Original Copy

Urgent.

AE Mr Panwar
Pl check as discussed
CHE
16/1/18

विभागीय आपदा प्रबन्धन योजना

लोक निर्माण विभाग,
उत्तराखण्ड

I.T
Upload (Disaster)
Send to DDMA by mail
CHE
16/1/18

देहरादून, उत्तराखण्ड

देहरादून, उत्तराखण्ड

गोरखपुर एनवायरन्मेंटल एक्शन ग्रुप, गोरखपुर

विवरणिका

मानचित्र व तालिका की सूची 3
शब्द संक्षिप्त 4
प्रस्तावना 5
उद्देश्य 6
योजना निर्माण की रणनीति 6

1. परिचय 8
1.1 विभाग का संक्षिप्त परिचय व कार्य
1.2 विभागीय ढांचा

2 खतरा, जोखिम, संवेदनशीलता एवं क्षमता आकलन 10
2.1 प्रदेश स्तर पर आपदा का स्वरूप, तीव्रता एवं सघनता
2.2 विभागीय संसाधनों के जोखिम का ऐतिहासिक विश्लेषण
2.3 जलवायुव जलवायु जनित चुनौतियां
2.4 विभिन्न स्तरों पर संस्थागत तंत्र
2.5 विभागीय चुनौतियां व सुधार के क्षेत्र

3. आपदा के विभिन्न विभाग द्वारा किये जाने वाले कार्य 25
3.1 पूर्व तैयारी क्रिया (रोक–थाम,न्यूनीकरण तथा पूर्व तैयारी)
3.2 आपदा के दौरान
3.3 आपदा के बाद

4. विभागीय आपदा प्रबन्धन योजना की निगरानी, समीक्षा एवं ज्ञान प्रबन्धन 34
4.1 निगरानी व समीक्षा
4.2 विभागीय आपदा प्रबन्धन योजना का क्रियान्वयन
4.3 अनुभवों का दस्तावेजीकरण
4.4 निगरानी हेतु सूचकांक

5. बजट एवं वित्तीय निर्धारण 38
5.1 राज्य आपदा प्रत्युत्तर निधि
5.2 केन्द्र आपदा प्रत्युत्तर निधि
5.3 मुख्यमंत्री राहत कोष
5.4 सांसद राहत कोष
5.5 विभागों एवं जनपदों का निधि निर्गत करना

संदर्भ सूची 42

संलग्नक : 43

संलग्नक 1 : विभाग की मानक संचालन प्रकिया (एस0ओ0पी0)
संलग्नक 2 : राज्य में विभाग के पास उपलब्ध मानव संसाधन
संलग्नक 2 : राज्य में विभाग के पास उपलब्ध भौतिक संसाधन
संलग्नक 3 : राज्य स्तर पर विभागीय अधिकारियों/कर्मचारियों की सूची

मानचित्र व तालिका की सूची :

मानचित्र :

- मानचित्र 1 : जनपद की सीमाओं सहित राज्य का मानचित्र 10
- मानचित्र 2 : लोक निर्माण विभाग का संवेदनशीलता मानचित्र 12
- मानचित्र 3 : वार्षिक तापमान का औसत (डिग्री सेल्सियस में) 14
- मानचित्र 4 : वार्षिक वर्षा का औसत (मिमी0 में) 15
- मानचित्र 5 : उत्तराखण्ड के भूकम्प के क्षेत्र 17

तालिका :

- तालिका 1 : आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण व कार्य 19
- तालिका 2 : विभिन्न आपदाओं के लिए पूर्व चेतावनी देने हेतु भारत सरकार द्वारा अधिकृत संस्थाएं 28
- तालिका 3 : बाढ़ आपदा के सन्दर्भ में खतरे का श्रेणीकरण 29
- तालिका 4 : भूस्खलन आपदा के सन्दर्भ में खतरे का श्रेणीकरण 29
- तालिका 5 : हिमस्खलन आपदा के सन्दर्भ में खतरे का श्रेणीकरण 29
- तालिका 6 : भूकम्प आपदा के सन्दर्भ में खतरे का श्रेणीकरण 30
- तालिका 7 : विभिन्न चरणों में निगरानी हेतु सूचकांक 37

शब्द संक्षिप्त

ए0डी0बी0	:	एशियन डेवलपमेण्ट बैंक
सी0ए0पी0	:	कण्टीन्जेन्सी एक्शन प्लान
सी0एम0जी0	:	क्राइसिस मैनेजमेण्ट ग्रुप
सी0आर0एफ0	:	क्लैमिटी रिलीफ फण्ड
डी0डी0एम0ए0	:	डिस्ट्रिक्ट डिजास्टर मैनेजमेण्ट अथारिटी
डी0ई0ओ0सी	:	डिस्ट्रिक्ट इमरजेन्सी आपरेशन सेण्टर
डी0पी0आर	:	डिपार्टमेण्टल प्रोजेक्ट रिपोर्ट
ई0आर0एस0	:	इमरजेन्सी रिस्पान्स सिस्टम
ई0एस0एफ0	:	इमरजेन्सी सपोर्ट फंक्शन
आई0डी0आर0एन0	:	इण्डियन डिजास्टर रिसोर्स नेटवर्क
आई0पी0सी0सी0	:	इण्टरगवर्नमेण्टल पैनल ऑन क्लाइमेण्ट चेण्ज
आई0आर0एस0	:	इन्सीडेण्ट रिस्पान्स सिस्टम
आई0आर0टी	:	इमरजेन्सी रिस्पान्स टीम
जे0सी0बी0	:	जोसेफ सिरील बैमफोर्ड
जे0ई0	:	जूनियर इंजीनियर / अपर सहायक अभियन्ता
एम0ई0एस0	:	मिलेट्री इन्जीनियर सर्विसेज
एन0डी0एम0ए0	:	नेशनल डिजास्टर मैनेजमेण्ट अथारिटी
एन0डी0आर0एफ0	:	नेशनल डिजास्टर रिस्पान्स फण्ड
पी0एम0जी0एस0वाई	:	प्रधानमंत्री ग्रामीण सड़क योजना
पी0डब्ल्यू0डी0	:	पब्लिक वर्क्स डिपार्टमेण्ट
आर0 एण्ड बी0	:	रोड एण्ड बिल्डिंग
आर0ओ0	:	रीजनल आफिसर
एस0डी0आर0एफ0	:	स्टेट डिजास्टर रिस्पान्स फण्ड
एस0डी0आर0एफ0	:	स्टेट डिजास्टर रिस्पान्स फोर्स
एस0डी0एम0	:	सब डिवीजनल मजिस्ट्रेट
एस0एम0एस0	:	शार्ट मैसेज सर्विसेज
एस0ओ0पी0	:	स्टैण्डर्ड आपरेशन प्रोसीजर
यू0डी0आर0पी0	:	उत्तराखण्ड डिजास्टर रिहैब्लिटेशन प्रोग्राम
यू0ई0ए0पी0	:	उत्तराखण्ड इमरजेन्सी असिस्टेन्स प्रोग्राम
यू0के0एस0डी0एम0ए0	:	उत्तराखण्ड स्टेट डिजास्टर मैनेजमेण्ट अथारिटी
यू0एस0आर0आई0पी0	:	उत्तराखण्ड स्टेट रोड इन्वेस्टमेण्ट प्रोग्राम

प्रस्तावना

उत्तराखण्ड राज्य अपनी विशिष्ट भौगोलिक परिस्थितियों एवं उच्चावच के कारण बहुआपदा प्रभावित राज्य की श्रेणी में आता है। एक तरफ तो राज्य का लगभग 86 प्रतिशत क्षेत्र पहाड़ी और 65 प्रतिशत क्षेत्र वनाच्छादित होने के कारण पर्यटन की दृष्टि से यह अत्यन्त मनोहारी राज्य है और पर्यटन यहां का एक मुख्य व्यवसाय भी है। वहीं दूसरी तरफ त्वरित बाढ़, भूस्खलन एवं भूकम्प जैसी प्राकृतिक आपदाओं के कारण राज्य की संवेदनशीलता भी बढ़ रही है। इन संवेदनशीलताओं को ध्यान में रखते हुए राज्य में आपदा प्रबन्धन प्रणाली को उन्नत बनाने की दृष्टि से राज्य स्तर पर स्थापित परिचालन केन्द्रों, जिला प्रशासन एवं अन्य संस्थानों को सशक्त बनाते हुए राज्य एवं जिले के विभागों समुदाय एवं अन्य हितभागियों का क्षमता अभिवृद्धि की जा रही है। विभिन्न आपदाओं से सम्बन्धित राज्य के मुख्य विभागों की आपदा प्रबन्धन कार्य में सक्रियता बढ़ाने के लिए यह आवश्यक है कि उन्हें अपने सामान्य कार्यों के अतिरिक्त आपदा के समय अपनी भूमिका एवं जिम्मेदारियों तथा कार्य संचालन की व्यवस्थित प्रणाली एवं अन्य विभागों से समन्वयन की स्पष्ट समझ हो। इस बात को ध्यान में रखते हुए राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण(State Disaster Management Authority - SDMA) ने आपदा प्रबन्धन अधिनियम, 2005 की धारा 40 के अनुपालन में लोक निर्माण विभाग की विभागीय आपदा प्रबन्धन योजना विभागीय सहयोग से तैयार की है।

इस विभागीय आपदा प्रबन्धन योजना को तैयार करने में केन्द्र एवं राज्य स्तर पर निर्गत विभिन्न दिशा–निर्देशों, अधिनियमों तथा योजनाओं जैसे – आपदा प्रबन्धन अधिनियम 2005, राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण द्वारा जारी एसओपी व दिशा–निर्देश, देश के विभिन्न राज्यों द्वारा विभिन्न आपदाओं पर जारी एसओपी, विभागीय आपदा प्रबन्धन योजना एवं आईआरएस दिशा निर्देशों का भी सहयोग लिया गया। इसके साथ ही विभाग के राज्य एवं जिले स्तर के अधिकारियों के साथ बैठक कर विभाग से सम्बन्धित विभिन्न सूचनाओं का संग्रहण किया गया।

यह विभागीय आपदा प्रबन्धन योजना आपदा परिस्थितियों में प्रभावी ढंग से काम करने में विभाग की पूर्ण मदद करेगी।

उददेश्य

लोक निर्माण विभाग की विभागीय आपदा प्रबन्धन योजना तैयार करने के निम्नवत् उद्देश्य हैं –

- लोक निर्माण विभाग द्वारा किये जाने वाले नियमित कार्यो के अन्तर्गत आपदा प्रबन्धन से सम्बन्धित पक्षों का समावेश सुनिश्चित किया जाना।
- आपदा की स्थिति में विभाग द्वारा निर्वहन किये जाने वाले उत्तरदायित्वों का सफल व त्वरित सम्पादन सुनिश्चित किया जाना।
- विभागीय भौतिक संसाधनों की सुरक्षा सुनिश्चित करना।
- आपदा से प्रभावित संसाधनों की त्वरित पुनर्स्थापना।

योजना निर्माण की रणनीति

लोकनिर्माण विभाग की विभागीय आपदा प्रबन्धन योजना तैयार करने में राज्य की पहाड़ी एवं मैदानी परिस्थिति तथा उसी के अनुरूप आपदाओं की प्रवृत्ति में बदलाव तथा संभावित क्षति एवं उसके प्रभावों को ध्यान में रखा गया है। योजना निर्माण हेतु तय की गयी रणनीति को विभिन्न बिन्दुओं के अन्तर्गत देख सकते हैं –

- मानक प्रचालन कार्यविधि एवं विभागीय आपदा प्रबन्धन योजना पर एक साझा समझ बनाने हेतु सम्बन्धित विभाग के उच्चाधिकारियों के साथ प्रारम्भिक बैठक की गयी।
- मानक प्रचालन कार्यविधि एवं विभागीय आपदा प्रबन्धन योजना का प्रारूप तय करने हेतु सम्बन्धित विभिन्न साहित्यों एवं दिशा–निर्देशों जैसे – आपदा प्रबन्धन अधिनियम 2005, राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण द्वारा जारी एसओपी व दिशा–निर्देश, देश के विभिन्न राज्यों द्वारा विभिन्न आपदाओं पर जारी एसओपी, विभागीय आपदा प्रबन्धन योजना एवं आईआरएस दिशा निर्देशों का अवलोकन किया गया।
- लोक निर्माण विभाग की राज्य स्तरीय कार्यालय के साथ बैठकें कर विभाग की वर्तमान कार्य प्रणाली व जनपदों की आपदाओं के उपर चर्चा की गयी।
- आपदा प्रबन्धन योजना को तैयार करने की दृष्टि से आपदाओं की प्रकृति, विभाग का ढांचा एवं जनपद स्तर पर कार्य को समझने हेतु प्रतिदर्श जनपदों (Model Districts)का चयन किया गया। मैदानी एवं पहाडी दोनों क्षेत्रों का प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करने की दृष्टि से हरिद्वार, पिथौरागढ़ एवं रूद्रप्रयाग जनपदों का चयन किया गया।
- जनपदों का भ्रमण कर विभाग के अधिकारियों व समुदाय के साथ बैठकें की गयीं, आपदा के पूर्व, दौरान एवं बाद में विभागीय गतिविधियों, गतिविधियों के लिए जिम्मेदार अधिकारियों/कर्मचारियों तथा गतिविधियों के सम्पादित करने के समय को समझने का प्रयास किया गया। इसके साथ ही आपदा के पूर्व, दौरान व बाद में विभाग की भूमिका, विभाग में उपलब्ध मानव एवं भौतिक संसाधनों, क्षमताओं एवं कमजोरियों के उपर भी चर्चा की गयी।
- आपदाओं से हुई क्षति, मानव संसाधन, योजनाओं एवं वित आदि के उपर आंकड़े एकत्र करने का भी कार्य किया गया।

- आपदा प्रबन्धन कार्ययोजना का प्रथम प्रारूप तैयार कर उसे विभाग के साथ साझा किया गया और विभाग से प्राप्त सुझावों के आधार पर उसे अद्यतन किया गया।
- लोक निर्माण विभाग व राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण की संयुक्त बैठक में इस आपदा प्रबन्धन योजना की समीक्षा की गयी और प्राप्त सुझावों के आधार पर पुनर्लेखन कर आपदा प्रबन्धन योजना का अन्तिम प्रारूप विभाग की आपदा प्रबन्धन समिति के समक्ष संस्तुति के लिए प्रस्तुत की गयी।
- संस्तुत आपदा प्रबन्धन योजना को विभाग द्वारा राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण को प्रस्तुत किया गया।

1. परिचय

1.1 विभाग का संक्षिप्त परिचय व कार्य

विभाग के बारे में :

वर्ष 2000 में उत्तर प्रदेश से अलग होकर राज्य बना उत्तराखण्ड दक्षिण में उत्तर प्रदेश, पूर्व में नेपाल, पश्चिम में हिमाचल प्रदेश और उत्तर–पूर्व में चीन से घिरा हुआ है। कुल 53483 वर्ग किमी0 में विस्तारित राज्य का अधिकांश भाग पहाड़ों पर स्थित है। भौगोलिक रूप से यह मध्य हिमालयन जोन में 77°34' व 81°02' पूर्वी अक्षांश व 28°43' से 31°27' उत्तरी देशान्तर पर अवस्थित है।

लोक निर्माण विभाग (पी0डब्ल्यू0डी0) राज्य में सड़कों, पुलों और सरकारी भवनों एवं हैलीपैड के नियोजन, निर्माण और रख–रखाव हेतु उत्तरदायी है। राज्य की सीमाओं से चीन एवं नेपाल की सीमा लगे होने के कारण सुरक्षात्मक दृष्टिकोण से यह राज्य राष्ट्रीय महत्व रखता है और इस कारण सीमावर्ती इलाकों में राज्य एवं जनपद मार्गों का रख–रखाव करने वाली लोक निर्माण विभाग की जिम्मेदारी अधिक बढ़ जाती है। लोक निर्माण विभाग समय–समय पर उत्तराखण्ड सरकार द्वारा जारी किये गये दिशा–निर्देशों, शासनादेशों के अनुसार कार्य करती है और राज्य में विभाग के अधिकांश निर्माण कार्य संविदा के आधार पर होते हैं।

विभाग द्वारा किये जाने वाले मुख्य कार्य

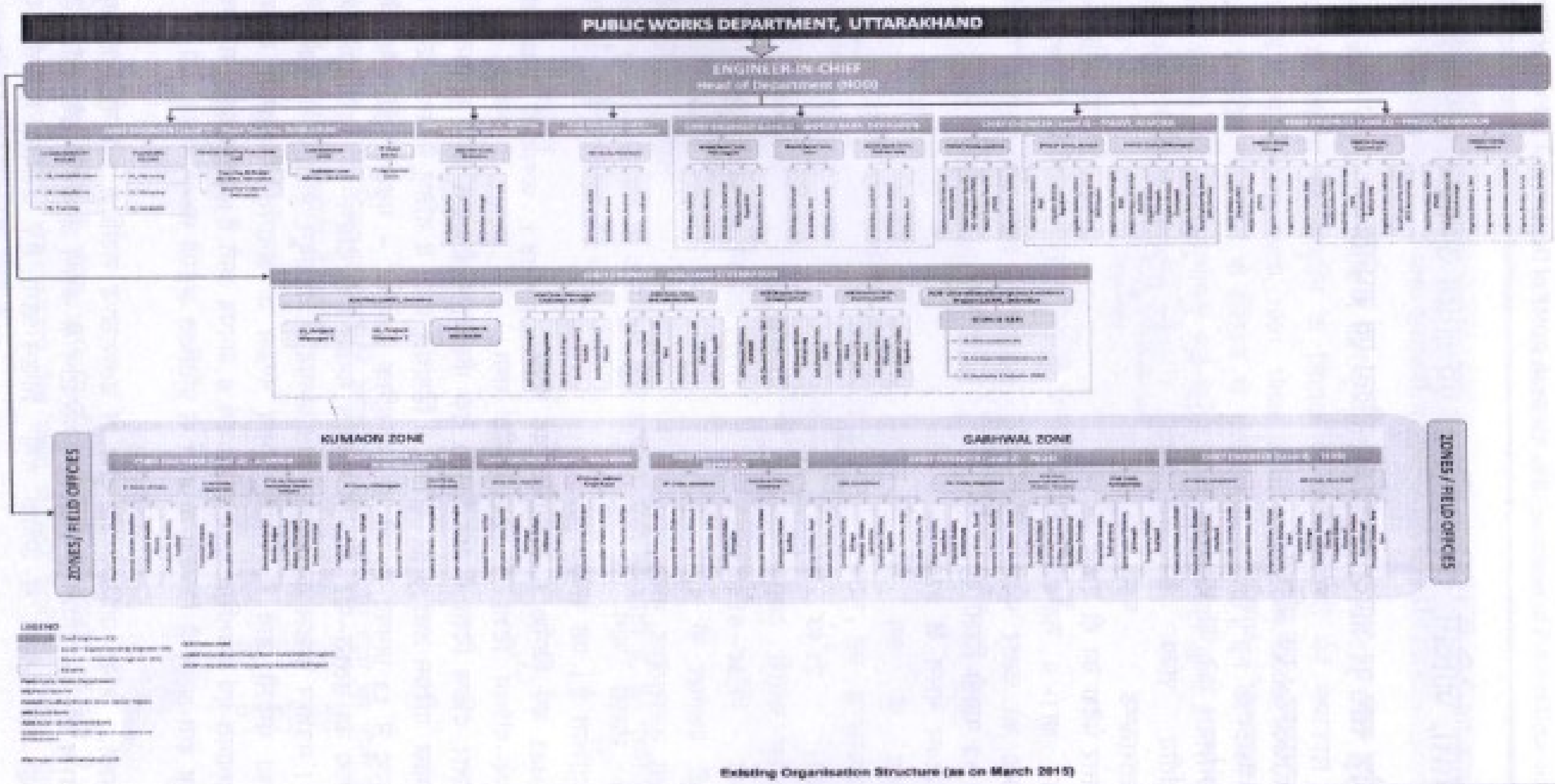
- राष्ट्रीय मार्गों, राज्य मार्गों, मुख्य जिला मार्गों, अन्य जिला मार्गों तथा ग्रामीण मार्गों का निर्माण, पुनर्निर्माण एवं रख–रखाव किया जाना।
- सड़क के साथ–साथ पुलों का निर्माण एवं रख–रखाव किया जाना।
- जिले के अन्दर सार्वजनिक एवं सरकारी भवनों का निर्माण एवं रख–रखाव किया जाना।
- जिले के अन्दर हैलीपैड का निर्माण एवं रख–रखाव किया जाना।

