चक्रवात-प्रबंधन पर अधिकृत रिपोर्ट का मसौदा- सभी सहभागियों (स्टेकहोल्डरों) की टिप्पणियों के लिए निवेदन करना

1 प्रधानमंत्री कार्यालय के निदेशों के अनुसार 'हुदहुद' चक्रवात के प्रबंधन के अनुभवों से सबक लेने के लिए गृह मंत्रालय के तारीख 20 अक्तूबर, 2014 के पत्र संख्या 1-7/2014- एन डी एम-1 के अनुसार एक समिति का गठन किया गया था और चक्रवात के बेहतर प्रबंधन के लिए अधिकृत रिपोर्ट तैयार की गई थी। इस समिति में संयुक्त सचिव (आपदा प्रबंधन), गृह मंत्रालय अध्यक्ष हैं तथा आई एम डी, सड़क यातायात और राजमार्ग मंत्रालय, सूचना प्रौद्योगिकी और संचार मंत्रालय, रक्षा मंत्रालय, एन डी एम ए, एन आई डी एम और आंध्र प्रदेश की राज्य सरकार के प्रतिनिधि हैं। यद्यपि उड़ीसा राज्य के प्रतिनिधि औपचारिक रूप से समिति का हिस्सा नहीं थें फिर भी 'फेलिन' और 'हुदहुद' से निपटने में उनके अनुभवों को ध्यान में रखते हुए उड़ीसा सरकार की राय प्राप्त की गई थी। सभी संबंधित पक्षों के विचारों को शामिल करने के पश्चात, चक्रवात के प्रबंधन पर अधिकृत रिपोर्ट का मसौदा तैयार किया गया है।

2 यह नोट किया जाए कि एन डी एम ए ने पहले ही 'चक्रवात के प्रबंधन संबंधी दिशानिर्देश' विस्तार से प्रकाशित किए थे। यह अधिकृत रिपोर्ट उपर्युक्त एन डी एम ए दिशानिर्देशों का दोहराव नहीं चाहती है।

लेकिन यह एक संक्षिप्त दस्तावेज है जिनमें चक्रवात के प्रबंधन के लिए अनिवार्य व्यवहारिक बातों को शामिल किया गया है जिससे जन और संपत्ति की हानि को न्यूनतम किया जा सके।

3 इस अधिकृत रिपोर्ट को चक्रवात के प्रबंधन के बेहतरीन तरीकों के आधार पर तैयार करने का प्रयास किया गया है। इसमें तीन चरणों में चक्रवात के प्रबंधन को निर्धारित किया गया है अर्थात आपदा से पूर्व की तैयारी, कार्रवाई चरण और आपदा के पश्चात पुन: बहाली और पुननिर्माण चरण। इस अधिकृत रिपोर्ट में चक्रवात संभावित क्षेत्रों में रहने वाले लोगों के लिए किए जाने वाले कार्य और न किए जाने वाले कार्यों की सूची भी दी गई है।

4 आपसे अनुरोध है कि 'चक्रवात प्रबंधन संबंधी अधिकृत रिपोर्ट' के मसौदे पर अपने विचार/ टिप्पणी/ सुझाव 30/04/2015 तक इस मंत्रालय को निम्नलिखित पते पर भेजे :

उप सचिव (आपदा प्रबंधन-I)

आपदा प्रबंधन प्रभाग

गृह सचिव

एन डी सी सी -II भवन, जय सिंह रोड

नई दिल्ली -1

टेली फैक्स : 011-23438106

ई मेल :dirdm@nic.in, todm@nic.in

चक्रवात प्रबंधन संबंधी अधिकृत रिपोर्ट का मसौदा

1.0 परिचय :

1.1 चक्रवात सामुद्रिक- वायुमंडलीय घटनाएं हैं। ये प्रकृति के मौसमी चक्र का एक भाग रूप है। चक्रवात प्रचंड हवाओं और तूफानी लहरों से अचानक आरंभ होता है। इन विशेषताओं के साथ वर्षा के होने से भू क्षेत्रों में बाढ़ और जलमग्नता की स्थिति बन जाती है जिससे बड़ी हानि होती है। बंगाल की खाड़ी और अरब सागर तथा लंबी भारतीय तटरेखा पर चक्रवात के बार-बार आने से चक्रवात हमारे लिए जोखिम संभाव्य बन जाता है।

1.2 चक्रवात के कारण दो स्तरों पर हानि होती है। पहली हानि चक्रवात के आने से होती है और बारिश तथा तूफानी लहरों के साथ उच्च वेग की चक्रवाती हवाओं से स्थलावतरण होता है जिससे बाढ़ आ जाती है और उसका पानी खारा होता है जिससे कमजोर अवसंरचना, वृक्षों और फसलों को नुकसान पहुंचता हैं। अन्य हानि स्थलावतरण (चक्रवात के भूमि पर आने) और स्थलावतरण के बाद भूमि में बाढ़ पानी के प्रवेश कर जाने के कारण होती है।

2.0 हाल ही हमें भारत को बुरी तरह प्रभावित करने वाले बड़े चक्रवात :

2.1 अत्यंत शक्तिशाली चक्रवाती तूफान 'फेलिन' उड़ीसा के गंजम जिले में गोपालपुर के निकट 12 अक्तूबर 2013 को भारतीय मानक

