि, सरस्वती पूजा, दुर्गा पूजा, रामनवमी, मुहर्रम, विभिन्न अवसरों पर कलश पूजा यात्रा तथा राजनीतिक रैलियों जैसे अवसरों पर भीड़ देखने को मिलती है। इन अवसरों पर भगदड़ जैसी घटनाओं को नियंत्रित करने की जरूरत होती है।

भगदड़ होने के पश्चात की संभावित परिस्थितियाँ	प्रत्युत्तर के लिए किए जाने वाले कार्य
- अफरा-तफरी फैलना - जीवन क्षति अथवा लोगों का घायल होना - दुर्घटना के कारण सड़क जाम हो जाना तथा	- राहत एवं बचाव कार्य - क़ानून एवं यातायात व्यवस्था प्रबंधन - संसाधन लामबंद (Resource Mobilization) करना

यातायात का अवरुद्ध हो जाना - अफवाह का फैलना - भीड़ का आक्रोशित होना	- एम्बुलेंस की उपलब्धता सुनिश्चित करना - आपातकालीन परिस्थिति के लिए अस्पतालों का चिन्हीकरण करना - दुर्घटना स्थल से लोगों को सुरक्षित निकालना - मानवीय सहायता उपलब्ध कराना

12.5.1 भीड़ आपदा के प्रमुख कारण

संरचनात्मक	- किसी एक स्थान पर अत्यधिक लोगों का एक जगह इकठ्ठा होना, लोगों को अपनी गतिविधियों को नियंत्रित करने के लिए कम से कम 01 वर्ग गज जगह की आवश्यकता होती है) - अवैध निर्माण का बढ़ता हुआ जाल, - ठेले वाले दुकानों को बढती हुई संख्या, - रोड के किनारे पार्किंग के कारण यातायात का अवरोध, - पतली सड़कें तथा आने-जाने की उचित व्यवस्था का ना होना, - अफवाहों का फैलना, - संचार प्रणाली की उचित व्यवस्था का ना होना आदि।
भीड़ व्यवहार	- किसी एक विशेष कार्य के लिए लोगों का आक्रामक अथवा उत्तेजित होना जैसे मुफ्त खाने का वितरण, - धार्मिक समारोह के दौरान लोगों द्वारा किसी विशेष कार्य को करना तथा अफरा तफरी फैलना - रैलियों में लगाए जाने वाले नारों के कारण लोगों का अनियंत्रित व्यवहार
अपर्याप्त सुरक्षा	- सुरक्षा के लिए ड्यूटी करने वाले लोगों की अपर्याप्त तैनाती, - भीड़ को नियंत्रित करने के लिए बल प्रयोग जैसे अश्रु गैस के गोले दागने जैसे उपाय, लाठी चार्ज जैसे उपाय, - भीड़ नियंत्रण के लिए प्रशिक्षित कर्मियों का अभाव
विभागीय समन्वयन का अभाव	- समन्वय का अभाव विभिन्न विभागों में देखने को मिलता है - अग्नि शमन सेवा, पुलिस, धर्मस्थल प्रबंधन के मध्य पर्याप्त प्रबंधकीय दूरी दिखाई देती है।

12.5.2 पूर्व तैयारियाँ

पटना नगर में गंगा नदी के विभिन्न घाटों (विशेषकर गाय घाट और NIT घाट के आस-पास के घाटों) पर विभिन्न धार्मिक कार्यक्रमों के दौरान विशेष व्यवस्था करने की आवश्यकता है। इसके अतिरिक्त शहर के विभिन्न क्षेत्रों में दुर्गा पूजा, महाशिवरात्रि, रामनवमी तथा मुहर्रम के दौरान भी बहुत भीड़ इकठ्ठा होती है जहाँ भीड़ नियंत्रण किया जाना बहुत जरूरी है। इन जगहों पर भीड़ का भगदड़ में बदलने पर अनहोनी हो सकती है। भीड़ प्रबंधन के लिए आवश्यक है –

1. भीड़ की संभावित संख्या का आकलन,
2. संवेदनशील स्थानों की जाँच,
3. लोगों के आने-जाने के लिए पर्याप्त और खुली व्यवस्था,
4. समय सीमा में उचित कदम उठाने की योजना,

5. स्थान व्यवस्था,
6. अफवाहों को फैलने से रोकने के लिए समारोह या कार्यक्रम के दौरान संचार संप्रेषण की उचित व्यवस्था
7. पंडालों और मेला मैदानों के आस पास के क्षेत्रों में यातायात को समुचित रूप से व्यवस्थित करना।
8. पैदल चलने वाले लोगों के लिए कार्यक्रम स्थल तक पहुचने के लिए रूट मैप और आपातकालीन निकास मार्ग की व्यवस्था करना तथा लोगों की कतार में आवाजाही को सुनिश्चित करना।
9. आयोजनों पर पूरी नजर रखने के लिए अग्रिम सी सी टी वी कैमरे का अधिष्ठापन करना तथा पुलिस वालों की ड्यूटी सुनिश्चित करना।
10. आकस्मिक स्वास्थ्य सेवाओं के लिए एम्बुलेंस की व्यवस्था पहले से करना।
11. लोगों को इकठ्ठा होने से पहले उदघोषणा द्वारा अनुशासित व्यवहार रखने के लिए निवेदन करना।
12. आयोजनों पर बिजली, अग्नि शमन यंत्रों तथा सुरक्षा दिशा निर्देशों को पूरा करने के लिए आवश्यक व्यवस्था करना।
13. नदी किनारे के घाटों पर अथवा धार्मिक कार्यक्रमों के दौरान घाटों पर SDRF/NDRF के टीम की प्रतिनियुक्ति करना ताकि ऐसे मौकों पर अप्रिय घटना के लिए सुरक्षात्मक प्रणाली तैयार रहे।
14. पहले से ही कण्ट्रोल रूम का निर्माण करना जो पूरे आयोजन पर नजर रखेगी।
15. ऐसे सिस्टम की स्थापना करना जिससे लोगों का फीडबैक भीड़ प्रबंधन के लिए लिया जा सके और प्राप्त फीडबैक को अगले भीड़ प्रबंधन योजना में आवश्यकता अनुसार संलग्न करना।
16. अस्पतालों में इन अवसरों के आने के पहले कुछ बेड आरक्षित करना।
17. भीड़ वाली जगहों पर पुलिस तथा भीड़ जमाव वाले रास्तों पर ट्रैफिक पुलिस की तैनाती तथा विडियो रिकॉर्डिंग आधारित समीक्षा करना और जोखिम कम करने की रणनीति का निर्माण करना।
18. वी आई पी लोगों के आगमन पर रूट मैप का सही निर्धारण जिससे उनका आगमन लोगों के आवागमन में गतिरोध न उत्पन्न करे।
19. भीड़ वाले प्रमुख चिन्हित जगहों पर लाऊडस्पीकर का अधिष्ठापन ताकि लोगों के लिए सार्वजनिक संचार प्रणाली अर्थपूर्ण रूप से कार्य करे।
20. विशेष अवसरों पर लगने वाली भीड़ वाले जगह के आस पास के रहने वाले लोगों को विशेष रूप से सतर्कता बरतने की अपील।
21. स्वैच्छिक संगठनों से भीड़ नियंत्रित करने में सहयोग की अपील तथा मीडिया से भीड़ वाली जगहों पर संचार सेवा के लिए अपील।

12.5.3 भीड़ से बचाव के लिए प्रत्युत्तर योजना

कार्य : कंट्रोल रूम की स्थापना (0612-2911134-35/3261372-73)
जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : नगर आयुक्त / अपर नगर आयुक्त 0612-2219205, 0612-2233578 **संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:** अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, अग्निशमन सेवा- 0612-2222223 / 101, अभियंता प्रमुख,PHED-0612-2545029, 8544429088 सिविल सर्जन- 9470003600, विद्युत विभाग- 06122506210, 06122506210, ट्रैफ़िक SP-0612-2219543,

अपर समाहर्ता -लॉ एंड ऑर्डर -0612-2278227, 9771493839, ज़िला शिक्षा पदाधिकारी-8544411731, ज़िला पदाधिकारी-0612-2219545, 9473191198, SEOC-75249 63177

कमांड अधिकारी के रूप में कार्य -

1. अंचल के संबंधित अधिकारी एवं कर्मचारियों की ज़िम्मेदारी फ़िक्स करना
2. DEOC एवं ज़िला स्तरीय विभागों के साथ समन्वय स्थापित करने हेतु संवाद स्थापित करना - अलर्ट मोड पर निम्न महत्वपूर्ण विभाग एवं संस्था को रहने के लिए सूचित करना
    a. DEOC, SDRF
    b. लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग
    c. ज़िला स्वास्थ्य समिति
    d. विद्युत विभाग
    e. संबंधित थाना एवं यातायात पुलिस
    f. स्थानीय CSOs
3. सूचना का प्रसार तथा मीडिया से संवाद के लिए ज़िम्मेदार - नगर निगम तथा जिला प्रशासन के सयुंक्त तत्वावधान में miking के माध्यम से नगर वासियों को समयानुकूल भीड़ वाले अवसरों से पहले सूचना दिया जाना ताकि वे भीड़ वाली जगहों पर जाने से बचें तथा भीड़ के प्रबंधन में भी सहयोग करें।
4. ज़रूरी संसाधनों को जुटाने के लिए त्वरित रूप से सभी ज़िला स्तरीय विभाग के पदाधिकारियों से संवाद करना
5. मानवीय सहायता के लिए स्वयंसेवी संस्थाओं एवं CSR को सहयोग करने के लिए प्रेरित कर उनका सहयोग लेना
6. घटनास्थल पर चले राहत कार्यों का अनुश्रवण एवं अग्रेतर कार्रवाई
7. अकस्मात आए अन्य महत्वपूर्ण कार्यों का निष्पादन

कार्य : कंट्रोल रूम का संचालन (0612-2911134-35/3261372-73)

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : उप नगर आयुक्त-9264447405

ज़िम्मेदारियाँ :

1. कंट्रोल रूम का संचालन करना
2. सभी राहत दलों के Team Leader के साथ समन्वय करना
3. राहत कार्यों के दौरान राहत दलों को logistic support सुनिश्चित करना
4. टैक्स कलेक्टर, वार्ड पार्षद और संबंधित CRP के साथ मिलकर समुदाय के पास उपलब्ध संसाधनों का आवश्यकतानुसार इंतज़ाम करना
5. घटना स्थल पर किए जा रहे राहत कार्यों में आने वाली परेशानियों और आवश्यकताओं के संबंध में उच्चतर अधिकारियों को तत्काल सूचित करना
6. घायल एवं मृतकों का दस्तावेजीकरण सुनिश्चित करना

घटनास्थल पर चली गतिविधियों का प्रतिवेदन समर्पित करना

कार्य: आपदा राहत से संबंधित विभिन्न दलों का गठन

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : नगर आयुक्त 0612-2219205, 0612-2233578

आपदा की सूचना प्राप्त होते ही संबंधित अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी निम्न दलों का गठन करेंगे-

1. राहत एवं बचाव कार्य दल
2. अग्निशमन दल
3. क़ानून एवं यातायात व्यवस्था
4. संसाधन लामबंद (Resource Mobilization) दल

5. स्वास्थ्य सेवा दल
6. मानवीय सहायता दल
7. जल, स्वास्थ्य एवं स्वच्छता दल
8. सूचना सम्प्रेषण दल
9. आपदा आकलन दल

कार्य: खोज एवं बचाव

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी-9264447415,

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, SEOC-75249 63177, अग्निशमन सेवा- 0612-2222223 / 101,

ज़िम्मेदारियाँ -

1. नगर निगम के द्वारा बनाए गए राहत, खोज एवं बचाव दल के कर्मियों को पदस्थापित करना
2. भगदड़ प्रभावी क्षेत्र में समुदाय को अलर्ट करना तथा लोगों को सुरक्षित निकासी में मदद करना

संबंधित अग्निशामालय की मदद से प्रभावित क्षेत्र में निम्न कार्य सुनिश्चित करवाना -

1. आग लगने की स्थिति में फंसे हुए लोगों और आवश्यक सामानों को निकालने का कार्य (Evacuation करना)

कार्य: क़ानून एवं यातायात व्यवस्था

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी-9264447415

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, ट्रैफ़िक SP-0612-2219543, अपर समाहर्ता -लॉ एंड ऑर्डर -0612-2278227, 9771493839

संबंधित थाना प्रभारी एवं पुलिस अधीक्षक-ट्रैफ़िक की मदद से प्रभावित क्षेत्र में निम्न कार्य सुनिश्चित करवाना -

1. कानून व्यवस्था को बनाये रखना
2. राहत कार्यों की सुगमता सुनिश्चित करवाना
3. अग्निशमन वाहनों के आवागमन के लिए यातायात व्यवस्था सुनिश्चित करना
4. घायलों को ले जाने वाले एम्बुलेंस के लिए यातायात व्यवस्था सुनिश्चित करना

कार्य: स्वास्थ्य सेवा

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : चिकित्सा पदाधिकारी, नगर निगम -9431833911,

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, सिविल सर्जन पटना – 9470003600, अपर समाहर्ता -लॉ एंड ऑर्डर -0612-2278227, 9771493839,

ज़िम्मेदारियाँ:

सिविल सर्जन की मदद से

1. नगर के सभी अस्पतालों (निजी सहित) को आकस्मिक सेवा के लिए संदेश भेजवाना
2. आवश्यकतानुसार ambulance की व्यवस्था सुनिश्चित करवाना (DEOC की सेवा ली जा सकती है)
3. घटनास्थल के लिए आवश्यक संख्या में चिकित्सा दल की व्यवस्था सुनिश्चित करवाना

4. प्राथमिकता के आधार पर घायल व्यक्तियों की चिकित्सा सुनिश्चित करना

कार्य: मानवीय सहायता

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अँचल के नगर प्रबंधक (CMM और सैनिटेशन इन्स्पेक्टर के सहयोग से) अंचल के सिटी मैनेजर, न्यू कैपिटल-8434031248, पतलिपुत्रा- 9264447440, 8434031248; कंकड़बाग- 9264447441, बांकीपुर-9097032071, अजिमाबाद-8969428312, 7667809037; पटना सिटी- 7992291446, 9264447442 (वार्डवार सैनिटेशन इन्स्पेक्टर के mobile number अनुलग्नक-I में दी गई है)

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, अभियंता प्रमुख,PHED- 0612-2545029, 8544429088

सिविल सर्जन- 9470003600, अंचलाधिकारी पटना सदर-8544412764

संबंधित अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी के निर्देशन में

1. अंचल अधिकारी के साथ समन्वय कर चिन्हित खुले जगहों पर राहत शिविर लगवाना
2. ज़िला खाद्य आपूर्ति पदाधिकारी एवं अंचल पदाधिकारी के साथ समन्वय कर प्रभावित लोगों के लिए खाद्य सामग्री की उपलब्धता सुनिश्चित करवाना
3. समुदाय या City Level Federation की मदद से प्रभावित लोगों के लिए राहत की व्यवस्था करवाना
4. संबंधित वार्ड के CRP एवं वार्ड पार्षद के सहयोग से प्रभावित लोगों को सांत्वना देना, उनकी संवेदनाओं को समझना एवं राहत सहायता प्राप्त करने में सहयोग करना
5. आवश्यकतानुसार सिविल सर्जन की मदद से सदमे या मानसिक आघात से प्रभावित व्यक्तियों को trauma management के लिए मनोविशेषज्ञ की सुविधा उपलब्ध कराना

कार्य: सूचना सम्प्रेषण

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : नगर आयुक्त / अपर नगर आयुक्त 0612-2219205, 0612-2233578

ज़िम्मेदारियाँ:

1. IPRD की मदद से आपदा के दौरान Press Briefing
2. अफ़वाह रोकने के लिए Social Media का इस्तेमाल करना तथा संबंधित क्षेत्र के आस-पास Miking की व्यवस्था करना

12.6 गर्म हवा / लू – प्रत्युत्तर योजना

गर्म हवा / लू एक प्राकृतिक आपदा है जो मौसम से संबंधित है और सामान्यतः अप्रैल – जून माह के बीच घटित होता है। भारतीय मौसम विज्ञान विभाग गर्म हवाएँ/लू को एक ऐसी स्थिति के रूप में वर्गीकृत करता है, जब तापमान सामान्य से 4.5-6.4 डिग्री ज्यादा हो। मैदानी क्षेत्रों के लिये गर्म हवाएँ/लू स्थिति तब मानी जाती है। जब अधिकतम तापमान लगातार 40 डिग्री से अधिक हो। गर्म हवाएँ/लू एक वायुमंडलीय स्थिति है, जिसमें शारीरिक क्रियाओं में तनाव उत्पन्न होता है, जो कभी-कभी जानलेवा हो सकता है। गर्म हवाएँ/लू को एक ऐसी स्थिति के रूप में परिभाषित किया गया है, जिसमें अधिकतम तापमान लगातार दो दिनों अथवा उससे अधिक दिनों तक सामान्य तापमान से 3 डिग्री सेल्सियस या उससे अधिक रहता हो। (स्रोत – बिहार हीट एक्शन प्लान)

उद्देश्य : गर्म हवा / लू के दौरान कुछ संभावित परिस्थितियाँ पैदा हो जाती हैं जिनका समुचित रूप से ध्यान रखने पर ही हम उचित प्रत्युत्तर कर सकते हैं। इस प्रत्युत्तर योजना का उद्देश्य है कि गर्म हवा / लू आपदा के दौरान उत्पन्न परिस्थितियों को बेहतर ढंग से प्रत्युत्तर दे सकना जिससे होने वाले नुक़सान को कम से कम किया जा सके और सामान्य स्थिति की पुनर्बहाली जल्द से जल्द हो सके।

गर्म हवा / लू की स्थिति बनने के पश्चात संभावित परिस्थितियाँ	प्रत्युत्तर के लिए किए जाने वाले कार्य
- जीवन क्षति अथवा लोगों का मूर्छित होना - शरीर में पानी की कमी होना - इस दौरान आग लगने की संभावना बढ़ जाती है	- राहत कार्य - एम्बुलेंस की उपलब्धता सुनिश्चित करना - अस्पतालों को लू से प्रभावित लोगों के इलाज के लिए सतर्क, सचेत और तैयार रखना - समुदायों के बीच अलर्ट जारी करना - जगह-जगह प्याऊ की व्यवस्था करना - आश्रय स्थल की व्यवस्था करना

12.6.1 गर्म हवा / लू के दृष्टिकोण से पटना नगर का परिचय

- पटना नगर गर्म हवाएं और लू भेद्यता सूची में **अधिक सामान्य श्रेणी 4** में आता है और इसकी **ताप भेद्यता सूचकांक .48** है (स्रोत – बिहार हीट एक्शन प्लान)। इसका अर्थ ही कि यहाँ का अधिकतम तापमान औसत तापमान के आस-पास रहता है।
- **मई-जून माह में सामान्यतः 10-15 दिनों के लिए शहर में लू की स्थिति उत्पन्न होती है और यदि पछुवा हवा चल रही हो तो लू के स्थिति और अधिक गम्भीर हो जाती है। ऐसी परिस्थिति में सामान्यतः तापमान 41 डिग्री या उससे अधिक हो जाता है।**
- पटना नगर में पिछले 10 वर्षों का अधिकतम तापमान मई-जून माह में रिकॉर्ड होता रहा है।

क्र.	वर्ष	अधिकतम तापमान-अप्रैल	अधिकतम तापमान- मई	अधिकतम तापमान- जून
1	2012	40	44	43
2	2013	39	42	38

क्र.	वर्ष	अधिकतम तापमान-अप्रैल	अधिकतम तापमान- मई	अधिकतम तापमान- जून
3	2014	42	42	43
4	2015	38	43	40
5	2016	42	41	40
6	2017	41	42	41
7	2018	39	41	41
8	2019	40	43	45.8
9	2020	40	42	37
10	2021	43	39	37
11	2022	46	43	42

12.6.2 गर्म हवा / लू से सुरक्षा हेतु नगर निगम के द्वारा की जाने वाली पूर्व तैयारी

- बिहार मौसम सेवा केंद्र के साथ सामंजस्य बनाते हुए नगर परिक्षेत्र में मौसम अलर्ट जारी करने की व्यवस्था करना
- विभिन्न हितभागियों यथा PHED, CSOs, नगर व्यावसायिक संघ आदि के सहयोग से लू से बचाव के लिए प्याऊ की व्यवस्था के लिए पूर्व से तैयारी रखना
- निर्जलीकरण से बचने के लिए ORS का भंडारण
- गर्म हवा / लू से बचने के लिए जागरूकता कार्यक्रम चलाना