विभाग के अन्तर्गत विभिन्न कार्यक्रम/योजनाएं :

- एडीबी (उत्तराखण्ड राज्य सड़क निवेश कार्यक्रम के तहत) (USRIP)
- एडीबी आपदा (उत्तराखण्ड राज्य आकस्मिक सहयोग कार्यक्रम) UEAP (R & B) :– इस डिवीजन का गठन राज्य में वर्ष 2013 में आई आपदा के बाद हुआ।
- पीएमजीएसवाई के कार्य
- नेशनल हाइवे के कार्य
- वर्ल्ड बैंक डिवीजन (उत्तराखण्ड आपदा पुनर्निर्माण कार्यक्रम) (UDRP)
- राज्य निधि द्वारा संचालित योजनाएं

विभाग में निर्माण कार्य हेतु कार्यदायी खण्ड का मुखिया एक अधिशासी अभियन्ता होता है। प्रत्येक डिवीजन के कार्य एवं क्षेत्र बंटे हुये होते हैं और वे अपने–अपने हिस्सों में आने वाले प्रत्येक तरह की पुल, हैलीपैड, भवन एवं सडकों (राष्ट्रीय, राज्य, मुख्य जिला अथवा अन्य जिला मार्गों एवं ग्रामीण मार्गों) के निमार्ण एवं रख–रखाव के प्रति मूलरूप से जवाबदेह होते हैं। जबकि एडीबी UEAP (R & B)एवं UDRP (R & B) आकस्मिक डिवीजन वर्ष 2013 की आपदा में क्षतिग्रस्त हुई सड़कों के पुर्ननिर्माण के लिए गठित की गई है।

1.2 विभाग का संरचनात्मक ढांचा



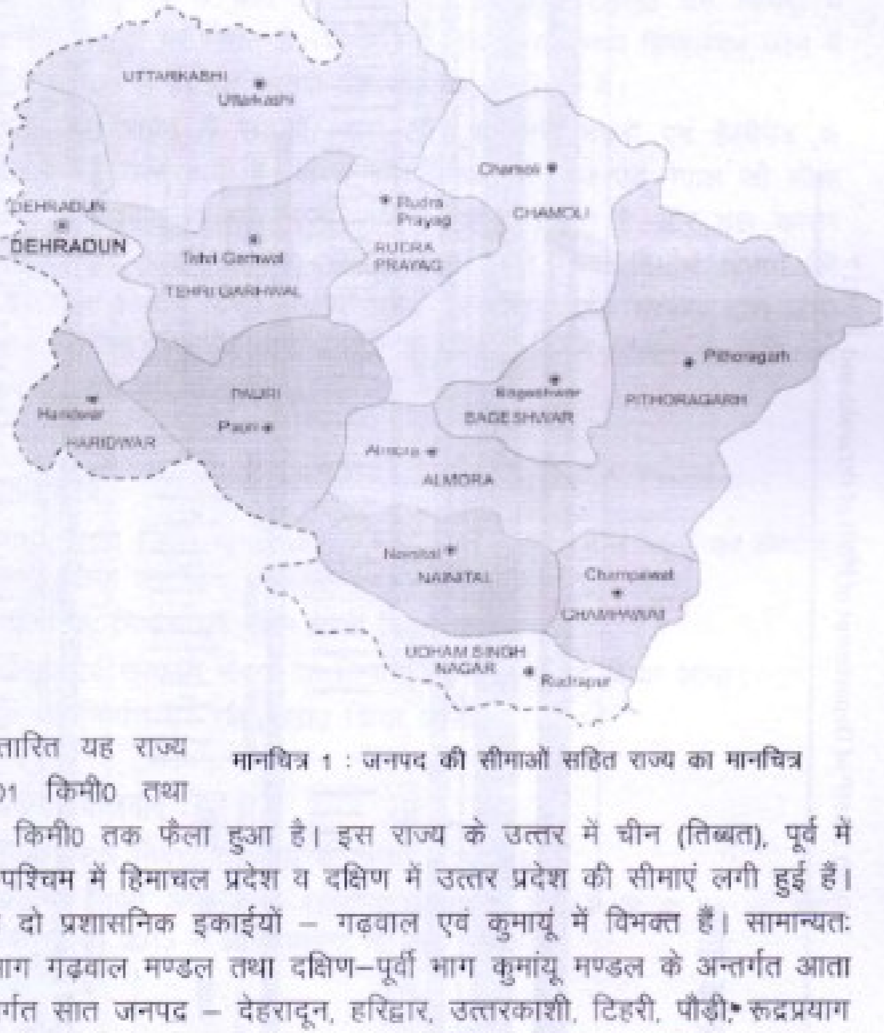
Existing Organisation Structure (as on March 2015)

2. खतरा, जोखिम, संवेदनशीलता एवं क्षमता आकलन

2.1 प्रदेश स्तर पर आपदा का स्वरूप, तीव्रता एवं सघनता

उत्तराखण्ड : एक परिचय

उत्तराखण्ड भारतीय हिमालयन क्षेत्र का एक पर्वतीय राज्य है। उत्तराखण्ड पहले उत्तर प्रदेश का ही एक भाग था। 9 नवम्बर, 2000 को उत्तर प्रदेश के 13 पहाडी जिलों को काटकर भारत के 27वें राज्य के रूप में उत्तराखण्ड का गठन हुआ। $28^0 43'$ – $31^0 27'$ उत्तरी अक्षांश तथा $77^0 34'$–$81^0 02'$ पूर्वी देशान्तर के बीच बसा उत्तराखण्ड भारत के उत्तरी भाग में अवस्थित है। यह राज्य 53483 वर्ग किमी० में विस्तारित यह राज्य पूरब–पश्चिम दिशा में 301 किमी० तथा उत्तर–दक्षिण दिशा में 255 किमी० तक फैला हुआ है। इस राज्य के उत्तर में चीन (तिब्बत), पूर्व में नेपाल, पश्चिम तथा उत्तर–पश्चिम में हिमाचल प्रदेश व दक्षिण में उत्तर प्रदेश की सीमाएं लगी हुई हैं। राज्य में 13 जनपद हैं, जो दो प्रशासनिक इकाईयों – गढ़वाल एवं कुमायूं में विभक्त हैं। सामान्यतः राज्य का उत्तरी–पश्चिमी भाग गढ़वाल मण्डल तथा दक्षिण–पूर्वी भाग कुमांयू मण्डल के अन्तर्गत आता है। गढ़वाल मण्डल के अन्तर्गत सात जनपद – देहरादून, हरिद्वार, उत्तरकाशी, टिहरी, पौड़ी, रूद्रप्रयाग तथा चमोली आते हैं, जबकि कुमायूं मण्डल के अन्तर्गत पिथौरागढ़, बागेश्वर, अल्मोड़ा, नैनीताल, चम्पावत एवं उधमसिंह नगर सहित शेष 6 जनपद आते हैं। उत्तराखण्ड सामान्यतः हिन्दीभाषी राज्य है। यह बात अलग है कि देश के बहुत से प्रतिष्ठित अंग्रेजी माध्यम स्कूल यहीं पर स्थापित हैं।



मानचित्र 1 : जनपद की सीमाओं सहित राज्य का मानचित्र

जलवायु जनित जोखिमों की दृष्टि से उत्तराखण्ड सर्वाधिक संवेदनशील राज्य की श्रेणी में आता है। विशेष तौर पर पहाडी क्षेत्र जलवायु परिवर्तन के कारण अत्यधिक संवेदनशील है और बीसवीं शताब्दी में यहां पर "औसत से अधिक गर्मी" दिखने लगी है। जलवायु परिवर्तन पर अन्तरसरकारी पैनल (Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) के द्वारा जारी आकलन रिपोर्ट, 2013 (A.R. 4)के

अनुसार हिमालयन क्षेत्र में ग्लेशियर पिघलने के कारण इस क्षेत्र में बाढ़ की घटनाएं बढ़ेंगी, जिससे आगे आने वाले कुछ दशकों में जल संसाधनों पर विशेष प्रभाव पड़ेगा।

वर्ष 1816 से ही उत्तराखण्ड राज्य में जलीय–मौसमिक बहुत सी आपदाएं घटित हुई हैं। लेकिन जलीय आपदाओं की तीव्रता एवं आवृत्ति के लिहाज से 19वीं शताब्दी का मध्यकाल बहुत खराब रहा। उत्तराखण्ड राज्य में 1970, 1986, 1991, 1998, 2001, 2002, 2004, 2005, 2008, 2009, 2010, 2012 एवं 2013 प्राकृतिक आपदाओं के लिहाज से उल्लेखनीय वर्ष रहे। इन आपदाओं से राज्य को बहुत भारी क्षति उठानी पड़ी और अनुमानतः कई करोड़ रूपये का नुकसान हुआ, हजारों लोगों की जानें गयीं और बड़ी संख्या में पशुओं की मृत्यु हुई।

जलीय–मौसमिक आपदाएं

जलीय–मौसमिक आपदाओं में मुख्य रूप से निम्न आपदाएं आती हैं –

- अचानक बाढ़ / बाढ़
- भारी से अधिक भारी वर्षा
- बादल फटना
- लू चलना एवं पाला पड़ना
- हिमस्खलन
- सूखा
- आंधी–तूफान एवं बिजली गिरना

भूगर्भिक आपदाएं

जलीय–मौसमिक आपदाओं के अतिरिक्त कुछ आपदाएं ऐसी भी होती हैं, जो पृथ्वी के अन्दर होने वाली हलचलों का परिणाम होती हैं। जैसे –

- भूस्खलन
- भूकम्प
- बांध टूटना / बांध बह जाना

मानवजनित आपदाएं

जलीय–मौसमिक व भूगर्भिक आपदाओं के अतिरिक्त कुछ आपदाएं ऐसी भी होती हैं, जो मानव जनित गतिविधियों का परिणाम होती हैं। जैसे –

- भगदड़
- सड़क दुर्घटना
- वनाग्नि

कुछ मुख्य आपदाएं

जैसा कि उपरोक्त वर्णित है, राज्य 1816 से ही आपदाओं को झेलता आ रहा है, जिसमें कुछ वर्षों में आपदा का प्रकोप अधिक झेलना पड़ा। नीचे राज्य में आने वाली कुछ मुख्य प्राकृतिक आपदाएं एवं उनसे सम्बन्धित विवरण दिया गया है –

- 1867 व 1880 में नैनीताल के शेर–का–डांगा में भूस्खलन की दो भीषण घटनाएं हुई थीं। 1880 में भारी वर्षा एवं भूकम्प के झटके के कारण भूस्खलन हुआ, जिसमें बहुत से भवन नष्ट हो गये और नैनी झील का एक भाग स्थाई रूप से मलबों से पट गया।
- 1893 में अलकनन्दा नदी में बाढ़ आने के कारण बिरेही गंगा नदी व अलकनन्दा नदी के संगमस्थल के निकट भूस्खलन हुआ, जिसके कारण नदी में 10–13 मी0 का भारी अवरोध उत्पन्न हुआ। एक गार्डर पुल बह गया और दूसरा क्षतिग्रस्त हो गया।
- 1968 में ऋषि गंगा नदी में भूस्खलन के साथ अचानक बाढ़ आयी। रेनी गांव में भूस्खलन के कारण गढ़वाल में ऋषि गंगा नदी में अवरोध हो गया था।
- अलकनन्दा नदी की एक शाखा पटेल गंगा के पास वर्ष 1970 में भूस्खलन हुआ, जिस कारण पटेल गंगा नदी अवरूद्ध हो गयी और वहां पर एक झीलनुमा जलस्रोत बन गया। इस झीलनुमा जलस्रोत का अवरोध अचानक हटने से अलकनन्दा नदी में अचानक तेजी से बाढ़ आयी और परिणामतः कई भूस्खलन की आपदाएं झेलनी पड़ीं
- 1971 के दौरान उत्तरकाशी से उपर की तरफ भागीरथी नदी की एक शाखा, कनौलदिया गाद के तट पर एक भीषण भूस्खलन हुआ। भूस्खलन से आने वाले मलबों से एक शंकु का आकार तैयार हो गया, जिससे पानी की सतह 30 मीटर तक उंची हो गयी और पानी की धारा फूट कर नीचे के क्षेत्रों में त्वरित बाढ़ का कारण बनी।
- जून, 2013 के दौरान बादल फटने की घटनाएं लगातार कई दिनों तक होने के परिणामस्वरूप बड़े पैमाने पर त्वरित बाढ़ और भूस्खलन की घटनाएं हुई। इस Multi days Cloudbrust से उत्पन्न हुई आपदा से व्यापक तौर पर जन–धन की क्षति हुई। वर्ष 2004 में आयी सुनामी के बाद सबसे बड़ी आपदा के तौर पर इस आपदा की गिनती हुई।

2.2 विभागीय संसाधनों के जोखिम का ऐतिहासिक विश्लेषण

लोक निर्माण विभाग की संवेदनशीलता

त्वरित बाढ़, भूस्खलन, बादल फटने, भूकम्प आदि आपदाओं की दृष्टि से लोक निर्माण विभाग एक महत्वपूर्ण विभाग है। सड़क, पुल–पुलिया, भवन एवं हैलीपैड निर्माण व रख–रखाव आदि कार्यों के प्रति उत्तरदायी होने के कारण विभाग प्रत्यक्ष तौर पर सुचारू आवागमन के लिए जवाबदेह है और इन्हीं सन्दर्भों को ध्यान में रखते हुए विभाग की संवेदनशीलता का विश्लेषण व्यापक सन्दर्भ में किया गया। विश्लेषणोपरान्त उत्तरकाशी, चमोली, पिथौरागढ़, रूद्रप्रयाग, बागेश्वर, सर्वाधिक संवेदनशील जनपद, टिहरी, पौड़ी, अल्मोड़ा, नैनीताल व चम्पावत मध्यम श्रेणी के संवेदनशील क्षेत्र तथा देहरादून, हरिद्वार एवं उधमसिंहनगर कम संवेदनशील जनपद हैं। संवेदनशीलता विगत 10 वर्षों की विभागीय परिसम्पत्तियों के क्षति के अनुसार लिया गया है।

2.3 जलवायु व जलवायु जनित चुनौतियां

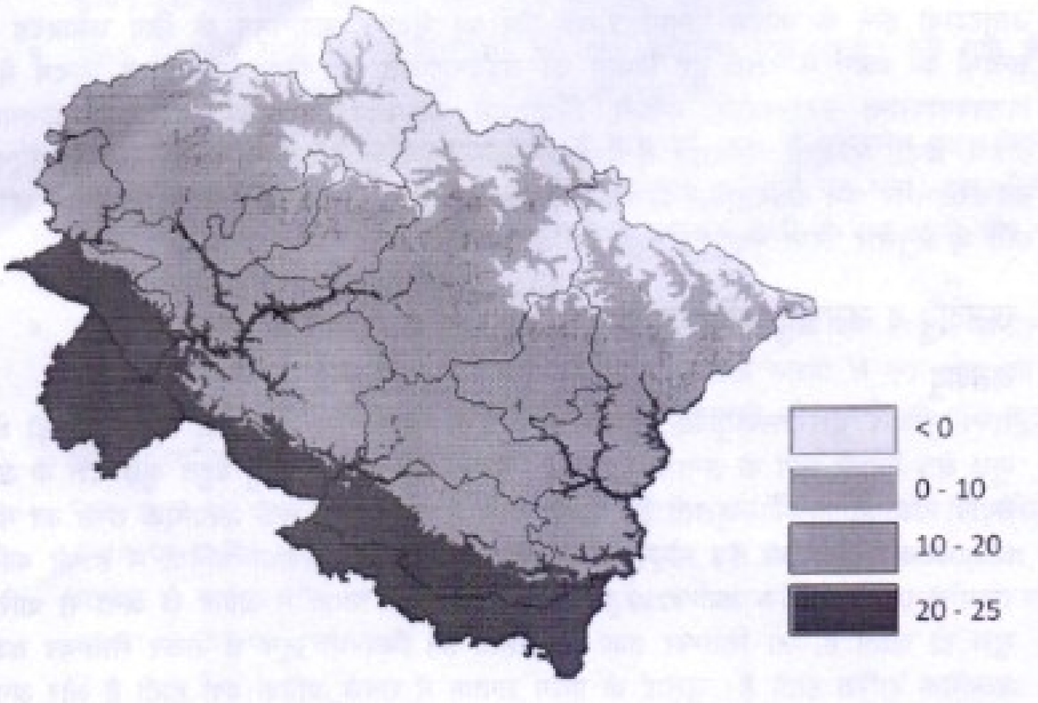
जलवायु

राज्य मुख्यतः दो जलवायुविक क्षेत्रों में विभक्त है। राज्य का अधिकांश हिस्सा पहाड़ी क्षेत्र है जबकि कुछ क्षेत्र मैदानी भाग के अन्तर्गत आता है। मैदानी क्षेत्र की जलवायु बहुत कुछ देश के अन्य हिस्सों के मैदानी क्षेत्रों से मिलती–जुलती है। पहाडी क्षेत्रों में लम्बे समय तक अत्यधिक ठण्ड का मौसम रहता है और बर्फबारी भी होती है। मानसून में अच्छी बारिश होती है तथा गर्मियों में हल्की बारिश होती है। राज्य में औसत वार्षिक वर्षा 1230 मिमी0 है। सामान्यतः राज्य में अप्रैल के अन्त से बारिश का मौसम शुरू हो जाता है, जो सितम्बर तक बना रहता है। फिर भी जून से लेकर सितम्बर तक के बीच में अत्यधिक बारिश होती है। जुलाई के प्रथम सप्ताह में सबसे अधिक वर्षा होती है और अगस्त से लेकर सितम्बर माह के प्रथम सप्ताह तक निरन्तर वर्षा होती रहती है। राज्य के मैदानी इलाकों में गर्मियों का मौसम सबसे अधिक गर्म रहता है, उमस भरी गर्मी पड़ती है और पारा 40 डिग्री सेल्सियस से उपर चला जाता है। जबकि सर्दियों का मौसम सबसे अधिक सर्द होता है और उस समय यहां का तापमान 5 डिग्री सेल्सियस से भी नीचे चला जाता है। यहां न्यूनतम तापमान –5 से –7 डिग्री सेल्सियस तथा उच्च तापमान 40–45 डिग्री सेल्सियस तक दर्ज की गयी है। राज्य की सबसे उंची पहाड़ी पर बसे क्षेत्रों तथा निचले क्षेत्रों की जलवायुविक दशाओं में उल्लेखनीय अन्तर दिखता है। न केवल विभिन्न ऋतुओं के दौरान तापमान में अन्तर दिखता है, वरन् अलग–अलग उंचाई पर भी तापमान में अन्तर प्रदर्शित होता है। उत्तराखण्ड हिमालयन रेंज के दक्षिणी ढलान पर स्थित है।सबसे अधिक उँचाई पर स्थित ग्लेशियर से लेकर सबसे कम उंचाई पर स्थित उपोष्णकटिबंधीय जंगलों तक उंचाई में अन्तर के साथ वहां की जलवायु एवं पायी जाने वाली वनस्पतियों में भिन्नता होती है। उपरी गंगा के मैदानों में नमी वाले जंगल होते हैं एवं शुष्क तराई क्षेत्रों में सवाना और घास के मैदान हैं। ।