समय के अनुसार लगभग 2105 बजे 200-210 किलोमीटर प्रतिघंटा की निरंतर अधिकतम सतही हवा की गति से आया जिसकी गति हवा के झोकों से 220 किलोमीटर प्रतिघंटा हो गई। 2013 के फेलिन का प्रभाव बड़े भू-भाग पर फैल गया था और सामने के दो राज्यों -उड़ीसा और आंध्र प्रदेश को अत्यंत प्रभावित किया था- इससे 12.65 लाख लोग विस्थापित हुए थे और उन्हें उनके स्थान से निकाला गया था- इनमें उड़ीसा के 14 जिलों के 11 लाख लोग थे और शेष आंध्र प्रदेश के लोग थ। बारिश, भू-जलमग्नता और अन्य अव्यवस्था से पश्चिम बंगाल, बिहार और बारखंड राज्य भी प्रभावित हुए थे। फेलिन जिसने दो राज्यों को ध्वस्त कर दिया था उसका प्रबंधन न्यूनतम जन हानि के साथ हुआ था। इस जनहानि को न्यूनतम स्तर रहने का कारण भारतीय मौसम विभाग की प्रशंसनीय भूमिका है जिसने तूफान के मार्ग, प्रबलता, स्थलावतरण प्वाइंट और समय का परिशुद्ध पूर्वानुमान बताया और सही समय पर चेतावनी दी जिससे उड़ीसा और आंध्र प्रदेश की सरकार अनुवर्ती कार्रवाई कर सभी और इस प्रकार यह एक मार्गदर्शी घटना बन गई ।

2.2 अत्यंत शक्तिशाली चक्रवाती तूफान ‘हुदहुद’ (7-14 अक्तूबर 2014) कम दाब के क्षेत्र से उत्पन्न हुआ और तेनासेरिम तट पर फैल गया तथा 6 अक्तूबर 2014 की सुबह उत्तरी अंडमान समुद्र के निकट

पहुंच गया । 7 अक्तूबर की सुबह यह उत्तरी अंडमान समुद्र में अवदाब में संकेद्रित हो गया। पश्चिमी- उत्तर पश्चिमी दिशा की ओर चलते हुए यह 8 अक्तूबर की सुबह चक्रवाती तूफान में सघनता से परिवर्तित हो गया और 8 अक्तूबर को भारतीय मानक समय 0810 और 0930 बजे के बीच लंबे द्वीप के निकट अंडमान द्वीपसमूह को पार कर गया। तत्पश्चात यह दक्षिणपूर्व बंगाल की खाड़ी में उठा और पश्चिम- उत्तरी दिश की ओर इसका बढ़ना जारी रहा। 9 अक्तूबर की सुबह यह शक्तिशाली चक्रवाती तूफान और तीव्र हो गया तथा 10 अक्तूबर का दोपहर के बाद यह और अधिक शक्तिशाली चक्रवाती तूफान के रूप में परिवर्तित हो गया। उत्तर पश्चिम की दिशा में बढ़ते-बढ़ते भी इसका तीव्र होना जारी रहा और 12 तारीख की सुबह तीव्रतम स्थिति में पहुंच गया तथा आंध्र प्रदेश तट पर पश्चिमी मध्य बंगाल की खाड़ी पर इसकी अधिकतम निरंतर वायु की गति 180 किलोमीटर प्रतिघंटा थी। इसने इसी वायु गति पर 12 अक्तूबर को भारतीय मानक समय 1200 और 1300 बजे के बीच विशाखापट्टनम पर उत्तरी आंध्र प्रदेश तट पार कर लिया। भूमि पर प्रवेश करने के पश्चात कुछ समय तक इसका उत्तर पश्चिम दिश ओर बढ़ना जारी रहा तथा शाम होते तक शक्तिशाली चक्रवाती तूफान धीरे-धीरे कमजोर होता चला गया तथा उसी मध्य रात्रि में अधिक चक्रवाती तूफान में

परिवर्तित हो गया। तत्पश्चात यह 13 तारीख का सुबह गहरे अवदाब में जाकर और अधिक कमजोर हो गया तथा 13 तारीख की शाम को अवदाब में जाकर कमजोर हो गया । तत्पश्चात यह उत्तर दिशा की ओर गतिमान हुआ और 14 अक्तूबर 2014 की शाम को पूर्वी उत्तर प्रदेश तथा उसके आसपास के क्षेत्रों में भली-भांति चिन्हित कम दाब क्षेत्र में जाकर कमजोर पड़ गया।

2.3 उपर्युक्त दोनों चक्रवातों में केंद्र सरकार और राज्य सरकारों द्वारा समन्वित और समायोजित उपाय किए जाने के कारण जनहानि न्यूनतम रही।

3.0 **<u>चक्रवात ‘हुदहुद’ के अनुभव से सबक</u>** :-

3.1 अत्यंत शक्तिशाली चक्रवात ‘हुदहुद’ विशाखापट्टनम पर आंध्र प्रदेश तट को पार कर गया है। हाल के इतिहास में ऐसा पहली बार हुआ है कि इतनी तीव्रता वाले तूफान ने शहरी क्षेत्र को पार करके इस उच्चतर डिग्री में विध्वंस किया है। इस स्थिति को केंद्र सरकार और राज्य सरकारों ने सभी तकनीकी विकल्पों का प्रयोग करते हुए कुशलतापूर्वक संभाला जिससे उसके दुष्प्रभाव को न्यूनतम किया जा सके। बेहतरीन प्रयासों और नेतृत्व के बावजूद इस स्थिति ने भावी घटनाओं के लिए बेहतर तैयारी की आवश्यकताओं पर प्रकाश डाला।

3.2 प्रधानमंत्री कार्यालय के निदेशों के अनुसार गृहमंत्रालय के तारीख 20 अक्तूबर 2014 के पत्र संख्या 1-7/2014- एन डी एम -। के अनुसार 'हुदहुद' चक्रवात के प्रबंधन से सबक लेने के लिए और चक्रवातों के बेहतर प्रबंधन के लिए अधिकृत रिपोर्ट तैयार करने के लिए एक समिति का गठन किया गया था। समिति के संघटन का ब्यौरा संलग्नक- क में दिया गया है।

3.3 समिति को किए गए तैयारी संबंधी उपायों के निर्धारण औरन उन क्षेत्रों, जिनमें सुधार की आवश्यकता है, की पहचान करने का कार्य सौंपा गया था। समिति से चक्रवात संभावित क्षेत्रों के लिए दीर्घावधि -योजना का सुझाव देने की अपेक्षा की गई थी जिनमें निम्नलिखित शामिल हो -