क्र.सं.	कार्य	कार्य विवरण
1	**जागरूकता कार्यक्रम**	○ गर्म हवा / लू से बचाव के लिए **"क्या करें, क्या ना करें"** के पोस्टर/बैनर मुख्य चौराहों पर लगाया जाना ○ वार्डवार CMM एवं CRP की मदद से लोगों के बीच **"क्या करें, क्या ना करें"** का व्यापक प्रचार-प्रसार किया जाना ○ सभी शैक्षणिक संस्थानों के छात्रों के लिए जागरूकता कार्यक्रम चलाया जाना **जिम्मेदारी –** • **संबंधित अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी** • **वित्तीय व्यवस्था-** नगर निगम • **अनुश्रवण –** नगर निगम
2	**IEC सामग्री का निर्माण और प्रचार प्रसार**	वार्डों में सड़कों पर अथवा बाज़ारों में लू से सुरक्षा संबंधित पोस्टर लगाकर इससे संबंधित जानकारी लोगों तक पहुंचाई जा सकती है। **जिम्मेदारी** - **IEC सामग्री** - बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण द्वारा निर्मित एडवाइजरी का इस्तेमाल किया जा सकता है - **IEC सामग्री का प्रचार प्रसार**- अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी - **वित्तीय व्यवस्था— नगर निगम**

12.6.3 गर्म हवा / लू के दौरान प्रत्युत्तर

आपदा की स्थिति में यह बहुत ही महत्वपूर्ण है क्योंकि जितनी जल्दी हम प्रत्युत्तर के लिए तैयार होंगें, उतना कम नुकसान होगा।

कार्य : कंट्रोल रूम की स्थापना (0612-2911134-35/3261372-73)

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : नगर आयुक्त / अपर नगर आयुक्त 0612-2219205, 0612-2233578

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, भारत मौसम विज्ञान विभाग, मौसम केंद्र पटना- 0612-2252356, अग्निशमन सेवा- 0612-2222223 / 101, अभियंता प्रमुख,PHED- 0612-2545029, 8544429088, सिविल सर्जन- 9470003600, विद्युत विभाग- 06122506210, 06122506210, ट्रैफ़िक SP-0612-2219543, ज़िला शिक्षा पदाधिकारी-8544411731, ज़िला पदाधिकारी-0612-2219545, 9473191198, SEOC-75249 63177

कमांड अधिकारी के रूप में कार्य -

1. अंचल के संबंधित अधिकारी एवं कर्मचारियों की ज़िम्मेदारी फ़िक्स करना
2. DEOC एवं ज़िला स्तरीय विभागों के साथ समन्वय स्थापित करने हेतु संवाद स्थापित करना - अलर्ट मोड पर निम्न महत्वपूर्ण विभाग एवं संस्था को रहने के लिए सूचित करना
    a. DEOC
    b. भारत मौसम विज्ञान विभाग, मौसम केंद्र पटना स्वास्थ्य विभाग
    c. शिक्षा विभाग
    d. अग्निशाम सेवा
    e. लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग (PHED)
    f. विद्युत् विभाग
3. मीडिया से संवाद के लिए ज़िम्मेदार
4. ज़रूरी संसाधनों को जुटाने के लिए त्वरित रूप से सभी ज़िला स्तरीय विभाग के पदाधिकारियों से संवाद करना
5. ज़िला पदाधिकारी एवं राज्य स्तरीय पदाधिकारियों से संवाद स्थापित करना
6. प्रतिदिन शाम में राहत कार्यों का अनुश्रवण एवं अगले दिन की योजना का निर्धारण करना
7. अकस्मात आए अन्य महत्वपूर्ण कार्यों का निष्पादन

कार्य : कंट्रोल रूम का संचालन (0612-2911134-35/3261372-73)

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : उप नगर आयुक्त-9264447405

ज़िम्मेदारियाँ :

1. नगर आयुक्त के द्वारा संपादित किए जाने वाले कार्यों में सहयोग करना तथा प्रतिदिन शाम में नगर आयुक्त को मौसम की स्थिति और विभिन्न राहत दलों के द्वारा निष्पादित कार्यों का प्रतिवेदन समर्पित करना
2. राहत कार्यों का भौतिक निरीक्षण करना

3. नगर निगम के द्वारा बनाए गए विभिन्न राहत दलों का supportive supervision करना
4. राहत कार्यों के दौरान राहत दलों को logistic support सुनिश्चित करना
5. कंट्रोल रूम का संचालन करना
6. सभी राहत दलों के Team Leader के साथ समन्वय करना
7. किए जा रहे राहत कार्यों में आने वाली परेशानियों और आवश्यकताओं के संबंध में उच्चतर अधिकारियों को तत्काल सूचित करना
8. नगर आयुक्त को गतिविधियों का प्रतिदिन प्रतिवेदन समर्पित करना
9. बीमार एवं मृतकों का दस्तावेजीकरण सुनिश्चित करना

कार्य: आपदा राहत से संबंधित विभिन्न दलों का गठन

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : नगर आयुक्त 0612-2219205, 0612-2233578

ज़िम्मेदारियाँ :

आपदा की सूचना प्राप्त होते ही नगर आयुक्त सभी 6 अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी के सहयोग से निम्न दलों का गठन करेंगे

1. राहत कार्य दल
2. अग्निशमन दल
3. स्वास्थ्य सेवा दल

कार्य : राहत कार्य

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी-9264447415,

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, अग्निशमन सेवा- 0612-2222223 / 101, अभियंता प्रमुख-PHED-0612-2545029, 8544429088; ज़िला शिक्षा पदाधिकारी-8544411731, SEOC-75249 63177

ज़िम्मेदारियाँ -

- DEOC, लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग, स्वास्थ्य विभाग तथा आवश्यकतानुसार अग्निशाम विभाग के साथ समन्वय कर राहत में इस्तेमाल होने वाले ज़रूरी संसाधनों व सुविधाओं की उपलब्धता सुनिश्चित करेंगे
- विभिन्न हितभागियों यथा PHED, CSOs, नगर व्यावसायिक संघ आदि के सहयोग से लू से बचाव के लिए जगह-जगह प्याऊ की व्यवस्था करना
- समुदाय में CRP तथा शहरी स्वयं सहायता समूह की मदद से निर्जलीकरण से बचने के लिए ORS पैकट का वितरण करना
- गर्म हवा / लू से बचने के लिए जागरूकता कार्यक्रम चलाना

अग्निशमन दल

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी-9264447415,

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, अग्निशमन सेवा- 0612-2222223 / 101, अभियंता प्रमुख-PHED-0612-2545029, 8544429088; ज़िला शिक्षा पदाधिकारी-8544411731, SEOC-75249 63177

ज़िम्मेदारियाँ: संबंधित अग्निशामालय की मदद से प्रभावित क्षेत्र में निम्न कार्य सुनिश्चित करवाना -

1. अग्नि से प्रवण इलाकों में मानक संचालन प्रक्रिया अनुसार कार्रवाई सुनिश्चित करना
2. समुदाय के बीच अग्नि सुरक्षा से संबंधित जागरूकता कार्यक्रम चलाना
3. अग्निशमक उपकरणों को चलाने का प्रशिक्षण प्रदर्शित कर करना
4. लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग के साथ समन्वय कर hydrant की पर्याप्त व्यवस्था सुनिश्चित करना

कार्य : स्वास्थ्य सहायता

कार्य: स्वास्थ्य सेवा

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : चिकित्सा पदाधिकारी, नगर निगम -9431833911,

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, सिविल सर्जन पटना – 9470003600, ट्रैफ़िक SP-0612-2219543, अपर समाहर्ता -लॉ एंड ऑर्डर -0612-2278227, 9771493839, ज़िला शिक्षा पदाधिकारी-8544411731; DPO-ICDS, Patna-0612-2539707

जिम्मेदारी – सिविल सर्जन की मदद से

- स्वास्थ्य सुविधाओं में कार्यरत कर्मियों को गर्म हवाएं / लू से जनित बीमारियों के संबंध में संवेदीकरण तथा क्षमता निर्माण यथा लू संबंधी चिकित्सीय स्थितियां, लक्षण तथा प्रबंधन करना
- लू से प्रभावित व्यक्तियों का तत्काल ईलाज सुनिश्चित करना
- अस्पतालों में ठन्डे आइसोलेशन वार्ड की व्यवस्था करना जहाँ विद्युत् आपूर्ति निर्बाध रहे
- सारे UPHC में पर्याप्त मात्रा में ORS, जीवन रक्षक दवाइयां एवं IV फ्लूइड का भंडारण सुनिश्चित करना
- अत्यधिक गर्मी पड़ने पर समुदाय के बीच में भी ORS के पैकेट का वितरण करना
- लू से पीड़ित गंभीर रोगियों के लिए चलंत चिकित्सा दल की व्यवस्था सुनिश्चित करना

कार्य : शैक्षणिक कार्यों का नियंत्रण

कार्य: स्वास्थ्य सेवा

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : नगर आयुक्त 0612-2219205, 0612-2233578

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

ज़िला पदाधिकारी-0612-2219545, 9473191198, ज़िला शिक्षा पदाधिकारी-8544411731; DPO-ICDS, Patna-0612-2539707

जिम्मेदारी – सिविल सर्जन की मदद से

- लू से सुरक्षा के लिए क्या करें, क्या नहीं करें के बारे में जागरूक करना (मुख्यमंत्री विद्यालय सुरक्षा कार्यक्रम के अंतर्गत)
- विद्यालयों का संचालन सुबह की पाली में करना
- विद्यालयों में अकार्यशील हैण्ड पम्प/जलापूर्ति प्रणाली की मरम्मती एवं संधारण

कार्य: पेयजल उपलब्धता

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : नगर आयुक्त / अपर नगर आयुक्त 0612-2219205, 0612-2233578/ कार्यपालक अभियंता 9835264498

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, अभियंता प्रमुख,PHED- 0612-2545029, 8544429088

सिविल सर्जन- 9470003600, ज़िला पदाधिकारी-0612-2219545, 9473191198

PHED की **जिम्मेदारियाँ –**

- पूर्व से लगे हुए हैण्ड पम्प को दुरूस्त रखना तथा जल आपूर्ति प्रणाली की मरम्मती तथा संधारण
- जल संकट वाले क्षेत्रों में टैंकर के द्वारा पानी की उपलब्धता सुनिश्चित करना

कार्य : श्रम संसाधन (दिहाड़ी मज़दूरों की सुरक्षा)

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : नगर आयुक्त / अपर नगर आयुक्त 0612-2219205, 0612-2233578/ कार्यपालक अभियंता 9835264498

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:

अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, ज़िला पदाधिकारी-0612-2219545, 9473191198, श्रम संसाधन विभाग 0612-2533855 / 2535004

श्रम संसाधन विभाग की जिम्मेदारियाँ –

- लू से बचाव हेतु मजदूरों के कार्य अवधि को लू की स्थिति में पूर्वाहन 6 बजे से 11 बजे तक तथा पुनः अपराहन 3.30 बजे से 6.30 बजे तक निर्धारित करने का निर्देश जारी करना
- यह सुनिश्चित करना की उद्योगों तथा निर्माण कार्य स्थल पर पीने के पानी और ORS की पर्याप्त व्यवस्था उपलब्ध रहे
- कार्मिकों को लू से सुरक्षा के लिए "क्या करें, क्या नहीं करें" के बारे में जागरूक करना

कार्य : विद्युत् आपूर्ति

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी-9264447415,

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर: विद्युत विभाग- 06122506210, 06122506210,

ज़िम्मेदारियाँ:

- ढीले और लटके हुए तारों की मरम्मती सुनिश्चित करना ताकि तेज़ हवा से वे आपस में ना टकराएं

- नगर निगम के द्वारा गर्मी प्रारंभ होने से पहले ही सभी संबंधित विभागों को उपरोक्त कार्यों की तैयारी एवं निष्पादन के लिए अनुरोध पत्र निर्गत किया जाएगा।

12.7 शीतलहर – प्रत्युत्तर योजना

शीतलहर एक प्राकृतिक आपदा है जो मौसम संबंधी चरम स्थितियां हैं और सामान्यतः दिसंबर के आखिरी सप्ताह से जनवरी माह के मध्य तक घटित होती है। भारतीय मौसम विज्ञान विभाग शीतलहर को एक ऐसी स्थिति के रूप में वर्गीकृत करता है, जब न्यूनतम तापमान 10 डिग्री सेल्सियस या उससे नीचे हो और लगातार 2 दिनों तक सामान्य से 4.5 डिग्री सेल्सियस कम तापमान हो। शीतलहर एक वायुमंडलीय स्थिति है, जिसमें शारीरिक क्रियाओं में तनाव उत्पन्न होता है, जो कभी-कभी जानलेवा हो सकता है। शीतलहर के कारण सामान्य जन-जीवन के विभिन्न क्रियाकलाप प्रभावित हो जाते हैं। सबसे विकट प्रभाव बेघर लोगों, बुजुर्गों और बच्चों पर पड़ता है।

उद्देश्य : शीतलहर के दौरान कुछ संभावित परिस्थितियाँ पैदा हो जाती हैं जिनका समुचित रूप से ध्यान रखने पर ही हम उचित प्रत्युत्तर कर सकते हैं। इस प्रत्युत्तर योजना का उद्देश्य है कि शीतलहर आपदा के दौरान उत्पन्न परिस्थितियों को बेहतर ढंग से प्रत्युत्तर दे सकना जिससे होने वाले नुक़सान को कम से कम किया जा सके और सामान्य स्थिति की पुनर्बहाली जल्द से जल्द हो सके।

शीतलहर की स्थिति बनने के पश्चात संभावित परिस्थितियाँ	प्रत्युत्तर के लिए किए जाने वाले कार्य
- जीवन क्षति अथवा लोगों का स्वास्थ्य खराब होना - शरीर में पानी की कमी होना	- राहत कार्य - एम्बुलेंस की उपलब्धता सुनिश्चित करना - अस्पतालों को शीतलहर से प्रभावित लोगों के इलाज के लिए सतर्क, सचेत और तैयार रखना - समुदायों के बीच अलर्ट जारी करना - जगह-जगह अलाव की व्यवस्था करना - बेघरों के लिए आश्रय स्थल की व्यवस्था करना

12.7.1 शीतलहर के दृष्टिकोण से पटना नगर का परिचय

- पटना नगर में शीतलहर की स्थिति नहीं होती है परन्तु न्यूनतम तापमान जनवरी माह में होता है।
- पटना नगर में पिछले 8 वर्षों का न्यूनतम तापमान जनवरी माह में दर्ज किया गया है

क्रमांक	वर्ष	न्यूनतम तापक्रम सेल्सियस में	तिथि
1	2013	1.1	10.01.2013
2	2014	5.6	25.12.2014
3	2015	4.5	23.01.2015
4	2016	8.1	02.01.2016
5	2017	4.8	14.01.2017
6	2018	8.4	23.12.2018
7	2019	4.8	28.12.2019
8	2020	5.8	28.12.2020
9	2021	7.3	19.12.2021

क्रमांक	वर्ष	न्यूनतम तापक्रम सेल्सियस में	तिथि
10	2022	13	17/23.01.2022

12.7.2 शीतलहर के संबंध में नगर निगम के द्वारा की जाने वाली पूर्व तैयारी

- जिला सांख्यिकी विभाग के साथ सामंजस्य बनाते हुए नगर परिक्षेत्र में मौसम अलर्ट जारी करने की व्यवस्था करना
- विभिन्न हितभागियों यथा CSOs, नगर व्यावसायिक संघ आदि के सहयोग से शीतलहर से बचाव के लिए अलाव की व्यवस्था के लिए पूर्व से तैयारी रखना
- शीतलहर से बचने के लिए जागरूकता कार्यक्रम चलाना

क्र.सं.	कार्य	कार्य विवरण
1	**जागरूकता कार्यक्रम**	○ शीतलहर से बचाव के लिए **"क्या करें, क्या ना करें"** के पोस्टर मुख्य चौराहों पर लगाया जाना ○ वार्डवार CMM एवं CRP की मदद से लोगों के बीच **"क्या करें, क्या ना करें"** का व्यापक प्रचार-प्रसार किया जाना ○ सभी शैक्षणिक संस्थानों के छात्रों के लिए जागरूकता कार्यक्रम चलाया जाना **जिम्मेदारी –** • **संबंधित अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी** • **वित्तीय व्यवस्था-** नगर निगम • **अनुश्रवण –** नगर निगम
2	**IEC सामग्री का निर्माण और प्रचार प्रसार**	वार्डों में सड़कों पर अथवा बाज़ारों में शीतलहर से सुरक्षा संबंधित पोस्टर लगाकर इससे संबंधित जानकारी लोगों तक पहुंचाई जा सकती है। **जिम्मेदारी** - **IEC सामग्री** - बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण द्वारा निर्मित एडवाइजरी का इस्तेमाल किया जा सकता है - **IEC सामग्री का प्रचार प्रसार**- अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी - **वित्तीय व्यवस्था— नगर निगम**

12.7.3 शीतलहर के दौरान प्रत्युत्तर

शीतलहर के दौरान यह बहुत ही महत्वपूर्ण है क्योंकि जितनी जल्दी हम प्रत्युत्तर के लिए तैयार होंगे उतना कम नुकसान होगा।

कार्य : कंट्रोल रूम की स्थापना (0612-2911134-35/3261372-73)
जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : नगर आयुक्त / अपर नगर आयुक्त 0612-2219205, 0612-2233578 **संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर:** अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, भारत मौसम विज्ञान विभाग, मौसम केंद्र पटना- 0612-2252356, सिविल सर्जन- 9470003600, विद्युत विभाग- 06122506210, 06122506210, ज़िला शिक्षा पदाधिकारी-

8544411731, ज़िला पदाधिकारी-0612-2219545, 9473191198, SEOC-75249 63177

कमांड अधिकारी के रूप में कार्य -

1. अंचल के संबंधित अधिकारी एवं कर्मचारियों की ज़िम्मेदारी फ़िक्स करना
2. DEOC एवं ज़िला स्तरीय विभागों के साथ समन्वय स्थापित करने हेतु संवाद स्थापित करना - अलर्ट मोड पर निम्न महत्वपूर्ण विभाग एवं संस्था को रहने के लिए सूचित करना
    a. DEOC
    b. भारत मौसम विज्ञान विभाग, मौसम केंद्र पटना स्वास्थ्य विभाग
    c. शिक्षा विभाग
    d. स्वास्थ्य विभाग
3. मीडिया से संवाद के लिए ज़िम्मेदार
4. ज़रूरी संसाधनों को जुटाने के लिए त्वरित रूप से सभी ज़िला स्तरीय विभाग के पदाधिकारियों से संवाद करना
5. ज़िला पदाधिकारी एवं राज्य स्तरीय पदाधिकारियों से संवाद स्थापित करना
6. प्रतिदिन शाम में राहत कार्यों का अनुश्रवण एवं अगले दिन की योजना का निर्धारण करना
7. अकस्मात आए अन्य महत्वपूर्ण कार्यों का निष्पादन

कार्य : कंट्रोल रूम का संचालन (0612-2911134-35/3261372-73)

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : उप नगर आयुक्त-9264447405

ज़िम्मेदारियाँ :

1. नगर आयुक्त के द्वारा संपादित किए जाने वाले कार्यों में सहयोग करना तथा प्रतिदिन शाम में नगर आयुक्त को मौसम की स्थिति और विभिन्न राहत दलों के द्वारा निष्पादित कार्यों का प्रतिवेदन समर्पित करना
2. राहत कार्यों का भौतिक निरीक्षण करना
3. नगर निगम के द्वारा बनाए गए विभिन्न राहत दलों का supportive supervision करना
4. राहत कार्यों के दौरान राहत दलों को logistic support सुनिश्चित करना
5. कंट्रोल रूम का संचालन करना
6. सभी राहत दलों के Team Leader के साथ समन्वय करना
7. किए जा रहे राहत कार्यों में आने वाली परेशानियों और आवश्यकताओं के संबंध में उच्चतर अधिकारियों को तत्काल सूचित करना
8. नगर आयुक्त को गतिविधियों का प्रतिदिन प्रतिवेदन समर्पित करना
9. बीमार एवं मृतकों का दस्तावेजीकरण सुनिश्चित करना

कार्य: आपदा राहत से संबंधित विभिन्न दलों का गठन

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी :: अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी-9264447415,

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर: अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309,

ज़िम्मेदारियाँ : आपदा की सूचना प्राप्त होते ही नगर आयुक्त सभी 6 अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी के सहयोग से निम्न दलों का गठन करेंगे