राज्य की औसत वार्षिक वर्षा स्थान के हिसाब से बदलती रहती है। उदाहरण के तौर पर श्रीनगर में वार्षिक वर्षा का औसत 920 मिमी0 है जबकि नैनीताल में वर्षा का औसत 2500 मिमी0 है। हालांकि वर्षा का वितरण एवं अन्तर स्थान की भौगोलिक स्थिति, ढलान एवं स्वरूप पर निर्भर करता है। सामान्यतः कम पहाडी वाले क्षेत्रों जैसे नैनीताल एवं देहरादून में अधिक मात्रा में वर्षा होती है, जो कमशः उंचाई बढ़ने के साथ धीरे–धीरे कम घटती जाती है। पूरी वर्षा की तीन चौथाई भाग मानसून ऋतु के दौरान

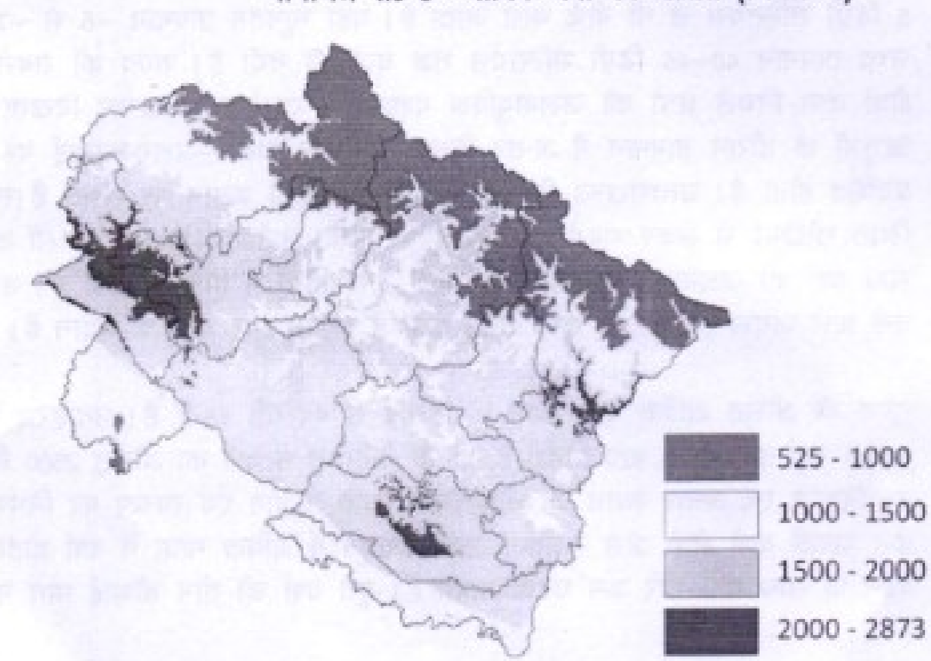
हो जाता है, जबकि शेष एक चौथाई बारिश अन्य ऋतुओं में होती है। सामान्यतः यहां पर जून के तीसरे सप्ताह से बारिश होने लगती है, जो जुलाई/अगस्त तक होती है।

मानचित्र सं0 4 : वार्षिक औसत तापमान (डिग्री सेल्सियस में)



स्रोत : उत्तराखण्ड स्टेट एक्शन प्लान ऑन क्लाइमेट चेंज, 2014

मानचित्र सं0 5 : वार्षिक वर्षा का औसत (मिमी0 में)



स्रोत : उत्तराखण्ड स्टेट एक्शन प्लान ऑन क्लाइमेट चेन्ज, 2014

जलवायु परिवर्तन की प्रवृति

जलवायु परिवर्तन मुख्य वैश्विक, पर्यावरणीय एवं विकासात्मक समस्या है। यद्यपि कि जलवायु परिवर्तन के सभी संभावित परिणामों को अभी तक समझा नहीं गया है, फिर भी अब यह स्थापित किया जा चुका है कि चरम मौसमी घटनाओं, बाढ़ तथा सूखा, समुद्र तल बढ़ने तथा चरम जलवायुविक अन्तरों के चलते तटीय क्षेत्रों के डूबने से व्यापक तौर पर प्रतिकूल प्रभावों की संभावना है। अध्ययनों एवं परिणामों को देखते हुए एक से दूसरे स्थान के मौसम पैरामीटर के तरीके एवं प्रवृत्ति में काफी अन्तर हो सकता है। पूरे उत्तराखण्ड में मौसमी मानकों में मिश्रित प्रवृत्ति देखने को मिल रही है। जैसे – पन्तनगर सहित पूरे मैदानी क्षेत्रों में वर्षा की प्रवृत्ति बढ़ते कम में है और अधिकतम तापमान में कमी हो रही है। पिछले 53 वर्षों (1955 – 2007 तक) के उपलब्ध तापमान के आंकड़ों के आधार पर यह यह देखा जा रहा है कि एक कम पहाड़ी केन्द्र जैसे – अल्मोड़ा में तापमान बढ़ रहा है। यह आंकड़े यह इंगित करते हैं कि अल्मोड़ा के औसत तापमान 17.55 डिग्री सेल्सियस में पिछले 53 वर्षों के दौरान 0.46 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि हुई है। यह प्रारम्भिक अवलोकन यह दर्शाता है कि राज्य में औसत तापमान बढ़ रहा है। ठीक इसी प्रकार, पिछले 53 वर्षों (1955 – 2007 तक)के वर्षा के आंकड़ों के आधार पर यह देखा गया कि अल्मोड़ा में वर्षा घटी है। क्षेत्र में वर्षा की सामान्य मासिक वितरण का अवलोकन करने से पता चलता है कि जुलाई के महीने में अधिकतम वर्षा होती है।

उत्तराखण्ड के विभिन्न जनपदों का भ्रमण करने के दौरान विभाग से हुई चर्चा के अनुसार जलवायु परिदृश्य में निम्न परिवर्तन देखने को मिल रहे हैं –

- वार्षिक वर्षा कम व अनियमित हो रही है।
- सतही एवं भूजल की उपलब्धता घटती जा रही है।
- जाड़ों में औसत वर्षा में कमी आयी है।
- कम समय में अधिक वर्षा की घटनाओं की संख्या बढ़ रही है।
- कीटों एवं बीमारियों का प्रकोप बढ़ रहा है।
- तापमान में निरन्तर वृद्धि हो रही है।
- औसत वार्षिक तापमान में निरन्तर वृद्धि हो रही है।
- जाड़े के दिनों की संख्या घट रही है, जाड़े के दिन गर्म हो रहे हैं तथा बर्फबारी कम हो गयी है।

भावी जलवायु परिवर्तन प्रक्षेपण

स्टेट एक्शन प्लान ऑन क्लाइमेट चेन्ज के अनुसार वर्ष 2030 तक वार्षिक तापमान में 0.7 डिग्री सेल्सियस तक बढ़ोत्तरी होगी। तापमान में वर्ष 1970 के मुकाबले 1.7 डिग्री सेल्सियस–2.2 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि दर्ज की गयी है। सभी मौसमों में मौसमी वायु तापमान में भी वृद्धि का अनुमान है। हालांकि, 1970 की तुलना में वर्ष 2030 में सर्दियों (अक्टूबर, नवम्बर एवं दिसम्बर)के तापमान में 2.6 डिग्री सेल्सियस की गिरावट आने की संभावना है।

प्रेसिस माडल के अनुसार राज्य की वार्षिक वर्षा में उतार–चढ़ाव आ सकता है अर्थात् राज्य की वार्षिक वर्षा न्यूनतम 1268 मिमी0 से 225.2 मिमी0 कम या अधिक और अधिकतम 1604 मिमी0 से 175.2 मिमी0 कम या अधिक हो सकता है। वर्षा के बारे में किये गये इन अनुमानों के अनुसार वर्ष 2030 तक राज्य में 60 से 206 मिमी0 अधिक बारिश होने की संभावना है। अर्थात् वर्ष 2030 तक राज्य की वार्षिक वर्षा में 5–13 प्रतिशत की वृद्धि होने की संभावना है। राज्य के सभी क्षेत्रों में सभी ऋतुओं में वर्षा दर बढ़ने की संभावना है और इस बात की भी संभावना व्यक्त की जा रही है कि जून, जुलाई, अगस्त व सितम्बर में 12मिमी0 वर्षा अधिक हो सकती है। जबकि जाडे की ऋतु में जनवरी व फरवरी माह में होने वाली वर्षा में 5 मिमी0 की वृद्धि होगी। अक्टूबर, नवम्बर और दिसम्बर में न्यूनतम मात्रा में वृद्धि दर्ज की जायेगी। माडल के अनुसार राज्य के कुछ भागों में तो वर्ष 2030 तक वार्षिक वर्षा में 50 प्रतिशत से भी अधिक की वृद्धि संभावित है। यह भी संभावना है कि हिमालयन क्षेत्र में वर्षा की तीव्रता में 2–12 प्रतिशत की वृद्धि हो सकती है।

जलवायु परिवर्तन के सन्दर्भ में राज्य की संवेदनशीलता

अपनी भौगोलिक परिस्थितियों के कारण उत्तराखण्ड राज्य बहु आपदा प्रभावित राज्यों की श्रेणी में आता है। राज्य में बाढ़, त्वरित बाढ़, हिस्खलन, भूस्खलन, भूकम्प, सूखा, जंगल की आग व सामान्य आग, ओलावृष्टि, बज्रपात, सड़क दुर्घटना आदि आपदाओं का प्रकोप है, परन्तु भूकम्प व भूस्खलन यहां की मुख्य आपदा के तौर पर है। गौरतलब है कि राज्य का एक चौथाई भाग भूकम्प की दृष्टि से सिसमिक जोन 5 में आता है। आपदाओं के सन्दर्भ में अगर राज्य की तुलना देश स्तर पर की जाये तो उत्तराखण्ड प्राकृतिक खतरों अर्थात् भूकम्प, बादल फटने के कारण त्वरित बाढ़, भूस्खलन, हिमस्खलन, जंगल की आग व गर्मियों में लगातार सूखा आपदा के मामले में देश के प्रथम पांच राज्यों में से एक है। निरन्तर आने वाली इन आपदाओं से राज्य में प्राकृतिक सम्पदा, बुनियादी ढांचों तथा मानव जीवन की व्यापक क्षति हो रही है। उत्तराखण्ड राज्य में वर्ष 1991 में उत्तरकाशी तथा 1999 में चमोली में आये भूकम्प की तीव्रता यद्यपि कम थी, परन्तु आने वाले दिनों में यह भूकम्प का बहुत बड़ा केन्द्र बनने की अधिक संभावना है। राज्य की बढती आबादी तथा निरन्तर हो रहे बुनियादी ढांचों के विकास ने राज्य की भूकम्प के सन्दर्भ में संवेदनशीलता को बढ़ाया है और विगत वर्ष 2015 में आये भूकम्पीय झटके की विनाशकारी क्षमता सामने भी आ चुकी है। आपदाओं, उनकी व्यापक प्रकृति तथा उनसे हो रही क्षति के आधार पर यह राज्य देश के सबसे अधिक आपदा प्रभावित राज्यों में से एक है। सुदूर स्थित ग्रामीण क्षेत्रों तक पहुंच होने में कठिनाई, समुदाय व सरकार स्तर पर आपदा जोखिम से बचाव के प्रति तैयारियों व जागरुकता में कमी के साथ–साथ राज्य की बढ़ती आबादी के कारण यहां पर आपदाओं के कारण होने वाला जोखिम बढ़ा है।

राज्य की संवेदनशीलता के कुछ प्रमुख बिन्दुओं को इस प्रकार देख सकते हैं –

- भारत की संवेदनशीलता एटलस के अनुसार, उत्तराखण्ड में लगभग 56 प्रतिशत घर मिट्टी, कच्चे ईंट तथा पत्थरों से बने हुए है। यह आंकड़ा संभावित भूकम्प, भूस्खलन, त्वरित बाढ़, तथा बादल फटने जैसी आपदाओं में राज्य की अति उच्च संवेदनशीलता को दर्शाता है। उत्तराखण्ड 1934 में आये बिहार–नेपाल भूकम्प तथा 1905 में कांगड़ा भूकम्प के सिसमिक रिक्ति में अवस्थित है और राज्य सिसमिक जोन चार व पांच में आता है। भारत की संवेदनशीलताएटलस में दिये गये आंकड़ों के अनुसार यह राज्य देश के सर्वाधिक सिसमिक जोखिमग्रस्त क्षेत्र में आता है।

मानचित्र 6 : उत्तराखण्ड के भूकम्प क्षेत्र

- अपनी भौगोलिक स्थिति, स्थलाकृति, क्षेत्र की जलवायुविक परिस्थितियों तथा बहुत से मानवजनित कारणों जैसे निर्वनीकरण, अवैज्ञानिक सड़क निर्माण हेतु सड़क काटने के लिए किये गये विस्फोट, बन्धों या जलाशयों का निर्माण, आवास योजना, सड़क, अधिक पानी चाहने वाली सीढ़ीदार खेती आदि गतिविधियो को बिना पर्यावरणीय आकलन किये कियान्वित किये जाने के कारण भूस्खलन की आवृत्ति एवं सघनता आदि में वृद्धि हुई है। पिछले कुछ वर्षों में उत्तराखण्ड में अनियोजित व अवैज्ञानिक ढंग से किये जाने वाले विकासात्मक कार्यों नेभूगर्भिक दृष्टि से नये, अस्थाई व नाजुक चट्टानों की संवेदनशीलता बढ़ाई है। राज्य का कोई न कोई हिस्सा लगभग प्रत्येक वर्ष एक अथवा कई बार भूस्खलन आपदा को झेलता है, जिससे जन–धन की व्यापक क्षति होती है, लोगों के घर टूट जाते हैं, खेती बरबाद हो जाती है, आने–जाने के साधन, संचार के माध्यमों आदि की क्षति होती है, जिससे समुदाय को काफी परेशानी उठानी पड़ती है। वर्ष 1979, 1986, 1998, 2002, 2004, 2008, 2009 व 2013 में राज्य के कई स्थानों पर भूस्खलन की बड़ी घटनाएं हुई हैं।

- सामान्यतः राज्य में वर्षा का आगमन अप्रैल के अन्त से हो जाता है और सितम्बर तक लगातार बारिश होती है। फिर भी जून से सितम्बर के मध्य राज्य में अधिक बारिश होने के कारण निचले क्षेत्रों में बाढ़ की स्थिति बन जाती है और पूरे राज्य में मृदा अपरदन होता है। हिमालयन क्षेत्र में वृक्षों/जंगलों की कटान लगातार होने के कारण मानसून ऋतु में बाढ़ की आशंक बढ़ने लगी है और अन्य दिनों में राज्य को सूखा का सामना करना पड़ रहा है। लगातार हो रहे मृदा अपरदन से नदियों की जलधारण क्षमता घट रही है, परिणामतः नदियों की सतह उठने के कारण मैदानी क्षेत्रों में बाढ़ की घटनाएं बढ़ने लगी हैं।

- अत्यधिक भारी वर्षा की स्थिति में कभी–कभी बादल फटने और पहाडी धाराओं, नदियों अचानक तेजी से बाढ़ आने, बांध टूटने आदि की घटनाएं भी राज्य में इधर हाल के वर्षों में बढ़ी हैं। यद्यपि

कि ऐसा नियमित रूप से नहीं होता। फिर भी वर्ष 2002, 2004, 2007, 2008, 2009, 2010, 2012, 2014 तथा 2016 में राज्य में बादल फटने की गंभीर घटनाएं हुई थीं।

- कम समय में अधिक बारिश होने के कारण राज्य के कुछ क्षेत्रों में त्वरित बाढ़, भूस्खलन तथा बाढ़ आपदाएं आती हैं। पहाडी के उपर अधिक बारिश होने की स्थिति में पानी तेजी से नीचे की तरफ आता है। पानी की तेज धार अपने साथ कीचड़, गन्दगी, चट्टानें सभी कुछ बहाकर लाती है। बहाव इतना तेज होता है कि लोगों को संभलने का मौका नहीं मिलता और सामान्य बाढ़ की तुलना में इस आपदा से अधिक क्षति होती है।

- राज्य में सूखा की स्थितियां बनाने के लिए मानवजनित एवं प्राकृतिक दोनों ही कारण समान रूप से उत्तरदायी हैं। मौसम में परिवर्तन के कारण सामान्य बारिश भी नहीं हो पा रही, जिससे राज्य को सूखे का सामना करना पड़ रहा है। पिछले कुछ वर्षों में यह देखा गया है कि कुछ मानवजनित गतिविधियों जैसे मृदा अपरदन, निर्वनीकरण, भूगर्भ जल का अत्यधिक दोहन, प्रदूषण आदि के कारण भी राज्य में सूखा की स्थितियां बन रही हैं।

- पहाड़ी से नीचे की तरफ अचानक से बर्फ का धंसना हिमस्खलन होता है। स्थानीय मौसम, ढलान, वातावरणीय तापमान, वनस्पतियां, भूखंड तथा बर्फ की चोटी की स्थितियां आदि बहुत से ऐसे कारक होते हैं, जो हिमस्खलन की घटना को प्रभावित करते हैं। हिमस्खलन की बहुत सी घटनाएं काफी तीव्र होती हैं और उनके कारण जान–माल की व्यापक क्षति होती है। तापमान में होने वाला अन्तर तथा हवा की गति हिमस्खलन आपदा का प्रत्यक्ष कारण है।

उपरोक्त आपदाओं के अतिरिक्त राज्य की संवेदनशीलता, राज्य की सामाजिक, भौतिक, पर्यावरणीय एवं आर्थिक क्षमता तथा ढांचे पर भी निर्भर करती है। सामाजिक आर्थिक कारकों की समझ और समुदाय की आपदाओं से निपटने की क्षमता ही भविष्य में खतरों से उत्पन्न होने वाले जोखिम को कम करने की योजना बनाने के लिए विकासकर्मियों तथा आपदा प्रबन्धकों को सहायता प्रदान करेगी। बढ़ता शहरीकरण, समुदाय के अन्दर आपदाओं से निपटने हेतु जागरूकता तथा क्षमता का अभाव, कमजोर प्रशासनिक ढांचा व पहाड़ी दुर्गम रास्तों तक पहुंच न हो पाने के कारण राज्य में आपदाओं के प्रत्युत्तर समय से नहीं हो पाते, जिससे आपदाओं की तीव्रता बढ़ती है। इस दृष्टि से राज्य के कुछ स्थान ऐसे हैं, जो काफी संवेदनशील हैं और वहां पर विशेष काम करने की आवश्यकता होगी।

2.4 विभिन्न स्तरों पर संस्थागत तंत्र

उत्तराखण्ड राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण का समन्वयन राष्ट्र से लेकर जनपद स्तर तक की इकाईयों से होता है। विभिन्न स्तरों पर इसके संस्थागत तंत्र तथा समन्वयन को निम्नवत् समझा जा सकता है –

राष्ट्रीय, राज्य एवं जनपद स्तर पर प्रभावी आपदा प्रबन्धन के लिए आपदा प्रबन्धन अधिनियम 2005 के अन्तर्गत संस्थागत व्यवस्था की गयी है। इसके अतिरिक्त वैश्विक स्तर पर आपदाओं के प्रबन्धन हेतु भी कुछ संस्थाएं कियाशील हैं। आपदा प्रबन्धन अधिनियम 2005 बनने के साथ ही राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण (NDMA) का जन्म हुआ। राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण का दृष्टिकोण सभी हितधारकों को शामिल करते हुए एक समग्र, सकिय, प्रौद्योगिकी आधारित और टिकाउ रणनीति से ''सुरक्षित और आपदा प्रतिरोधी भारत'' का निर्माण करना तथा रोक–थाम, तैयारी और शमन की संस्कृति को बढ़ावा देता है। राष्ट्रीय प्राथमिकता के रूप में आपदा प्रबन्धन के महत्व को मान्यता देने हेतु राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण के विकास के लिए भारत सरकार ने अगस्त 1999 में उच्च स्तरीय समिति का गठन किया गया और गुजरात में आये भूकम्प के बाद राष्ट्रीय समिति का गठन किया गया। इसका उद्देश्य