क) भवन के मानदंड

ख) स्थायी निकासी मार्ग

ग) सड़कों पर स्थायी हेलीपैड

घ) आश्रय स्थल जैसी अन्य सुविधाओं का प्रयोग (कनटेनर आदि)

ङ) वैकल्पिक आपातकालीन संप्रेषण चैनल की मौजूदगी (एच ए एम रेडिया)

च) भूमिगत पावर लाइनें। इसके अतिरिक्त समिति को चक्रवात संभावित क्षेत्रों में रहने वाले सभी व्यक्तियों द्वारा एक बार चक्रवात की चेतावनी जारी होने के बाद किए जाने वाले और न

किए जोन वाले कार्य जैसे खाद्यान्न आपूर्ति का संग्रहण, पावर और जल आपूर्ति न होने की संभावना में तैयारी और अन्य पूर्वापायों पर अधिकृत रिपोर्टें तैयार करने का कार्य दिया गया था।

3.4 यह नोट किया जाए कि एन डी एम ए ने 'चक्रवात के प्रबंधन संबंधी दिशानिर्देश' पर पहले ही ब्यौरा प्रकाशित किया था। लेकिन अधिकृत रिपोर्ट एन डी एम ए दिशानिर्देशों को दोहराना नहीं चाहती है। लेकिन यह एक संक्षिप्त दस्तावे है जिसमें चक्रवात के प्रबंधन के लिए अनिवार्य व्यवहारिक बातों को शामिल किया गया है जिनसे जन और संपत्ति की हानि को न्यूनतम किया जा सके।

3.5 समिति के सदस्यों के सुझाव प्राप्त किए गए थे। यद्यपि उड़ीसा सरकार का प्रतिनिधि समिमि का औपचारिक हिस्सा नहीं था फिर भी 'फेलिन' और 'हुदहुद' से निपटने में उनके अनुभवों को ध्यान में रखते हुए उड़ीसा सरकार की राय प्राप्त की गई थी। सी संबंधित पक्षों के विचारों को शामिल करने के पश्चात, चक्रवात के प्रबंधन पर अधिकृत रिपोर्ट का मसौदा तैयार किया गया है।

4.0 **<u>चक्रवात के प्रबंधन का बेहतरीन तरीका</u>** :-

इस अधिकृत रिपोर्ट को चक्रवात प्रबंधन बेहतरीन तरीकों के आधार पर तैयार करने का प्रयास किया गया है। इसमें तीन चरणों में चक्रवात के प्रबंधन को निर्धारित किया गया है अर्थात आपदा पूर्व की तैयारी

कार्रवाई चरण और आपदा के पश्चात पुन: बहाली और पुनर्निमाण चरण। इस अधिकृत रिपोर्ट में चक्रवात संभावित क्षेत्रों में रहने वाले लोगों के लिए किए जाने वाले कार्य और न किए जाने वाले कार्यों की सूची भी दी गई है।

4.1 **<u>तैयारी के उपाय</u>** :-

4.1.1 <u>दीर्घावधि तैयारी</u> :- ये संरचनात्मक उपाय है जिनमें चक्रवात/ बाढ़ आश्रयस्थल का निर्माण, क्षमता निर्माण, नीति आयोजना आदि शामिल है जिन्हें 2-12 महीने पहले ही बनाए जाने की आवश्यकता होती है और ये उपाय नीचे दिए गए है :-

1. राज्य और जिला स्तर पर आपदा प्रबंधन योजना फील्ड में काम करने वालों के लिए वास्तव में ग्राउंड पर उपलब्ध होनी चाहिए। आपदा प्रबंधन योजनाओं में निम्नलिखित मुख्य प्वाइंट शामिल होने चाहिए :

क) जिला आपदा प्रबंधन योजनाएं (डी डी एम पी) फील्ड की वास्तविक आवश्यकताओं पर आधारित चाहिए। दूसरी और राज्य आपदा प्रबंधन योजनाओं (एस डी एम पी) में समग्र जिला आवश्यकताओं को दर्शाए जाने की आवश्यकता है। प्रशमन योजना, घटना पर कार्रवाई प्रणाली को एस डी एम पी और डी डी एम पी में शामिल किया जाना चाहिए।

ख) एस डी एम पी एक आयोजना साधन बनेगा वहीं डी डी एम पी के लिए एक प्रचालनात्मक नियम-पुस्तक की आवश्यकता होगी जिसमें

i. सभी जोखिम संभाव्यता क्षेत्र
ii. विकास मार्ग
iii. आश्रयस्थलों तक वैकल्पिक मार्ग और
iv. निकटस्थ सुविधाओं की जानकारी देने वाला आश्रयस्थल का नक्शा शामिल करते हुए विशिष्ट भौतिक ब्यौरे शामिल किए जाएं।

इसके अतिरिक्त डी डी एम पी में :-

i. विभिन्न क्रियाकलापों के लिए गठित टीमों के लिए कार्य योजना
ii. टीम के अंदर क्रियाकलाप विभाजन
iii. जिला प्रशासन में पहचान किए गए कर्मचारियों/ यूनिटों द्वारा अंत: क्रियाकलाप समन्वय और मॉनीटर्स और
iv. स्थानीय समुदाय नेताओं के पते तथा अन्य संपर्क ब्यौरे और उनके सहायक क्रियाकलाप आदि भी शामिल किए जा सकते हैं।

ग) डी डी एम पी अपेक्षित महत्वपूर्ण/ अनिवार्य संसाधन, अपेक्षित उपस्कर, उक्त संसाधनों की उपलब्धता का ब्यौरा तथा संपर्क का पता और संपर्क नंबरों की सूची शामिल कर सकता है।

घ) डी डी एम पी महत्वपूर्ण अनिवार्य संसाधनों/ उपस्कर (शांति के समय में) के प्रापण/ व्यवस्था में पंचायती राज संस्थाओं और शहरी स्थानीय