1. राहत कार्य दल
2. स्वास्थ्य सेवा दल

3. अग्निशमन दल

कार्य: राहत कार्य

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी :: अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी-9264447415,

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर: अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309,

ज़िम्मेदारियाँ :

- DEOC तथा स्वास्थ्य विभाग के साथ समन्वय कर राहत में इस्तेमाल होने वाले ज़रूरी संसाधनों की उपलब्धता सुनिश्चित करेंगे
- विभिन्न हितभागियों यथा CSOs, नगर व्यावसायिक संघ आदि के सहयोग से शीतलहर से बचाव के लिए अलाव की व्यवस्था करना
- शीतलहर से बचने के लिए जागरूकता कार्यक्रम चलाना
- अस्थायी आश्रय स्थल निर्माण करना

कार्य : स्वास्थ्य सेवा

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी :: अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी-9264447415,

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर: अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, सिविल सर्जन- 9470003600,

ज़िम्मेदारियाँ : सिविल सर्जन के सहयोग से

- स्वास्थ्य सुविधाओं में कार्यरत कर्मियों को शीतलहर से जनित बीमारियों के संबंध में संवेदीकरण तथा क्षमता निर्माण यथा शीतलहर संबंधी चिकित्सीय स्थितियां, लक्षण तथा प्रबंधन करना
- शीतलहर से प्रभावित व्यक्तियों का तत्काल ईलाज किया जाए
- अस्पतालों में गर्म आइसोलेशन वार्ड की व्यवस्था करना जहाँ विद्युत् आपूर्ति निर्बाध रहे
- सारे UPHC में पर्याप्त मात्रा में जीवन रक्षक दवाइयां का भंडारण सुनिश्चित करना
- शीतलहर से पीड़ित गंभीर रोगियों के लिए चलंत चिकित्सा दल कि व्यवस्था सुनिश्चित करना

कार्य : शैक्षणिक कार्यों का नियंत्रण

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी : उप नगर आयुक्त-9264447405

संबंधित विभाग के सम्पर्क नम्बर: अपर समाहर्ता, आपदा प्रबंधन-8986039309, ज़िला शिक्षा पदाधिकारी-8544411731, ज़िला पदाधिकारी-0612-2219545, 9473191198,

ज़िम्मेदारियाँ :

- शीतलहर से सुरक्षा के लिए क्या करें, क्या नहीं करें के बारे में जागरूक करना (मुख्यमंत्री विद्यालय सुरक्षा कार्यक्रम के अंतर्गत)
- विद्यालयों का संचालन सुबह की पाली में ना कर 9 बजे के बाद से करने का निर्देश जारी करना

कार्य : अन्य सहायता

जिम्मेदार विभाग/ अधिकारी :: अंचल के कार्यपालक पदाधिकारी, न्यू कैपिटल-9264447413, पतलिपुत्रा-9264447414, कंकड़बाग-9264447416, बांकीपुर-9264447416, अजिमाबाद-8969428312, पटना सिटी-9264447415,

ज़िम्मेदारियाँ:

- बेघरों के लिए आश्रय स्थल की व्यवस्था करना तथा ठंड से बचने के लिए कंबल वितरण की यथासंभव व्यवस्था करना, अलाव की व्यवस्था करना - जगह-जगह अलाव की व्यवस्था सुनिश्चित करना
नगर निगम के द्वारा ठंड प्रारंभ होने से पहले ही सभी संबंधित विभागों को उपरोक्त कार्यों की तैयारी एवं निष्पादन के लिए अनुरोध पत्र निर्गत किया जाएगा तथा अपने अधीन आने वाले कार्यों कि प्रगति सुनिश्चित करेगा।

12.8 विमान हादसा – प्रत्युत्तर योजना

12.8.1 विमान हादसा

विमान हादसा एक बड़े क्षेत्र के लिए ख़तरा हो सकता है क्योंकि ऐसी परिस्थिति में विमान का मलबा तथा उस पर सवार यात्रियों के शरीर चारों ओर फैल जाते हैं। अगर यही हादसा, किसी आबादी क्षेत्र में हो तो यह एक बड़ी तबाही में परिवर्तित हो सकता है। इस लिहाज़ से हवाई अड्डे के आस पास के आबादी वाले क्षेत्र हमेशा ख़तरे में रहते हैं। Air crash की स्थिति में स्थानीय संसाधन नाकाफ़ी होते हैं, इसके लिए विशेष प्रकार की व्यवस्था एवं प्रक्रिया की आवश्यकता होती है। यहाँ तक कि Air crash की स्थिति में अन्य आकस्मिक योजनाओं का भी समन्वय करने की आवश्यकता पड़ेगी जिससे कि बहुविभागीय प्रत्युत्तर की जा सके। साथ ही साथ ज़िला आपदा प्रबंधन योजना एवं नगर आपदा प्रबंधन योजना का भी समन्वय किया जाना आवश्यक है।

12.8.2 पटना हवाई अड्डे की वर्तमान स्थिति

1. छोटा रनवे: पटना हवाई अड्डे का रनवे छोटा है जिससे बड़े विमानों का उड़ान भरना और उतरना ख़तरे से भरा है।
2. जंगल और विशाल पेड़ : पटना हवाई अड्डे के पास चिड़ियाघर है और आसपास के इलाकों में भी बड़ी संख्या में बड़े-बड़े पेड़ हैं। ये पटना हवाई अड्डे को संवेदनशील बनता है।
3. हवाई अड्डा का आबादी क्षेत्र में होना।

12.8.3 विमान हादसों से संबंधित प्रत्युत्तर योजना:

पूर्व तैयारी:

1. पूर्व तैयारी में जान बचाने और भौतिक एवं आर्थिक क्षति को कम करने के लिए योजना का निर्माण एक मुख्य कार्य हैं। आपात स्थिति होने पर उचित प्रत्युत्तर के लिए इस योजना के अनुसार कार्यों का निर्धारण एवं उससे जुड़ा प्रशिक्षण आवश्यक है।
2. सभी प्रतिक्रियाकर्ता को निम्न बातों का ध्यान रखना आवश्यक है :
    - 2.1. उपकरण और जनशक्ति की एक संसाधन सूची बनाए रखें जिसका उपयोग किया जा सकता है।
    - 2.2. इस योजना के तहत आवश्यक जिम्मेदारियों और आपातकालीन कर्तव्यों में कर्मियों को प्रशिक्षित करना।
    - 2.3. आवधिक अभ्यास करना जो इस योजना की प्रभावशीलता का परीक्षण करेंगे।
    - 2.4. अभ्यास, आपातकालीन प्रत्युत्तर या नीति में परिवर्तन के आधार पर आवश्यकतानुसार योजना की समीक्षा करना और उसे अपडेट करना।

2.5. इस योजना में पहचाने गए स्थापित संचार नेटवर्क का पालन करना।

12.8.3 विमान हादसा से संबंधित प्रतिक्रिया:

हवाई दुर्घटना की सूचना मिलते ही आपातकालीन प्रत्युत्तर शुरू हो जाती है। प्राथमिकता के आधार पर सभी कार्यों को जितनी जल्दी हो सके किया जाना चाहिए।

1. हवाई अड्डा निदेशक कमांड अधिकारी के रूप में काम करेंगे और आवश्यक अतिरिक्त संसाधनों का आकलन करेंगे।
2. हवाई अड्डा निदेशक कमांड अधिकारी एक अतिरिक्त कमांड अधिकारी की नियुक्ति करेंगे।
3. इंसीडेंट कमांड सिस्टम के तहत, घटनास्थल पर वरिष्ठ अग्निशमन अधिकारी आपातकालीन कार्रवाइयों को निर्देशित और नियंत्रित करने के प्रारंभिक अधिकार का निर्वहन करेंगे।
4. इंसीडेंट कमांडर आपातकालीन प्रत्युत्तर कर्मियों को मलबे को नहीं हटाने का निर्देश देंगे जैसे कि कार्गो, विमान अवशेष, यात्रियों के सामान इत्यादि। विशेष परिस्थिति में ही इन्हें हटाना चाहिए जब तक कि वस्तुओं के नष्ट होने का आसन्न खतरा न हो, या जब तक कि वे यात्री बचाव तक पहुंच को बाधित न करें।
5. चिकित्सा परीक्षक मृतकों की पहचान, आवाजाही और/या निकालने के लिए जिम्मेदार होंगे। अनधिकृत कर्मियों को चिकित्सा परीक्षक के स्पष्ट अनुमोदन के बिना मृतकों को नहीं ले जाना चाहिए, सिवाय इसके कि जब यह सवाल हो कि क्या व्यक्ति मर चुका है या शरीर नष्ट होने का खतरा है। वैसे सभी मामलों में, राहत कर्मियों को चिकित्सा परीक्षण के लिए यात्रियों के शरीर को ले जाते समय उनके स्थान और स्थिति के बारे में सावधानीपूर्वक नोट करना चाहिए।
6. एकीकृत कमांड को सभी स्थानीय, राज्य और संघीय एजेंसियों द्वारा समन्वित प्रत्युत्तर की सुविधा के लिए नियोजित किया जाएगा।
7. प्रशासन तत्काल सूचित कर क़ानून व्यवस्था की स्थिति को बनाए रखने के लिए आवश्यक कार्रवाई करने का अनुरोध करना।
8. हवाई अड्डा निदेशक कमांड अधिकारी के रूप सभी Media Briefing के लिए ज़िम्मेदार होंगे।

12.8.5 पुनर्प्राप्ति :

पुनर्प्राप्ति तुरंत आपातकालीन प्रत्युत्तर का अनुसरण करती है। इसमें समुदाय को सामान्य स्थिति में बहाल करने के लिए मुख्य कार्यकारी के निर्देश शामिल हैं और इसमें शामिल हो सकते हैं:

1. अभिगम नियंत्रण (Access Control) बनाए रखना।
2. मलबा साफ करना।
3. सार्वजनिक उपयोगिताओं को बहाल करना।
4. विमान निकालना।
5. मृतकों के अंतिम क्रिया से संबंधित सेवाएं प्रदान करना।
6. बीमा दावों का प्रसंस्करण करना।
7. आपातकालीन सामाजिक सेवाएं प्रदान करना (आश्रय, वस्त्र, भोजन, आदि)।
8. क्षतिग्रस्त घरों और भवनों का पुनर्निर्माण।
9. हादसे की जांच करना।

10. आपातकालीन कर्मियों और संसाधनों का वियोजन, जिसमें आपातकालीन कर्मचारी परामर्श शामिल हो सकता है।
11. सामान्य और स्वास्थ्य संबंधी जरूरतों दोनों के लिए सार्वजनिक जानकारी जारी रखना।
12. प्रतिबंधित क्षेत्रों में सुरक्षा बनाए रखना।

----------:अध्याय समाप्त:----------

अनुलग्नक I. महत्वपूर्ण संपर्क नंबर

MUNICIPAL COOPERATION CONTROL ROOM	0612-2911134-35 / 3261372-73
DISASTER MANAGEMENT CONTROL ROOM	0612-2217305

जिला प्रशासन, पटना एवं पटना सदर प्रखंड			
पदनाम	**लैंड-लाइन संख्या**	**संपर्क संख्या**	**ईमेल**
प्रमंडलीय आयुक्त, पटना	0612 -2219205 0612 - 2233578 0612 - 2230788 (Fax.)		patcom-bih@nic.in
जिला पदाधिकारी	0612 - 2219545 (O) 0612 - 2219097 (R) 0612 – 2218900 (Fax)	*9473191198*	dm-patna.bih@nic.in
उप विकास आयुक्त	0612 – 2215555 (O) 0612 – 2225160 (R)	9431818345	ddc-patna-bih@nic.in
सिटी मजिस्ट्रेट		9431800675	dcrpatna1@gmail.com
अपर समाहर्ता- लॉ एंड आर्डर	0612 – 2278227	9771493839	dcrpatna1@gmail.com
अपर समाहर्ता, राजस्व	0612 – 2218249	9473191199	acpatna1@gmail.com
अपर एअमहर्ता, आपदा प्रवंधन		8986039309	
जिला शिक्षा पदाधिकारी		8544411731	
ट्रेजरी ऑफिसर		9473191208	
सिविल सर्जन		9470003600	
अनुमंडल पदाधिकारी, पटना सदर	0612 – 2201781	9473191200	sdo_patnasadar@yahoo.com
अंचलाधिकारी, पटना सदर		8544412764	Patnasadar1.co@gmail.com

नगर निगम, पटना: हेड ऑफिस					
क्र	नाम	सेक्शन	पदनाम	संपर्क संख्या	ईमेल
1	Shri Animesh Kumar Parashar	Patna Municipal Commissioner	Municipal Commissioner	0612 2223791	Pmcprda@Gmail.Com Patnamc-Bih@Gov.In
2	Sheela Irani	Enforcement / Sanitation / Environment And Gardening Section	Additional Municipal Commissioner	9264447405	
3	Shri Rakesh Kumar Jha	Jal Jivan Hariyali / General Section- || / E-Governance Section / Legal Section	Deputy Municipal Commissioner	9264447407	
4	Shri Abhishek Anand	Municipal Finance And Controller / General Section-| / Municipal Secretary/ / Central Scheme/ State Scheme/ Teacher Planning Section/ Slum Area Development Section	Deputy Municipal Commissioner	9264447408	
5	Nural Haque Shivani	Vigilence Section / Establishment Section/ E.O, Azimabad Circle	Deputy Municipal Commissioner	9264447406	
6	Dr. Anup Kumar Sharma	Death/ Birth	Chief Medical Officer / Registrar	9431833911	
7	Shri Rabindra Prasad	Engineering	Chief Municipal Engineer	9835264498	
8	Kamakhya Narayn Gupta	Urban Planning/ Maurya Lok Maintenance	Director	9470643741	
9	Uttam Kumar	Revenue Section / E-State Section	Executive Officer	9264447418	
10	Shri Vijay Kumar	Engineering , Piu	Executive Engineer Hq	7979769257	

नगर निगम, पटना: हेड ऑफिस					
क्र	नाम	सेक्शन	पदनाम	संपर्क संख्या	ईमेल
11	Manish Raushan	E-Governance	It Manager (Hq)	9264447430	
12	Vinod Kumar	Electrical Division	Executive Engineer	9264447431	
13	Saket Upadhyay	Piu-1,2,3	Assistant Engineer (Civil)	7002572644,	
14	Ravindra Kumar Karwasara	Electrical Division	Assistant Engineer (Mechanical)	8059440777	
15	Saurav Kumar Singh	Electrical Division	Junior Electrical Engineer	6200378772	
16	Ravi Raj Kamal	Piu-1,3	Junior Engineer	9852059273	
17	Prabhat Ranjan	Piu-1	Junior Engineer (Mechanical)	9576769253	
18	Santosh Kumar Sinha	Sanitation	City Manager Hq	9939949824, 9430651273	
19	R.K. Ojha	Cell	Pa To Commissioner	9264447402	
20	Avadhesh Kumar	Cell	Pa To Mayor	9264447450	

न्यू कैपिटल सर्किल				
०	नाम	सेक्शन	पदनाम	संपर्क संख्या
1	Shree Prabhat Ranjan	New Capital Circle	Executive Officer	9264447413
2	Shri Ravi Ranjan	New Capital Circle	City Manager	8434031248
3	Vishwamohan Prasad	New Capital Circle	Revenue Officer	9264447433
4	Shree Vikram Baitha	New Capital Circle	Chief Sanitary Inspector	9264447443,
5	Suresh Paswan	New Capital Circle	Sanitary Inspector, Ward-03	7254894848
6	Shree Gulshan	New Capital Circle	Sanitary Inspector, Ward-04	9798170934
7	Ramesh Prasad	New Capital Circle	Sanitary Inspector, Ward-09	6207319828
8	Sambhu Prasad	New Capital Circle	Sanitary Inspector, Ward-10	8252241532
9	Nageshwar Rao	New Capital Circle	Sanitary Inspector, Ward-11	9006691649 ,
10	Lal Ji Kumar	New Capital Circle	Sanitary Inspector, Ward-12	7079692489
11	Vicky Kumar	New Capital Circle	Sanitary Inspector, Ward-13	9308438639
12	Ram Babu Kumar	New Capital Circle	Sanitary Inspector, Ward-14	9631656514
13	Shree Mahesh Ram	New Capital Circle	Sanitary Inspector, Ward-15	8709381491

न्यू कैपिटल सर्किल				
०	नाम	सेक्शन	पदनाम	संपर्क संख्या
14	Aaditya Ranjan	New Capital Circle	Sanitary Inspector, Ward-16	6203251316 ,
15	Madan Mohan	New Capital Circle	Sanitary Inspector, Ward-17	9939453876
16	Rajesh Kumar-2	New Capital Circle	Sanitary Inspector, Ward-18	9386587022
17	Gulshan Nanda	New Capital Circle	Sanitary Inspector, Ward-19	9798170934
18	Shree Kamdev Kumar	New Capital Circle	Sanitary Inspector, Ward-21	9386012115
19	Rajesh Kumar-1	New Capital Circle	Sanitary Inspector, Ward-28	7903690322
20	Shiva Kumar	New Capital Circle	Sanitary Inspector, Ward-37	7870964310

पाटलिपुत्र सर्किल				
क्र	नाम	सेक्शन	पदनाम	संपर्क संख्या
1	Pratibha Sinha	Patliputra Circle	Executive Officer	9264447414
2	Tripurari Sharan	Patliputra Circle	City Manager	9905698986
3	Ravikant	Patliputra Circle	Revenue Officer	9264447434
4	Shailendra Kumar	Patliputra Circle	Chief Sanitary Inspector	9264447444
5	Chitranjan Kumar	Patliputra Circle	Sanitary Inspector, Ward-1	9162771606
6	Rizwan	Patliputra Circle	Sanitary Inspector, Ward-2	8210089239
7	Shree Rajkumar	Patliputra Circle	Sanitary Inspector, Ward-5	9771069807
8	Ajay	Patliputra Circle	Sanitary Inspector, Ward-6	9065703984
9	Amarjit Kumar	Patliputra Circle	Sanitary Inspector, Ward-7	9801511618
10	Hareram	Patliputra Circle	Sanitary Inspector, Ward-8	9835026070 ,
11	Rampreet Kumar	Patliputra Circle	Sanitary Inspector, Ward-26	8340692960
12	Amit Kumar	Patliputra Circle	Sanitary Inspector, Ward-22	9304261113
13	Shakti Kumar	Patliputra Circle	Sanitary Inspector, Ward-22a	7050514034
14	Sakti Kumar	Patliputra Circle	Sanitary Inspector, Ward-22b	7050514034
15	Arjun Gaurav	Patliputra Circle	Sanitary Inspector, Ward-22c	7979741815
16	Prem Kumar	Patliputra Circle	Sanitary Inspector, Ward-23	8210856633
17	Anil Kumar	Patliputra Circle	Sanitary Inspector, Ward-24	9135469349
18	Vijay Kumar	Patliputra Circle	Sanitary Inspector, Ward-25	9162812440
19	Umesh Paswan	Patliputra Circle	Sanitary Inspector, Ward-20	9304871633
20	Shree Shailendar Kumar	Patliputra Circle	Sanitary Inspector, Ward-27	7903441224

कंकड़बाग सर्किल				
क्र	नाम	सेक्शन	पदनाम	संपर्क संख्या
1	Shri Rakesh Kumar Singh	Kankarbagh Circle	Executive Officer / E.O, Water Board	9264447416. 7011663209
2	Pandey Arvind	Kankarbagh Circle	City Manager	8969902832

कंकड़बाग सर्किल				
क्र	नाम	सेक्शन	पदनाम	संपर्क संख्या
	Anurup			
3	Umashankar Singh	Kankarbagh Circle	Revenue Officer	9264447435
4	Shree Jitendar Prasad	Kankarbagh Circle	Chief Sanitary Inspector	9264447446
5	Moti Lal	Kankarbagh Circle	Sanitary Inspector, Ward-29	8578033881
6	Rajdhani Mochi	Kankarbagh Circle	Sanitary Inspector, Ward-30	9546214191
7	Rakesh Prasad	Kankarbagh Circle	Sanitary Inspector, Ward-31	8340673791
8	Rajesh Ram	Kankarbagh Circle	Sanitary Inspector, Ward-32	9113367092
9	Bablu Kumar	Kankarbagh Circle	Sanitary Inspector, Ward-33	7979011755
10	Tunna Ram	Kankarbagh Circle	Sanitary Inspector, Ward-34	9708914288 , 6203251334
11	Jitendra Ram	Kankarbagh Circle	Sanitary Inspector, Ward-35	6203251335 ,9110102570
12	Ranjan Kumar	Kankarbagh Circle	Sanitary Inspector, Ward-44	7979768800
13	Sanjay Kumar Naiyar	Kankarbagh Circle	Sanitary Inspector, Ward-46	8409507638
14	Shree Wechai Prasad	Kankarbagh Circle	Sanitary Inspector, Ward-45	8709578481
15	Sikandar	Kankarbagh Circle	Sanitary Inspector, Ward-55	7979736600