आपदा योजनाओं तथा आपदा को कम करने के लिए प्रभावी तंत्र की सिफारिश करना था। दसवीं पंचवर्षीय योजना और 12वें वित आयोग में आपदा निवारण के कारणों पर ध्यान केन्द्रित किया गया। अन्त में, 23 दिसम्बर, 2005 को 12वें वित आयोग ने आपदा प्रबन्धन के लिए वित्तीय व्यवस्था की समीक्षा की। तत्पश्चात् प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण, मुख्यमंत्री की अध्यक्षता में राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण तथा जिलाधिकारी की अध्यक्षता में जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण का गठन किया गया।

तालिका 1 : आपदा प्रबन्ध प्राधिकरण तंत्र व कार्य

आपदा प्रबन्धन तंत्र	मुख्य विभाग	कार्य
राष्ट्रीय स्तर पर	राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण	राष्ट्रीय स्तर पर आपदा प्रबन्धन के बेहतर समन्वय हेतु राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण (NDMA) का गठन किया गया। यह सभी सम्बन्धित विभागों/मंत्रालयों/संगठनों के नोडल अधिकारियों के साथ एक बहु–अनुशासनात्मक निकाय है। इन विकासों के अतिरिक्त, भारत सरकार के अधीन आपदा प्रबन्धन के लिए अधिकृत मंत्रालय ने एक राष्ट्रीय कण्टीन्जेन्सी योजना तैयार की। इसके साथ ही गृह मंत्रालय के अन्तर्गत आपदा प्रबन्धन सभी आवश्यक उपकरणों एवं अत्याधुनिक तकनीकों सहित राष्ट्रीय आकस्मिक कार्य संचालन केन्द प्रारम्भ किया गया।
राज्य स्तर पर	उत्तराखण्ड राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण	मुख्यमंत्री की अध्यक्षता में उत्तराखण्ड राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण का गठन किया गया है, जिसमें सम्बन्धित विभागों के मंत्री सदस्य हैं। उत्तराखण्ड में आपदा से सम्बन्धित मामलों को देखने, राहत, पुनर्वास आदि कामों के लिए नोडल विभाग के तौर पर राहत/राजस्व विभाग को चिन्हित किया गया है। जबकि आपदा के लिए नोडल अधिकारी तथा उत्तराखण्ड राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण के संयोजक के तौर पर राहत आयुक्त/मुख्य सचिव (राजस्व) हैं।
जनपद स्तर पर	जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण	सम्बन्धित जनपद के जिलाधिकारी की अध्यक्षता में जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण का गठन किया गया है। जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण का सांगठिनक ढांचा निम्नवत् है – (i) जिलाधिकारी –पदेन अध्यक्ष (ii) अध्यक्ष जिला परिषद –सह–अध्यक्ष (iii) पुलिस अधीक्षक –पदेन सदस्य (iv) मुख्य चिकित्साधिकारी–पदेन सदस्य (v) उप विकास आयुक्त –पदेन सदस्य (vi) उपजिलाधिकारी (वित/राजस्व)–पदेन सदस्य (vii) जिला के वरिष्ठ अभियंता–पदेन सदस्य उपजिलाधिकारी (वित/राजस्व) जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण के मुख्य नोडल अधिकारी होंगे।

राष्ट्रीय स्तर पर संस्थागत ढांचा

राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण(National Disaster Management Authority (NDMA):

आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण अधिनियम 2005 के अनुसार एक अध्यक्ष तथा 8 सदस्यों सहित कुल 9 लोगों को मिलाकर राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण का गठन किया जायेगा। इस समिति के सदस्यों की संख्या 9 से अधिक नहीं होगी। राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण से जुड़ी कुछ प्रमुख बातें निम्नवत् हैं –

- राष्ट्रीय प्राधिकरण का पदेन अध्यक्ष भारत का प्रधानमंत्री होगा।
- अध्यक्ष के द्वारा अन्य सदस्यों के नामों का प्रस्ताव किया जायेगा। सदस्य 9 से अधिक नहीं होंगे।
- उप अनुभाग (2) के धारा (इ) के तहत् अध्यक्ष महोदय द्वारा नामित सदस्यों में से एक सदस्य को राष्ट्रीय प्राधिकरण के उपाध्यक्ष पद पर पदस्थापित किया जायेगा।

आकस्मिक कार्य योजना(Contengency Action Plan (CAP):

आकस्मिक रूप से उत्पन्न हुई प्राकृतिक आपदाओं से निपटने के लिए राष्ट्रीय संकट प्रबन्धन समूह के निर्देशन में भारत सरकार द्वारा एक राष्ट्रीय आकस्मिक कार्य योजना का निर्माण किया गया है, जिसका कियान्वयन संकट प्रबन्धन समूह करती है और इसे समय–समय पर अद्यतन किया जाता है। आकस्मिक कार्य योजना से किसी भी आपदा की स्थिति में बिना देर किये राहत कार्य शुरू करने में सुगमता होती है।

राज्य स्तर पर संस्थागत ढांचा

उत्तराखण्ड राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण(Uttarakhand State Disaster Managemen Authority (USDMA)

राष्ट्रीय स्तर की तरह ही राज्य स्तर पर भी आपदा हेतु एक संस्थागत ढांचा मौजूद है। उत्तराखण्ड में आपदा प्रबन्धन का संस्थागत ढांचा तैयार करने हेतु कई पहल किये गये हैं। उत्तराखण्ड राज्य में मुख्यमंत्री की अध्यक्षता में आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण का गठन किया गया है। विभिन्न प्रकार के आपदाओं के प्रबन्धन की जिम्मेदारी राज्य आपदा प्रबन्धन विभाग की होती है, जो राज्य में आपदा प्रबन्धन हेतु नोडल कार्यालय के तौर पर काम करता है। राज्य में आपदा प्रबन्धन गतिविधियों के कियान्वयन एवं निगरानी का कार्य सचिव, आपदा प्रबन्धन विभाग द्वारा किया जाता है। आपातकाल की स्थिति में विभिन्न नोडल विभागों को चिन्हित व नामित करने का कार्य सचिव, आपदा प्रबन्धन विभाग द्वारा किया जाता है। राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण द्वारा मुख्य तौर पर निम्नवत् कार्य किये जाते हैं –

- उत्तराखण्ड के लिए आपदा प्रबन्धन के सभी पहलुओं – रोक–थाम, न्यूनीकरण, पूर्व तैयारी एवं प्रतिउत्तर से सम्बन्धित योजनाओं का आकलन, नियोजन एवं कियान्वयन का कार्य करना।
- आपदा की घटना के दौरान राज्य व केन्द्र के बीच बेहतर समन्वयन सुनिश्चित करना।
- सम्पूर्ण उत्तराखण्ड में सरकार के सभी इकाईयों तथा अभिकरणों को शामिल करते हुए एक समान नियन्त्रण, निर्देशन एवं समन्वयन ढांचा तैयार करना ताकि आकस्मिकता की स्थिति में प्रत्युत्तर करने के साथ ही पूर्व तैयारी, न्यूनीकरण एवं रोक–थाम गतिविधियों को सुचारू ढंग से सम्पादित किया जा सके।

राज्य आपातकालीन परिचालन केन्द्र(State Emergency Operation Centre (SEOC):

राज्य स्तर पर उत्तराखण्ड राज्य आपदा प्रबन्धन अभिकरण के कार्यालय में राज्य आपातकालीन परिचालन केन्द्र सप्ताह के सभी दिन 24 घण्टे चलाई जाती है। राज्य आपातकालीन परिचालन केन्द्र का आपातकालीन टोलफ्री न0 1070 है। सभी प्रकार के प्राकृतिक एवं मानवजनित खतरों तथा किसी भी आपदा के लिए उत्तरदायी तकनीकी एजेन्सियों के साथ राज्य आपातकालीन परिचालन केन्द्र सघन समन्वयन में रहेगा। इसके साथ ही यह सभी स्तरों तथा समुदाय के साथ निरन्तर संवाद बनाये रखने

के लिए रिस्पान्सबल आफिसर को सूचित करने का कार्य भी करेगा। राज्य आपातकालीन परिचालन केन्द्र एक विश्वस्त संचार प्रणाली (टेलीफोन, रेडियो संचार आदि) से सुसज्जित रहेगा।

मुख्य जिम्मेदारियां

राज्य आपातकालीन परिचालन केन्द्र की कुछ मुख्य जिम्मेदारियां निम्नवत् हैं –

- विभिन्न खतरों की पूर्व चेतावनी जारी करने वाली विभिन्न स्थानीय तकनीकी एजेन्सियों के साथ समन्वय स्थापित करना।
- यह मीडिया के साथ एक ऐसी प्रणाली स्थापित करेगा जिसके अन्तर्गत मीडिया के माध्यम से सूचनाओं व जानकारियों का प्रसारण सुनिश्चित करेगा।
- पूर्व चेतावनी के लिए संचार प्रणाली तथा विशेषकर आपदा के दौरान की जाने वाली त्वरित गतिविधियों पर समुदाय एवं पुलिस विभाग सहित सभी सम्बन्धित हितभागियों के बीच जागरूकता निर्माण करना।

जनपद स्तर पर संस्थागत ढांचा

जनपद स्तर पर तंत्र

आपदा प्रबन्धन अधिनियम 2005 में दिये गये दिशा–निर्देशों के अनुसार जनपद स्तर पर जनपद आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण का गठन किया गया है। आवश्यकता के आधार पर राहत की संस्तुति राजस्व विभाग द्वारा की जाती है। जनपद एवं राज्य स्तर पर प्रत्युत्तर एवं पुनर्स्थापन के चरणों में जिलाधिकारी की सहभागिता अवश्य रहती है।

जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण(District Disaster Management Authority (DDMA):

प्रत्येक जनपद में जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण की स्थापना की गयी। जिलाधिकारी की अध्यक्षता में गठित इस प्राधिकरण में राज्य सरकार द्वारा सुझाये गये व आपदा प्रबन्धन अधिनियम में दिये गये दिशा–निर्देशों के अनुसार 7 सदस्य होंगे। जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण के मुख्य कार्य निम्नवत् हैं –

- जनपद के लिए जनपद प्रत्युत्तर योजना सहित आपदा प्रबन्धन योजना तैयार करना।
- राष्ट्रीय एवं राज्य स्तर की नीतियों तथा राष्ट्रीय, राज्यस्तरीय एवं जनपद स्तर की योजनाओं के कियान्वयन हेतु विभागों से समन्वय एवं निगरानी करना।
- जनपद स्तर के सरकारी विभागों तथा स्थानीय निकायों की मदद से जनपद के अन्दर आपदा की दृष्टि से नाजुक क्षेत्रों की पहचान तथा उन क्षेत्रों के लिए आपदा से सम्बन्धित रोक–थाम एवं शमन के प्रभावी उपायों को तैयार करना।
- यह सुनिश्चित करना कि सभी विभागों द्वारा आपदा से बचाव हेतु राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन अधिनियम में दिये गये दिशा–निर्देशों के अनुसार रोक–थाम, शमन एवं पूर्व तैयारी हेतु उपाय किये जा रहे हैं।
- आवश्यकता पड़ने पर आपदा की रोक–थाम अथवा शमन के उपायों को अपनाने हेतु जनपद स्तर के विभिन्न अधिकारियों तथा स्थानीय निकायों को दिशा–निर्देश देना।
- जनपद स्तर पर विभागों द्वारा आपदा प्रबन्धन की दृष्टि से तैयार योजनाओं के कियान्वयन की निगरानी करना।
- सभी विभागों को इस बात के लिये तैयार करना कि वे अपनी विभागीय विकासात्मक योजनाओं में आपदा प्रबन्धन से सम्बन्धित रोक–थाम, शमन एवं पूर्व तैयारी के उपायों को शामिल करें और तद्नुसार विभागों को तकनीकी सहयोग प्रदान करना।

- जनपद स्तर पर आपदा से निपटने हेतु विभागों की क्षमता का आकलन करना और यदि आवश्यक हो तो उन्हें अपनी जानकारी/तकनीकी क्षमता को अद्यतन करने हेतु दिशा–निर्देश देना।
- पूर्व तैयारियों से सम्बन्धित उपायों की समीक्षा करना तथा आपदा के त्वरित प्रत्युत्तर हेतु जनपद स्तर पर सम्बन्धित विभागों को तैयारी करने हेतु दिशा–निर्देश देना।
- जनपद स्तर पर विभिन्न स्तर के अधिकारियों, कर्मचारियों तथा स्वैच्छिक बचावकर्मियों हेतु विशिष्ट प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन तथा समन्वय करना।
- स्थानीय निकाय, प्रशासन तथा स्वैच्छिक संगठनों के सहयोग से आपदा के रोक–थाम अथवा शमन हेतु समुदाय को प्रशिक्षित करने हेतु प्रशिक्षण कार्यक्रमों तथा जागरूकता कार्यक्रमों का आयोजन करना।
- जन सामान्य के बीच यथोचित सूचनाओं के प्रसारण एवं पूर्व चेतावनी प्रणाली तंत्र की स्थापना, व्यवस्थित करना तथा समीक्षा कर अद्यतन करना।
- जनपद प्रत्युत्तर योजना तथा दिशा–निर्देशों को तैयार करना, समीक्षा करना तथा अद्यतन करना।
- संभावित आपदा स्थितियों या आपदा के दौरान प्रत्युत्तर कार्य का समन्वय करना।
- यह सुनिश्चित करना कि सभी विभाग जनपद प्रत्युत्तर योजना के अनुसार अपने विभाग की प्रत्युत्तर योजना तैयार करें।
- विभागों के लिए दिशा–निर्देश तैयार करना।
- आपदा प्रबन्धन के विभिन्न पहलुओं से सम्बन्धित सूचनाएं राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण को सौंपना।
- आपदा प्रबन्धन के विभिन्न चरणों में किये जाने वाले कार्यों में जमीन स्तर पर काम करने हेतु स्वैच्छिक संगठनों, समाज कल्याणकारी संस्थाओं को प्रोत्साहित करना।
- यह सुनिश्चित करना कि आपदा के समय संचार प्रणाली प्रभावी ढंग से कार्य करे।
- इसके अतिरिक्त जनपद स्तर पर आपदा प्रबन्धन के लिए आवश्यक सभी कार्यों को राज्य सरकार एवं राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण के दिशा–निर्देशानुसार सम्पादित करना।

जनपद आपातकालीन परिचालन केन्द्र(District Emergency Operation Centre (DEOC):

सामान्यतः जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण कार्यालय में स्थापित जनपद आपातकालीन परिचालन केन्द्र विभिन्न सूचनाओं, तकनीक आधारित अत्याधुनिक उपकरणों जैसे इण्टरनेट सुविधा सहित कम्प्यूटर आदि के साथ सुसज्जित होता है। 24 घण्टेX सातों दिन कियाशील रहने वाले इस कक्ष का संचालन नागरिक सुरक्षा कोर के प्रशिक्षित स्वयंसेवकों द्वारा किया जाता है। इस कक्ष में बचाव किट, वायरलेस आदि सभी सुविधाएं होती है। इसके साथ ही यह हैम, पूर्व चेतावनी प्रणाली आदि सुविधाओं से भी लैस होता है। इस केन्द्र का इंचार्ज जिला परियोजना अधिकारी होता है, जो अपर जिलाधिकारी (वित/राजस्व) के निर्देशन में कार्य करता है।

यह आपातकालीन परिचालन केन्द्र सभी सरकारी विभागों से जुड़ा होता है। सूचना एवं प्रौद्योगिकी के नेटवर्क पर सभी विभागों से सम्बन्धित संसाधनों एवं सूचनाओं की इन्वेण्टरी अपलोड होती है, जिसमें अग्निशमन, पुलिस विभाग, स्वास्थ्य विभाग, नगर परिषद, खाद्य एवं आपूर्ति विभाग, परिवहन विभाग, लोक निर्माण आदि विभागों के पास उपलब्ध मानव एवं भौतिक संसाधन, उनका कार्यक्षेत्र, वाहन, अन्य उपकरण आदि से सम्बन्धित सूचनाएं उपलब्ध होती हैं। आपातकाल के समय जनपद एवं राज्य स्तर पर प्रभावित स्थलों पर संसाधनों की पर्याप्त उपलब्धता के सन्दर्भ में यह इन्वेण्टरी काफी महत्वपूर्ण व सहायक होती है।

2.5 विभागीय चुनौतियां व सुधार के क्षेत्र

मुख्य विभागों के बीच समन्वयन के अलावा, विभाग से सम्बन्धित कुछ अन्य मुद्दे भी हैं, जिन पर राज्यएवं जनपद स्तर के अधिकारियों को संयुक्त रूप से मिलकर ध्यान देकर समाधान करने की आवश्यकता है। वास्तव में ये चुनौतियां मानव संसाधन, स्टाफ की तकनीकी क्षमता एवं बुनियादी ढांचों का अभाव से सम्बन्धित हैं, जिनके कारण आपदा के दौरान रिस्पान्स का समय एवं सेवा देने की गुणवत्ता दोनों ही प्रभावित होती है। बहु आपदा एवं आपदा पूर्व तैयारी, आपदा के दौरान प्रतिउत्तर तथा आपदा के बाद पुनर्स्थापन तथा पुनर्निर्माण कार्यों को करने की दृष्टि से लोक निर्माण विभाग के समक्ष निम्न चुनौतियां हैं, जिन पर विभाग को काम करने की आवश्यकता है –

मुद्दे एवं चुनौतियां

- "आपदा प्रतिउत्तर" के चरण में वन विभाग के साथ समन्वय एक बड़ी चुनौती के रूप में सामने आती है।
- आपदा कार्यों हेतु समय से फण्ड की उपलब्धता अति आवश्यक है, परन्तु अक्सर समय पर धन नहीं उपलब्ध हो पाता है।
- विभागीय कर्मचारियों की क्षमता अभिवृद्धि के लिए जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण से फण्ड मिलने की जटिल प्रकिया।
- आपदा के प्रति प्रत्युत्तर हेतु कर्मचारियों के पास अद्यतन क्षमता व जानकारी का अभाव तथा संस्तुति के सापेक्ष पदों का न भरा जाना।
- वन विभाग द्वारा मलबा निस्तारण हेतु अनुमति मिलने में बिलम्ब का होना।
- डीपीआर पर देरी से स्वीकृति एवं धनावंटन मिलने के कारण निर्माण एवं मरम्मत कार्य की लागत में वृद्धि हो जाती है। इस कम में स्वीकृति बजट में कार्य की गुणवत्ता के साथ तो कोई समझौता नहीं होता। उसकी मात्रा में अवश्य कमी हो जाती है और पुनः शेष बचे काम को अगले डीपीआर में जोड़ दिया जाता है, जिससे लागत बढ़ती है और अपूर्ण कार्य को पूर्ण करने में बिलम्ब होता है।
- रख–रखाव व मरम्मत के मद में कम धनराशि होने के कारण बहुत बार आपदा के बाद आवश्यक मार्गों की मरम्मत करने के लिए भी धन आवंटन न होने के कारण कार्य अपूर्ण अथवा क्षतिग्रस्त स्थिति में रह जाते हैं, जोकि यातायात के लिए जोखिम भरा होता है। क्षतियों को समय से पुनर्निर्माण न होने के कारण क्षतियों का घनत्व दर प्रतिवर्ष बढते जाता है, जिससे मार्ग की दशा साल–दर–साल अत्याधिक खराब हो जाती है, और मार्ग जर्जर स्थिति में पहुँच जाती है।
- क्षतियों की पुनर्स्थापना एवं मलबा निस्तारण हेतु प्रभावित निजी भूमि के अधिग्रहण एवं मुआवजे की धनराशि का समय से न मिलना।