निकायों की भूमिका स्पष्ट रूप से परिभाषित करे और राहत कार्यों में भी वह ऐसा करे।

ड़) आपदा कार्रवाई क्रियाकलापों में गैर-सरकारी संगठन और कारपोरेट क्षेत्र की भागीदारिता की योजना पर्याप्त समय पहले तैयार की जानी चाहिए और डी डी एम पी में स्पष्ट रूप से इसे सूचित किया जाना चाहिए।

च) डी डी एम पी पीने के पानी की आपूर्ति, अनिवार्य मदों को वितरण आदि के उत्तरदायित्व की जानकारी दे। निजी क्षेत्र को कार्रवाई क्रियाकलाप में शामिल किया जाए।

छ) मॉकड्रिल और रिहर्सल के माध्यम से तैयारी योजना का फील्ड परीक्षण किया जाना चाहिए। मॉक ड्रिल में गैर-सरकारी संगठनों, स्वयं सेवी समूहों और स्थानीय सामुदायिक नेताओं को शामिल किया जाए।

ज) तैयारी योजना के प्रत्येक बड़े क्षेत्र के लिए विस्तृत एस ओ पी तैयार की जाए। एस ओ पी डी डी एम पी का एक हिस्सा होना चाहिए। इस एस ओ पी की वार्षिक समीक्षा की जानी चाहिए।

ii) सभी बड़े शहर और नगर जिला योजनाओं के अनुरूप शहर आपदा प्रबंधन योजना भी तैयार करें क्योंकि शहरी स्थानीय निकाय आपदा के दौरान अपने अधिकार क्षेत्र में महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह करते हैं।

डी डी एम पी को विकास कार्यक्रम के अंतर्गत उप जिला योजनाओं और संबंधित विभागीय योजनाओं से लिंक किए जाने की आवश्यकता है। छोटे और मध्यम आकार क नगरों में आपदा प्रबंधन स्थानीय जिला प्रशासन के अनुसार परिभाषित किए जाने की आवश्यकता है।

iii) राज्य आपदा कार्रवाई बल को प्रभावी और विशिष्ट कार्रवाई करने वाले व्यक्ति के रूप में कार्य करने के लिए सृजित और सुदृढ़ किया जाए। आपदा कार्रवाई टीम को राज्य, जिला और शहर के स्तर पर गठित किए जाने की आवश्यकता है। आपातकाल के दौरान तदर्थ आधार पर अधिकारियों को तैनात करने के स्थान पर समर्पित कार्रवाई टीम को पूर्वनिर्धारित उत्तरदायित्वों के साथ गठित किए जाने की आवश्यकता है। आपदा कार्रवाई टीम की क्षमता परीक्षण मॉक -ड्रिल और पूर्वाभ्यास के दौरान किया जा सकता है।

iv) अग्निशमन सेवा 'ब्दु संकट कार्रवाई यूनिट' में विकसित की जा सकती है क्योंकि किसी राज्य में दमकल केंद्रों की संख्या संभावित एन डी आर एफ/ एस डी आर एफ बटालियनों की संख्या से बहुत अधिक है। जिलों में अग्नि शमन सेवा यूनिटों को आधुनिक तलाश और बचाव उपस्कर से युक्त करके किया जाए। उपस्कर का अभिनिर्धारण एन डी आर एफ के परमर्श से किया जाए।

v) आपदा के दौरान दूरसंचार नेटवर्क अस्त-व्यस्त हो सकता है। राज्य प्रशासन सेटेलाइट फोन सहित पर्याप्त संप्रेषण बैक-अप प्राप्त करेगा। इन सेटेलाइट फोन की जांच की जानी चाहिए और सही ढ़ंग से काम करने की स्थिति में रखे जाने चाहिए।

vi) डी डी एम पी को इस संभावना को ध्यान में रखना चाहिए कि विद्युत व्यवस्था ठप्प हो सकती है। इसलिए सभी महत्वपूर्ण स्थानों पर पहले से ही वैकल्पिक तंत्र की व्यवस्था होनी चाहिए। उदाहरण के लिए शहरी क्षेत्रों में पीने के पानी की आपूर्ति के लिए हैवी ड्यूटी डीजल पंप लगाना।

vii) चक्रवात संभावित क्षेत्रों में पर्याप्त संख्या में चक्रवात आश्रयस्थल तैयार किए जाने चाहिए। सामान्य समय के दौरान चक्रवात आश्रयस्थलों का प्रबंधन और रख-रखाव महत्वपूर्ण होता है। इन परिसंपत्तियों का सभी समुदाय आधारित क्रियाकलापों के लिए प्रयोग किए जाने की आवश्यकता है जिससे ये परिसंपत्तियों कार्य करने की अच्छी दश में रहें, प्रचालन व्यय जैसे डीजल, बिजली के बल्ब, प्रसाधन कक्ष की वस्तुओं का रख-रखाव होता रहे और चाबियां विश्वसनीय अभिरक्षक के पास उपलब्ध रहें।

viii) लोक निर्माण विभाग के अधिकारियों को मानसून आरंभ होने से पहले सड़कों और पुलों का विस्तृत पूर्व-निरीक्षण कराना चाहिए जिससे

किसी प्राकृतिक आपदा से निपटने के लिए पहले से ही निवारक कार्रवाई की जा सके और आपदा से होने वाली हानि को न्यूनतम किया जा सके।

ix) राज्यों में लोक निर्माण विभाग ऐसी एजेंसियों/ स्थानों की सूची रखे जहां से राजमार्गों की सफाई, अस्थायी पुल बनाने की आवश्यक मशीनरी और उपस्कर उपलब्ध हों। यह सूची प्रत्येक अप्रैल में अद्‌यतन की जानी चाहिए। वे उन स्थानों की पहचान करें जहां से पुनर्वास और क्षतिग्रस्त सड़कों की मरम्मत के लिए अनिवार्य निर्माण सामग्री उपलब्ध हो सके। वे स्टॉक की सूची रखे और उसे नियमित रूप से अद्‌यतन करें।

x) चूंकि आपदा के दौरान पावर आपूर्ति बुरी तरह से प्रभावित हो सकती है इसलिए उन एजेंसियों/ संस्थानों की सूची रखी जानी चाहिए जहां से वैकल्पिक पावर व्यवस्था मौजूदा हो और उसे सड़कों और राजमार्गों की तत्काल मरम्मत और जीर्णोद्‌वार के लिए काम में लिया जा सके।

xi) एन एस एस, एन सी सी, एन वाई के और विद्‌यार्थी स्वयं सेवकों को आपदा प्रबंधन कार्यों में शामिल किए जाने की आवश्यकता है। रेड क्रास, सिविल डिफेंस और अन्य समुदाय आधारित संगठन के स्वयं सेवकों को भी सम्मिलित किया जाना चाहिए। सामान्य समय के