बांकीपुर सर्किल				
क्र	नाम	सेक्शन	पदनाम	संपर्क संख्या
1	Shri Rakesh Kumar Singh	Bankipur Circle	Executive Officer	9264447416
2	Rajeev Kumar Jha	Bankipur Circle	City Manager	9097032071
3	Gopalchandra Prasad	Bankipur Circle	Revenue Officer	9264447436
4	Shree Amar Kumar	Bankipur Circle	Chief Sanitary Inspector	7783865313
5	Satish Mishra	Bankipur Circle	Sanitary Inspector, Ward-36	9693099798
6	Prakash Kumar	Bankipur Circle	Sanitary Inspector, Ward-38	9334975977
7	Ram Kumar	Bankipur Circle	Sanitary Inspector, Ward-39	7903764826
8	Bablu Prasad	Bankipur Circle	Sanitary Inspector, Ward-41	9835050950
9	Dina Prasad	Bankipur Circle	Sanitary Inspector, Ward-42	9934727527
10	Deepak Kumar	Bankipur Circle	Sanitary Inspector, Ward-43	7903754226

बांकीपुर सर्किल				
क्र	नाम	सेक्शन	पदनाम	संपर्क संख्या
11	Dasrath Das	Bankipur Circle	Sanitary Inspector, Ward-47	8102337127
12	Dhananajay Kumar	Bankipur Circle	Sanitary Inspector, Ward-48	8210938213
13	Shree Laxmi Ram	Bankipur Circle	Sanitary Inspector, Ward-49	9065060152
14	Shrikant	Bankipur Circle	Sanitary Inspector, Ward-50	8789195865
15	Shree Lalji Manjhi	Bankipur Circle	Sanitary Inspector, Ward-51	7667768189
16	Shree Amar Kumar	Bankipur Circle	Sanitary Inspector, Ward- 40	7783865313

अजीमाबाद सर्किल				
क्र	नाम	सेक्शन	पदनाम	संपर्क संख्या
1	Asgar Ali	Azimabad Circle	City Manager	8969428312,
2	Md. Rizman Ansari	Azimabad Circle	Revenue Officer	9264447438
3	Shree Sanjiv Kr. Verma	Azimabad Circle	Chief Sanitary Inspector	8789524231
4	Md. Nishat Ahmad	Azimabad Circle	Sanitary Inspector, Ward-52	7004781890
5	Shyam Kumar	Azimabad Circle	Sanitary Inspector, Ward-53	7519346467
6	Pratap Kumar	Azimabad Circle	Sanitary Inspector, Ward-54	7004845290
7	Md. Serajuddin	Azimabad Circle	Sanitary Inspector, Ward-57	7322082169
8	Sonu Kumar	Azimabad Circle	Sanitary Inspector, Ward-58	8051191918,
9	Shree Ramchandar Prasad	Azimabad Circle	Sanitary Inspector, Ward-59	7004316800
10	Ajeet Ram	Azimabad Circle	Sanitary Inspector, Ward-60	9304644683
11	Dasrath Das	Bankipur Circle	Sanitary Inspector, Ward-47	8102337127 , 6203251347
12	Dhananajay Kumar	Bankipur Circle	Sanitary Inspector, Ward-48	8210938213
13	Shree Laxmi Ram	Bankipur Circle	Sanitary Inspector, Ward-49	9065060152
14	Shrikant	Bankipur Circle	Sanitary Inspector, Ward-50	8789195865
15	Shree Lalji Manjhi	Bankipur Circle	Sanitary Inspector, Ward-51	7667768189
16	Shree Amar Kumar	Bankipur Circle	Sanitary Inspector, Ward- 40	7783865313

पटना सिटी सर्किल				
क्र	नाम	सेक्शन	पदनाम	संपर्क संख्या
1	Asgar Ali	Azimabad Circle	City Manager	8969428312, 7667809037
2	Md. Rizman Ansari	Azimabad Circle	Revenue Officer	9264447438
3	Shree Sanjiv Kr. Verma	Azimabad Circle	Chief Sanitary Inspector	8789524231
4	Md. Nishat Ahmad	Azimabad Circle	Sanitary Inspector, Ward-52	7004781890
5	Shyam Kumar	Azimabad Circle	Sanitary Inspector, Ward-53	7519346467

पटना सिटी सर्किल				
क्र	नाम	सेक्शन	पदनाम	संपर्क संख्या
6	Pratap Kumar	Azimabad Circle	Sanitary Inspector, Ward-54	7004845290
7	Md. Serajuddin	Azimabad Circle	Sanitary Inspector, Ward-57	7322082169
8	Sonu Kumar	Azimabad Circle	Sanitary Inspector, Ward-58	8051191918,
9	Shree Ramchandar Prasad	Azimabad Circle	Sanitary Inspector, Ward-59	7004316800
10	Ajeet Ram	Azimabad Circle	Sanitary Inspector, Ward-60	9304644683
11	Lal Babu	Azimabad Circle	Sanitary Inspector, Ward-61	9334359923
12	Shree Munna Ram	Azimabad Circle	Sanitary Inspector, Ward-63	8084666595
13	Niranjan Prasad	Azimabad Circle	Sanitary Inspector, Ward-64	9308630381
14	Harikesh Ji Prasad Shrivastav	Azimabad Circle	Sanitary Inspector, Ward-65	9110049887 , 6203251365
15	Shree Guru Sharan	Azimabad Circle	Executive Officer	9264447415

अनुलग्नक II. पटना नगर में अवस्थित निजी अस्पतालों की सूची (स्रोत: बिहार स्वास्थ समिति)

S. N.	Category	Facility Name	In-charge Name	Contact No.	No. of General Beds	No. of ICU Beds
1	Government Hospital	AIIMS Patna	NA	0612-2451070	300	60
2	Government Hospital	IGIMS	NA	7461937625	300	60
3	Government Hospital	PMCH	NA	0612-2304104	106	25
4	Government Hospital	NMCH	NA	9470003568	106	14
Total Government Hospitals					812	159
5	Private Hospital	Aadvik Hospital Pvt. Ltd	NA	7360009170	8	15
6	Private Hospital	AASTHA LOK HOSPITAL (P) LTD. N/4, Kankarbagh, Patna- 800020	NA	7763802404	5	10
7	Private Hospital	Advance Neuro Hospital	Dr. Neerja	9304996620	56	27
8	Private Hospital	ANANDITA HOSPITAL	DR. RAVI ANAND	7739290418	14	9
9	Private Hospital	Apollo Trauma Center	Raju Kumar	9334140384	23	12
10	Private Hospital	Arogyam Emergency Hospital	NA	9386747206	20	9
11	Private Hospital	Artis Multi Speciality Hospital	Sanjay Kumar	9576711111	7	5
12	Private Hospital	Arvind Hospital Pvt Ltd Ashok Raj Patna-4	Dr Abhishek Singh	9308517988	37	6
13	Private Hospital	ASIA HOSPITAL	RAJESH SINHA	7479556074	60	20
14	Private Hospital	Asian City Hospital	Praful Kumar	7260802025	60	20
15	Private Hospital	Atlantis Hospital Patna	Dr Ravi Prakash	9263631807	15	15

S. N.	Category	Facility Name	In-charge Name	Contact No.	No. of General Beds	No. of ICU Beds
16	Private Hospital	AYUSHMAN CARE HOSPITAL	SACHIN KUMAR	9135582078	7	5
17	Private Hospital	BIG APOLLO SPECTRA HOSPITALS	Dr Rajeev Ranjan Kumar	9771499926	75	4
18	Private Hospital	BUDDHA CANCER CENTER PRIVATE LIMITED	MR. RAVINDRA KUMAR	9934107121	8	5
19	Private Hospital	BUDDHA HOSPITAL	JITENDRA PRASAD SINGH	7762919191	46	18
20	Private Hospital	Capital Multispeciality Hospital	Dr Farid Amanullah	7488379427	40	11
21	Private Hospital	CNS HOSPITAL	Dr Arika Madhav Singh	7260876876	16	12
22	Private Hospital	CURIS HOSPITAL	Ajit Kumar	8651180007	6	4
23	Private Hospital	DHAMA SUPERSPECIALITY HOSPITAL	Ramesh Kumar	9931612900	0	15
24	Private Hospital	Doctors For You	Nivedita	7367930813	50	0
25	Private Hospital	EARTH EMERGENCY HOSPITAL	Dr R Narayan	9304003656	36	3
26	Private Hospital	Ford Hospital and Research Center Pvt. Ltd	Mr. Parwez Akhtar	9102698977	84	36
27	Private Hospital	Gangotri Emergency Hospital	NA	8340357578	10	7
28	Private Hospital	Getwell Hospital	Dr. Shivendra	9234250007	6	7
29	Private Hospital	Himalaya Hospital	Deepak Kumar	7643990181	10	7
30	Private Hospital	Hi-tech emergency Hospital	Abhay Raj Pandey	8709547571	30	10
31	Private Hospital	Holy Promise Hospital	V.K Shrivastva	7739849955	60	6
32	Private Hospital	ISHWAR DAYAL MEMORIAL HOSPITAL	NA	9955997474	28	12

S. N.	Category	Facility Name	In-charge Name	Contact No.	No. of General Beds	No. of ICU Beds
33	Private Hospital	JAGDISH MEMORIAL HOSPITAL PVT LTD	ARPANA MINAKSHI	9263631220	25	5
34	Private Hospital	JEEVAN DEEP HOSPITAL	NA	9931342989	10	10
35	Private Hospital	K.P.SINHA MEMORIAL SUPER SPECIALTY HOSPITAL	Dr Siddharth Saurav	9496261178	36	3
36	Private Hospital	KURJI HOLY FAMILY HOSPITAL	SISTER JULIANA	6122262540	31	5
37	Private Hospital	LUV ACADEMY OF MEDICAL SCIENCE	NA	9661111567	12	3
38	Private Hospital	MANOKAMNA CRITICAL CARE & EMERGENCY HOSPITAL	DR. VERMA	9470895163	3	5
39	Private Hospital	MAX CARE HOSPITAL	Dr Sachin	7070995329	4	2
40	Private Hospital	MEDAZ SUPER SPECIALITY HOSPITAL PVT LTD	MR. MANISH KUMAR	9117600600	46	13
41	Private Hospital	MEDIBLESS HOSPITAL PVT LTD	Poonandu Prakash	9264191912	4	6
42	Private Hospital	Medipark Hospital	Dr.Shashwat Kumar	9934315041	135	30
43	Private Hospital	Mediversal Multi Super Speciality Hospital	Manoj	9679885104	25	31
44	Private Hospital	Medizone Hospital	Pankaj Kumar Mehta	9234001214	56	8
45	Private Hospital	MR Hospital	Md Imamul Haque	9934490027	39	4
46	Private Hospital	Narayani Emergency Hospital	Dilip Kumar	9693210521	17	6
47	Private Hospital	Nestiva Hospitals	Bipin Mishra	7360011952	22	8

S. N.	Category	Facility Name	In-charge Name	Contact No.	No. of General Beds	No. of ICU Beds
48	Private Hospital	New Max Care Hospital	Mr. Arvind	9693244155	10	8
49	Private Hospital	Nidan Hospital	Rakesh Kumar	9430968157	8	16
50	Private Hospital	Niveda Hospital Pvt Ltd	Gaurav Kumar	9572211390	10	15
51	Private Hospital	Palika Vinayak Hospital Pvt Ltd	Dr Sushant Kumar	9751000027	8	14
52	Private Hospital	Palm View Urology Centre Pvt	Dr. Ajay Kumar	9334284491	3	12
53	Private Hospital	Paras HMRI Hospital	Dr Asif Rahman	7360008351	280	9
54	Private Hospital	PATLIPUTRA MULTI PLUS	Parwez Ahmed	7250015786	75	7
55	Private Hospital	Pulse Emergency Hospital	NA	9525119111	40	14
56	Private Hospital	Pushpanjali multispeciality hospital	Dr avinash	9472520052	11	25
57	Private Hospital	R N Superspeciality Hospital & Research Centre Pvt. Ltd	Dr. Shyam Babu Prasad	9835491081	21	6
58	Private Hospital	RAINBOW EMERGENCY HOSPITAL	Dr Ashfaque Ahmad	8409970835	23	12
59	Private Hospital	RAJESHWAR HOSPITAL	SATYENDAR SINGH	9334558300	125	13
60	Private Hospital	ROYAL HOSPITAL	NA	9931195710	20	10
61	Private Hospital	Ruban Memorial Hospital Patliputra Patna	Avinash Sharma	8873037800	240	15
62	Private Hospital	Sahyog Hospital Patliputra Colony	Dr.Ram Dular Chaubey	9430955477	47	4
63	Private Hospital	Samarpan Hospital	Aditya kumar Chandel	9304111833	40	13
64	Private Hospital	SAMARTH SADGURU HEALTHCARE	NA	7004160400	7	0

S. N.	Category	Facility Name	In-charge Name	Contact No.	No. of General Beds	No. of ICU Beds
		CENTRE PVT LTD				
65	Private Hospital	Samay Hospital	Arpita Kumari	9297911121	72	14
66	Private Hospital	Samford Hospital	Dr.Ajit Kumar	9123485984	5	10
67	Private Hospital	SAMRAT EMERGENCY & TRAUMA HOSPITAL	NA	9934737012	6	10
68	Private Hospital	SATYADEV SUPER SPECIALITY HOSPITAL	INDU BHUSHAN KUMAR	6207909132	8	1
69	Private Hospital	SATYAM HOSPITAL	Bihari Singh	9334439782	10	15
70	Private Hospital	SATYAVRAT HOSPITAL	ABHISHEK JAISWAL	9771471836	23	6
71	Private Hospital	SHAYAN MULTISPECIALITY HOSPITAL	Suraj	7991172895	3	6
72	Private Hospital	SHIVAM HOSPITAL & RESEARCH INSTITUTE PVT	Dr. Sarika Rai	7739747474	26	0
73	Private Hospital	Shri Murlidhar Memorial Nursing Home	Dr Pankaj Kumar	9955706874	35	6
74	Private Hospital	SHRI SAI HOSPITAL	DR.ABHISHEK KUMAR	7677133777	45	13
75	Private Hospital	SHYAM HOSPITAL	ASHOK CHOUDHARY	9102411205	5	10
76	Private Hospital	SPARSH HERITAGE HOSPITAL	Pramod Kumar	9334113317	13	10
77	Private Hospital	Sri Raj Trust Hospital	Dr N P Priyedarshy	9162413233	30	5
78	Private Hospital	SRI RAM HOSPITAL	Dr Abhishek kumar	7677133777	80	21
79	Private Hospital	Shri Ram Super speciality		9431456338	16	14
80	Private Hospital	SS HOSPITAL ANISABAD	DR. FARID AMANULLAH	9308437254	31	9
81	Private Hospital	SUN HOSPITAL	DR. RAJEEV	8678850004	23	23

S. N.	Category	Facility Name	In-charge Name	Contact No.	No. of General Beds	No. of ICU Beds
			ANAND			
82	Private Hospital	SUNRISE HOSPITAL	Munna kumar	8789420497	7	15
83	Private Hospital	SUSHRUTA HOSPITAL	Bhanu Pratap	9955211339	9	9
84	Private Hospital	TARA HOSPITAL & MRC PVT LTD	ABHISHEK KUMAR	8873037320	21	8
85	Private Hospital	UDHARAN HOSPITAL	NA	8298999982	10	6
86	Private Hospital	Udyan Hospital	Dr Kumar Ashish	9431020459	45	10
87	Private Hospital	UMA HOSPITAL	Barun Kumar	9470705016	14	3
88	Private Hospital	Jay Prabha Medanta Super Speciality Hospital		0612-3505050	228	50
Total Private					**3015**	916

अनुलग्नक III. पटना नगर में प्रमुख ब्लड बैंकों की सूची

क्रं. सं.	ब्लड बैंक का नाम	निजी /सरकारी	दूरभाष
1	इंदिरा गाँधी इंस्टिट्यूट ऑफ़ मेडिकल साइंस, पटना	सरकारी	0612-2287099
2	कुर्जी होली फैमली हॉस्पिटल, पटना	निजी	0612-2262540
3	लाइफ लाइन ब्लड बैंक, जी एम रोड, पटना	निजी	0612-2303025
4	पाटलिपुत्र ब्लड बैंक, अशोक राजपथ, पटना	निजी	06122300840
5	नेशनल ब्लड बैंक एंड रिसर्च सेंटर, कंकड़बाग , पटना	सरकारी	0612-2355575
6	महावीर कैंसर इंस्टिट्यूट, फुलवारी शरीफ, पटना	सरकारी	0612-2250127
7	स्टेट ऑफ़ द आर्ट मॉडल ब्लड बैंक, जय प्रभा हॉस्पिटल, कंकड़बाग , पटना	निजी	0312-2355805
8.	जीवन रेखा ब्लड बैंक, गेटवाल हॉस्पिटल, राजाबाजार, बेली रोड, पटना	निजी	9334123578
9.	रेड क्रॉस हॉस्पिटल, गाँधी मैदान के दक्षिण, पटना	निजी	7942682229
10.	नालंदा मेडिकल कॉलेज एंड हॉस्पिटल, अगम कुआँ, गुलजारबाग, पटना	सरकारी	9470003568
11.	मॉडर्न ब्लड बैंक, कंकड़बाग , पटना	निजी	7947434646

12 .	पी एम सी एच, ब्लड बैंक , अशोक राजपथ, बांकीपुर, पटना	सरकारी	7947435274
13.	मॉडल ब्लड बैंक, कंकड़बाग , पटना	निजी	7947435782
14 .	पाम व्यू ब्लड बैंक, बेली रोड, शेखपुरा	निजी	7947143748

अनुलग्नक IV. नगर में वाहन सम्बन्धी संसाधन

Name Of Vehicle	Owner Name	Location(S) Of Vehicle	Contact No. (Mobile No./Tel No.)
Bus	Bihar Fire Service	Fire Station C.T.I. Bihta	9504151399
Bolero	Suptd. Of Police, Economic Offences Unit, Patna	Economic Offences Unit, Patna	9470001372
Commander Jeep	Suptd. Of Police, Economic Offences Unit, Patna	Economic Offences Unit, Patna	9470001372
Jeep	Bihar Fire Service	Fire Station Fulvari Sharif, Patna	9430907942
Travera	Suptd. Of Police, Economic Offences Unit, Patna	Economic Offences Unit, Patna	9470001372
Ambulance	Amer Kumar	Sdh Barh	
	Anil Kumar	Paliganj	9570729869
	Dharamveer Kumar	Athmalgola	6204676331
	Dwesh Kumar	Maner	7903724431
	Jitendra Kumar	Danapur	8434178320
	Kamlesh Kumar	Dulhun Bazar	7979035839
	Lal Singh	Sdh Masaurhi	9934891228
	Mritunjay Kumar	Punpun	8084957811
	Mukesh Kumar	Naubatpur	8804018486
		Paliganj	7764890474
	Munna Prasad	Sdh Barh	
	Pankaj Ray	Dh Ggs	7366812867
	Pappu Kumar	Sampatchak	7488049687
	Rajesh Kumar	Patna Sadar	9507010204
	Raju Yadav	Ghoswari	9525714929
	Rakesh Kumar	Bakhtiyarpur	6203047804
	Rana Kumar	Sampatchak	7361821056
	Sanjay Pandit	Mokama	9931877689
	Satyavir Kumar	Fatuha	920450925
	Shiv Jatan Yadav	Rh Mokama	7546851462
	Sideshwar Prasad	Dhanarua	9430535341
	Sudhir Kumar	Pandarak	8579077146
	Sunil Kumar	Masaurhi	8271428901
	Suresh Kumar	Gardanibag	9297966567
	Veer Bahadur	Khusrupur	8083565628
	Virchand Patel	Phulwari	7488412254
	Anil Kumar Bharti	Danapur	8540825247
	Kishore Kumar	Bikram	9661650639
	Mannu Paswan	Belchi	9135305642
	Manoj Kumar	Bihta	9308748507

Name Of Vehicle	Owner Name	Location(S) Of Vehicle	Contact No. (Mobile No./Tel No.)
	Rakesh Kumar	Bakhtiyarpur	6203047804