चुनौतियों से निपटने हेतु उठाये जाने वाले कदम

इन चुनौतियों तथा मुद्दों से निपटने हेतु विभाग स्तर पर कुछ आवश्यक कदम तत्काल उठाये जाने होंगे, जो निम्नवत् हैं –

- आपदा के समय क्षतियों के त्वरित निष्पादन हेतु सामान्य विभागीय दरों पर श्रमिक, मशीनरी एवं सामग्री उपलब्ध नहीं हो पाती है। ऐसी दशा में विभाग के जनपदस्तरीय नोडल अधिकारी (अधीक्षण अभियन्ता) को दरों क अनुमोदन हेतु अधिकृत किया जाना चाहिए।
- आपदा के बाद पुनर्निर्माण के कार्यों को करते समय "बेहतर वापसी" के सिद्धान्त को अवश्य ध्यान में रखना चाहिए। विभिन्न साइटों के हिसाब से विशिष्ट आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए बजट को निर्धारित करने की आवश्यकता है।
- क्षतिग्रस्त लकड़ी के पुलों के स्थान पर स्टील या लोहे के पुलों को पुनर्स्थापित किया जा सकता हैं

- क्षतियों के बाद परिसम्पत्तियों (मार्ग, भवन, सेतु)के त्वरित पुनर्स्थापना कार्यों के निष्पादन हेतु वन विभाग से त्वरित अनुमति के लिए दोनों विभागों के जनपदस्तरीय नोडल अधिकारियों को अधिकृत किया जाना।
- विभागीय स्तर पर आपदा से सम्बन्धित कार्यों के त्वरित निष्पादन हेतु विभागाध्यक्ष के निवर्तन पर आपदा मद में अप्रैल माह में धनराशि उपलब्ध कराया जाना।

3. आपदा के विभिन्न चरणों में विभाग द्वारा किये जाने वाले कार्य

राज्य में सड़क, पुल–पुलियों, भवन एवं हैलीपैड आदि के निर्माण के लिए उत्तरदायी लोक निर्माण विभाग आपदा की दृष्टि से एक महत्वपूर्ण विभाग है। पहाड़ी क्षेत्र होने के कारण एक तरफ तो विभाग की महती जिम्मेदारी यातायात मार्गों को तैयार करना है ताकि सुचारू आवागमन हो सके तो वहीं दूसरी तरफ नदियों के उपर पुल–पुलिया आदि बनाना भी विभाग के प्रमुख कार्यों में से एक है। भूस्खलन, बाढ़ अथवा किसी भी तरह की आपदा में यातायात मार्गों का नुकसान विभाग की बड़ी क्षति के अन्तर्गत आता है। साथ ही मानव क्षति को रोकने के लिए यातायात को शीघ्र ही अपनी पहले की अवस्था में वापस लाना विभाग के लिए एक बड़ी चुनौती है। जन सामान्य को यातायात मार्ग की सेवाएं उपलब्ध कराने हेतु प्रत्यक्ष तौर पर उत्तरदायी इस विभाग की आपदा के तीनों चरणों में काफी महत्वपूर्ण भूमिका होती है। आपदा से पहले विभाग जहां आपदाओं को रोकने हेतु विभिन्न तात्कालिक या दीर्घकालिक उपायों को अपनाता है, वहीं दौरान तथा बाद में भी उसकी महती भूमिका हो जाती है। दस्तावेज के इस अध्याय में आपदा के विभिन्न चरणों में विभाग द्वारा की जाने वाली गतिविधियों की चर्चा विस्तार से की गयी है। इसके साथ ही विभिन्न चरणों में गतिविधियों को सम्पादित करने हेतु दिशा–निर्देश पर एस0ओ0पी0 तैयार की गयी है (संलग्नक सं0 1)

3.1 पूर्व तैयारी किया (रोक–थाम, न्यूनीकरण एवं पूर्व तैयारी)

किसी भी आपदा के प्रभाव को कम करने हेतु रोक–थाम, न्यूनीकरण व पूर्व तैयारी के उपाय काफी प्रभावी सिद्ध हो सकते हैं। इस चरण में उन गतिविधियों को शामिल किया जाता है, जो लम्बे समय तक चलने वाली होती हैं और जिन्हें विभाग की विकासात्मक गतिविधियों के साथ समाहित किया जा सकता है। इसी दिशा में लोक निर्माण विभाग द्वारा भी कुछ ऐसे उपाय अपनाये जा सकते हैं, जो आपदाओं के प्रभाव को कम करने की दिशा में सहायक सिद्ध हो सकते हैं। इन गतिविधियों को विभाग की सामान्य रूप से चलने वाली विकासात्मक योजनाओं/कार्यक्रमों के साथ एकीकृत किया जाना अनिवार्य है। इन उपायों के अन्तर्गत विभाग की वार्षिक कार्य योजना में शामिल उन बिन्दुओं को रखा जाता है, जो आपदा के प्रभाव को कम करने की दिशा में काम करते हैं और विभाग व समुदाय की आपदाओं से निपटने की क्षमता को बढ़ाते हैं। पूर्व तैयारी के अन्तर्गतलोक निर्माण विभाग द्वारा विभाग की दृष्टि से संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान कर, क्रॉनिक स्लाइडों की पहचान कर,मजदूर एवं मशीनों की व्यवस्था सुनिश्चित कर तथा सम्बन्धितों से सम्पर्क करने हेतु उनका मोबाइल नं0 व आवास का पता रखते हुए तथा संवेदनशील क्षेत्रों के लिए विभाग से सम्बन्धित आवश्यक सामग्रियों का भण्डारण-समय से सुनिश्चित कर आपदा की स्थितियों को बहुत हद तक नियन्त्रित कर सकता है। इन पूर्व तैयारियों को अपनाकर विभाग के ऊपर आपदाओं के पड़ने वाले प्रभावों तथा विभागीय क्षति को कम से कम किया जा सकता है।

ये गतिविधियां विभाग द्वारा संचालित विभिन्न योजनाओं/कार्यक्रमों के अन्तर्गत वर्ष भर निरन्तर की जाती हैं और इन्हें सम्पादित करने के लिए वित्तीय व्यवस्था विभिन्न मदों से की जाती है। इसके अतिरिक्त आपदा से रोक–थाम, न्यूनीकरण एवं स्टाफ की कार्यक्षमता बढ़ाने हेतु की जाने वाली गतिविधियों का निर्धारण जनपद की जिला आपदा प्रबन्धन सेल द्वारा किया जाता है, जो क्षमता वृद्धि के बिन्दुओं का आकलन कर राज्य आपदा प्रबन्धन विभाग को सूचित करता है। जिला आपदा प्रबन्धन

प्राधिकरण द्वारा गतिविधियां सम्पादित करने के लिए अपर जिलाधिकारी (वित/राजस्व) द्वारा राजस्व विभाग के माध्यम से समुचित फण्ड की व्यवस्था की जायेगी।

रोक–थाम, न्यूनीकरण व पूर्व तैयारी के अन्तर्गत सम्पादित की जाने वाली गतिविधियां निम्नानुसार हैं –

संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान एवं योजना निर्माण

आपदाओं के रोक–थाम न्यूनीकरणएवं पूर्व तैयारी हेतु योजना निर्माण एक आवश्यक अंग है। संवेदनशीलता आकलन के आधार पर संवेदनशील क्षेत्रों/जनपदों की पहचान कर उन क्षेत्रों में प्राथमिकता के आधार पर काम करना आपदा से होने वाले प्रभावों को कम करने की दिशा में एक प्रभावी कदम होता है। क्षेत्र या जनपद की संवेदनशीलता का निर्धारण निम्न आधारों पर किया गया है –

- विभाग द्वारा उपलब्ध आपदा की घटनाएं एवं उससे हुई क्षति के आंकड़ों के आधार पर – विभाग से हुई बात–चीत एवं उपलब्ध कराये गये आंकड़ों के आधार पर जिन क्षेत्रों में आपदाओं की घटनाएं बार–बार हुई हैं, वे क्षेत्र/जनपद अधिक संवेदनशील हैं।
- मुख्य मार्ग से दूरी वाले क्षेत्र –जिन क्षेत्रों में पहुंच मार्ग की सुविधा नहीं है। सामान्यतः ऐसे क्षेत्र सड़क की सुविधायुक्त क्षेत्रों की अपेक्षा अधिक संवेदनशील होते हैं।

उपरोक्त आधारों पर निर्धारित संवेदनशील जनपदों/क्षेत्रों के लिए आपदा से निपटने हेतु निम्न तैयारियां करने की आवश्यकता होगी –

- विभाग के अन्दर डिवीजन स्तर पर आपदा प्रबन्धन टीम का गठन कर प्रत्येक में एक–एक नोडल अधिकारी को नामित करना सुनिश्चित करना ताकि अन्य विभागों के साथ समन्वय स्थापित किया जा सके। (जिला स्तर पर गठित आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण से इस आशय का एक पत्र आने पर डिवीजन के अधिशासी अभियन्ता फील्ड स्टाफ को मिलाकर आपदा टीम का गठन करते हैं।)
- बाढ, भूस्खलन व त्वरित बाढ के लिए आई0आर0एस0 की न्यूनतम आवश्यकताओं के अनुरूप जैसे – नियोजन, लाजिस्टिक एवं आपरेशन विंग में सक्षम अधिकारियों को नामित व अन्य कार्मिकों को चिन्हित कर उसकी सूचना राज्य एवं जिला आपातकालीन परिचालन केन्द्र को उपलब्ध कराना सुनिश्चित करना (शासनादेश सं0 1501/XVIII–(2)/16–13(5)/2007 दिनांक : 21 जून, 2016)
- आपदा की दृष्टि से सर्वाधिक संवेदनशील जनपदों व क्षेत्रों की पहचान सुनिश्चित करना।
- विभाग के अन्दर आने वाले व एक दो मानसून पहले बने राज्यमार्गों, मुख्य जिला मार्गों, अन्य जिला मार्गों एवं ग्रामीण मार्गों के आपदा की दृष्टि से संवदेनशील स्थलों की पहचान करना एवं रोडमैप तैयार करना।
- विभागीय क्षति को समय से पूरा करने के लिए ठेकेदार, मजदूरों की पहचान कर नाम, पते व सम्पर्क नम्बरों सहित उनकी सूची तैयार रखना।
- चिन्हित ठेकेदारों के साथ पूर्व में ही टेण्डर कर लेना सुनिश्चित करना।
- चिन्हित ठेकेदारों के अतिरिक्त बड़े–बड़े संसाधनों जैसे जेसीबी मशीन, कटर, ट्रकों आदि के मालिकों की पहचान कर उनकी सूची तैयार रखना ताकि आवश्यकता पड़ने पर तुरन्त इन संसाधनों की सहायता ली जा सके।
- विभागीय स्तर पर उपलब्ध मशीनों एवं गाड़ियों की देख–रेख मानसून से पूर्व सुनिश्चित करना।
- वाहनों एवं मशीनों के लिए डीजल आदि की उपलब्धता सुनिश्चित कर लेना।

- विभाग के अन्दर आने वाले राज्यमार्गों, मुख्य जिला मार्गों, अन्य जिला मार्गों व ग्रामीण मार्गों की मानसून से पहले मरम्मत सुनिश्चित करना।
- मानसून से पहले भूस्खलन प्रभावित जोनों के चिन्हित मार्गों की स्वीकृति एवं आवंटित धनराशि के अनुरूप यथासम्भव मरम्मत सुनिश्चित किया जाना एवं आवश्यक चेतावनी बोर्ड लगाया जाना।
- व्हाट्स–अप ग्रुप के माध्यम से आपदा प्रबन्धन समिति से जुड़ना व नियमित सम्पर्क में रहना ताकि समय से सूचनाएं मिल सकें।
- सभी विभागीय अधिकारियों, कर्मचारियों की नाम, पते व सम्पर्क नं0 सहित सूची तैयार करना, अद्यतन करना व जिला प्रशासन को सौंपना।
- मानसून से पूर्व सभी पुल–पुलियों का निरीक्षण कर सम्बन्धित क्षति की आवश्यक मरम्मत करना तथा उसका अभिलेख उपलब्ध कराना।

ढांचागत सुदृढ़ीकरण एवं मानव संसाधन विकास

उत्तराखण्ड राज्य में आपदाओं को ध्यान में रखते हुए यह आवश्यक है कि विभाग के अन्दर विकासीय योजनाओं में ढांचागत सुदृढ़ीकरण एव मानव संसाधन की पर्याप्त व्यवस्था सुनिश्चित की जाये। इसके तहत् विभाग द्वारा की जाने वाली गतिविधियों में एक तरफ जहां विभागीय भवनों/स्टाफ क्वार्टरों के सुदृढ़ीकरण की बात की गयी है, वहीं दूसरी तरफ विभाग में मानव संसाधनों की कमी को दूर करते हुए कार्य क्षमता बढ़ाने की बात की गयी है। इसके अन्तर्गत निम्न गतिविधियां संस्तुत हैं –

- सुदूर क्षेत्रों में नये हैलीपैड का निर्माण एवं पूर्व निर्मित हैलीपैड का रख–रखाव सुनिश्चित करना।
- जल निकासी हेतु पुलों व पुलियों का विस्तार करना। इससे पानी कम लगने के कारण प्रत्येक वर्ष सड़क टूटने से होने वाले नुकसान को कम से कम किया जा सकेगा।
- टेण्डर के आधार पर पंजीकृत ठेकेदारों से उपकरण व मानव संसाधन किराये पर लेकर विभाग के पास रखना सुनिश्चित करना।
- दूसरे डिवीजन के साथ तालमेल व समन्वय स्थापित करना व आपदा की स्थिति में मशीनों एवं अन्य संसाधन उपलब्ध कराना।

आवश्यकता आकलन व क्षमता अभिवर्धन

विभाग की आपदा पूर्व तैयारियों के अन्तर्गत स्टाफ एवं समुदाय का क्षमता अभिवर्धन एक महत्वपूर्ण तत्व है। आपदा के स्वरूपों में परिवर्तन को देखते हुए यह आवश्यक है कि प्रत्येक स्तर के स्टाफ की क्षमता अभिवर्धन हेतु निश्चित विषयों पर प्रशिक्षण/उन्मुखीकरण आयोजित किया जाये। इसके साथ ही चूंकि किसी भी आपदा से समुदाय का सीधा सामना होता है। अतः समुदाय स्तर पर भी जागरूकता अभियान चलाना विभाग की एक मुख्य जिम्मेदारी के तौर पर है। आवश्यकता आकलन एवं क्षमता अभिवर्धन के तहत् निम्न गतिविधियां दस्तावेज के अन्तर्गत संस्तुत की गयी हैं –

- आपदा प्रबन्धन द्वारा आयोजित किये जाने वाले पूर्वाभ्यासों में सहभागिता निभाना सुनिश्चित करना।
- विभागीय कर्मचारियों हेतु विभाग स्तर पर प्रशिक्षण की व्यवस्था सुनिश्चित करना।
- समुदाय के बीच जागरूकता प्रसारित करने के उद्देश्य से राज्य/जनपद मार्गों के संवेदनशील स्थानों पर चेतावनी बोर्ड लगाना।

3.2 आपदा के दौरान(Response)

विभाग की रिस्पान्स योजना के अन्तर्गत आपदा से निपटने हेतु आपदा के दौरान कार्य करने हेतु विभिन्न तैयारियों की बात की गयी है। इसके तहत् विभाग में आपदा प्रकोष्ठ व आपदा टीम का गठन एवं नोडल की नियुक्ति आई0आर0एस0 (इमरजेन्सी रिस्पान्स सिस्टम (आकस्मिक प्रतिउत्तर प्रणाली))के मानकों के अनुसार की जाती है। आई0आर0एस0 मानकों के अनुसार गठित टीम विभिन्न सहयोगी विभागों के साथ काम करते हुए आपदा के दौरान रिस्पान्स का कार्य करती है। रिस्पान्स योजना में पूर्व चेतावनी प्रणाली को प्रमुखता से शामिल किया गया है तथा सकिय व्यवस्था की भी चर्चा की गयी है, जो रिस्पान्स योजना के कियान्वयन को सफल बनाते हैं। लोक निर्माण विभाग अपने सहयोगी विभागों जैसे –राष्ट्रीय राजमार्ग, सीमा सड़क संगठन, एम0ई0एस0के साथ समन्वय स्थापित करते हुए कार्य सम्पादित करता है।

पूर्व चेतावनी के लिए नोडल एजेन्सी

किसी भी प्रकार की आपदा से होने वाले जोखिमों को कम करने में पूर्व चेतावनी प्रणाली एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। जिस विभाग या संगठन काप्रदेश से लेकर स्तर तक पूर्व चेतावनी प्रणाली जितनी अधिक तत्पर एवं सकिय होगी, उस विभाग या संगठन का आपदा के सन्दर्भ में जोखिम उतना ही कम होगा। पूर्व चेतावनी प्रणाली उपर से नीचे एवं नीचे से उपर दोनों दिशाओं में काम करनी चाहिए। अर्थात् समुदाय को आपदा से बचाव हेतु पूर्व तैयारी करने में शासन स्तर से प्राप्त पूर्व चेतावनी या सूचनाएं महत्वपूर्ण हैं तो शासन को भी स्थानीय जानकारियों एवं उसके अनुरूप अपना नियोजन करने के लिए समुदाय से सूचनाएं लेना आवश्यक अंग है।

विभाग स्तर पर आपदाओं के सन्दर्भ में विभिन्न आपदाओं के दौरान प्रारम्भिक चेतावनी देने हेतु भारत सरकार द्वारा अधिकृत संस्थाएं निम्नवत् हैं –

तालिका 2 : विभिन्न आपदाओं के लिए पूर्व चेतावनी देने हेतु भारत सरकार द्वारा अधिकृत संस्थाएं

आपदाए	अधिकृत संस्था
बाढ़	केन्द्रीय जल आयोग
भारी वर्षा/बादल फटना, भूस्खलन	भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण
हिमस्खलन	हिम व हिमस्खलन अध्ययन प्रतिष्ठान
लू एवं शीतलहर	भारतीय मौसम विभाग

भारत सरकार द्वारा आपदाओं की तीव्रता एवं तीव्रता के स्तर के आधार पर खतरे की चेतावनी को वर्गीकृत किया गया है। खतरावार विभिन्न आपदाएं एवं उससे सम्बन्धित पूर्व चेतावनी का विवरण निम्नवत् है –

भारी वर्षा/बाढ़/त्वरित बाढ़

केन्द्रीय जल आयोग ने सभी प्रमुख नदी घाटियों के लिए दक्षिण–पूर्व मानसून सीजन के दौरान केन्द्र सरकार, राज्य सरकारों और जिला प्रशासन के सभी नामित पदाधिकारियों व एजेन्सियों को बाढ़ सम्बन्धित सूचनाएं तथा दैनिक जल बुलेटिन देने हेतु बाढ़ पूर्व चेतावनी स्टेशनों तथा दैनिक जल बुलेटिनों का एक नेटवर्क निम्नलिखित वर्गों में विकसित किया है –

तालिका 3 : बाढ़ आपदा के सन्दर्भ में खतरे का श्रेणीकरण

वर्ग	विवरण
चौथा	न्यून बाढ़ (चेतावनी स्तर एवं खतरे के निशान के बीच में जलस्तर)
तीसरा	मध्यम बाढ़ (0.50 मीटर से नीचे जलस्तर, उच्च बाढ़ स्तर से कम एवं खतरे के निशान से उपर)
दूसरा	उच्च बाढ़ (उच्च बाढ़ स्तर से कम जलस्तर लेकिन उच्च बाढ़ स्तर के 0.50 मीटर पर)
पहला	असाधारण बाढ़ (उच्च बाढ़ स्तर के बराबर अथवा उससे उपर जलस्तर)

भूस्खलन

भारतीय भूगर्भीयसर्वेक्षण विभाग केन्द्र एवं राज्य सरकार तथा जिला प्रशासन के सभी अधिकृत अधिकारियों एवं संस्थाओं को भूस्खलन से सम्बन्धित पूर्व चेतावनी निम्नलिखित श्रेणियों में जारी करता है –