दौरान सभी सहभागियों (स्टेक होल्डरों) को शामिल करने की प्रक्रिया आरंभ किए जाने की आवश्यकता है।

xii) आपदा के दौरान, विभिन्न दृष्टिकोणों और विभिन्न क्षेत्रों को केंद्र में रखकर कार्य करने वाले गैर-सरकारी संगठन सहायता का प्रस्ताव लेकर आते हैं। यह सुनिश्चित करने के लिए कि गैर-सरकारी संगठन की सहायता सभी प्रभावित क्षेत्रों तक पहुंचे, सामान्य समय के दौरान जिला कलेक्टर की अध्यक्षता में सक्रिय गैर-सरकारी संगठन समन्वय सेल होना चाहिए जिससे उन्हें आवश्यकता के समय निजी राहत प्रयासों के मार्गदर्शन के लिए प्रयोग किया जा सके। राहत कार्यों के लिए और आपदा के पश्चात गैर-राहत कार्यों के लिए स्पष्ट दिशानिर्देशों के साथ राज्य और जिला सतर पर गैर-सरकारी संगठन के समन्वय कार्य किए जाएं। स्थानीय गैर-सरकारी संगठन और दाता एजेंसियों में अपने संसाधनों की समान रूप से व्यवस्था करने के लिए समन्वय हो।

xiii) जिला प्राधिकरण सिविल रक्षा स्वयं सेवकों की पहचान करेगा और उन्हें तैराकी, प्राथमिक चिकित्सा सहायता, खोज और बचाव कार्यों की तकनीकों में प्रशिक्षित करेगा। सभी तटीय गांवों और नगरों में पहचान पत्र उपलब्ध कराए जाने चाहिए। इन स्वयं सेवकों डाटा बेस तथा संपर्क ब्यौरा सभी मंचों पर उपलब्ध रहेगा। उन्हें मॉक ड्रिल में शामिल

किए जाने की आवश्यकता है। स्वयं सेवकों का कौशल और तकनीक जैसे आश्रय प्रबंधन, राहत और समन्वय, आपदा-पश्चात आवश्यकता मूल्यांकन, संघात परामर्श (ट्रॉमा काउंसलिंग), पारिवारिक संपर्क बहाली, शव प्रबंधन, परिवार जीवनरक्षक किट को शामिल किया जाए।

xiv) वार्षिक मॉक ड्रिल व्यापक तरीके से किए जाने की आवश्यकता है। इस प्रयोजन के लिए राज्य सरकार द्वारा इस क्रियाकलाप के लिए नियत दिन पर विचार किया जा सकता है जैसे (प्रत्येक वर्ष मई के दूसरे शनिवार को)। राज्य की संकट प्रोफाइल के आधार पर राज्य प्रत्येक वर्ष अक्तूबर में एक से अधिक मॉक ड्रिल करने की योजना बना सकता है। पी आर आई और यू एल बी के इन मॉक ड्रिलों को करने में संबद्ध किए जाने की आवश्यकता है।

xv) पूर्व- नामानिर्दिष्ट एजेंसी/ विशेषज्ञ द्वारा मॉक ड्रिल का स्वतंत्र मूल्यांकन कमजोरियों का पता लगाने और सुधारात्मक कार्रवाई करने के लिए किया जाना चाहिए।

xvi) राज्य/ जिला/ नगर स्तर पर सभी मुख्य विभागों में नोडल अधिकारी नामनिर्दिष्ट किया जाएगा जिससे समुदाय सतर की तैयारी के लिए धन जुटाने सहित सभी पहलुओं पर अन्य विभागों से समन्वय स्थापित किया जा सके।

xxvii) “घटना कार्रवाई प्रणाली” के दिशानिर्देशों को प्रशिक्षण कार्यक्रम में प्रयोग किए जोन की आवश्यकता होगी जिससे आवश्यकता के समय टीम प्रभावी सिद्ध हो।

4.1.1 <u>मध्यावधि तैयारी</u> :- इसमें आकस्मिक प्रयोजना तैयार करना, विभिन्न स्तरों पर तैयारी योजना, संरचनात्मक और गैर- संरचनात्मक तैयारी तथा मानव संसाधनों की व्यवस्था शामिल है जो चक्रवात से दो महीने पहले से लेकर पांच दिनों तक की जाती है और ये योजनाएं नीचे दी गई है :

i. आई एम डी ने तर्कपूर्ण अग्रिम चेतावनी क्षमताएं विकसित की है। चक्रवात- पूर्व अवधि का प्रयोग जिला प्राधिकरणों द्‌वारा महत्वपूर्ण राजमार्गों के साथ-साथ वृक्षों की शाखाओं की छंटाई का कार्य करने के लिए किया जाना चाहिए।

ii. शहरी स्थानीय निकाय चक्रवात की चेतावनी प्राप्त होते ही तत्काल होर्डिंग हटा दे क्योंकि होर्डिंग उड़ सकते है और इससे अत्यधिक हानि हो सकती है।

iii. राज्य प्रशासन को बाढ़ संभावित क्षेत्रों में नावों की पर्याप्त संख्या पूर्व-नियोजित करने की व्यवस्था करनी चाहिए।

iv. सामान्य समय में सहभागी तरीके से बहुउद्देशीय चक्रवात आश्रयस्थल का रख-रखाव सुनिश्चित किया जाना चाहिए जिससे