अनुलग्नक V. खोज एवं बचाव उपकरण

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
Air Compressor 20cfm Al	Accidents (Rail, Road, Air) , Cyclonic Storm , Drowning / Boat Capsizing , Earthquake , Fire , Flood ,	BPCL LPG Bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	9687422777	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	1
Air Pump For Splint	Accidents (Rail, Road, Air) ,	SDRF, Bihta ,Patna	9546085461	Gayghat Patna	1
Ajax Flori	Flood ,	Satyendra Kr. Const. Pvt. Ltd.	PATNA	9431130085/0612-2233604	1
Amw Tipper	Flood ,	Satyendra Kr. Const. Pvt. Ltd.	9431130085/0612-2233604	Patna	1
Ankar	Flood ,	SDRF Lai Road , Bihta , Patna	9546085461	Gayghat Patna	1
Apran	Accidents (Rail, Road, Air) , Biological Disaster , Chemical Disaster , Collapse Structure , Cyclonic Storm , Drowning / Boat Capsizing , Earthquake , Fire , Flood , Nuclear Disaster , Radiological Disaster ,	Jay Prabha Medanta Hospital, Kankarbagh, Patna	9650311060	Jay Prabha Medanta hospital, Kankarbagh, Patna	1
B.A Set (Breathing Apparatus)	Accidents (Rail, Road, Air) , Chemical Disaster , Earthquake , Fire , Nuclear Disaster ,	Bharat Petrolium Corporation Ltd	9687422777	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	2
		Bihar Fire Service	7870666376	Fire Station Paliganj, Patna	1
		Bihar Fire Service	9470811846	Fire Station Patna City, Patna	2
		Bihar Fire Service	9473199832	Fire Station Danapur,Patna	1
		Bihar Fire Service		Fire Station, Danapur	1
		Bihar Fire Service	9473199834	Fire Station Kankarbagh, Patna	1
		Bihar Fire Service	9473199838	Fire Station, Lodipur Patna	1
		Bihar Fire Service	9504151399	Fire Station C.T.I. Bihta	1
B.P. Instrument	Accidents (Rail, Road, Air) ,	SDRF, Bihta ,Patna	9546085461	Gayghat Patna	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
Back Board	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Fire , Flood ,	SDRF, Bihta ,Patna	9546085461	Gayghat Patna	1
Bag Valve Mask (1 Small, 1 Big	Accidents (Rail, Road, Air) , Earthquake , Fire ,	SDRF, Bihta ,Patna	9546085461	Gayghat Patna	1
Bansi	Flood ,	SDRF Lai Road , Bihta , Patna	9546085461	Gayghat Patna	1
Batching Mixing Plant	Earthquake , Flood ,	Satyendra Kr. Const. Pvt. Ltd.	9431130085/ 0612-2233604	Patna	1
Batching Plant	Earthquake , Flood ,	Satyendra Kr. Const. Pvt. Ltd.	9431130085/ 0612-2233604	Patna	1
Boat	Drowning / Boat Capsizing , Flood ,	CO Athmalgola	8544412744	CO Athmalgola	1
		CO Athmalogola	8544412744	CO Athmalogola	1
		CO Bakhtiarpur	8544412745	CO Bakhtiarpur	1
		CO Barh	8544412746	CO Barh	2
		CO Belchhi	8544412747	CO Belchhi	1
		CO Dananpur	8544412752	CO Dananpur	1
		CO Dhanarua	8544412755	CO Dhanarua	1
		CO Fatua	8544412762	CO Fatua	1
		CO Ghoswari	8544412748	CO Ghoswari	1
		CO Khusrupur	8544412763	CO Khusrupur	1
		CO Maner	8544412753	CO Maner	1
		CO Masaurhi	8544412756	CO Masaurhi	1
		CO Mokama	8544412749	CO Mokama	2
		CO Naubatpur	8544412754	CO Naubatpur	1
		CO Paliganj	8544412760	CO Paliganj	1
		CO Pandarak	8544412750	CO Pandarak	1
		CO Patna Sadar	85444127	CO Patna Sadar	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
			64		
		CO Punpun	8544412757	CO Punpun	1
		Environment & Forest	216464	Patna	1
Bolero (Vehicle)	Accidents (Rail, Road, Air) ,	Satyendra Kr. Const. Pvt. Ltd.	9431130085/0612-2233604	Patna	1
Bolt Cutter	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Fire ,	Bihar Fire Service	7485805825	Fire Station Barh, Patna	1
			7870666376	Fire Station Paliganj, Patna	1
			9431426486	Fire Station Secretariat, Patna	1
			9470811846	Fire Station Patna City, Patna	2
			9473199832	Fire Station Danapur,Patna	1
				Fire Station, Danapur	1
			9473199834	Fire Station Kankarbagh, Patna	1
			9473199838	Fire Station Lodipur	1
			9504151399	Fire Station C.T.I. Bihta	1
Bolt Cutter 14"	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Collapse Structure , Earthquake , Earthquake , Fire , Flood ,	SDRF, Bihta ,Patna	7488567173	Old EOC Patna	1
Bolt Cutter 30"	Accidents (Rail, Road, Air) , Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Collapse Structure , Earthquake , Earthquake ,	SDRF, Bihta ,Patna	7488567173	Old EOC Patna	1
Boot Caver	Accidents (Rail, Road, Air) , Biological Disaster , Chemical Disaster , Collapse Structure , Cyclonic Storm , Drowning / Boat Capsizing , Earthquake , Fire , Flood , Nuclear Disaster , Radiological Disaster ,	Jay Prabha Medanta Hospital, Kankarbagh, Patna	9650311060	Jay Prabha Medanta hospital, Kankarbagh, Patna	1
Bucket	Accidents (Rail, Road, Air) , Biological Disaster , Chemical Disaster , Collapse Structure , Earthquake , Fire , Flood , Nuclear Disaster , Radiological Disaster ,	BPCL LPG Bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	9687422777	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
Bullet Chain Saw	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Earthquake , Fire ,	SDRF, Bihta ,Patna	7488567173	Old EOC Patna	1
Carcular Saw	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake ,	SDRF, Bihta ,Patna	7488567173	Old EOC Patna	1
Carpenter Hammer	Drowning / Boat Capsizing ,	SDRF Bihta Patna 801103	9546085461	Gayghat Patna	1
				Old EOC Patna	1
Ceiling Hook	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Fire , Flood ,	Bihar Fire Service	9470811846	Fire Station Patna City, Patna	2
			9473199838	Fire Station Lodipur	1
			9504151399	Fire Station C.T.I. Bihta	1
Chain Saw	Earthquake , Fire ,	Bihar Fire Service	9473199838	Fire Station Lodipur, Patna	1
			9504151399	Fire Station C.T.I. Bihta	1
Channel	Collapse Structure , Drowning / Boat Capsizing , Drowning / Boat Capsizing , Earthquake , Flood ,	SDRF Bihta Patna 801103	9546085461	Gayghat Patna	1
Chappu	Cyclonic Storm , Drowning / Boat Capsizing , Drowning / Boat Capsizing , Flood ,	SDRF Bihta Patna 801103	9546085461	Gayghat Patna	1
Chipping Hammer (1050 W. Lmp 280/Mte)	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake ,	SDRF, Bihta ,Patna	7488567173	Old EOC Patna	1
			9546085461	Gayghat Patna	1
Chippingh Hammer Heavy Weight 25-30 K	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Flood ,	Bharat Petrolium Corporation LTD	6122262156	Kurji Holy Family Hospital Sadaquat Ashram Patliputra Patna	1
		SDRF, Bihta ,Patna	7488567173	Old EOC Patna	1
Chisel 01"	Accidents (Rail, Road, Air) , Drowning / Boat Capsizing , Earthquake , Fire ,	Bihar Fire Service	9473199834	Fire Station Kankarbagh, Patna	1
		SDRF Bihta Patna 801103	7488567173	Old EOC Patna	1
Chisel For Concrete 1/2"	Collapse Structure , Earthquake , Flood ,	SDRF, Bihta ,Patna	7488567173	Old EOC Patna	1
Claw Hammer	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure ,	SDRF, Bihta ,Patna	7488567173	Old EOC Patna	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
(Width 4")	Earthquake , Flood ,				
Clothers (Boiler Suit)	Fire ,	BPCL LPG Bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	9687422777	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	1
Co2 Fire Extinguiser	Chemical Disaster , Fire ,	Bihar Fire Service	9473199838	Fire Station, Lodipur, Patna	1
Compactor / Compression Machine	Earthquake , Earthquake , Flood , Flood ,	Mother India Construction Pvt. Ltd.	9546976901	Patna	1
		Sachchidanand Singh	9572872786	Patna	1
Concrete Pump	Earthquake , Flood ,	Satyendra Kr. Const. Pvt. Ltd.	9431130085/0612-2233604	Patna	1
Crack Bandage Big	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Cyclonic Storm , Earthquake , Flood ,	SDRF, Bihta ,Patna	9546085461	Gayghat Patna	1
Crack Bandage Small	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Fire , Flood ,	SDRF Lai Road , Bihta , Patna	9546085461	Gayghat Patna	1
Crow Bar	Accidents (Rail, Road, Air) , Drowning / Boat Capsizing , Earthquake , Earthquake , Fire , Flood ,	Bihar Fire Service	7870666376	Fire Station Paliganj, Patna	1
			9430907942	Fire Station Fulvari Sharif, Patna	1
			9431426486	Fire Station Secretariat, Patna	2
			9470811846	Fire Station Patna City, Patna	3
			9473199832	Fire Station, Danapur	1
			9473199834	Fire Station Kankarbagh, Patna	1
			9473199838	Fire Station, Lodipur	1
			9479199832	Fire Station Danapur,Patna	1
			9504151399	Fire Station C.T.I. Bihta	1
			9546237870	Fire Station Barh, Patna	1
Crow Bar 36"	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Fire ,	SDRF, Bihta ,Patna	7488567173	Old EOC Patna	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
			9546085461	Gayghat Patna	1
Cutter Machine	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Cyclonic Storm , Earthquake , Fire , Flood	Mother India Construction Pvt. Ltd.	9546976901	Patna	1
			9572872786	Buxar	1
Deep Diving Set	Flood	SDRF Lai Road , Bihta , Patna	9546085461	Gayghat Patna	1
Dg Set	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Cyclonic Storm , Drowning / Boat Capsizing , Earthquake , Fire , Flood ,	BPCL LPG Bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	9687422777	BPCL LPG Bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	1
Door Breaker	Accidents (Rail, Road, Air) , Drowning / Boat Capsizing , Earthquake , Fire , Fire ,	Bihar Fire Service	9473199832	Fire Station, Danapur	1
			9473199834	Fire Station Kankarbagh, Patna	1
Dreggam Surch Light	Collapse Structure , Flood ,	SDRF Lai Road , Bihta , Patna	9546085461	Gayghat Patna	1
Dust Mask	Accidents (Rail, Road, Air) , Biological Disaster , Chemical Disaster , Collapse Structure , Drowning / Boat Capsizing , Earthquake , Fire , Flood , Nuclear Disaster , Radiological Disaster ,	SDRF, Bihta ,Patna	7488567173	Old EOC Patna	1
Earplug	Collapse Structure , Earthquake ,	SDRF, Bihta ,Patna	7488567173	Old EOC Patna	1
Electric Blower	Accidents (Rail, Road, Air) , Biological Disaster , Chemical Disaster , Collapse Structure , Cyclonic Storm , Drowning / Boat Capsizing , Drowning / Boat Capsizing , Earthquake , Fire , Flood , Nuclear Disaster , Radiological Disaster ,	SDRF Bihta Patna 801103	9546085461	Gayghat Patna	1
Electric Cutter Machine	Accidents (Rail, Road, Air) , Earthquake , Fire ,	Bihar Fire Service	9473199838	Fire Station Lodipur, Patna	1
Electric Drill Machine (Bosch)	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Flood ,	Bharat Petrolium Corporation LTD	6122262156	Kurji Holy Family Hospital Sadaquat Ashram Patliputra Patna	1
			7488567173	Old EOC Patna	1
			95460854	Gayghat Patna	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
			61		
Excavator	Accidents (Rail, Road, Air) , Earthquake ,	Satyendra Kr. Const. Pvt. Ltd.	9431130085/0612-2233604	Patna	1
Extension Cord (Make Globle)	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Fire ,	SDRF Bihta Patna 801103	7488567173	Old EOC Patna	1
			9546085461	Gayghat Patna	1
Face Mask	Accidents (Rail, Road, Air) , Earthquake , Fire ,	SDRF, Bihta ,Patna	9546085461	Gayghat Patna	1
File Flat 12 "	Collapse Structure , Earthquake ,	SDRF, Bihta ,Patna	7488567173	Old EOC Patna	1
			9546085461	Gayghat Patna	2
Fire Balti	Fire ,	SDRF Bihta Patna 801103	7488567173	Old EOC Patna	1
Fire Bitter	Fire ,	Bihar Fire Service	9504151399	Fire Station C.T.I. Bihta	1
Fire Entry Suit	Chemical Disaster , Collapse Structure , Fire , Fire ,	Bihar Fire Service	9473199838	Fire Station Lodipur, Patna	1
		BPCL LPG Bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	9687422777	BPCL LPG Bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	1
Fire Extinguiser (Abc Type)	Chemical Disaster , Fire ,	Bihar Fire Service	9473199838	Fire Station, Lodipur, Patna	1
Fire Extinguisher	Accidents (Rail, Road, Air) , Earthquake , Fire , Flood ,	BPCL LPG Bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	9687422777	BPCL LPG Bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	2
			96874227777	BPCL LPG Bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	1
Fire Extinguisher (4.5 Kg, Carbon Dioxide Type)	Fire ,	Economic Offences Unit	9470001372	Economic Offences Unit, Patna	1
Fire Extinguisher (6 Kg, Mono Ammonium Phosphate)	Fire ,	Economic Offences Unit	9470001372	Economic Offences Unit, Patna	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
Fire Man Axe	Accidents (Rail, Road, Air) , Fire , Fire , Flood ,	Bihar Fire Service	7485805825	Fire Station Barh, Patna	1
			9470811846	Fire Station Patna City, Patna	2
			9473199832	Fire Station Danapur,Patna	1
				Fire Station, Danapur	1
			9473199834	Fire Station Kankarbagh, Patna	2
			9473199838	Fire Station, Lodipur, Patna	1
			9504151399	Fire Station C.T.I. Bihta	1
			9546237870	Fire Station Barh, Patna	1
FIRE MIST-TECHNOLOGY	Accidents (Rail, Road, Air) , Chemical disaster , Fire ,	BIHAR FIRE SERVICE	7480865985	Fire Station Masaurhi, Patna	1
			7880865985	Fire Station Masaurhi, Patna	1
			9430907942	Fire Station Fulvari Sharif, Patna	1
			9431426486	Fire Station Secretariat, Patna	2
			9470811846	Fire Station Patna City, Patna	2
			9473199832	Fire Station Danapur,Patna	1
				Fire Station, Danapur	1
			9473199834	Fire Station Kankarbagh, Patna	1
			9473199838	Fire Station Lodipur Patna	1
			9504151399	Fire Station C.T.I. Bihta	1
			9546237870	Fire Station Barh, Patna	1
FIRE WATER BOWSER	Accidents (Rail, Road, Air) , Earthquake , Fire ,	BIHAR FIRE SERVICE	9470811846	Fire Station Patna City, Patna	2
			9473199832	Fire Station Danapur,Patna	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
				Fire Station, Danapur	1
			9473199838	Fire Station Lodipur, Patna	1
			9473199834	Fire Station Kankarbagh, Patna	1
FIRST AID BOX	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	9546085461	Gayghat Patna	1
FIRST BAG KIT	Accidents (Rail, Road, Air) , Chemical disaster , Collapse Structure , Earthquake , Fire , Flood ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	9546085461	Gayghat Patna	1
FLEXIBLE SPLINT	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Flood ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	9546085461	Gayghat Patna	1
flore plate	Drowning / Boat capsizing , Flood ,	sdrf bihta patna 801103	9546085461	Gayghat Patna	1
FOME TENDER	Chemical disaster , Fire ,	BIHAR FIRE SERVICE	9470811846	Fire Station Patna City, Patna	1
			9473199838	Fire Station Lodipur	1
foot pump	Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Drowning / Boat capsizing , Flood ,	sdrf bihta patna 801103	9546085461	Gayghat Patna	1
FOUR WHEEL DRIVE VEHICLE	Accidents (Rail, Road, Air) , Biological disaster , Chemical disaster , Collapse Structure , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Fire , Flood , Nuclear disaster , Radiological disaster ,	Jay Prabha Medanta hospital, Kankarbagh, Patna	9650311060	Jay Prabha Medanta Hospital, Kankarbagh, Patna	1
fuel pipe	Drowning / Boat capsizing , Flood ,	sdrf bihta patna 801103	9546085461	Gayghat Patna	1
fuel tank	Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Drowning / Boat capsizing , Flood ,	sdrf bihta patna 801103	9546085461	Gayghat Patna	1
Full body harness	Collapse Structure , Flood ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	7488567173	Old EOC Patna	1
GAUGE DRESSING	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Fire , Flood ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	7004013180	Sdo Road Culb Ghat Hajipur Vaishali	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
Generator Set 2.5 Kva	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake ,	sdrf bihta patna 801103	7488567173	Old EOC Patna	1
			9546085461	Gayghat Patna	1
Glasses Eye Protection	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Fire ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	7488567173	Old EOC Patna	1
			9546085461	Gayghat Patna	1
GLOVE	Accidents (Rail, Road, Air) , Biological disaster , Chemical disaster , Collapse Structure , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood , Nuclear disaster , Radiological disaster ,	Jay Prabha Medanta hospital, Kankarbagh, Patna	9650311060	Jay Prabha Medanta Hospital, Kankarbagh, Patna	1
Grader	Earthquake , Flood ,	Satyendra Kr. Const. Pvt. Ltd.	9431130085/0612-2233604	Patna	1
Hacksaw assemble	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Drowning / Boat capsizing , Earthquake ,	sdrf bihta patna 801103	7488567173	Old EOC Patna	1
Hacksaw blade	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Flood ,	sdrf bihta patna 801103	7488567173	Old EOC Patna	1
hammer	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Cyclonic storm , Earthquake , Fire ,	BIHAR FIRE SERVICE	7870666376	Fire Station Paliganj, Patna	1
			9431426486	Fire Station Secretariat, Patna	1
			9473199832	Fire Station Danapur,Patna	1
				Fire Station, Danapur	1
			9473199834	Fire Station Kankarbagh, Patna	1
			9473199838	Fire Station, Lodipur, Patna	1
			9504151399	Fire Station C.T.I. Bihta	1
HANDIPLAST	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake ,	SDRF LAI ROAD , BIHTA , PATNA	9546085461	Gayghat Patna	1
Heavy Duty work gloves	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Drowning / Boat capsizing , Fire ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	7488567173	Old EOC Patna	2
			95460854	Gayghat Patna	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
			61		
HOGE PIPE	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood ,	BIHAR FIRE SERVICE	7480865985	Fire Station Masaurhi, Patna	1
			7485805825	Fire Station Barh, Patna	2
			7870666376	Fire Station Paliganj, Patna	1
			9430907942	Fire Station Fulvari Sharif, Patna	1
			9431426486	Fire Station Secretariat, Patna	1
			9470811846	FIRE STATION PATNA CITY , PATNA	1
				Fire Station Patna City, Patna	1
			9473199838	Fire Station Lodipur, Patna	1
			9504151399	Fire Station C.T.I. Bihta	1
HOOK LADDER	Accidents (Rail, Road, Air) , Earthquake , Fire ,	BIHAR FIRE SERVICE	9473199838	Fire Station Lodipur, Patna	1
Hose Fitting (17 units)	Fire ,	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	9687422777	BPCL LPG Bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	1
Hydraulic Crane	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood ,	Satyendra Kr. Const. Pvt. Ltd.	9431130085/0612-2233604	Patna	1
HYDROLIC CUTTER	Accidents (Rail, Road, Air) , Earthquake , Fire ,	BIHAR FIRE SERVICE	9504151399	Fire Station C.T.I. Bihta	1
hydrolic jack	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake ,	sdrf bihta patna 801103	7488567173	Old EOC Patna	1
hydrolic tools combination cutter, spreader, pump	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake ,	sdrf bihta patna 801103	7488567173	Old EOC Patna	1
Inflatable boat with OBM (FRP)	Drowning / Boat capsizing , Flood ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	9546085461	Gayghat Patna	1
Inflatable Lighting Tower (Ashaka)	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Flood ,	District office patna	6122210118	Patna District Patna	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
JCB	Accidents (Rail, Road, Air) , Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Collapse Structure , Cyclonic storm , Earthquake , Earthquake , Fire , Flood , Flood ,	Mother India Construction Pvt. Ltd	9546976901	Patna	1
		Satyendra Kr. Const. Pvt. Ltd.	9431130085/0612-2233604	Patna	1
JELONET	Accidents (Rail, Road, Air) ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	9546085461	Gayghat Patna	1
jhaggar	Flood ,	sdrf bihta patna 801103	7488567173	Old EOC Patna	1
			9546085461	Gayghat Patna	1
Knee Pad Cusion 1"	Collapse Structure ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	7488567173	Old EOC Patna	2
			9546085461	Gayghat Patna	1
LABOUR	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood ,	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	9687422777	BPCL LPG Bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	1
LADDER	Accidents (Rail, Road, Air) , Earthquake , Fire ,	BIHA FIRE SERVICE	9431426486	Fire Station Secretariat, Patna	1
			9470811846	Fire Station Patna City, Patna	1
			9473199832	Fire Station Danapur, Patna	1
			9473199834	Fire Station Kankarbagh, Patna	2
			9504151399	Fire Station C.T.I. Bihta	1
			9546237870	Fire Station Barh, Patna	1
LARGE AXE	Earthquake , Earthquake , Fire , Fire ,	BIHAR FIRE SERVICE	7485805825	Fire Station Barh, Patna	1
			9470811846	Fire Station Patna City, Patna	2
			9473199832	Fire Station Danapur, Patna	1
				Fire Station, Danapur	1
			9473199834	Fire Station Kankarbagh, Patna	1
			9473199838	Fire Station Lodipur, Patna	1
LATEX GLOVE	Accidents (Rail, Road, Air) , Earthquake ,	SDRF LAI ROAD , BIHTA , PATNA	9546085461	Gayghat Patna	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
Life buoys	Drowning / Boat capsizing , Flood ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	9546085461	Gayghat Patna	1
Life Detector	Collapse Structure ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	6115252028	Sdrf Camp Lai Road Near H.P.C.L Bihta , Dist-Patna801103(Bihar)	1
life detector system	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake ,	airports authority of india	7278900401	Patna	1
Life Jackets	Accidents (Rail, Road, Air) , Drowning / Boat capsizing , Flood ,	Patna District Office	6122210118	Patna District Patna	1
			8544412745	CO Bakhtiyarpur	1
			8544412748	CO Ghoswari	1
			8544412749	CO Mokama	1
			8544412752	CO Danapur	1
			8544412755	CO Dhanarua	1
			8544412756	CO Masaurhi	1
			8544412757	CO Punpun	1
			8544412761	CO Daniawan	1
			8544412762	CO Fatuha	1
			8544412763	CO Khusrupur	1
			8544412764	CO Patna Sadar	1
			8544412765	CO Phulwarisarif	1
			9431431859	SDO Paliganj	1
			9473191201	SDo Danapur	1
			9473191202	SDO Patna city	1
			9473191204	SDO BARH	1
			9546085461	GAYGHAT PATNA	1
Lift Machine	Collapse Structure , Earthquake , Fire ,	Mother India Construction Pvt. Ltd.	9546976901	PATNA	1
		Sachchidanand Singh	9572872786	PATNA	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
Light Mask	Accidents (Rail, Road, Air) , Cyclonic storm , Earthquake , Fire , Flood ,	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	9687422777	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	3
Lighting Tower	Accidents (Rail, Road, Air) , Earthquake , Fire , Flood ,	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	9687422777	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	1
Maniquine Adult	Accidents (Rail, Road, Air) ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	9546085461	Gayghat Patna	1
Maniquine Infant	Accidents (Rail, Road, Air) ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	9546085461	Gayghat Patna	1
Mannual Combi Tools	Earthquake , Fire ,	BIHAR FIRE SERVICE	9430907942	Fire Station Fulvari Sharif, Patna	1
			9473199832	Fire Station, Danapur	1
			9473199834	Fire Station Kankarbagh, Patna	1
Manual Section Unit	Accidents (Rail, Road, Air) , Drowning / Boat capsizing , Fire , Flood ,	SDRF, Bihta ,Patna	9546085461	Gayghat Patna	1
Medical Tape Big	Accidents (Rail, Road, Air) , Earthquake ,	SDRF, Bihta ,Patna	9546085461	Gayghat Patna	1
Medical Tape Small	Accidents (Rail, Road, Air) , Earthquake ,	SDRF, Bihta ,Patna	9546085461	Gayghat Patna	1
Mega Phone (ahuja)	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Fire ,	SDRF Bihta Patna 801103	7488567173	Old EOC Patna	1
MFR Bag	Accidents (Rail, Road, Air) , Biological disaster , Chemical disaster , Collapse Structure , Cyclonic storm , Earthquake , Fire , Flood , Nuclear disaster , Radiological disaster ,	SDRF Lai Road , Bihta , Patna	7488567173	Old EOC Patna	1
			9546085461	Gayghat Patna	1
Mixture Machine	Earthquake , Flood ,	Sachchidanand Singh	9572872786	Patna	1
Mixture Mini	Earthquake , Flood ,	Sachchidanand Singh	9572872786	Patna	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
Mobile Phone GSM	Accidents (Rail, Road, Air) , Biological disaster , Chemical disaster , Collapse Structure , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood , Nuclear disaster , Radiological disaster ,	Jay Prabha Medanta Hospital, Kankarbagh, Patna	9650311060	Jay Prabha Medanta Hospital, Kankarbagh, Patna	1
Mono pump set	Collapse Structure ,	SDRF Bihta Patna 801103	9546085461	Gayghat Patna	1
MULTI GAS DETECTOR	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Earthquake , Fire ,	Bihar Fire Service	9473199838	Fire Station Lodipur, Patna	1
NA Mask	Accidents (Rail, Road, Air) , Biological disaster , Chemical disaster , Collapse Structure , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood , Nuclear disaster , Radiological disaster ,	Jay Prabha Medanta hospital, Kankarbagh, Patna	9650311060	Jay Prabha Medanta hospital, Kankarbagh, Patna	1
Nabulzer	Accidents (Rail, Road, Air) , Biological disaster , Chemical disaster , Collapse Structure , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood , Nuclear disaster , Radiological disaster ,	Jay Prabha Medanta hospital, Kankarbagh, Patna	9650311060	Jay Prabha Medanta hospital, Kankarbagh, Patna	1
Net Big	Drowning / Boat capsizing , Flood ,	Patna District Office , Patna	6122210118	Patna District Office , Patna	1
Nose Mask	Accidents (Rail, Road, Air) , Biological disaster , Chemical disaster , Collapse Structure , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood , Nuclear disaster , Radiological disaster ,	SDRF, Bihta ,Patna	7488567173	Old EOC Patna	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
Oxygen Cylinder	Accidents (Rail, Road, Air) , Accidents (Rail, Road, Air) , Accidents (Rail, Road, Air) , Biological disaster , Chemical disaster , Collapse Structure , Collapse Structure , Collapse Structure , Cyclonic storm , Earthquake , Earthquake , Earthquake , Fire , Fire , Flood , Flood , Nuclear disaster , Radiological disaster ,	SDRF Lai Road , Bihta , Patna	9546085461	Gayghat Patna	1
Pick Axe	Accidents (Rail, Road, Air) , Accidents (Rail, Road, Air) , Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Collapse Structure , Cyclonic storm , Earthquake , Earthquake , Earthquake , Fire , Fire , Fire , Flood ,	Bihar Fire Service	9504151399	Fire Station C.T.I. Bihta	1
Pick Matock (Gaitti)	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake ,	SDRF Bihta Patna 801103	9546085461	Old EOC Patna	1
Pickaxe	Earthquake , Fire ,	Bihar Fire Service	7485805825	Fire Station Barh, Patna	1
			9473199832	Fire Station, Danapur	1
			9546237870	Fire Station Barh, Patna	1
Pocket Mask	Accidents (Rail, Road, Air) , Earthquake , Fire ,	SDRF, Bihta ,Patna	9546085461	Gayghat Patna	1
Polythene sheets	Collapse Structure , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood , Flood ,	Patna District Office , Patna	6122210118	PATNA DISTRICT DISASTER MANAGEMENT PATNA	1
				Patna District Office , Patna	1
			8544412744	CO Atmalgola	1
			8544412745	CO Bakhtiarpur	1
			8544412746	CO Barh	1
			8544412748	CO GHOSWARI	1
			85444127	CO MOKAMA	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
			49		
			8544412750	CO PANDARAK	1
			8544412752	CO DANAPUR	1
			8544412753	CO MANER	1
			8544412755	CO DHANARUA	1
			8544412756	CO MASAUHI	1
			8544412759	CO DULHIN BAZAR	1
			8544412761	CO DANIAWAN	1
			8544412762	CO FATUHA	1
			8544412763	CO KUSRUPUR	1
			8544412765	CO PHULWARISARIF	1
			9473191204	SDO BARH	1
			9955235666	SDO PALIGANJ	1
PORTABLE WATER PUMP	Accidents (Rail, Road, Air) , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood ,	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	9650311060	Jay Prabha Medanta hospital, Kankarbagh, Patna	1
			9687422777	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	1
PPE KIT	Accidents (Rail, Road, Air) , Biological disaster , Chemical disaster , Collapse Structure , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood , Nuclear disaster , Radiological disaster ,	Jay Prabha Medanta hospital, Kankarbagh, Patna	9650311060	Jay Prabha Medanta hospital, Kankarbagh, Patna	1
Pry bar 6'	Collapse Structure , Earthquake ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	7488567173	OLD EOC PATNA	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
PULSE OXYMETER	Accidents (Rail, Road, Air) , Accidents (Rail, Road, Air) , Accidents (Rail, Road, Air) , Biological disaster , Chemical disaster , Collapse Structure , Collapse Structure , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Earthquake , Fire , Flood , Nuclear disaster , Radiological disaster ,	Jay Prabha Medanta hospital, Kankarbagh, Patna	9650311060	Jay Prabha Medanta hospital, Kankarbagh, Patna	1
Racktangular Spade	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Fire , Flood ,	sdrf bihta patna 801103	7488567173	OLD EOC PATNA	1
rain coat	Flood ,	SDRF BIHTA PATNA	9546085461	GAYGHAT PATNA	1
Reci Procating Saw (Bosch)	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	7488567173	OLD EOC PATNA	1
			9546085461	GAYGHAT PATNA	1
RESCUE TENDER	Accidents (Rail, Road, Air) , Chemical disaster , Collapse Structure , Cyclonic storm , Earthquake , Fire ,	BIHAR FIRE SERVICE	9473199838	FIRE STATION LODIPUR	1
RIGID SPLINT	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Flood ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	9546085461	GAYGHAT PATNA	1
ROLLER BANDAGE 6"	Accidents (Rail, Road, Air) , Earthquake ,	SDRF LAI ROAD , BIHTA , PATNA	9546085461	GAYGHAT PATNA	1
ROPE	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood ,	BIHAR FIRE SERVICE	7870666376	FIRE STATION PALIGANJ, PATNA	1
			9431426486	FIRE STATION SECRETARIAT, PATNA	1
			9473199832	FIRE STATION DANAPUR,PATNA	1
				FIRE STATION, DANAPUR	1
			9473199834	FIRE STATION KANKARBAGH, PATNA	2
			9504151399	FIRE STATION C.T.I. BIHTA	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
		BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	9687422777	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	1
Rotary rescue saw petrol driven (100cc)	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	7488567173	OLD EOC PATNA	1
			9546085461	GAYGHAT PATNA	1
RUBER HAND GLAVES	Accidents (Rail, Road, Air) , Earthquake , Fire ,	BIHAR FIRE SERVICE	7870666376	FIRE STATION PALIGANJ, PATNA	1
			9504151399	FIRE STATION C.T.I. BIHTA	1
Safety Helmet	Accidents (Rail, Road, Air) , Accidents (Rail, Road, Air) , Biological disaster , Chemical disaster , Collapse Structure , Collapse Structure , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Earthquake , Fire , Fire , Flood , Flood , Nuclear disaster , Radiological disaster ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	7488567173	OLD EOC PATNA	1
			9546085461	GAYGHAT PATNA	1
Safety vest	Accidents (Rail, Road, Air) , Biological disaster , Chemical disaster , Collapse Structure , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood , Radiological disaster ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	7488567173	OLD EOC PATNA	1
SATETHOSCOPE	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Fire , Flood ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	9546085461	GAYGHAT PATNA	1
SCBA (BREATHER APPARTUS)	Accidents (Rail, Road, Air) , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood ,	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	9687422777	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	1
Screw Driver Set	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Fire , Flood ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	7488567173	OLD EOC PATNA	1
			9546085461	GAYGHAT PATNA	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
search light	Accidents (Rail, Road, Air) , Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Earthquake , Fire , Fire , Flood , Flood ,	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	9687422777	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	1
Self Loading Concrete Mixer	Earthquake , Flood ,	Satyendra Kr. Const. Pvt. Ltd.	9431130085/0612-2233604	PATNA	1
SHOVEL	Accidents (Rail, Road, Air) , Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Collapse Structure , Cyclonic storm , Cyclonic storm , Earthquake , Earthquake , Earthquake , Fire , Fire , Fire , Flood ,	BIHAR FIRE SERVICE	7485805825	FIRE STATION BARH, PATNA	1
			9473199832	FIRE STATION, DANAPUR	1
			9473199834	FIRE STATION KANKARBAGH, PATNA	1
			9546237870	FIRE STATION BARH, PATNA	1
SHOW COVER	Accidents (Rail, Road, Air) , Biological disaster , Chemical disaster , Collapse Structure , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood , Nuclear disaster , Radiological disaster ,	Jay Prabha Medanta hospital, Kankarbagh, Patna	9650311060	Jay Prabha Medanta hospital, Kankarbagh, Patna	1
Sledge Hammer 10 Kg	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	7488567173	OLD EOC PATNA	1
			9546085461	GAYGHAT PATNA	1
Sledge Hammer 7 Kg	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Flood ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	7488567173	OLD EOC PATNA	1
SMAOKE EXHAUSTER FAN	Fire ,	BIHAR FIRE SERVICE	9473199838	FIRE STATION LODIPUR, PATNA	1
Soil Compactor	Earthquake , Flood ,	Satyendra Kr. Const. Pvt. Ltd.	9431130085/0612-2233604	PATNA	1
SPADE	Earthquake , Earthquake , Fire , Fire ,	BIHAR FIRE SERVICE	7485805825	FIRE STATION BARH, PATNA	1
			7870666376	FIRE STATION PALIGANJ, PATNA	1
			9430907942	FIRE STATION FULVARI SHARIF, PATNA	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
			9473199832	FIRE STATION, DANAPUR	1
			9473199834	FIRE STATION KANKARBAGH, PATNA	1
			9504151399	FIRE STATION C.T.I. BIHTA	1
			9546237870	FIRE STATION BARH, PATNA	1
Spade swale	Collapse Structure , Earthquake , Fire , Flood ,	sdrf bihta patna 801103	7488567173	OLD EOC PATNA	1
spanner 16"-17"	Drowning / Boat capsizing ,	sdrf bihta patna 801103	9546085461	GAYGHAT PATNA	1
stabilizer 110 volt	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake ,	sdrf bihta patna 801103	7488567173	OLD EOC PATNA	1
Steel Cutting and Binding Machine	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Cyclonic storm , Earthquake , Fire , Flood ,	KURJI HOLY FAMILY HOSPITAL	6122262156	KURJI HOLY FAMILY HOSPITAL SADAQUAT ASHRAM PATLIPUTRA PATNA	1
Suit Fire proximity	Fire ,	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	9687422777	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	1
SURGICAL GLOVE	Accidents (Rail, Road, Air) , Biological disaster , Chemical disaster , Collapse Structure , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood , Nuclear disaster , Radiological disaster ,	Jay Prabha Medanta hospital, Kankarbagh, Patna	9650311060	Jay Prabha Medanta hospital, Kankarbagh, Patna	1
SURGICAL MASK	Accidents (Rail, Road, Air) , Biological disaster , Chemical disaster , Collapse Structure , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood , Nuclear disaster , Radiological disaster ,	Jay Prabha Medanta hospital, Kankarbagh, Patna	9650311060	Jay Prabha Medanta hospital, Kankarbagh, Patna	1
Tent	Flood ,	Patna District Office , Patna	6122210118	Patna District Office , Patna	1
			8544412757	CO PUNPUN OFFICE	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
			9473191201	SDO DANAPUR OFFICE	1
			9473191204	SDO BARH OFFICE	1
THERMAL IMAGING CAMERA	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Cyclonic storm , Earthquake , Fire , Fire , Flood ,	BIHAR FIRE SERVICE	9473199838	FIRE STATION LODIPUR, PATNA	1
Tin Snip 12"	Collapse Structure , Earthquake , Flood ,	SDRF, BIHTA ,PATNA	7488567173	OLD EOC PATNA	1
Torch	Fire ,	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	9687422777	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	1
tower light	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Fire , Flood ,	sdrf bihta patna 801103	7488567173	OLD EOC PATNA	1
			9546085461	GAYGHAT PATNA	1
Tractor	Accidents (Rail, Road, Air) , Accidents (Rail, Road, Air) , Accidents (Rail, Road, Air) , Biological disaster , Chemical disaster , Collapse Structure , Cyclonic storm , Cyclonic storm , Cyclonic storm , Earthquake , Earthquake , Earthquake , Fire , Fire , Flood , Flood , Nuclear disaster , Radiological disaster ,	Satyendra Kr. Const. Pvt. Ltd.	9431130085/0612-2233604	PATNA	1
trafic cone (safety cone)	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake , Fire ,	sdrf bihta patna 801103	7488567173	OLD EOC PATNA	1
Transit Miller	Earthquake , Flood ,	Satyendra Kr. Const. Pvt. Ltd.	0612-2233604	PATNA	2
TRIAGE RIBBON (RED,YELLOW , GREEN,BLACK)	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Earthquake ,	SDRF LAI ROAD , BIHTA , PATNA	9546085461	GAYGHAT PATNA	1
Turch Black	Collapse Structure , Flood ,	SDRF LAI ROAD , BIHTA , PATNA	9546085461	GAYGHAT PATNA	1
Vechicle (Marshal)	Earthquake , Flood ,	Satyendra Kr. Const. Pvt. Ltd.	9431130085/0612-2233604	PATNA	1
Vibrator	Earthquake , Flood ,	Mother India Construction Pvt. Ltd.	9546976901	PATNA	1
		Sachchidanand Singh	9572872786	PATNA	1