तालिका 4 : भूस्खलन आपदा के सन्दर्भ में खतरे का श्रेणीकरण

वर्ग	विवरण
चौथा	छोटी तीव्रता का भूस्खलन, जिसका प्रभाव स्थल बसाहट से दूर होता है और इसमें जन–धन की हानि नहीं होती है।
तीसरा	इस वर्ग के अन्तर्गत आने वाला भूस्खलन अपेक्षाकृत अधिक तीव्रता का होता है और इससे ढांचागत सुविधाओं जैसे महत्वपूर्ण हाइवे एवं सड़कें, रेल मार्ग एवं अन्य नागरिक सुविधाएं, बिजली, पानी आदि का नुकसान होता है।
दूसरा	इस वर्ग में आने वाले भूस्खलन के प्रभाव क्षेत्र में बसाहट वाले क्षेत्रों के किनारे बसे लोग आते हैं, परिणामतः मानव एवं सम्पत्ति का नुकसान होता है, परन्तु कम मात्रा में
पहला	इसके अन्तर्गत वे भूस्खलन आते हैं, जो आबादी वाले क्षेत्रों जैसे – शहरी इलाके अथवा अधिक घनी बसाहट के निकट होते हैं। ऐसे स्लाइड्स पर कोई भी गतिविधि करने से मानव जीवन एवं सम्पत्तियों को व्यापक नुकसान पहुंचने की संभावना रहती है।

हिमस्खलन

हिमस्खलन के सन्दर्भ में केन्द्र व राज्य सरकारों तथा जिला प्रशासन के सभी नामित अधिकारियों एवं एजेन्सियों को चेतावनी जारी करने हेतु रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन, चंडीगढ़ का हिम और हिमस्खलन अध्ययन प्रतिष्ठान जिम्मेदार है। हिमस्खलन से सम्बन्धित श्रेणी निर्धारण निम्नवत् है –

तालिका 5 : हिमस्खलन आपदा के सन्दर्भ में खतरे का श्रेणीकरण

वर्ग	विवरण	चरण
कम	आम तौर पर यह अनुकूल परिस्थिति होती है। इस स्थिति में बहुत अधिक भार वाले तथा अत्यन्त ढलान वाले क्षेत्रों में ट्रिगरिंग की आवश्यकता होती है। ऐसे समय में घाटी में जन–जीवन सुरक्षित रहता है। ढलानों पर चलते वक्त सावधानी बरतने की आवश्यकता होती है।	पीला
मध्यम	यह आंशिक तौर पर प्रतिकूल परिस्थिति होती है। सर्वाधिक हिमस्खलन प्रभावित ढलानों एवं अतिरिक्त भार वाले स्थानों पर इसके प्रकोप की अधिक संभावना रहती है। इसका प्रकोप घाटी में भी हो सकता है। इस स्थित में ढलानों पर अत्यधिक सावधानी के साथ जाना चाहिए। घाटियों में घूमते वक्त सर्तकता बरतनी चाहिए तथा खड़ी ढलानों पर विचरण से	पीला

	बचना चाहिए। यात्रा मार्गों के चयन में सावधानी बरतनी चाहिए।	
उच्च	यह प्रतिकूल परिस्थिति होती है। हिमस्खलन की संभावना वाले सभी क्षेत्रों में इसका खतरा होता है। घाटी वाले क्षेत्रों में भी इसका अधिक प्रकोप रहता है। ऐसे समय में सभी प्रकार की गतिविधियां रोक देनी चाहिए। इस समय एयरबोर्न हिमस्खलन की संभावना भी होती है।	नारंगी
चारों तरफ	यह बहुत ही प्रतिकूल परिस्थिति होती है। सभी संभावित हिमस्खलन ढलानों पर बड़े हिमस्खलन होने की संभावना रहती है। इसका प्रकोप मामूली खड़े ढलानों पर भी हो सकता है। ऐसे समय में सभी प्रकार की गतिविधियां रोक देनी चाहिए। इस समय एयरबोर्न हिमस्खलन की संभावना भी होती है।	लाल

भूकम्प

भूकम्प आपदा का पूर्वानुमान करना अथवा उसकी पूर्व चेतावनी संभव नहीं है। फिर भी, भूकम्प और झटके का पता लगाना तथा उनकी निगरानी करना संभव है। भारतीय मौसम विभाग भारत सरकार की नोडल एजेन्सी है, जो पूरे देश में और आस–पास के क्षेत्रों में भूकम्पीय गतिविधियों की निगरानी करता है। भारतीय मौसम विभाग ही भूकम्प के तुरन्त बाद भूकम्प स्रोत के मापदण्डों का आकलन करने के लिए उत्तरदायी है और राहत एवं पुनर्वास के लिए उत्तरदायी केन्द्र एवं राज्य की सभी सम्बन्धित एजेन्सियों को जानकारी भी प्रदान करता है। भारतीय मौसम विभाग की यह भी जिम्मेदारी है कि वह भूकम्प की जानकारी सार्वजनिक सूचना चैनल, प्रेस, मीडिया को देगा तथा अपने वेबसाइट पर पोस्ट करेगा।

तालिका 6 : भूकम्प आपदा के सन्दर्भ में खतरे का श्रेणीकरण

वर्ग	विवरण	चरण
कम तीव्रता	रिक्टर पैमाने पर 5.0 से अधिक	पीला
मध्यम तीव्रता	रिक्टर पैमाने पर 5.0 से अधिक परन्तु 7.0 से कम	नारंगी
उच्च तीव्रता	रिक्टर पैमाने पर 7.0 से अधिक	लाल

सक्रिय व्यवस्था (Triggering Mechnism)

सक्रिय व्यवस्था के अन्तर्गत उस स्थिति की बात की जाती है, जिसमें कोई भी आपदा आने की स्थिति में चेतावनी मिलने पर अथवा किसी भी तरह की सूचना मिलते ही प्रतिउत्तर करने हेतु सभी विभाग अथवा आपातकालीन परिचालन केन्द्र स्वयं से सक्रिय हो जाये। प्रतिउत्तर योजना के अन्तर्गत, जिन गतिविधियों का चिन्हीकरण किया गया है, वे आपदा के प्रभाव को समाप्त करने अथवा नुकसान को कम करने की दिशा में बिना समय गंवाये स्वतः स्फूर्त की जाने वाली गतिविधियां हैं।

प्राकृतिक आपदाओं के लिए उत्प्रेरक तंत्र बनाने का मुख्य उद्देश्य यह है कि आपदा आने की स्थिति में उसकी तीव्रता पर नियंत्रण तथा स्थिति के प्रबन्धन के लिए स्वआदेशित तरीके से कार्य हो। अलग–अलग स्थितियों में प्राकृतिक आपदाओं के लिए सक्रिय तत्व भिन्न–भिन्न हो सकते हैं अर्थात् जहां पर पूर्व चेतावनी प्रणाली की उपलब्धता होती है, वहां पर सक्रिय व्यवस्थाअलग होंगे, जबकि जिन स्थानों पर पूर्व चेतावनी प्रणाली काम नहीं करती, वहां के लिए अलग सक्रिय व्यवस्थाकी बात की जायेगी।

अ)पूर्व चेतावनी प्रणाली की उपलब्धता होने की स्थिति में –

- प्राकृतिक आपदाओं की घटनाओं के बारे में सूचनाएं एकत्र करना तथा आपदा के बारे में भावी संभावनाएं प्रसारित करने हेतु राष्ट्रीय स्तर पर नोडल एजेन्सियां अधिकृत हैं। ये नोडल एजेन्सियां आपदा के पूर्वानुमान के आधार पर संभावित खतरे की पूर्व सूचना राष्ट्रीय आपातकालीन परिचालन केन्द्र तथा गृह मंत्रालय को निर्धारित प्रोटोकाल के तहत् देंगी।
- नोडल एजेन्सियों से प्राप्त पूर्वानुमानों के आधार पर राष्ट्रीय आपातकालीन परिचालन केन्द्र तथा गृह मंत्रालय परिस्थितियों पर नजर रखेंगे, तथा राज्य एवं जिले स्तर की आपातकालीन परिचालन केन्द्रोंव अन्य अधिकृत अधिकारियों को सतर्क रहने की चेतावनी जारी करेंगे।
- स्थिति की गम्भीरता के आधार पर राष्ट्रीय आपातकालीन परिचालन केन्द्र द्वारा राज्य आपातकालीन परिचालन केन्द्र तथा जिला आपातकालीन परिचालन केन्द्र तथा अन्य अधिकृत अधिकारियों को राज्य एवं जनपद स्तर पर स्थापित आपातकालीन परिचालन केन्द्र को पूर्णतया सक्रिय करने हेतु सूचित किया जायेगा।
- राज्य एवं जनपद स्तर के आपातकालीन परिचालन केन्द्र राज्य से लेकर विकासखण्ड स्तर तक के प्रशासनिक तंत्र को अपने उपलब्ध मानव एवं अन्य संसाधनों के साथ आपदा की स्थिति में रिस्पान्स करने हेतु तत्पर रहने का निर्देश देंगे।
- आपदा से प्रभावित होने वाले संभावित समुदायों के लिए चेतावनी का प्रसारण कराना तथा आपदा संभाव्य क्षेत्र से उनकी सुरक्षित निकासी सबसे पहला और महत्वपूर्ण कार्य होगा।

> कम समय में अधिक लोगों तक आपदा एवं उसके खतरे से सम्बन्धित चेतावनी या सूचना प्रसारित करने हेतु कुछ विशिष्ट आपदाओं के सन्दर्भ में कुछ विशिष्ट उपायों को अपनाया जा सकता है। जैसे आग लगने की स्थिति में अलार्म बजाना, उद्योगों के कारण उत्पन्न हुई आपदा की स्थिति में सायरन बजाना, बाढ़ एवं भूस्खलन की स्थिति में जन प्रसारण प्रणालियों जैसे रेडियो, टेलीवीजन, लाउडस्पीकर्स के जरिये बोलकर अथवा झण्डा फहराकर लोगों को सतर्क व सचेत किया जा सकता है।

- जनपद स्तर पर कोई ऐसा संवाद तंत्र स्थापित किया जाये, जिससे लोगों तक वास्तविक सूचनाएं अपने सही स्वरूप में पहुंच जाये।
- एक बार चेतावनी जारी हो जाने के बाद समुदाय को आपदा के बारे में नवीनतम सूचनाओं से अपडेट करते रहने हेतु लगातार चेतावनी दिया जाना होगा।
- चेतावनी जारी करते समय चेतावनी हेतु प्रयुक्त किये जाने वाले शब्दों के उपर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए। इस बात का हमेशा ध्यान रखना चाहिए कि चेतावनी की भाषा सरल हो तथा उसमें एक सामान्य व्यक्ति की समझ में आ सकने वाले साधारण शब्दों का प्रयोग किया गया हो।
- आपदा आने की संभावना के मद्देनजर जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण/जिला/स्थानीय प्रशासन द्वारा लोगों से आपदा स्थल खाली कराने का कार्य किया जायेगा। इस हेतु राज्य एवं जनपद स्तर पर एक व्यापक आदेश निर्गत किया जायेगा तथा सभी आवश्यक पूर्व तैयारियां सुनिश्चित कर ली जायेंगी।
- इसके पश्चात् सभी स्तरों पर सभी सम्बन्धित अधिकारियों को आपदा आने की स्थिति में रिस्पान्स करने हेतु तैयार रहने हेतु फालो-अप कार्य किया जायेगा।
- आपदा एवं पूर्व तैयारियों से सम्बन्धित स्थायी आदेशों की समीक्षा वार्षिक आधार पर की जायेगी तथा समीक्षित स्थाई आदेश सभी सम्बन्धितों के बीच प्रसारित किया जायेगा।

ब)पूर्व चेतावनी प्रणाली की उपलब्धता न होने की स्थिति में –

ऐसे स्थानों पर जहां प्राकृतिक आपदाओं से सम्बन्धित कोई भी पूर्व चेतावनी प्रणाली काम नहीं कर रही है, वहां पर तत्काल स्तर पर निकासी एवं राहत कार्यों के लिए एक निश्चित प्रक्रिया के तहत् काम करने के लिए सक्रिय व्यवस्था की भूमिका होती है। इन स्थितियों में निम्नलिखित प्रक्रियाओं को अपनाया जायेगा –

- फील्ड स्तर पर कार्य करने वाले लोगों तथा नोडल विभागों द्वारा जिला आपातकालीन परिचालन केन्द्र, जिलाधिकारी, उप जिलाधिकारी को घटना के बारे में सूचित किया जायेगा।
- घटना से निपटने हेतु जिला आपातकालीन परिचालन केन्द्र पूर्णतया सक्रिय हो जायेगा।
- राज्यआपदा प्रबन्धन प्राधिकरण/राज्य आपातकालीन परिचालन केन्द्र को घटना की सूचना जिला आपातकालीन परिचालन केन्द्र /जिलाधिकारी द्वारा दी जायेगी और उनसे मदद की मांग की जायेगी।
- राज्य आपातकालीन परिचालन केन्द्र सक्रिय होगा तथा राष्ट्रीय आपातकालीन परिचालन केन्द्र को सूचित करेगा। राष्ट्रीय आपातकालीन परिचालन केन्द्र को यहीं से प्रथम सूचना मिलेगी।
- सूचना मिलते ही त्वरित रिस्पान्स दलों, खोज एवं बचाव दलों, स्वास्थ्य एवं पैरामेडिकल दलों आदि का गठन किया जायेगा।
- जिलाधिकारी स्वयं स्थिति की समीक्षा करेंगे तथा समन्वयन, आदेश एवं नियंत्रण अपने हाथ में ले लेंगे।
- इन्सीडेण्ट रिस्पान्स टीम(आई0आर0टी0) का गठन किया जायेगा।
- स्थितियों की समीक्षा के लिए जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण द्वारा सभी सम्बन्धितों की बैठक बुलाई जायेगी।
- आपदा से होने वाले नुकसान के त्वरित आकलन के लिए दल का गठन किया जायेगा।
- विद्युत, संचार, परिवहन आदि से सम्बन्धित कार्यों को प्रारम्भ करने के लिए सम्बन्धित विभाग/एजेन्सियां सक्रिय हो जायेंगी।
- आपदा प्रभावितों को फौरी तौर पर राहत प्रदान करने की दृष्टि से खाद्य सामग्री, पेयजल आदि की आपूर्ति की व्यवस्था सुनिश्चित की जायेगी।
- तत्पश्चात् रिस्पान्स एवं राहत कार्यों की निगरानी करने के लिए प्रत्येक स्तर पर प्रत्येक सम्बन्धित द्वारा फालोअप गतिविधि की जायेगी।

आकस्मिक प्रत्युत्तर प्रणाली(Incedent Response System (IRS)

रिस्पान्स के समय व्यवस्थित तरीके से काम करने की प्रभावी प्रणाली इण्सीडेण्ट रिस्पान्स सिस्टम (आई0आर0एस0) है। इसमें आपदा के उच्चतम स्तर को ध्यान में रखते हुए आने वाली संभावित कठिनाईयों के दृष्टिगत किये जाने वाले सभी कार्यों को शामिल किया गया है। इण्सीडेण्ट रिस्पान्स प्रणाली के तहत् सभी संभावित रिस्पान्स आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए विभिन्न वर्गों एवं विभागों से जिम्मेदार अधिकारियों को शामिल कर एक टीम बनायी गयी है, जो अपनी निश्चित जिम्मेदारियों को पूरा करने का कार्य करेंगे। टीम में शामिल सभी सदस्य अपनी जिम्मेदारियों, कार्यों एवं भूमिका को निश्चित रूप से जानते हैं। राज्य के प्रशासनिक ढांचे तथा आपदा प्रबन्धन अधिनियम 2005 के अनुसार, आर0ओ0/इन्सीडेण्ट कमाण्डर ही प्रदेश एवं जनपद स्तर पर पूरे इन्सीडेण्ट रिस्पान्स प्रबन्धन का इंचार्ज होगा। आई0आर0एस0 सभी स्तरों – प्रदेश, जनपद, तहसील एवं विकासखण्ड स्तर पर कार्य करेगा। इण्सीडेण्ट रिस्पान्स सिस्टम के अन्तर्गत लोक निर्माण विभाग से एक नोडल अधिकारी की नियुक्ति होगी, जोआपदा से सम्बन्धित कार्यों के लिए उत्तरदायी होगा। साथ ही आई0आर0एस0 में भी उसकी एक निश्चित भूमिका होगी।

विभाग द्वारा आपदा के दौरान किये जाने वाले कार्य

रिस्पान्स के दौरान लोक निर्माण विभाग द्वारा मुख्य रूप से निम्नवत् गतिविधियां संचालित की जाती हैं –

- आपदा संभावित मार्गो पर मेट व बेलदार की नियमित गश्ती सुनिश्चित करना।
- गैंगमैनों व लोकल तकनीकी–गैर तकनीकी स्टाफ को सूचित करना।

- मार्गों पर गिरे पेड़ों को सहायक अभियन्ता स्तर से सम्बन्धित विभाग से सम्पर्क कर अथवा विभागीय संसाधनों से हटाना सुनिश्चित करना।
- पेड़ गिरने की सूचना द्वारा सम्बन्धित जे0ई को दिया जाना।
- निकट स्थित मशीनों के चालकों को सूचित करना और उन्हें वहां पर पहुंचाना सुनिश्चित करना।
- सड़क पर पड़े मलबे को हटवाना व यातायात व्यवस्था को सुचारू करना।
- मार्गों के टूटने की स्थिति में अतिरिक्त पहाड़ कटान कर/दीवार अथवा वैकल्पिक मार्ग का निर्माण कर यातायात बहाल करना।
- पुल–पुलियों के क्षति की स्थिति में वैकल्पिक मार्ग तैयार करना व यातायात खोलने के लिए अस्थाई सेतुओं का निर्माण करना।
- भवनों के क्षति होने की स्थिति में अस्थाई आवास व्यवस्था करना।
- बड़ी आपदा होने की स्थिति में जिला प्रशासन द्वारा मांग करने पर मशीनों को भेजकर अपने कार्यक्षेत्र से बाहर भी काम करना।
- आपदा के दौरान आपदा कन्ट्रोल रूम से नियमित सम्पर्क में रहना व स्थिति की सूचना देना।

3.3 आपदा के बाद

विभाग द्वारा इस चरण के अन्तर्गत मुख्य तौर पर किये जाने वाले कार्य निम्नवत् हैं –

- विभागीय क्षति का आकलन कर, स्टीमेट तैयार कर शासन स्तर तक भेजना सुनिश्चित करना।
- क्षतिग्रस्त परिसम्पत्तियों की मरम्मत सुनिश्चित करना।
- प्राकृतिक जल बहाव से अवरूद्ध मार्गों पर आये मलबों की सफाई सुनिश्चित करना।
- स्थानीय लोगों, समितियों, हितकारकों के साथ आपात काल में किये गये कार्यो का समीक्षा करना। कमियों का पता लगाना तथा भावी कार्ययोजना में शामिल करना।
- लोगों को आपदा के प्रभाव से उबरने तथा बेहतर स्थिति में जाने के लिए रिकवरी एवं पुनर्वास कार्यो में मदद करना।
- विभागीय बजट से तुरन्त में न्यूनतम खर्च में होने वालों कार्यों को पूर्ण कराना।
- सरकार द्वारा घोषित क्षति का आकलन एवं रिकवरी पैकेज की समीक्षा तथा आवश्यकताओं की सूचना देना।

4. विभागीय आपदा प्रबन्धन योजना की निगरानी, समीक्षा एवं ज्ञान प्रबन्धन

4.1 निगरानी एवं समीक्षा

विभागीय आपदा प्रबन्धन योजना के कियान्वयन की प्रकिया में इसकी प्रभाविता एवं कमियों की जांच करना एक महत्वपूर्ण पहलू है। इस दस्तावेज का उपयोग आपदा के दौरान प्रभावी कियान्वयन उपकरण के तौर पर करने के साथ ही सूचकांकों का निर्धारण, समय–समय पर समीक्षा कर कमियों को दूर करने के उपाय अपनाने तथा समय–समय पर योजना को अद्यतन करते हुए आपदा प्रबन्धन हेतु किये जा रहे प्रयासों की निगरानी उपकरण के तौर पर भी इसका उपयोग किया जायेगा।