समाज के शक्तिशाली वर्ग परिसंपत्तियों का अनधिकतर ग्रहण न कर सके। सामान्य समय में उनका प्रयोग सामुदायिक समारोहों जैसे विवाह आदि के लिए किया जाना चाहिए। इससे उनका रख-रखाव सुनिश्चित होगा और यह सुनिश्चित होगा कि आवश्यकता के समय संसाधन उपलब्ध न होने वाली स्थिति न हो।

v. मानसून आरंभ होने से पहले इन आश्रयस्थलों तक पहुंचने की सड़क बिछाई जाएंगी। अपग्रेड की जाएंगी। उनका रख-रखाव किया जाएगा। आश्रयस्थल का प्रयोग राहत सामग्री को स्टोर करने के लिए किया जा सकता है। आश्रयस्थल के रूप में पहचान किए गए सभी स्कूल मानसून के आरंभ से पहले तैयार किए जाएंगे। आश्रयस्थल में पावर बैकअप होगा। रेलवे स्टेशनों, रेलवे कोच आदि का प्रयोग आश्रयस्थल के रूप में भी किया जा सकता है।

vi. पूर्व चेतावनी अलर्ट का व्यापक प्रचार किए जाने की आवश्यकता होगी। तटीय गांवों/ नगरों में सायरन और लाउड स्पीकर आदि का प्रयोग किया जा सकता है। पूर्व चेतावनी की परंपरागत तात्कालिक प्रसार पद्धति जैसे शंख, घंटियां, घंटा, ड्रम तैयार रखे जाए जिससे ये चेतावनी आबादी के अंतिम छोर तक दी जा सके।

vii. राहत सामग्री का पूर्व प्रापण नितान्त आवश्यक है, क्योंकि अनेक आवश्यकताओं का पूर्वानुमान लगाया जा सकता है। राज्यों को अनिवार्य राहत वस्तुओं के लिए दर संविदा प्रणाली अपनाने को

प्रयास करना चाहिए जिससे उन्हें अल्पावधि नोटिस पर अधिक निविदा औपचारिकताओं के बिना प्राप्त किया जा सके। विभिन्न उपस्कर/ संसाधन/ एंबूलेंस के विक्रेताओं/ प्रदायकों की वार्षिक बैठक आयोजित की जाएगी और दर संविदा को अंतिम रूप दिया जाएगा। विक्रेताओं को मॉक ड्रिल के दौरान शामिल किया जा सकता है जिससे उन्हें आपातकालीन कार्रवाई की बेहतर जानकारी प्राप्त हो सके।

viii. बैग में रखी जाने वाली तैयार खाद्य सामग्री और अन्य वस्तुओं के प्रकार का उल्लेख करने वाले मार्गदर्शी सिद्धांत तैयार किए जाएं जिनमें हवाई जहाज से सामग्री गिराने की विशिष्टियों का उल्लेख हो। चूंकि हवाई जहाज से गिराए जाने वाले बैग आमतौर पर बलिष्ट व्यक्तियों और समुदायों द्वारा झपट लिए जाते हैं इसलिए भारी सामान, स्थानीय भाषा में लिखित अपील और जागरूकता अभियान के पर्चे हवाई जहाज से गिराए जाने वाले बैग में रखे जाएं।

ix. बाढ़ संभावित क्षेत्रों में अनेक जिलों में आपदा ड्यूटी के लिए निजी स्त्रोत से नाव लेकर काम में लगाने की परंपरा है। बारिश के मौसम से काफी समय पूर्व यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि नाविकों की पूर्व देय राशि का भुगतान कर दिया गया हो अन्यथा आपको आवश्यकता पड़ने पर वे अपनी नावें आपको उधार नहीं

देंगे। पूर्व मानसून मौसम में जिले में नदी में मिलने वाले सभी प्राकृतिक नावों की जांच की जाए और बाढ़ के पानी के मुक्त प्रवाह को सुनिश्चित करने के लिए उन्हें साफ किया जाए।

x. राज्य और जिले सुनिश्चित करेंगे कि सभी उपस्करों, एंबूलेंसों, पीने के पानी को बोतलबंद करने का संयंत्र, संसाधन तथा जनशक्ति संसाधन आदि का ब्यौरा इस लिंक : http://idrn.gov.in/default.asp पर "इंडिया डिजास्टर रिसोर्स नेटवर्क" की वेबसाइट पर अपलोड किया गया है और संसाधनों के इष्टतम प्रयोग के लिए उसका प्रयोग किया जाए।

xi. सभी चक्रवात आश्रयस्थलों और अन्य बहुउद्देशीय आश्रयस्थलों जैसे स्कूल आदि के अक्षांश और देशांतर तथा मुख्य सड़क नेटवर्क से उनका संपर्क अंकीय रूप में उपलब्ध होना चाहिए और एस डी एम ए/ राज्य सरकार की वेबसाइट पर डाला जाना चाहिए जिससे भारतीय वायु सेना के राहत प्रयासों की गति बढ़ाने में सहायता मिलेगी।

xii. चक्रवात के आने से पूर्व राहत लाइनों के रूप में प्रयोग की जाने वाली सड़कों की लंबाई का पता लगाने की आवश्यकता है। राहत लाइनों के आंकड़े कार्रवाई बलों की आवश्यकताओं का बेहतर मूल्यांकन करने और उनकी तैनाती के लिए जी आई एस प्लेटफार्म पर अंकित किए जा सकते हैं।

xiii. राज्य और संघ राज्य क्षेत्र प्रशासन संलग्नक ख में यथा उल्लिखित जांच सूची के आधार पर उनकी तैयारी के उपायों की जांच करेगा।

xiv. दूरसंचार विभाग, भारत सरकार मोबाइल टेलीफोनों के जरिए पूर्व चेतावनी के प्रसार को आबादी के अंतिम छोर तक पहुंचाने के लिए प्रौद्योगिकी समाधान का पता लगाए और उसे लोकप्रिय बनाए।

xv. चक्रवात के दौरान वन्य जीव अभ्यारण और प्राणि- उद्यानों का विशेष ध्यान रखने की आवश्यकता होती है। सभी संबंधित वन्यजीव अभ्यारण और प्राणि उद्यान के प्राधिकारियों को आपदा के दौरान सतर्क बने रहना चाहिए और कांटेदार तारों अथवा रिंग फैसिंग को दुरूस्त रखने के संबंध में तत्काल कदम उठाने चाहिए। इस संबंध में तत्काल ध्यान देने से संरक्षित पशुओं को आपदा के आक्रमण से बचाया जा सकता है और वन्य जीवों को सिविलियन (नगर) क्षेत्र की ओर अचानक भागने से हो सकने वाली दूसरी आपदा को भी रोका जा सकता है।