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
WATER PUMP	Accidents (Rail, Road, Air) , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood ,	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	9687422777	BPCL LPG bottling Plant Industrial Area, Raipura Fatuha Patna	1
Water Tender	Accidents (Rail, Road, Air) , Accidents (Rail, Road, Air) , Fire , Fire , Fire , Nuclear disaster ,	BIHAR FIRE SERVICE	7480865985	FIRE STATION MASAURHI, PATNA	1
			7870666376	FIRE STATION PALIGANG, PATNA	1
			9430907942	FIRE STATION FULVARI SHARIF, PATNA	1
			9470811846	FIRE STATION PATNA CITY, PATNA	2
			9473199832	FIRE STATION DANAPUR, PATNA	1
			9473199834	FIRE STATION KANKARBAGH, PATNA	1
			9473199838	FIRE STATION, LODIPUR , PATNA	1
			9504151399	FIRE STATION C.T.I. BIHTA	1
				FIRE STATION C.T.I. BIHTA, PATNA	1
			9546237870	FIRE STATION BARH, PATNA	1
			9431426486, 0612-2215721	FIRE STATION SECRETARIAT, PATNA	1
Welding Machine	Accidents (Rail, Road, Air) , Collapse Structure , Cyclonic storm , Earthquake , Fire , Flood ,	Sachchidanand Singh	9572872786	PATNA	1
		Satyendra Kr. Const. Pvt. Ltd.	8789538624	SASARAM	1
WIRELESS SET	Accidents (Rail, Road, Air) , Biological disaster , Chemical disaster , Collapse Structure , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood , Nuclear disaster , Radiological disaster ,	BIHAR FIRE SERVICE	9546237870	FIRE STATION BARH, PATNA	1
			(blank)	(blank)	

Name of the Item/Equipment	Equipment Used in Disasters/Hazard Name	Owners / Deptt. / Organisation / Inst. Name	Contact No	Available Location/Revenue Circle & Police Station	Total
Wood Cutting Machine	Collapse Structure , Cyclonic storm , Earthquake , Fire , Flood ,	Mother India Construction Pvt. Ltd	9546976901	PATNA	1
WOODEN SAW	Earthquake , Fire ,	BIHAR FIRE SERVICE	9473199832	FIRE STATION, DANAPUR	1
			9473199834	FIRE STATION KANKARBAGH, PATNA	2
Wrenches	Accidents (Rail, Road, Air) , Biological disaster , Chemical disaster , Collapse Structure , Cyclonic storm , Drowning / Boat capsizing , Earthquake , Fire , Flood , Nuclear disaster , Radiological disaster ,	Bharat Petrolium Corporation LTD	6122262156	KURJI HOLY FAMILY HOSPITAL SADAQUAT ASHRAM PATLIPUTRA PATNA	1