दूसरी तरफ आपदा प्रबन्धन योजना के दस्तावेजीकरण की प्रकिया तथा कियान्वयन के दौरान मिली सीखों से विभाग को आपदा के समय अपनी निभाई जाने वाली जिम्मेदारी का आकलन करने में भी मदद मिलेगी। विभागीय स्तर पर न केवल विभिन्न चरणों के दौरान की जाने वाले कार्यों की समीक्षा की जा सकेगी, वरन् राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण स्तर पर इस बात को भी जांचा जा सकेगा कि नियोजित गतिविधियां सही दिशा में जा रही हैं अथवा नहीं।

पूर्व तैयारी के स्तर को जांचने तथा आकस्मिकता के दौरान विभागीय समन्वय उन्नत करने के कम में पूर्वाभ्यास परीक्षण का एक बेहतर तरीका हो सकता है। यह आपदा के विगत के अनुभवों तथा प्राप्त सीखों पर आधारित होगा। पूर्वाभ्यास (Mockdrill) से एक तरफ तो हम रिस्पान्स गतिविधियों का मूल्यांकन कर सकेंगे तो वहीं दूसरी तरफ प्रशासन, विभिन्न विभागों, स्वैच्छिक संगठनों, अन्य हितभागियों तथा समुदायों के साथ बेहतर समन्वय स्थापित करने में भी सहायता मिलेगी। माकड्रिल से न केवले हमारे योजना के छूट गये पहलुओं को समझने में मदद मिलेगी, वरन् यदि आवश्यक होगा तो उस योजना को अद्यतन करने में भी विभाग की मदद की जायेगी। निरन्तर पूर्वाभ्यासों को करने से रिस्पान्स करने की क्षमता तीव्र व बेहतर होती है तथा रिस्पान्स एवं पुनर्मूल्यांकन का कार्य भी होगा।

विभाग को निश्चित तौर पर निम्नलिखित कार्य करना चाहिए –

- विभागीय वार्षिक कार्य योजना में शमन एवं रोक–थाम की गतिविधियों को जोड़ना।
- समय सीमा एवं अपेक्षित परिणाम को शामिल करते हुए प्रदर्शन सूचकांक विकसित करना। यह सूचकांक मात्रात्मक एवं गुणात्मक दोनों तरह का होना चाहिए।
- न्यूनीकरण एवं रोक–थाम योजना को कियान्वित करना।
- राज्य एवं जनपद स्तर पर चलाये जा रहे कार्यकमों की त्रैमासिक समीक्षा करना।
- पूर्व तैयारी एवं प्रतिकिया तंत्र की समीक्षा करना।
- पूर्व तैयारी एवं प्रतिकिया परिणामों के सूचकांक तैयार करना।
- आपदा के बाद राज्य एवं जनपद स्तर पर समीक्षा एवं फीडबैक देना।
- राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण/जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण के माध्यम से आपदा प्रबन्धन पर अधिकारियों का प्रशिक्षण
- प्रत्येक वर्ष अप्रैल के अन्त में जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण को अद्यतन करना।

विभागीय आपदा प्रबन्धन योजना के आकलन एवं मूल्यांकन का निर्धारण निम्न बिन्दुओं के आधार पर होगा –

- संसाधनों की पर्याप्ता
- विभिन्न विभागों/अभिकरणों के बीच समनवयन

- समुदाय की सहभागिता
- स्वैच्छिक संगठनों की भागीदारी
- बीमा कम्पनियों के साथ भागीदारी

4.2 निगरानी एवं मूल्यांकन में विभाग की राज्य इकाईयों तथा राज्य आपातकालीन परिचालन केन्द्र की भूमिका एवं उत्तरदायित्व

विभागीय आपदा प्रबन्धन योजना का स्थानीय स्तर पर क्रियान्वयन

- सभी विकासीय परियोजनाओं और योजनाओं में आपदा जोखिम न्यूनीकरण का क्रियान्वयन चिन्हित व सुनिश्चित करना।
- प्रत्येक 6 माह पर सभी जनपदों में उपलब्ध संसाधनों की जांच करना कि वे पर्याप्त मात्रा में तथा क्रियाशील हैं अथवा नहीं।
- विश्लेषण के आधार पर, विभाग द्वारा अनुपयोगी तथा खराब पड़े संसाधनों को हटाकर उनके स्थान पर नये संसाधनों की खरीद हेतु विकासात्मक फण्ड का उपयोग करने हेतु सम्बन्धित अधिकृत अधिकारियों से अनुमोदन लेना।
- यह निगरानी करना कि रोक–थाम, शमन, पूर्व तैयारी एवं प्रत्युत्तर से सम्बन्धित सभी गतिविधियां जनपद के अन्दर सही तरीके से क्रियान्वित हो रही हों।
- आपदा प्रबन्धन हेतु उपयोग किये जा सकने वाले केन्द्र अथवा राज्य द्वारा वित्तपोषित गतिविधियों की पहचान राज्य स्तर पर विभाग के प्रमुख द्वारा करना। इस दौरान केन्द्र द्वारा प्रायोजित योजनाओं के मानकों को भी ध्यान में रखना होगा।

क्रियान्वयन का आडिट करना

निगरानी एवं मूल्यांकन के कार्य को विभाग के विभिन्न आडिटों द्वारा सम्पन्न किया जा सकता है। इनमें से कुछ निम्नवत् हैं –

- महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचों की विद्युत सुरक्षा आडिट, इसमें शहरी क्षेत्र भी शामिल हैं।
- शहरी क्षेत्रों सहित विभाग के सभी महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचों की अग्नि–सुरक्षा आडिट करना।
- विभागीय भवनों, अस्पतालों आदि बनने के दौरान राष्ट्रीय भवन संहिता का उपयोग करने पर जोर देना।

4.3 अनुभवों को दस्तावेजित करना

योजना अद्यतन करना

विभागीय आपदा प्रबन्धन योजना एक "जीवन्त दस्तावेज" है और राज्य आपदा प्रबन्धन अधिनियम, 2005 के अनुसार, राज्य आपदा प्रबन्धन अधिनियम, 2005 के अनुसार, प्रत्येक वर्ष मई के पहले राज्य स्तर के विभागीय प्रमुख अथवा नोडल आफिसर – आपदा द्वारा विभागीय आपदा प्रबन्धन दल के सहयोग से इस दस्तावेज को अद्यतन कर विभागीय वेबसाइट पर अपलोड किया जायेगा। इस दस्तावेज को अद्यतन करने में उत्तराखण्ड राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण द्वारा अनुमोदित दिशा–निर्देशों का अनुपालन करते हुए निम्न बातों पर विचार किया जायेगा –

- संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान एवं सूचीकरण
- आवश्यक संसाधनों की पहचान एवं सूचीकरण
- मानव संसाधनों को अद्यतन करना।
- तकनीकी आवश्यकता, उपकरण / मशीनों को जानना एवं तद्नुसार अद्यतन करना।

- अन्तर्विभागीय एवं अन्य विभागों के साथ समन्वय के मुद्दे को समझना तथा उसमें सुधार हेतु काम करना।
- आपदा प्रबन्धन की गतिविधियों को अन्य योजनाओं/कार्यकमों के साथ जोड़ना।

रिपोर्टिंग एवं दस्तावेजीकरण

प्रत्येक वर्ष मार्च से पहले विभागीय आपदा प्रबन्धन योजना के कियान्वयन का वार्षिक रिपोर्ट/दस्तावेजीकरण होना चाहिए, जिसमें आपदा प्रबन्धन योजना तैयार करने की प्रकिया, अपनायी गयी रणनीति, मुख्य प्राप्तियां, चुनौतियां, समन्वयन, राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण/जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण से वांछित सहयोग आदि शामिल हों। आपदा प्रबन्धन योजना से सम्बन्धित कुछ केस स्टडी भी इस दस्तावेज का एक अंग होंगे।

आपदा बाद मूल्यांकन

लोक निर्माण विभाग द्वारा अपने विभाग से सम्बन्धित कार्यों के आधार पर अपने कामों का मूल्यांकन करने की आवश्यकता होगी। आपदा के बाद राहत एवं पुनर्वास से सम्बन्धित गतिविधियों के पूरा हो जाने के बाद विभाग द्वारा निम्नानुसार मूल्यांकन कार्य सम्पन्न करना चाहिए–

- राज्य द्वारा किये जाने वाले हस्तक्षेपों एवं सहयोग की प्रकृति
- संस्थागत ढांचा, नोडल अधिकारी एवं अन्य अधिकृत अधिकारियों की उपयुक्तता
- प्रतिउत्तर के लिए लिया गया समय तथा संसाधन
- सहयोगी विभागों के साथ समन्वय
- संस्थागत व्यवस्था व उनके कार्य
- संचालन प्रकियाओं की आवश्यकता एवं आवश्यक सुधार
- निगरानी की प्रभावशीलता
- संवाद एवं रसद सम्बन्धी मुद्दे

4.4 निगरानी हेतु सूचकांक

विभाग द्वारा आपदा हेतु विभिन्न चरणों में किये जाने वाले कार्यों की निगरानी हेतु निम्नलिखित चेकलिस्ट सहायक सिद्ध हो सकती है –

- कमजोर स्थलों की पहचान करना।
- कमजोर सड़कों/ढांचों आदि की मरम्मत बरसात से पहले करना।
- निर्माण सामग्री का भण्डारण करना।
- सड़कों की सफाई के लिए उपकरणों की व्यवस्था करना।
- स्टाफ, गैंगमैन आदि की क्षेत्रवार तैनाती।

तालिका 7 : विभिन्न चरणों में निगरानी हेतु सूचकांक

पूर्व चेतावनी प्रसारण — पूर्व तैयारी	हां	नहीं
▪ सभी छुट्टियों को निरस्त करते हुए सम्बन्धित व्यक्तियों को तुरन्त मुख्यालय पर आने को कहना। ▪ सभी महत्वपूर्ण टेलीफोन लाइनों एवं नम्बरों को क्रम में व्यवस्थित करना। ▪ सूचनाएं पाने एवं देने का रिकार्ड व्यवस्थित रखना। ▪ जिला प्रशासन के साथ समन्वय स्थापित करना। ▪ संचार, जीवन एवं बिजली के लिए खतरा बने सड़क के किनारे पड़े सूखे पेड़ों/अन्य अवरोधों को हटाना।		
बुनियादी ढांचों का पुनर्स्थापन		
▪ कमजोर सरकारी भवनों/ढांचों की रेट्रोफिटिंग एवं मरम्मत कराना। ▪ सड़कों की मरम्मत कराना। ▪ पुलों की मरम्मत करना। ▪ क्षतिग्रस्त हैलीपैडों की मरम्मत करना।		
आपदा के बाद		
बुनियादी ढांचों का पुनर्स्थापन		
▪ नुकसान का आकलन एवं रिपोर्ट तैयार करना। ▪ प्रभावित/क्षतिग्रस्त हुए परिसम्पत्तियों की मरम्मत करना। ▪ यातायात व संचार माध्यमों को पुनः चालू करना।		

5. बजट एवं वित्तीय निर्धारण

5.1 राज्य आपदा प्रत्युत्तरनिधि(एस0डी0आर0एफ0)

आपदा प्रबन्धन अधिनियम, 2005 के प्रावधानों के अनुसार तथा 13वें वित आयोग की संस्तुतियों के आधार पर आपदा राहत निधि (Clamity Relief Fund (CRF)) के स्थान पर राज्य आपदा प्रत्युत्तर निधि का गठन हुआ। इस निधि में 75 प्रतिशत अंशदान केन्द्र सरकार का 25 प्रतिशत अंशदान राज्य सरकार का होता है। केन्द्र सरकार द्वारा प्रत्येक वित्तीय वर्ष में अपना अंशदान दो चरणों में जून व दिसम्बर माह में जारी किया जाता है। ठीक इसी प्रकार, राज्य सरकार भी राज्य आपदा प्रत्युत्तर निधि के खाते में अपना 25 प्रतिशत अंशदान प्रत्येक वित्तीय वर्ष में दो चरणों में (जून व दिसम्बर माह में) स्थानान्तरित करता है। किसी विशिष्ट आपदा के आने की आशंका होने की स्थिति में, यदि गृह मंत्रालय उसका संज्ञान लेता है तो राज्य सरकार के अनुरोध पर केन्द्र सरकार आने वाले वर्ष का 25 प्रतिशत अग्रिम में दे सकता है, जिसे आगामी वर्ष के अंशदान में समायोजित कर लिया जायेगा। संविधान के दिशा–निर्देशों तथा भारत सरकार के अधीन गृह मंत्रालय द्वारा चलाये जा रहे राज्य आपदा प्रत्युत्तर निधि के प्रशासन के अनुसार भूस्खलन, बाढ़, भूकम्प, अग्नि, हिमस्खलन, बादल फटने एवं कीटों के आक्रमण से प्रभावितों को फौरी तौर पर राहत उपलब्ध कराने हेतु राज्य आपदा प्रत्युत्तर निधि का उपयोग किया जायेगा। राज्य आपदा प्रत्युत्तर निधि के राहत से सम्बन्धित सभी तात्कालिक खर्चों से जुड़े विषयों का निर्णय राज्य के प्रमुख सचिव द्वारा किया जायेगा।

5.2 केन्द्र आपदा प्रत्युत्तर निधि (एन0डी0आर0एफ0)

आपदा प्रबन्धन अधिनियम, 2005 के प्रावधानों के अनुसार तथा 13वें वित आयोग की संस्तुतियों के आधार परराष्ट्रीय आपदा राहत निधि (Clamity Relief Fund (CRF)) के स्थान पर राष्ट्रीय आपदा प्रत्युत्तर निधि का गठन भारत सरकार स्तर पर हुआ। राष्ट्रीय आपदा प्रत्युत्तर निधि की प्रशासकीय व्यवस्था राष्ट्रीय कार्यकारी समिति के हाथ में होती है। गम्भीर आपदा आने की स्थिति में, जब राज्य आपदा प्रत्युत्तर निधि से राहत कार्यों को पूरा नहीं किया जा सकता है, उस समय कुछ आवश्यक प्रक्रियाओं को पूरा करने के बाद केन्द्र सरकार द्वारा राष्ट्रीय आपदा प्रत्युत्तर निधि के मद से अतिरिक्त सहायता प्रदान की जाती है। इस हेतु यह आवश्यक होता है कि राज्य सरकार द्वारा क्षेत्रवार नुकसान तथा आवश्यक निधि का उल्लेख करते हुए एक ज्ञापन प्रस्तुत करना होता है। राज्य से ज्ञापन प्राप्त होने के बाद, एक अन्तर–मंत्रालय केन्द्रीय टीम का गठन कर उन्हें इस बात की जिम्मेदारी दी जाती है कि वे क्षति का भौतिक आकलन करते हुए मौजूदा सामग्रियों तथा मानकों के अनुसार राहत कार्यों के लिए आवश्यक निधि का आकलन करें। अन्तर–मंत्रालय टीम/राष्ट्रीय कार्यकारी समिति द्वारा प्रस्तुत रिपोर्ट पर गृह सचिव द्वारा विचार–विमर्श करने के उपरान्त वित मंत्री, कृषि मंत्री, गृह मंत्री एवं योजना आयोग के उपाध्यक्ष को मिलाकर गठित उच्चस्तरीय समिति द्वारा केन्द्रीय टीम की रिपोर्ट तथा अन्तर–मंत्रालय टीम की संस्तुति के आधार पर राज्य सरकार के अनुरोध पर विचार किया जाता है और वर्तमान सामग्रियों तथा मानकों को ध्यान में रखते हुए राष्ट्रीय आपदा प्रत्युत्तर निधि से धनराशि संस्तुत की जाती है। आपदा की स्थितियों में तात्कालिक तौर पर केन्द्र द्वारा राज्य आपदा प्रत्युत्तर निधि के अन्तर्गत अपने 75 प्रतिशत अंशदान का शेष भाग उपलब्ध करा दिया जाता है। राज्य आपदा प्रत्युत्तर निधि/राष्ट्रीय आपदा प्रत्युत्तर निधि से किया जाने वाला खर्च राज्य सरकार द्वारा किया जाता है। जो

वित मंत्रालय के सहयोग के साथ भारत सरकार के गृह मंत्रालय द्वारा निर्धारित राज्य आपदा प्रत्युत्तर निधि और राष्ट्रीय आपदा प्रत्युत्तर निधि से किये जाने वाले खर्चों के मानकों एवं पात्र आपदाओं में राहत के लिए आवश्यक वस्तुओं के अनुसार ही खर्च की जाती है।

5.3 मुख्यमंत्री राहत कोष

राज्य स्तर पर, प्राकृतिक आपदाओं से प्रभावित, या फिर सड़क, वायु या रेल दुर्घटनाओं में प्रभावित लोगों को तत्काल सहयोग प्रदान करने के उद्देश्य से मुख्यमंत्री राहत कोष की स्थापना की गयी है।

5.4 सांसद राहत कोष

किसी भी प्रकार की प्राकृतिक या मानवीय आपदाओं के कारण प्रभावित लोगों/संसाधनों को पुनः अपनी पुरानी अवस्था में वापस लाने के लिए, खोज, बचाव, पुनर्निर्माण आदि के कामों में स्थानीय सांसद रू0 10 लाख तक की राशि आपदा प्रबन्धन के कामों में खर्च कर सकता है।

5.5 विभागों एवं जनपदों को निधि निर्गत करना

प्राकृतिक आपदाओं के कारण प्रभावित व्यक्तियों/परिवारों के लिए आकस्मिक सहायता प्रदान करने, राहत शिविर लगाने, लंगर चलवाने, पशुओं के लिए शिविर लगाने, मृत व्यक्तियों के परिवार को मुआवजा राशि प्रदान करने, घर क्षतिग्रस्त होने की स्थिति में मुआवजा प्रदान करने, विस्थापित हुए परिवारों एवं पशुओं को सहयोग प्रदान करने, प्राकृतिक आपदाओं से गिर गये घरों के पुनर्निर्माण करने हेतु सहायता प्रदान करने आदि के लिए सम्बन्धित जिलाधिकारी के माध्यम से आवश्यक निधि उपलब्ध कराई जाती है। जबकि सार्वजनिक सम्पत्तियों को क्षति पहुंचने की स्थिति में उनके तुरन्त मरम्मत एवं रख–रखाव के लिए सम्बन्धित विभाग को निधि निर्गत की जाती है। जिलाधिकारी/सम्बन्धित विभाग से अनुरोध प्राप्त होने के बाद राज्य कार्यकारी समिति से संस्तुति मिलने के बाद निधि निर्गत कर दी जाती है। हालांकि विशुद्ध राहत के लिए निधि का निर्गमन विशिष्ट राहत आयुक्त/मुख्य सचिव के आदेशानुसार कर दिया जाता है और राज्य कार्यकारी समिति की अगली बैठक में इसे संस्तुति के लिए प्रस्तुत किया जाता है। आपदाओं की स्थिति में राहत कार्यों में होने वाली देरी से बचने के लिए जिलाधिकारियों को यह निर्देश दिया गया है कि वे जनपद में उपलब्ध निधि से अनुग्रह राशि उपलब्ध करायें और विशिष्ट राहत आयुक्त से निधि प्राप्त होने पर उसे दर्ज करें।

सन्दर्भ सूची

1. Climate Action Human Health Utrakhand
2. Himalayan Geology 20(2) 1999 page,71-85
3. Utrakahnd State Action Plan on Climate Change
4. Vedika Pant, CBDRA" A case studies from Utrakhand" (Kumaun University Utrakhand)
5. www.gov.ua.nic.in
6. www.sodhgaya.inflibne.ac.in
7. www.Utarakshi.nic.in
8. www.Pithrogarh.nic.in
9. www.Rudraprayag.nic.in
10. www.haridwar.nic.in
11. www.ndma.gov.in
12. NDMA, GOI 2016" Guidelines for preparation of action plan
13. IRS Guidelines
14. www.sphereindia.org