4.1.3 <u>बड़ी आपदा से तत्काल पूर्व उपाय</u> : इसमें तैयारी उपाय जैसे प्रभावित होने वाली जनसंख्या को उस स्थान से हटाना, आश्रय, भोजन आदि के लिए व्यक्तियों और सामग्री की व्यवस्था करने के लिए किए जोन वाले उपाय शामिल हैं और चक्रवात के जमीन पर आने से 120 घंटे से 6 घंटे पहले तक विभिन्न स्तरों पर सरकारी कार्यालयों द्वारा आपदा तैयारी सुनिश्चित करना भी शामिल है और

i. कटाई उपस्कर, सड़क सफाई उपस्कर और मशीनरी, घटना से काफी समय पहले तैयार रखी जानी चाहिए।

ii. बिजली की वैकल्पिक व्यवस्था तैयार रखी जानी चाहिए। ये डीजल से चलने वाले जेनरेटर सेट, पैडल चालित मोबाइल फोन चार्जर, सौर उर्जा चालित लालटेन आदि हो सकते हैं। वैकल्पिक रोशनी के लिए एक और विकल्प के रूप में पैट्रामैक्स रोशनी हो सकती है।

iii. सेवा प्रदायकों द्वारा उचित दूर संचार बैकअप रखा जाना चाहिए जिससे पावर चले जाने के कारण आपदा के पश्चात संप्रेषण प्रणाली ध्वस्त न हो जाए। प्रत्येक राज्य सरकार चक्रवात संभावित क्षेत्रों में पर्याप्त संख्या में सेटेलाइट फोन लगाएगी।

iv. राज्य प्रशासन आई एम डी, सी डब्ल्यू सी और आई एन सी ओ आई एस जैसी नामानिर्दिष्ट एजेंसियों से प्राप्त चेतावनी पर उपर्युक्त कार्रवाई करेगा।

v. आई एम डी से पूर्व चेतावनी संदेश प्राप्त होने पर तत्काल उसकी सूचना जिला प्रशासन द्वारा सार्वजनिक सड़क यातायात संवाओं को दी जाए और यह चेतावनी दी जाए कि आपदा की आशंका वाले क्षेत्रों में वाहनों की आवाजाही न की जाए। ये यातायात सेवाएं राहत कार्यों के लिए सुनिश्चित की जाए।

vi. नामनिर्दिष्ट एजेंसी से अग्रिम चेतावनी प्राप्त होने के पश्चात राज्य सरकार प्रभावित हो सकने वाले जिला/ प्रभाग/ तालुक मुख्यालय में

सुरक्षित स्थानों में राहत सामग्री की ढुलाई और स्टोर करने के लिए व्यवस्था करेगी जिससे प्रभावित लोगों को राहत वस्तुओं की शीघ्र आपूर्ति सुनिश्चित की जा सके।

vii. शहरी क्षेत्रों में पहले से पीने को पानी, दूध, गैस सब्जी जैसी अनिवार्य वस्तुओं को स्टोर करने के लिए उचित जागरूकता पैदा की जाएगी। विभाग आपदा से पूर्व इन वस्तुओं की आपूर्ति सुनिश्चित करेगा जिससे आपदा के पश्चात सेवाओं की आपूर्ति न होने से 1-2 दिन तक सामान्य जीवन प्रभावित न हो।

viii. यदि राहत सामग्री हवाई जहाज से भेजे जाने की आवश्यकता हो तो जिला प्रशासन को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि सूखा भोजन, मोमबत्ती, माचिस, जल स्वच्छ करने वाली गोलियां आदि उचित पैकेज रात के समय पैक की जाती है और दिन के आरंभ से पूर्व उसके तैयार रखे जिससे उन्हें हवाई जहाज में रखने में दिन का समय व्यर्थ न हो और सामग्री इतनी भारी न हो कि कोई व्यक्ति उससे घायल हो जाए। इसी प्रकार जहां कहीं व्यवहारिक हो हवाई जहाज से राहत सामग्री गिराने के स्थान पर राहत सामग्री के हवाई जहाज को जमीन पर उतारने के प्रयास किए जाने चाहिए जिससे कीमती संसाधन व्यर्थ न हो।

ix. जमाखोरी/ काला बाजारी का कोई अवसर दिए बिना अनिवार्य वस्तुओं की आपूर्ति के समय पी डी एस दुकानों/ रयत बाजार का प्रयोग अनिवार्य वस्तुओं की आपूर्ति में किया जा सकता है।

x. जोखिम संभाव्यता वाले जिलों में व्यक्तियों और सामग्री का पहले से स्थापन कार्रवाई की दृष्टि से अनुकूल स्थानों पर उपस्कर के साथ एन डी आर एफ(राज्य में अवस्थित), राज्य आपदा कार्रवाई, राज्य अग्निशमन सेवा कार्मिकों की तैनाती।

xi. जोखिम संभाव्यता वाले क्षेत्रों से चक्रवात आश्रयस्थल और सुरक्षित स्थानों तक लोगों को पहुंचाना। महिलाओं, बच्चों, वरिष्ठ नागरिकों और नि:शक्त व्यक्तियों का उचित ध्यान रखने की आवश्यकता है। सुनिश्चित करने के लिए सावधानी रखी जानी चाहिए कि जाति, समुदाय, धर्म या भाषा के आधार पर किसी भेदभाव के बिना प्रत्येक व्यक्ति को बचाव और राहत सहायता दी जाए।

xii. आश्रयस्थलों में खाद्य पदार्थों, जल, स्वच्छता, प्रकाश की पर्याप्त व्यवस्था करें।

xiii. राज्य सरकार सीधे या रजिडेंट कमीशनर के माध्यम से डी सी एम जी/ मुख्यालय आई उ एस के लिए सभी एयरलिफ्ट आवश्यकताएं प्रस्तुत करेगा। इन एयरलिफ्ट आवश्यकताओं पर डी सी एम जी द्वारा चर्चा की जानी चाहिए और आई ए एफ को उपयुक्त तरीके