अनुलग्नक VI. भूकंप अवरोधी संरचना पर ट्रेंड मानव सम्पदा की सूची

List of Trained Senior Engineers					
Sr No	**Name**	**Designation**	**Department**	**District (Posting)**	**Mobile No**
1	Qaiser Rasheed	Superintending Engineer	Rural Works Department	Patna	8986915032
2	Anil Kumar	Chief Engineer		Patna	8986915005
3	Kamlesh Chaudhary	Chief Engineer		Patna	8986915004
4	Md. Yusuf Zafar	Superintending Engineer		Patna	8986915241
5	Yajna Narayan Mishra	Superintending Engineer		Patna	8986915921
6	Sunil Kumar	Superintending Engineer		Patna	8986915057
7	Arun Kumar Singh	Superintending Engineer	Public Health Engineering Department	Patna	9931611171
8	Ghazanfar Ahmed	Superintending Engineer		Patna	9334539136
9	Ashok Kumar Singh	Superintending Engineer		Patna	8544428559
10	A.P Ranjan	Superintending Engineer		Patna	8084045828
11	R.K Mahato	Superintending Engineer		Patna	9430061203
12	Ghuran Sada	Chief Engineer	Planning & Development Department	Patna	8292375384
13	Om Prakash Singh	Superintending Engineer	Planning & Development Department	Patna	9471828418
14	Sachchidanand Sah	Superintending Engineer	Water Resource Department	Patna	9430907483
15	Md.Safdar Alam	Superintending Engineer	Water Resource Department	Patna	7463889162
16	Md.Shamim Akhtar Malick	Superintending Engineer	Water Resource Department	Patna	9470466208
17	Lakshman Jha	Superintending Engineer	Water Resource Department	Patna	7463889514
18	Ram Pukar Ranjan	EIC	Water Resource Department	Patna	9470088563
19	Yogeshwar Dhari Singh	Jt. Superintending Engineer cy.	Water Resource Department	Patna	9798080636
20	Nagan Prasad	Jt. Director	Water Resource Department	Patna	7463889157

List of Trained Senior Engineers					
Sr No	Name	Designation	Department	District (Posting)	Mobile No
21	Ashwini Kumar	Superintending Engineer	Water Resource Department	Patna	9430470606
22	Anil Kumar	Joint Director	Water Resource Department	Patna	7463889165
23	Anjani Kumar Singh	Superintending Engineer	Water Resource Department	Patna	7463889108
24	Ram Jee Roy	Chief Engineer	Building Construction Department	Patna	9931606656
25	Yogendra Singh	Chief Engineer		Patna	9431685405
26	Sunil Kumar	Superintending Engineer		Patna	9430827357
27	Navin Kumar	Superintending Engineer		Patna	9472164605
28	Rakesh Kumar	Superintending Engineer		Patna	9334116693
29	Varun Kumar Singh	Superintending Engineer		Patna	9431080927
30	Kashyap Kumar Gupta	Chief Engineer		Patna	9431624274
31	Upendra Narayan	Chief Engineer		Patna	9835066432
32	Birendra Kumar	Chief Engineer		Patna	9934834977
33	Ajit Kumar	Superintending Engineer	Road Construction Department	Patna	9334035638
34	Khagesh Chandra Biswash	Superintending Engineer	Road Construction Department	Patna	9006568270
35	Sohail Akhtar	Superintending Engineer	Road Construction Department	Patna	8544410015
36	Ramesh Kumar Singh	Superintending Engineer	Road Construction Department	Patna	9400334360
37	Krishan Murari	Superintending Engineer	Road Construction Department	Patna	9470001335
38	Smt. Savita Sinha	Superintending Engineer	Road Construction Department	Patna	9431873611
39	Indushekhar Roy	Superintending Engineer	Road Construction Department	Patna	9470488396
40	Birendra Kumar	Superintending Engineer	Road Construction Department	Patna	8544430606
41	Madhusudan Kumar	Superintending Engineer	Road Construction Department	Patna	9430060389
42	Sanjay Kuamar Singh	Superintending Engineer	Road Construction Department	Patna	8544402331
43	Braj Kumar Ojha	Superintending Engineer	Road Construction Department	Patna	8544402071
44	Bhogendra Mandal	Superintending Engineer	Road Construction Department	Patna	7070066563

List of Trained Senior Engineers					
Sr No	Name	Designation	Department	District (Posting)	Mobile No
45	Surendra Yadav	Superintending Engineer	Road Construction Department	Patna	9431800148
46	Umesh Kumar	Superintending Engineer	Road Construction Department	Patna	9431018009
47	K C Thakur	Joint Secretary	Road Construction Department	Patna	8544402064
48	Krishan Murari	Superintending Engineer	Road Construction Department	Patna	9470001335
49	Kailash Prasad Singh	Executice Engineer	State Health Society Bihar	Patna	8544402250
50	Aman Anand	Assistant Engineer	State Health Society Bihar	Patna	8544402251
51	Uma Kant Thakur	Superintending Engineer	Urban Development & Housing Department	Patna	9835293234
52	Shamim Ahmed	Dy. Chief Engineer	Bihar Rajya Paul Narmin Nigam Limited	Patna	8544402101
53	Neeraj Saxena	Superintending Engineer Chief Engineer ratery	Bihar Rajya Paul Narmin Nigam Limited	Patna	9431821540
54	Md. Shmshad	General Manager	Bihar State Building Construction Corporation	Patna	8051420428
55	Kishor Kumar	General Manager	Bihar State Building Construction Corporation	Patna	9472031929
56	Prakash Chandra	Superintending Engineer	Bihar Police Building Construction Corporation	Patna	9431011637
57	Manoj Kumar	Superintending Engineer	Bihar State Education Infrasturcutre Development	Patna	9430935365
58	Rajesh Kumar	Superintending Engineer	Bihar State Education Infrasturcutre Development	Patna	9955254397
59	Prabhu Nath Choudhary	Superintending Engineer	Bihar State Housing Board	Patna	9473197746
60	Rajendra Prasad Singh	Superintending Engineer	Bihar Medical Services Infrastructure Corporation	Patna	9471009174

List of Trained Senior Engineers					
Sr No	Name	Designation	Department	District (Posting)	Mobile No
61	Narendra Kumar Tiwari	Professor	Water Resource Department	Patna	9470031450
62	Timir Kant Bhadury	Superintending Engineer	Water Resource Department	Patna	7463889161
63	Shashi Shekhar pandey	Director	Water Resource Department	Patna	7463889156
64	Ishwar Chandra Thakur	Professor	Water Resource Department	Patna	9431483406
65	Hari Narain	Chief Engineer	Water Resource Department	Patna	7463889515
66	Vashisht Narain	Chief Engineer	Bihar Police Building Construction Corporation	Patna	9471006801
67	Maheshwar Yadav	AE	BCD	Patna	9430420555
68	Gunjan Kumar	AE	BCD	Patna	9006574169
69	Rajendra Prasad Singh	AE	BCD	Patna	9835253968
70	Sudhir Kumar Ranjan	AE	BCD	Patna	7488211130
71	Md. Jhangir Alam	AE	BCD	Patna	9304109893
72	Birendra Kumar vimal	AE	BCD	Patna	
73	Rakesh	AE	BCD	Patna	7808999149
74	Girja Prasad Rajak	AE	BCD	Patna	9798401922
75	Malay Kumar Sinha	AE	BCD	Patna	9905255980
76	Smt. Sabita Kumari	AE	BCD	Patna	9955269468
77	Bhairav Lal Prasad	AE	BCD	Patna	9430032759
78	Sanjay Kumar	AE	BSEIDC	Patna	9934029903
79	Benaik Prasad	AE	BSEIDC	Patna	9155034574
80	Sunil Kumar	AE	BSEIDC	Patna	9934690219
81	Rambabu Mahato	AE	BSEIDC	Patna	9835619212
82	Sanjeev Kumar	AE	BSEIDC	Patna	9431487994
83	Niraj Kumar	AE	BSEIDC	Patna	9771125691
84	Anil Prasad	AE	BSEIDC	Patna	9835426543
85	Rakesh Kumar	AE	BSEIDC	Patna	9973148833
86	Vijay Kumar	AE	BSEIDC	Patna	9955721745
87	Sunil Kumar	DGM (Projects)	BMSICL	Patna	8544402080
88	Md. Qaiser Alam Fakhari	Manager (Projects)	BMSICL	Patna	9471009073

List of Trained Senior Engineers					
Sr No	Name	Designation	Department	District (Posting)	Mobile No
89	Pawan Kumar	sst. Manager (Projects	) BMSICL	Patna	9471009329
90	Gautam Kumar	AE	BCD	Patna	8578004163
91	Smt. Sruti Singh	AE	BCD	Patna	8051378554
92	Rup Kamal	AE	BCD	Patna	9771157343
93	Shashi Bhushan	AE	BCD	Patna	9431896583
94	Anil Kumar Jaiswal	AE	BSEIDC	Patna	9771086666
95	Manoj Ranjan	AE	BSEIDC	Patna	7631947256
96	Mallu Singh	AE	BSEIDC	Patna	9835471249
97	Rajeev Kumar	AE	BSEIDC	Patna	8986897214
98	Binod Kumar Pandey	AE	BSEIDC	Patna	7543014792
99	Madan Mohan	AE	BSEIDC	Patna	8873884343
100	Mukesh Kumar Singh	AE	BSEIDC	Patna	9934945672
101	Satyendra Satyarthi	AE	BSEIDC	Patna	7765831777
102	Maya Prasad Singh	AE	BSEIDC	Patna	9771590652
103	Praween Kumar	AE	BCD	Patna & Nawada	9334338121
104	Abhay Kumar Singh	AE	BCD	Patna	9431039523
105	Rajneesh	AE	BCD	Patna	9939511287
106	Anil Kumar	AE	BCD	Patna	9934868501
107	Maheshwar Ram	AE	BCD	Patna	8935967859
108	Ram Sagar Prasad	SE	BCD	Patna	7250124364
109	Rakesh Kumar	SE	BCD	Patna	9334116693
110	Varun Kumar Singh	SE	BCD	Patna	9431080927
111	Asim Kumar	SE	BCD	Patna	9835096400
112	Subhas Kumar	EE	BCD	Patna	9835063283
113	Omprakash Prasad	EE	BCD	Patna	9430940906
114	Sanjeet Kumar	EE	BCD	Patna	9431078052
116	Yogendra Natha Dubey	EE	BCD	Patna	9801127696
117	Tarni Das	EE	BCD	Patna	9934096258
118	Rabindra Nath Prasad	EE	BCD	Patna	9431049735
119	Rabindra Prasad	EE	BCD	Patna	9835264498
120	Sudhakar Kumar	EE	BCD	Patna	9431426676
123	Raghunandan Sharan	EE	BCD	Patna	9470834584
131	Harishankar Prasad	AE	BCD	Patna	9308064086

List of Trained Senior Engineers					
Sr No	Name	Designation	Department	District (Posting)	Mobile No
132	Satish Prasad	EE	BSEIDC	Patna	8987263065
134	Binod Kumar Ranjan	EE	BSEIDC	Patna	9661863636
135	Ranvijay Kumar Sinha	EE	BSEIDC	Patna	9934961293
137	Satyendra Kumar Singh	AE	BCD	Patna	9835217709
138	Mahesh Chandra	AE	BCD	Patna	9470838901
139	Arun Kumar	AE	BCD	Patna	9431843329
140	Rajesh Kumar	AE	BCD	Patna	8986274295
141	Kapildev Chaudhary	AE	BCD	Patna	9431023243

List of Master Trainer Details					
Sr. No.	Name of Engineer	Designation	Department	District (Posting)	Mobile No.
1	Girish Nandan Singh	Director, Monitoring	Building Construction Department	Patna	9431074634
2	Ram Babu Prasad	Planning Engineer		Patna	9431206217
3	Shashi Kant	Assistant Engineer		Patna	9525945805
4	Dilip Kumar	Assistant Engineer		Patna	9431620143
5	Shashank Shekhar	Assistant Engineer		Patna	9470047080
6	Dhanjay Kumar	Asstt Architect		Patna	9835251016
7	Bacha Prasad Ojha	Executive Engineer	PHED	Patna	9431017140
8	Mithilesh Kumar	Assistant Engineer		Patna	9155081288
9	Malti Kumari Shrivastava	Assistant Engineer		Patna	9708230215
10	Alok Pratap	Assistant Engineer		Patna	
11	Rajesh Gupta	Assistant Engineer	WALMI	Patna	9430604584
12	Chandra Shekhar Singh	COE, SBTE	Science & Technology Department	Patna	9431016668
13	Rajesh Kumar	Assistant Engineer	Bihar State Education Infrastructure Development Corporation	Patna	9431620115
14	Sanjeev Kumar	Assistant Engineer		Patna	9431487994
15	Dr. Ajay Kumar Sinha	Professor	National Institute of Technology, Patna	Patna	9031839798
16	Dr Ajay Kumar	Assistant Professor		Patna	7549990794
17	Anjali Sharma	Assistant Professor		Patna	9661116833
18	Ravish Kumar	Assistant Professor		Patna	9204758541
19	Ajay Kumar	Assistant Professor		Patna	9709381530
20	Dr Bijay Kumar Das	Assistant Professor		Patna	9234777084
21	Rajnish Kumar	Structural Engineer	Bihar Urban Development Corporation	Patna	7545863010
22	Abhishek Sharma	Proprietor	Pvt. Architect	Patna	9939665302
23	Sheo Shankar Prasad	Retd. SE (RCD)	Road Construction Department	Patna	9431217463
24	Anil kumar Sariyar	Partner	Pvt. Structural Engineer	Patna	8986215718
25	Manoj Kumar	Structural Engineer		Patna	9431044770

List of Master Trainer Details					
Sr. No.	Name of Engineer	Designation	Department	District (Posting)	Mobile No.
26	Manoj Kumar	Structural Engineer		Patna	9835047253
27	Brajesh Kumar Sinha	Director		Patna	9835261528
28	Arun Kumar Prabhat	Architect	Architecture Design Studio	Patna	9973522221
29	Prasun Kumar	Architect	Firm- UTKIRN ARCHITECTURE	Patna	9471000502
30	Avinash Kumar Singh	Principal Architect	AKS Design	Patna	9835812470
31	Arjun Prasad	Retired S.E,	W.R.D.Govt. of Jharkhand	Patna	9430964930
32	Saket Kumar	AGM	Bihar State Building Construction Corporation Limited	Patna	912203311
33	Abhishek Anand	AE(Design)		Patna	9471499851
34	Arvind Kumar Singh	DGM		Patna	9431434206
35	Sandeep Kumar	AE	PHED	Patna	8544428659
36	Md. Habibullah	Assistant Engineer	Infrastructure Development Authority	Patna	9835267316
37	Chandan Kumar Singh	Assistant Engineer		Patna	9835019638
38	Santosh Kumar	Assistant Engineer		Patna	9939344991
39	Arun Kumar	Asst. Arch.	Bihar Police Building Construction Corporation	Patna	7781065496
40	Sudhakar Kumar	Assistant Engineer		Patna	9431426676
41	Nilesh Priya	Assistant Engineer	Water Resource Department	Patna	9661213292
42	Dev Arya	Pvt. Arch.	ADOBE Designer	Patna	9472828168
43	Md. Atiullah	Assistant Engineer	Bihar Police Building Construction Corporation	Patna	9955985748
44	Kunal	Assistant Engineer		Patna	8544401910
45	Fulan Kumar	Assistant Architect		Patna	9471006809

अनुलग्नक VII : BSDMA के द्वारा दिए गए प्रशिक्षण

1. नाविकों को दिए गए प्रशिक्षण की सूची

बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण

द्वितीय तल, पंत भवन, पटना– 800001

विषय :– नाविकों एवं नाव मालिकों के प्रशिक्षण हेतु मास्टर ट्रेनर्स की सूची

जिला– पटना/बक्सर/भोजपुर

क्र0सं0	नाम	पिता का नाम	पता	जिला	मोबाईल नं0
1	भीम राज	सुरेन्द्र दास	हल्दी छपरा, मनेर	पटना	8084120618
	बिरपु सहनी	केशव सहनी	सतीचौर, छबबलपुर	पटना	7368058534
	विजय सहनी	केशव सहनी	छममलपुर	पटना	9835363444
	आशुतोष कुमार	राजेन्द्र सहनी	बालुघाट	पटना	9097179720
	बबलु सहनी	स्वः लखन सहनी	महेन्द्र	पटना	8507951022
	भविष्य कुमार	रामाधार राम	हल्दी छपरा, मनेर	पटना	7765948601
	महेन्द्र साहनी	जगदीश साहनी	बालुघाट	पटना	7643874961
	अजय सहनी	स्वः भादो साहनी	फतसामपुर, सती चौरा	पटना	9973453184
	बिजय राम	स्वः सुग्रीव राय	हल्दी छपरा, मनेर	पटना	8271638657
	रंजीत सहनी	स्वः अशोक सहनी	पटना सिटी, बांस तर	पटना	8507700445
	राज कुमार	रामस्वरुप राम	हल्दी छपरा, मनेर	पटना	8935882466
	संदीप कुमार	राजेन्द्र सहनी	बालुघाट	पटना	8434978210
2	रामाधार प्रसाद मांझी	शिव गोविन्द मांझी	ग्राम–अरिरलौली	बक्सर	8271758238
	अनिल कुमार पासवान	काशीनाथ पासवान	बडकी नैनीजोर	बक्सर	8507326271
	सन्तोष कुमार राम	सिद्धनाथ राम	बडकी नैनीजोर	बक्सर	8873620295
	रामभवन बिंद	राम बसंत बिंद	नियाजीपुर, गरजन पाठक के डेरा	बक्सर	9199789486

1. SDMA दरा भूकंप रोधी निर्माण हेतु प्रशिक्षित अभियंताओं की सूची

Patna: List of trained engineers on earthquake resistant construction				
Sr. No.	Name	Designtaion	Department	Mobie No.
1	Maheshwar Panjeeyar	AE	RWD	8986916319
2	Amrendra Singh	AE	WRD	9308282272
3	Mukesh Kumar Singh	AE	WRD	7463889558
4	Ashok Kumar	JE	WRD	7463889564
5	Anil Kumar Mandal	AE	UD & HD	9934669045
6	Dip Narayan Singh	AE	P &D	8877274620
7	Devendra Nath	JE	RWD	8986916243

Patna: List of trained engineers on earthquake resistant construction				
Sr. No.	Name	Designtaion	Department	Mobie No.
8	Prdeep kumar	JE	WRD	9431281497
9	Ajit Kumar Dubey	JE	WRD	7464036973
10	Kumar Chandrakant	JE	WRD	8409447776
11	Dilip Paswan	JE	UD & HD	7277121145
12	Ram Dhani Ram	JE	LAEO	9472824556
13	Raj Kishore Gupta	JE	PHED	8544428825
14	Rajesh Kumar	EE	WRD	9852602728
15	Dablu Kumar Rajak	JE	WRD	9430063278
16	Madhu Kumari	JE	PHED	8544428822
17	Arun Kumar Singh	JE	WRD	9430919820
18	Sanjay Kumar	JE	WRD	9955253887
19	Renu Kumari	JE	WRD	9430512698
20	Surendra Kumar Mehta	EE	LAEO	9470657343
21	Ritu Kumari	JE	LAEO	9430823005
22	Binod Kumar	JE	WRD	9430511832
23	Abdul Zahir	JE	LAEO	8409632611
24	Ramanuj Singh	AE	PHED	9334924510
25	Ranjana Kumari	AE	RWD	9430821800
26	Gyanendra Singh	JE	LAEO	8409581753
27	Prmod Kumar	JE	LAEO	8804273126
28	Dinesh Chaudhry	JE	RWD	9430976995
29	Sanjay Kumar Sharma	AE	RWD	8986915796
30	Amlesh Kumar	JE	RCD	9334052187
31	Shkil Ashraf	JE	RCD	9473383742
32	Sandeep	AE	RCD	8986681279
33	Gajendra Prsad	JE	RCD	9431088722
34	Nitu Sinha	JE	RCD	9334890540