संलग्नक 1

विभागीय मानक प्रचालन कार्यविधि

1. पूर्व तैयारी किया

विभाग द्वारा पूर्व तैयारी किया के अन्तर्गत निम्न गतिविधियां सम्पादित की जायेंगी –

1.1 संस्थागत भूमिका एवं जिम्मेदारियों का निर्धारण

- राज्य आपदा प्रबन्धन विभाग के शासनादेश[1] के आधार पर जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण के निर्देशन में मई माह तक डिवीजन के अधिशासी अभियन्ता फील्ड स्टाफ को मिलाकर विभाग के अन्दर डिवीजन स्तर पर आपदा प्रबन्धन टीम का गठन कर प्रत्येक में एक–एक नोडल अधिकारी की तैनाती करेंगे ताकि अन्य विभागों के साथ समन्वय स्थापित किया जा सके। इस आपदा प्रबन्धन टीम में अधिशासी अभियन्ता, सहायक अभियन्ता तथा दो कनिष्ठ अभियन्ता होंगे।
- डिवीजन स्तर पर अधिशासी अभियन्ता/आपदा नोडल अधिकारी (अधीक्षण अभियन्ता) अप्रैल माह तक अपने अधीनस्थ सभी विभागीय अधिकारियों/कर्मचारियों के नाम, पते व सम्पर्क नम्बर सहित सूची तैयार करेंगे, उसे अद्यतन करते हुए जिला प्रशासन को सौप देंगे। इसके साथ ही कौन सा मार्ग किस ए0ई0, जे0ई0 व बेलदार के अधीन आता है, इसकी भी विस्तृत सूची सम्पर्क नम्बर सहित डिवीजनल स्तर पर अधिशासी अभियन्ता तैयार कर डीएम कार्यालय को सौंपेंगे।
- राज्य मुख्यालय के निर्देशानुसार क्षेत्रीय मुख्य अभियन्ता मार्च माह तक पूरे जोन को पांच या छह सेक्टरों में विभाजित कर सहायक व कनिष्ठ अभियन्ताओं को उसकी जिम्मेदारी सौंप देंगे ताकि आपदा की स्थिति में प्रभावी कार्य किया जा सके।
- राज्य स्तर पर विभागीय नोडल अधिकारी तथा जनपद स्तर पर अधिशासी अभियन्ता अप्रैल मई माह में जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण द्वारा निर्मित व्हाट्सअप ग्रुप से जुड़ जायेंगे व नियमित सम्पर्क में रहेंगे ताकि समय से सूचनाएं मिल सकें।

1.2 जोखिम आकलन

- विभाग के राज्य आपदा नोडल अधिकारी के निर्देशानुसार कनिष्ठ अभियन्ता मई माह तक एक दो मानसून पहले बनी सड़कों के संवेदनशील क्षेत्रों को चिन्हित कर उसकी सूचना अपने डिवीजन के अधिशासी अभियन्ता को सौंप देंगे।
- राज्य व जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण के निर्देशानुसार विभागीय नोडल अधिकारी के सहयोग से सहायक अभियन्ता व कनिष्ठ अभियन्ता मई माह तक एक दो मानूसन पहले बनी राज्य मार्गों, मुख्य जिला मार्गों, अन्य जिला मार्गों एवं ग्रामीण मार्गों के संवेदनशील स्थलों की पहचान करेंगे और उसका रोडमैप तैयार करेंगे। इसी के साथ आपदा प्रभावित स्थलों तक पहुंचने हेतु वैकल्पिक मार्गों की पहचान कर उसका भी रोडमैप तैयार करेंगे और सभी प्रपत्र विभाग के राज्य मुख्यालय तथा जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण को प्रस्तुत कर देंगे।

[1] Govt. Order no. 1501/XVIII-(2)/16-13(5)/2007 dated 21 Jnue, 2016

1.3 संसाधन मानचित्रण

- राज्य स्तर पर मुख्य अभियन्ता, लोक निर्माण विभाग की तरफ से जारी निर्देश पत्र के अनुसार प्रत्येक वर्ष अप्रैल माह में डिवीजन स्तर पर कार्ययोजना बनाकर एक जिले की सभी डिवीजन की कार्ययोजना को अधीक्षण अभियन्ता कम्पाइल करके डीएम को प्रस्तुत करेंगे। साथ ही उसकी एक प्रति विभाग के जनपद एवं राज्य कार्यालय में भी जमा कर देंगे।
- आपदा के तत्काल बाद विभागीय क्षति को समय से पूरा करने के लिए मार्च–अप्रैल माह तक जनपद स्तर पर अधिशासी अभियन्ता अपने तकनीकी स्टाफ के साथ मिलकर ठेकेदार, मजदूरों एवं ठेकेदारों के पास उपलब्ध उपकरणों को चिन्हित कर उनकी विस्तृत सूची तैयार कर लेंगे। इसके साथ ही बड़े पैमाने पर आने वाली आपदा की स्थिति से निपटने के लिए बड़े–बड़े संसाधनों जैसे जेसीबी मशीन, कटर, ट्रकों आदि के मालिकों की पहचान कर उनकी सूची भी तैयार कर ली जायेगी। तैयार सूची को जिला प्रशासन/जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण को सौंप देंगे।
- चिन्हित ठेकेदारों के साथ टेण्डर निकालने का कार्य मार्च माह में अधिशासी अभियन्ता करेंगे। टेण्डर के आधार पर पंजीकृत ठेकेदारों से उपकरण व मानव संसाधन किराये पर लेकर विभाग के पास रखवाने का कार्य अधिशासी अभियन्ता एवं उनके तकनीकी स्टाफ द्वारा किया जायेगा।
- अधिशासी अभियन्ता के निर्देशन में कनिष्ठ अभियन्ता (विद्युत यांत्रिक) विभागीय स्तर पर उपलब्ध मशीनों एवं गाड़ियों की जांच करेंगे तथा विभाग स्तर पर उपलब्ध वाहनों एवं मशीनों के लिए डीजल आदि की उपलब्धता सुनिश्चित करेंगे। यह कार्य उनके द्वारा प्रत्येक त्रैमास में (अप्रैल, जून, अक्टूबर व जनवरी) में किया जायेगा।

1.4 सुरक्षात्मक उपाय

- जनपद स्तर पर अधिशासी अभियन्ता के निर्देश पर सहायक अभियन्ता व कनिष्ठ अभियन्ता जून से पहले विभाग के अन्तर्गत आने वाले राज्यमार्गों, मुख्य जिला मार्गों, अन्य जिला मार्गों व ग्रामीण मार्गों की मरम्मत करवा लेंगे।
- कनिष्ठ अभियन्ता अपने अधिकार क्षेत्र में पड़ने वाले भूस्खलन प्रभावित जोनों के चिन्हित मार्गों के मरम्मत हेतु प्राक्कलन तैयार कर स्वीकृति हेतु अधिशासी अभियन्ता को प्रस्तुत करेगा। अधिशासी अभियन्ता अधीक्षण अभियन्ता के माध्यम से उसे राज्य मुख्यालय में अग्रसारित करेंगे, जहां से उस मद में धन का आवंटन होगा। आवंटित धनराशि के अनुरूप कनिष्ठ अभियन्ता यथासम्भव उस क्षेत्र की मरम्मत करायेंगे ताकि आपदा की स्थिति में नुकसान कम से कम हो। इसके साथ ही स्थान–स्थान पर चेतावनी बोर्ड भी लगाने की जिम्मेदारी कनिष्ठ अभियन्ता की होगी। उपरोक्त सभी कार्य जून माह से पहले हो जायेंगे।

1.5 क्षमतावर्धन व माकड्रिल का आयोजन

- राज्य एवं जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण द्वारा आपदा से बचाव हेतु समय–समय पर राज्य एवं जनपद स्तर पर आयोजित किये जाने वाले पूर्वाभ्यासों में विभाग अपने अधिकारियों को नामित करेगा व सक्रिय सहभागिता सुनिश्चित करेगा।
- अधिशासी अभियन्ता विभाग के राज्य मुख्यालय में आपदा नोडल अधिकारी से वार्ता कर विभाग के अन्दर सक्षम अधिकारियों/कर्मचारियों को आपदा से बचाव हेतु प्रशिक्षित करने की प्रक्रिया आरम्भ करेंगे। इस हेतु वह जनपद स्तर पर स्थापित आपदा प्रबन्धन कार्यालय से सहयोग ले सकते हैं।

- जनपद प्रशासन की यह जिम्मेदारी होगी कि वह विभिन्न विभागों के बीच आपसी समन्वयन को बढ़ावा देते हुए सम्बन्धित सभी विभागों के प्रक्षेत्र स्तर के कर्मचारियों के बीच आपदाओं की समझ विकसित करे।

सूचना का प्रवाह व कियाशीलता हेतु मार्ग निर्देश

किसी भी आपदा की स्थिति में विभाग के अन्दर सूचना दो माध्यमों से प्राप्त हो सकती है –

क) जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण के साथ संयुक्त रूप से बने व्हाट्सग्रुप के माध्यम से – सभी सहायक अभियन्ता व कनिष्ठ अभियन्ता इस ग्रुप से जुड़े होंगे। जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण द्वारा इस ग्रुप पर आपदा अलर्ट जारी कर दिया जायेगा और तत्काल सम्बन्धित सहायक अभियन्ता/कनिष्ठ अभियन्ता आपदा स्थल पर पहुंचकर अपना कार्य शुरू कर देंगे।

ख) साइट पर दौरा करने वाले सहायक अभियन्ता/कनिष्ठ अभियन्ता को आपदा की स्थिति का पता चलते ही वह भी इसे तुरन्त व्हाट्सअप ग्रुप पर डालकर सभी को सूचना देगा और अपने कार्य को जारी रखेगा। सहायक अभियन्ता/कनिष्ठ अभियन्ता को आपदा की स्थिति की सूचना स्थानीय स्तर पर काम करने वाले मेट/बेलदार से भी मिल सकती है।

दिशा–निर्देशन एवं समन्वयन

राज्य स्तर पर विभागाध्यक्ष/मुख्य अभियन्ता के निर्देशन में जनपद स्तर तक के अधिकारी/कर्मचारी कार्य करेंगे और आपदा के सन्दर्भ में उनके लिए स्पष्ट दिशा निर्देश रहेंगे। सभी वाहन एवं उनके चालकों को अपने कार्य करने का बिन्दु पता होगा और वे उसी के आस–पास स्थापित रहेंगे ताकि मौके पर तुरन्त कार्य सम्पादन कर सकें। फिर भी आपदा के समय विभाग की सकियता की स्थितियों का निर्धारण दो परिस्थितियों पर निर्भर करेगा –

पहले से चेतावनी मिलने की स्थिति में सकियता

किसी भी आपदा की संभावना होने पर मौसम विभाग द्वारा राज्य आपातकालीन परिचालन केन्द्र को 48 से 72 घण्टे पहले चेतावनी जारी कर दी जायेगी। राज्य आपातकालीन परिचालन केन्द्र से विभाग के राज्य मुख्यालय को चेतावनी जारी की जायेगी और यह निर्देश भी जारी किया जायेगा कि विभाग तत्काल सुरक्षात्मक कदम उठाये। राज्य मुख्यालय से डिवीजन एवं जनपद स्तर पर आपदा के सन्दर्भ में चेतावनी जारी कर उससे निपटने हेतु तत्काल आवश्यक कार्यवाही करने का निर्देश जारी किया जायेगा। जहां से कमशः यह चेतावनी अधिशासी अभियन्ता से होते हुए सहायक व कनिष्ठ अभियन्ता तक पहुंचेगी और वे अपनी–अपनी तय जिम्मेदारियों को करना सुनिश्चित करेंगे।

चेतावनी न मिलने की स्थिति में सकियता

इस स्थिति में आपदा की चेतावनी आपदा घटित होने से कुछ देर पहले ही मिलेगी। जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण जिलाधिकारी के माध्यम से विभाग को आपदा के सन्दर्भ में चेतावनी जारी करेगा। विभाग के आपदा नोडल अधिकारी सहित सभी कनिष्ठ व सहायक अभियन्ता एक व्हाट्सअप ग्रुप के माध्यम से जुड़े रहेंगे और जैसे ही ग्रुप पर इस तरह की कोई चेतावनी जारी होगी, तत्काल सम्बन्धित कनिष्ठ व सहायक अभियन्ता आपदा स्थल पर पहुंचेंगे और कार्यवाही सुनिश्चित करेंगे। प्रत्येक डिवीजन स्तर पर स्थापित नियन्त्रण कक्ष से भी चेतावनी/सूचनाओं का आदान–प्रदान होता रहेगा और नियन्त्रण कक्ष के इंचार्ज के तौर पर सहायक

अभियन्ता स्वयं से कार्यों को सम्पादित करेगा और टेलीफोन के माध्यम से अपने सम्बन्धित अधिशासी अभियन्ता को स्थिति की सूचना देता रहेगा और निर्देश लेता रहेगा।

तीव्रता के आधार पर कियाशीलता के स्तरों का निर्धारण

आपदा की तीव्रता के आधार पर कियाशीलता के एल1 एल2 व एल3 स्तर का निर्धारण होगा। आपदा का प्रतिउत्तर करने हेतु नियोजन भी उपरोक्त तीन स्तरों के आधार पर की जानी होगी। स्तरों के आधार पर नियोजन निम्नानुसार होगा –

एल–1 आपरेशन

यह कियाशीलता का न्यूनतम स्तर होता है। इस स्तर में कुछ ही लोगों की आवश्यकता होती है। मुख्यतः इस स्तर में योजनाएं बनाने, सूचनाएं प्रसारित करने जैसा कार्य प्रमुख होता है। उदाहरणस्वरूप चेतावनी प्रसारित करना या कुछ निम्न स्तरीय घटनाओं से सम्बन्धित योजना बनाना आदि इस स्तर में शामिल होते है।

एल–2 आपरेशन

इस स्तर के आपरेशन के दौरान अधिक आपदा बचाव कार्यकर्त्ताओं की आवश्यकता पड़ती है। इस स्तर की आपदा में जिला नोडल अधिकारी सभी कियाओं का संचालन एवं समन्वयन कर सकता है।

एल–3 आपरेशन

एल–3 स्तर की आपदाओं में विभाग से जुड़े सभी लोगों की कियाशीलता एवं संलिप्तता आवश्यक होती है। यह स्तर सामान्यतः उस दशा में लागू किया जाता है, जब आपदा का समय पूर्व निर्धारित हो और आपदा की तीव्रता अत्यधिक हो। एल 3 स्तर के आपरेशन में राज्य आपातकालीन परिचालन केन्द्र के समन्वयन में विभागाध्यक्ष/मुख्य अभियन्ता के निर्देश पर विभाग प्रतिवादन करेगा।

2. आपदा के दौरान की जाने वाली गतिविधियों की प्रकिया

2.1 प्रथम चरण

- आपदा घटित होने की सूचना मिलते ही आई0आर0एस0 के अन्तर्गत प्रत्येक स्तर पर गठित टीम के सदस्य सकिय हो जायेंगे और राज्य व जनपद स्तर पर आपातकालीन परिचालन केन्द्र से सम्पर्क स्थापित कर स्टेजिंग एरिया में पहुंचेंगे।
- आपदा के दौरान प्रत्येक डिवीजन स्तर पर अधिशासी अभियन्ता के निर्देशन में नियन्त्रण कक्ष स्थापित हो जायेगा और सम्बन्धित क्षेत्र के सभी स्टाफ की ड्यूटी रोटेशन के आधार पर लगा दी जायेगी। यह नियन्त्रण कक्ष जिला आपदा नियन्त्रण कक्ष से नियमित सम्पर्क में रहेगा और अधिशासी अभियन्ता स्वयं अथवा उनके द्वारा नामित अधिकारी/कर्मचारी सूचनाओं का आदान–प्रदान करते रहेंगे।
- सम्बन्धित कनिष्ठ अभियन्ता आपदा संभावित अन्य मार्गों पर मेट व बेलदार की नियमित गश्त को बढ़ा देगा और तत्काल गैंगमैनों व स्थानीय तकनीकी–गैर तकनीकी स्टाफ को सूचित करेगा।
- एल 3 स्तर की कियाशीलता वाली आपदा की स्थिति में जिला प्रशासन द्वारा मांग करने पर अधिशासी अभियन्ता द्वारा मशीनों को अपने कार्यक्षेत्र से बाहर भेजकर भी काम कराया जायेगा।

2.2 द्वितीय चरण

- आपदा की स्थिति में सड़क अवरूद्ध होने की सूचना मेठ व बेलदार द्वारा अपने कनिष्ठ अभियन्ता को दी जायेगी। कनिष्ठ अभियन्ता स्थिति की गम्भीरता की जानकारी अपने अधिशासी अभियन्ता को देगा और अवरूद्ध मार्गों को साफ कराकर यातायात व्यवस्था सुचारू करने का कार्य करेगा।
- मार्ग पर पेड़ आदि गिर जाने की स्थिति में कनिष्ठ अभियन्ता/सहायक अभियन्ता अपने अधिशासी अभियन्ता के माध्यम से सम्बन्धित विभाग (वन विभाग) से सम्पर्क कर उसे हटवाने का प्रयास करेंगे। अथवा अपने स्वयं के विभागीय संसाधनों से मलबा/पेड़ हटाने का कार्य करना प्रारम्भ कर देंगे और इस हेतु निकट स्थित मशीनों के चालकों को सूचित कर उन्हें वहां पर तत्काल पहुंचने के लिए कहेंगे।

3. आपदा के बाद की जाने वाली गतिविधियों की प्रकिया

आपदा बाद लेखा सम्बन्धी एवं अन्य विभिन्न प्रशासनिक कार्य व उनकी प्रकिया निम्नवत् होगी –

- आपदा घटित होने के 10–15 दिनों के अन्दर कनिष्ठ अभियन्ता सहायक अभियन्ता के साथ मिलकर विभागीय क्षति का आकलन करेंगे और इस्टीमेट बनाकर अधिशासी अभियन्ता एवं जिलाधिकारी के पास प्रेषित करेंगे। अधिशासी अभियन्ता उपरोक्त सारी सूचनाएं अधीक्षण अभियन्ता के माध्यम से मुख्य अभियन्ता को भी प्रेषित करेंगे।
- इस्टीमेट प्राप्त होने के बाद जिलाधिकारी के निर्देश पर एस0डी0एम0 एवं सम्बन्धित क्षेत्र का पटवारी आपदा से होने वाली क्षति का भौतिक सत्यापन करेंगे। तत्पश्चात् जिलाधिकारी कार्यालय से फण्ड रिलीज होने के बाद कनिष्ठ अभियन्ता अथवा सहायक अभियन्ता व अधिशासी अभियन्ता नियमानुसार क्षति की मरम्मत का कार्यादेश/अनुबन्ध गठित कर निश्चित समयावधि में करते हुए कार्य पूर्ण करेंगे।
- जनपद स्तर पर अधिशासी अभियन्ता सहायक व कनिष्ठ अभियन्ता के साथ मिलकर आपदा के दौरान की जाने वाली गतिविधियों को दस्तावेजित करेंगे ताकि वर्तमान से सीख लेते हुए आगामी आपदा की स्थिति में विभाग की कार्य गुणवत्ता को बेहतर बनाया जा सके।

16.1.18 AE

16/1/18 EE

16.1.18 (SSO?)

SB 16.1.2018

16.1 CE(HQ)

संलग्नक 2

जनपदवाद विभाग में उपलब्ध मानव संसाधन

संलग्नक 3

विभाग में उपलब्ध भौतिक संसाधन

संलग्नक 4

राज्य स्तर पर विभागीय अधिकारियों/कर्मचारियों की सूची