Patna: List of trained engineers on earthquake resistant construction				
Sr. No.	Name	Designtaion	Department	Mobie No.
35	Suraj Kumar Rajak	AEE	SBPDCL	7763814133
36	Harideo Ram	JEE	SBPDCL	7033191204
37	Sujeet Kumar	JEE	SBPDCL	7763814131
38	Sudhir Kumar	JE	RWD	9473242522
39	Md. Azharrul Haque	AE	WRD	9905882796
40	Shri Shlok Kumar	JE	WRD	9430934249
41	Shri Nawnit Kumar	JE	WRD	9473118657
42	Prem Sagar Ray	JE	WRD	9334176906
43	Rana Pratap Singh	AEE	SBPDCL	7763814078
44	Rahul Prasad Mishra	JEE	SBPDCL	7763814080
45	Rajnish Ranjan	Pvt Civil Er.	PVT	8271312952
46	Parbhat Ranjan	JE	WRD	9334309800
47	Kunal Kishore	AE	WRD	8877947581
48	Faisal Suhail	JE	WRD	8877547815
49	Naresh Chandra Gupta	AE	WRD	9470247246
50	Shashi Kant	AEE	SBPDCL	7763814071
51	Naresh Kumar Chaudhary	AE	RWD	8989915077
52	Kumar Kundan	JE	WRD	9431049261
53	Alok Kumar	JE	WRD	9905651175
54	Chandra Shekhar Azad	JE	WRD	9430136594
55	Dinesh Chaudhry	JE	RCD	9473427197
56	Prabhu Kumar Pathak	JEE	SBPDCL	7763814076
57	Vikas Kumar	AEE	SBPDCL	7763814130
58	Md. Obaidur Rhman	AE	WRD	9162090837
59	Munishwar Prasad	JE	PHED	8544428821
60	Sunil Kumar	JE	RCD	9472812602
61	Anuj Kumar	AE	RCD	9334420562

Patna: List of trained engineers on earthquake resistant construction				
Sr. No.	Name	Designtaion	Department	Mobie No.
62	Satyendra Kumar	A.E	PHED	8544428797
63	Abhay Kumar Singh	A.E	PHED	9304516787
64	Shyamji Prasad	J.E	PHED	8544428894
65	Surendra Prasad	A.E	WRD	7463889548
66	Naresh Prasad Chaudhri	E.E	WRD	7463889543
67	Sudheer Kumar	A.E	WRD	7463889546
68	Rameshwar Singh	E.E	RWD	8986915899
69	Badri Prasad Sah	AE	RWD	8292350057
70	Divyanshu Kumar Dubey	Elec. Er.	Pvt.	7827240943
71	Abhishek Suman	Civil Er.	Pvt.	8083269078
72	Kush Kumar	Civil Er.	Pvt.	9123288588
73	Tripit Kamat	Jr. Mech. Er.	PHED	8544428873
74	Krishna Prasad	J.E	WRD	7463889554
75	Pankaj Kumar Sharma	J.E.E	SBPDCL	7763814152
76	Anil Kumar	J.E.E	SBPDCL	7763814163
77	Asha Priyedarshani	J.E.E	SBPDCL	7033191215
78	Julee	J.E.E	SBPDCL	7763814448
79	Kumar Vimlendu Shekhar	J.E.E	SBPDCL	7763814167
80	Santosh Kumar	A.E.E	SBPDCL	7763814184
81	Suresh Prasad	A.E.E	SBPDCL	7091596052
82	Sanjay Kumar Trun	J.E.E	SBPDCL	7763814186
83	Shankar Kumar Chaudhary	J.E.E	SBPDCL	7763814189
84	Surendra Chaudhary	A.E.E	SBPDCL	7763814168
85	Sunny Kumar	A.E.E	SBPDCL	7763814085
86	Krishna Kanhaiya	J.E.E	SBPDCL	7091596051
87	Chandan Kumar	J.E.E	SBPDCL	7763814090
88	Navinandan Bharti	J.E.E	SBPDCL	7763814087

Patna: List of trained engineers on earthquake resistant construction				
Sr. No.	Name	Designtaion	Department	Mobie No.
89	Ravi Raushan	J.E.E		9708828387
90	Awadhesh Kumar	Er.	Pvt.	9693257358
91	Upendra narayan Prasad	J.E	WRD	7463889552
92	Chandan Kumar	J.E.E	SBPDCL	7763814183
93	Vikram Singh	A.E.E	SBPDCL	7763814161
94	Rajesh Prasad	J.E	WRD	7463889555
95	Shahzad Husain	AEE	SBPDCL	7763814190
96	Ashok Kumar	JE	DUDA-2	9835095639
97	Sachchidanand Prasad	AE	DUDA-2	9955771558
98	Lala Guru Bakksh Das	Estimate	BCD	9431283051
99	Upendra Kumar Chaudhary	JEE	SBPDCL	7763814114
100	Bablu Kumar Gupta	AEE	SBPDCL	7763814113
101	Prasannajeet Kumar Sinha	AEE	SBPDCL	7763814107
102	Shiv Kumar	JEE	SBPDCL	7763814108
103	Vedika	JE	SBPDCL	7632996750
104	Priyanka Kumari	JE	SBPDCL	7763814132
105	Jitendra Tiwari	JE	LAEO Patna-1	8986472331
106	Raghvendra Prasad Singh	JE	LAEO Div.-1	8969847340
107	Lakhan Kumar	AEE	SBPDCL	7091596044
108	Gyaneshwar Kumar	JEE	SBPDCL	7763814338
109	Savita Kumari	JE	DUDA-2	8507193086
110	Rajiv Sinha	AE	BCD	9835266613
111	Mritunjay Kumar	JE	BCD (PMCH)	8271245095
112	Kundan Kumar	JEE	SBPDCL	7763814406
113	Chandramani Kumar Nirala	AEE	SBPDCL	7763814338
114	Chandrashekhar Prasad	JE	BCD	

Patna: List of trained engineers on earthquake resistant construction				
Sr. No.	Name	Designtaion	Department	Mobie No.
	Rajak			
115	Sunil Kumar	JE	BCD	
116	Sanjeev Kumar Singh	JE	BCD	7070321698
117	Shreenath Ray	JE	BCD	9334101758
118	Rajesh Priyedarshi	AEE	SBPDCL	7763814181
119	Anshuman Singh	AEE	SBPDCL	7763814187
120	Sujeet Kumar	JEE	SBPDCL	7033191279
121	Arjun Ram	JE	BCD	9430676125
122	Awadhesh Prasad	AE	P &D	9905020864
123	Kaushal Kumar	JE	WRD	9934732218
124	Md. Jahangir	JE	BCD	9572721322
125	Praveen Pandit	JE	BCD	9470657983
126	Raj Kumar Prasad	JE	SBPDCL	7903479800
127	Krishna Kumar	JE	SBPDCL	7091596045
128	Amit Kumar Gupta	JEE	SBPDCL	7763814192
129	Rakesh Ranjan	JEE	SBPDCL	7033191282
130	Rajeev Kumar	JEE	SBPDCL	7632996768
131	Kislaya Kumar	JEE	SBPDCL	7763814188
132	Animesh Kumar Singh	JEE	SBPDCL	7033191281
133	Prabhat Kumar	JEE	SBPDCL	7632996809
134	Navin Kumar	JEE	SBPDCL	7763814182
135	Naman Kumar	JEE	SBPDCL	7033191280
136	Anjani Kumar	JE	BCD	9431882687
137	Ravi Kumar	JEE	SBPDCL	7763814185
138	Dhiraj Kumar	JEE	SBPDCL	7763814176
139	MD. Ekhlaque Ansari	JEE	SBPDCL	7763814175
140	Narendra Prasad	JEE	SBPDCL	7763814179

Patna: List of trained engineers on earthquake resistant construction				
Sr. No.	Name	Designtaion	Department	Mobie No.
141	Rajeev Ranjan	JEE	SBPDCL	7033191202
142	Abhijeet Kumar Saurav	AEE	SBPDCL	7763814173
143	Anant Kumar	JEE	SBPDCL	7763814135
144	Rajeev Kumar Sinha	JEE	SBPDCL	7763814134
145	Sonu Kumar	JEE	SBPDCL	7763814212
146	Priyanka Kumari	JEE	SBPDCL	7763814178
147	Prem Kumar	JE	BCD	9534097201
148	Tarkeshwar Kumar	JEE/Project	SBPDCL	7463885713
149	Pawan Kumar	AEE	SBPDCL	7763814075
150	Vidya Narayan Singh	JE	P &D	9431615447
151	Mahesh Kumar	JE	P &D	9835066988
152	Shashi Kala Kumari	JEE	SBPDCL	7033191278
153	Ritesh Kumar	AEE	SBPDCL	7763818217
154	Chandraprabha	JEE	SBPDCL	7033095820
155	Devendra Kumar Garhwal	JEE	SBPDCL	7033191276
156	Amit Kumar	JEE	SBPDCL	7763814213
157	Naveen Kumar	JE	P &D	9835408844
158	Manoj Kumar	AE	RWD	8986915444
159	Param Pad Kumar	JE	RWD	8986915537
160	Phulendra Parsad Ray	JE	RWD	8986916296
161	Praveen Kumar Sharma	JEE	SBPDCL	8114598878
162	Vishwash Kumar	JE (Civil)	SBPDCL	8271100978
163	Ashok Kumar Singh	JE	BCD	9431006345
164	Dinesh Singh	JE	BCD	9931061388
165	Devendra Nath Ram	JE	BCD	9504158923
166	sanju Kumari	JEE	SBPDCL	7763814016
167	Manoj Kumar	JE	LAEO -1	9334149646

Patna: List of trained engineers on earthquake resistant construction				
Sr. No.	Name	Designtaion	Department	Mobie No.
168	Avinash Singh	EE	SBPDCL	7763814209
169	Bipul Narayan Singh	JE	LAEO	9472445173
170	Raj Kumar	JE	BCD	9431856028
171	Reena Kumari	JE	RCD	9304204263

2. BSDMA द्वारा राज मिस्त्रियों को दिए गए प्रशिक्षण की सूची

7 days Mason Training on Earthquake Resistant Building Dated: 24 July 2018 to 30 July 2018.							
List of Trained Mason at Patna Sadar (Gramin) Block, Patna							
Sr.No.	Name of Mason	Father's Name	Name of Village	Age	Experience	Qualification	Mobile No.
1	Pradum Kumar	Dharmendra Paswan	Bastal	18	2	5th	9262554065
2	Bablu Kumar	Krishna Saw	Alampur	26	4	8th	8541938693
3	Ravi Kumar	Ganesh Paswan	Madhopur	28	5	Litterate	7091145747
4	Vijay Pandit	Rajendra Pandit	Madhopur	35	12	Litterate	9835817749
5	Sudhir Pandit	Sohrai Pandit	Madhopur	40	15	Litterate	7644919935
6	Pappu Paswan	Lalji Paswan	Madhopur	29	10	10th	7619773556
7	Umesh Pandit	Mahendra Pandti	Madhopur	45	10	Litterate	8757829619
8	Arvind Pandit	Mahendra Pandti	Madhopur	28	8	9th	8271887357
9	Dharmendra Kumar Ram	Sudheshwar Ram	Phatehpur	35	10	8th	8271388885
10	Krit Paswan	Rajdev	Devaramch	43	20	7th	76548350

		Paswan	ak				79
11	Arjun Paswan	Prabhu Paswan	Devaramchak	43	20	Inter	7352528280
12	Ramesh Ram	Ramanand Ram	Kasara	35	10	10th	7488408374
13	Shivbachan Mochi	Hemnath Mochi	Hiranandpur	41	6	6th	8969441009
14	Ravindra Das	Chendeshwar Das	Hiranandpur	30	2	10th	9708443823
15	Uday Paswan	Chandrika Paswan	Hiranandpur	42	12	10th	8294198693
16	Vinod Kumar	Ramji Das	Hiranandpur	48	15	Inter	8292613758
17	Ramphal Das	Ramdev Das	Hiranandpur	48	12	10th	7633098256
18	Ram Prasad	Surendra Das	Phatehpur	27	3	10th	9525479666
19	Vishun Ram	Shivbalak Ram	Phatehpur	43	10	5th	9713059812
20	Lailun Paswan	Krishna Paswan	Devaramchak	35	10	5th	9523816507
21	Vijay Prasad	Laldas	Punadih	46	20	7th	7739415260
22	Mukesh Kumar	Devendra Singh	Marchi	34	10	8th	8809913172
23	Chintu Kumar	Satyandranarayan Singh	Nijampur	19	2	5th	9097969984
24	Kamlesh Singh	Phaggu Singh	Devaramchak	40	21	Illiterate	7352885469
25	Sujit Kumar	Vishvnath Pandit	Mahopur	26	5	5th	9572876153
26	Shambhu	Gagan	Devaramch	61	40	Litterate	73218982

	Paswan	Paswan	ak				48
7 days Mason Training on Earthquake Resistant Building Dated: 24 July 2018 to 30 July 2018.							
List of Trained Mason at Phulwari Sharif Block, Patna							
Sr.No.	Name of Mason	Father's Name	Name of Village	Age	Experience	Qualification	Mobile No.
1	Chandeshwar Ram	Raja Ram	Manjhauli	30	10	8th	6200829744
2	Ranjeet Chauhan	Narayan Chauhan	Anda	28	3	Litterate	9110986503
3	Yogendra Paswan	Bhimal Paswan	Gonpura	45	20	Litterate	
4	Gayani Das	Rameshwar Das	Gonpura	41	4	10th	8581001682
5	Banvari Chaudhary	Ashok Chaudhary	Nisrpura	31	15	10th	7779892464
6	Sumesh Kumar	Siyasharan Singh	Nisrpura	45	22	Litterate	
7	Anuj Das	Surendra Ravidash	Nisrpura	22	10	5th	8406819245
8	Vinay Das	Satyendra Das	Nisrpura	27	4	3rd	7050327931
9	Kamlesh Ravidash	Ramdahin Ravidash	Chilbilli	42	20		7543818923
10	Shrawan Ravidash	Rameshwar Das	Chilbilli	42	10	12th	8873925277
11	Lalmohan Paswan	Vilash Paswan	Phatehpur	45	4	12th	7321080496
12	Ranjan Das	Mansu Das	Gonpura	28	5	12th	7352736613
13	Dharmendra Chaudhary	China Chaudhary	Pharidpur	24	4	8th	9576535020

14	Kuandan Das	Mansu Das	Gonpura	22	1	ITI	8340788362
15	Mahavir Rajak	Sukhdev Rajak	Phulwari Sharif	56	30	7th	
16	Chote Lal Mistri	Balkrishan Mistri	Parsa (Patna)	55	22	Litterate	7282810457
17	Navratn Das	Mundrika Das	Bhelura Rampur	30	7	4th	7549910291
18	Jay Kishor Mochi	Ram Narayan Mochi	Korra	41	7	Litterate	9939507015
19	Jugeshwar Singh	Girwrdhari	Bhusaula Chak	75	55	10th	9308831716
20	Dina Ram	Chandradip Ram	Phatehpur (Dhibra)	56	30	7th	9523938410
7 days Mason Training on Earthquake Resistant Building Dated: 24 July 2018 to 30 July 2018.							
List of Trained Mason at Danapur Block, Patna							
Sr.No.	Name of Mason	Father's Name	Name of Village	Age	Experience	Qualification	Mobile No.
1	Shyambabu Chauhan	Triloki Chauhan	Usari	45	20	6th	9503812933
2	Ranjit Chauhan	Ram Vilash Chauhan	Usari	46	20	Illiterate	9708403010
3	Ram Bharose Kumar	Vijay Chauhan	Usari	30	14	6th	8002892616
4	Shambhu Pandit	Krishna Pandit	Usari	45	18	10th	7454825120
5	Sanjit Kumar	Vijay Chauhan	Usari	23	5	9th	6202795704
6	Sanjay Paswan	Chetu Paswan	Usari	38	15	10th	9308678262

7	Suraj Kumar Ray	Late. Munni Ray	Bhagwatipur	37	10	7th	6203962228
8	Ashok Paswan	Chetu Paswan	Usari	44	2	B.A	8521706328
9	Bhola Chauhan	Late Kanhai Chauhan	Usari	55	28	5th	9434052976
10	Arun Kumar Pandit	Late Ramanand Pandit	Kothiya	45	2	10th	9523248019
11	Ajay Chauhan	Kanhai Chauhan		56	35	7th	8809003272
12	Kecar Nath Pandit	Late. Ramnath Pandit	Kothiya	48	20	10th	7481872504
13	Munna Pandit	Ramgovind Pandit	Kothiya	35	15	10th	7258801375
14	Manoj Chaudhary	Late Premchand Chaudhary	Gorgawana	41	18	8th	9704603936
15	Biru Kumar	Late Deelip Sah	Gorgawana	23	6	Illiterate	7301234632
16	Shalendra Kumar	Satan Paswan	Usari	45	10	10th	8936839474
17	Shishupal Singh	Late Gauri Shankar Singh	Nargda	35	10	10th	9931710483
18	Ramdev Paswan	Phagu Paswan	Mathiyapur	60	40	Illiterate	8298418294
19	Ranjit Mochi	Bhagirath Mochi	Lakhni Bigha	50	35	Illiterate	
20	Rajdev Ram	Phakir Chantu Ram	Lakhni Bigha	60	45	8th	7050485818
21	Hardev Ram	Ramlakhan Ram	Lakhni Bigha	60	35	Illiterate	

3. BSDMA द्वारा BEPC के अभियंताओं को दिए गए प्रशिक्षण की सूची

Four Days Engineers Training Bihar Education Project Council					
List of Trained Engineer					
Sr. No.	Name (Er.)	Designation	Department	Place of Posting	Mobile No.
1	Mithilesh Kumar	JE	BEPC	Patna	854441174
2	Syed Irshad Hussain	Retd.	BEPC	Patna	993185034
3	Sikander Kumar	A.U.E JE	BEPC	Patna	854441174
4	Renu Kumari	JE	BEPC	Patna	970994686
5	Pratima Kumari	JE	BEPC	Patna	985228354
6	Ranjan Kumar	JE	BEPC	Patna	765468099
7	Md. Meraj Jouhar	JE	BEPC	Patna	943633341
8	Chandra Prakash	JE	BEPC	Patna	765468099

4. BSDMA द्वारा RVS पर दिए गए प्रशिक्षण की अभियंताओं की सूची

List of trained Engineers on RVS_Dated 20-9-2017					
Sr. No.	Name	Designation	Department	District	Mobile No.
1	Maheshwar Yadav	AE	BCD	Patna	9430420555
2	Gunjan Kumar	AE	BCD	Patna	9006574169
3	Rajendra Prasad Singh	AE	BCD	Patna	9835253968
4	Sudhir Kumar Ranjan	AE	BCD	Patna	7488211130
5	Md. Jhangir Alam	AE	BCD	Patna	9304109893
6	Birendra Kumar vimal	AE	BCD	Patna	
7	Rakesh	AE	BCD	Patna	7808999149
8	Girja Prasad Rajak	AE	BCD	Patna	9798401922
9	Malay Kumar Sinha	AE	BCD	Patna	9905255980
10	Smt. Sabita Kumari	AE	BCD	Patna	9955269468

11	Bhairav Lal Prasad	AE	BCD	Patna	9430032759
12	Sanjay Kumar	AE	BSEIDC	Patna	9934029903
13	Benaik Prasad	AE	BSEIDC	Patna	9155034574
14	Sunil Kumar	AE	BSEIDC	Patna	9934690219
15	Rambabu Mahato	AE	BSEIDC	Patna	9835619212
16	Sanjeev Kumar	AE	BSEIDC	Patna	9431487994
17	Niraj Kumar	AE	BSEIDC	Patna	9771125691
18	Anil Prasad	AE	BSEIDC	Patna	9835426543
19	Rakesh Kumar	AE	BSEIDC	Patna	9973148833
20	Vijay Kumar	AE	BSEIDC	Patna	9955721745
21	Sunil Kumar	DGM (Projects)	BMSICL	Patna	8544402080
22	Md. Qaiser Alam Fakhari	Manager (Projects)	BMSICL	Patna	9471009073
23	Pawan Kumar	sst. Manager (Projects	) BMSICL	Patna	9471009329
24	Gautam Kumar	AE	BCD	Patna	8578004163
25	Smt. Sruti Singh	AE	BCD	Patna	8051378554
26	Rup Kamal	AE	BCD	Patna	9771157343
27	Shashi Bhushan	AE	BCD	Patna	9431896583
28	Anil Kumar Jaiswal	AE	BSEIDC	Patna	9771086666
29	Manoj Ranjan	AE	BSEIDC	Patna	7631947256
30	Mallu Singh	AE	BSEIDC	Patna	9835471249
31	Rajeev Kumar	AE	BSEIDC	Patna	8986897214
32	Binod Kumar Pandey	AE	BSEIDC	Patna	7543014792