से सूचित किया जाना चाहिए। यदि लिखित रूप में सूचित किया जाए तो बेहतर है।

xiv. राज्य सरकार/ रेजिडेंट कमीशनर के प्रतिनिधि हवाई जहाज पर माल चढ़ाते/ उतारते समय मौजूद रहेंगे और सभी अपेक्षित दस्तावेजों पर हस्ताक्षर करेंगे (इंडेंट फार्म, फ्लाइट एक्सेप्टेंस सर्टिफिकेट आदि)

xv. चेतावनी प्राप्त होने के पश्चात घटना के दौरान और घटना के बाद तैयारी चरण के दौरान अधिकांश अनिवार्य क्रियाकलापों की जांच सूची संलग्नक - ग में दी गई है।

xvi. राज्य प्रशासन चक्रवात संभावित क्षेत्रों में रहने वाले व्यक्तियों के लिए क्या करें और क्या न करें की सूची व्यापक तौर पर परिचालित करें। नमूना प्रति संलग्नक घ में दी गई है।

xvii. कार्रवाई चरण के दौरान हवाई जहाज के सहायक क्रियाकलाप के लिए भारतीय वायु सेना से मांग करने के विषय पर निर्णय लेने से पूर्व राज्य सरकार प्राधिकरणों को आवश्यक तैयारी सुनिश्चित करनी चाहिए। संलग्नक -3 में आवश्यक कार्यवाही का ब्यौरा दिया गया है।

xviii. खाद्य विभाग, भारत सरकार सुनिश्चित करेगा कि खाद्यान्न का पर्याप्त स्टाक नामनिर्दिष्ट गोदामों पर उलब्ध है।

xix. पैट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय डीजल, पैट्रोल, किरोसिन तेल और विमानन ईंधन के पर्याप्त स्टॉक की उपलब्धता सभी अपेक्षित स्थानों पर सुनिश्चित करेगा।

4.2 <u>कार्रवाई चरण</u> :-

क) चक्रवात के दौरान अथवा चक्रवाती हवा के झोंके में कमी के एक घंटे के अंदर उसके सुरक्षित स्तर (लगभग 80 किलोमीटर प्रतिघंटा) पर पहुंचने पर खोज, बचाव और प्राथमिक चिकित्सा का कार्य किया जाए।

ख) राहत और बचाव कार्यों के दौरान, बच्चों, नि:शक्त व्यक्तियों, बुजुर्गों और महिलाओं को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

ग) चक्रवाती हवाओं के कमजोर पड़ने के तत्काल पश्चात राहत लाइन को बाधारहित करना पहला क्रियाकलाप है।

घ) मानव और पशुओं के लिए राहत की पर्याप्त व्यवस्था (उदाहरण के लिए खाद्य पदार्थ, पीने का पानी, दवाएं और कपड़े आदि) सुनिश्चित की जाए।

ड़) नोडल व्यक्तियों को नियुक्त करके विभिन्न एजेंसियों का समन्वय सुनिश्चित करें।

च) शवों का तेजी से निपटान करना सुनिश्चित करें जिससे महामारी न फैले।

छ) निर्णय लेने की प्रक्रिया तेज करना, संबंधित एजेंसियों, विशेष तौर पर सड़क, पावर, रेल, टेलीफोन आदि से संबंधित एजेंसियों क्षतियों के सुधार की व्यवस्था करने और राहत कार्यों को सुगम बनाने के लिए क्षतियों के शीघ्र निर्धारण और तुरंत आवश्यक कार्रवाई करने के लिए संबंधित मंत्रालय में विशेष ग्रुप का गठन करेगी।

ज) यदि कोई राहत राशि अशांत भीड़ द्वारा लूटी जाती है तो कार्यनीति यह होनी चाहिए कि और अधिक राहत सामग्री उसी मार्ग पर भेजी जानी चाहिए जिससे उनकी आवश्यकता पूरी हो सके और यह सुनिश्चित करें कि सामग्री दूर-दराज के स्थान में तेजी से पहुंच सके, चूंकि आपदा स्थिति के दौरान पुलिस कार्रवाई न तो व्यवहारिक होती है न ही राहत कार्य को आगे बढ़ाने की आवश्यकता को पूरा करती है।

4.3 <u>आपदा प्रशमन उपाय</u> :-

i. राजमार्गों के साथ नियमित अंतराल पर हैलीपैड बनाए जाने चाहिए। यदि सड़के बी ओ टी तरीके से निर्मित होती हैं तो इसे निर्माण कराए/ संविदा का भाग बनाया जाना चाहिए। इसके अतिरिक्त, विमान के उतरने के लिए हैलीपैड या स्थान के तौर पर प्रयोग किए जाने वाले जोखिम संभाव्यता वाले एकाकी स्थानों में राजमार्गों, स्कूल के खेल के मैदान और अन्य खुले स्थानों के साथ-साथ हैलीपैडों तथा उनके भूगोलीय निर्देशांक की पहचान चक्रवात आने से काफी समय पहले की जाए।

ii. सामान्य समय के दौरान अनुभवहीन रेडियो स्वयंसेवकों को समर्थ बनाया जाना चाहिए जिनसे आपदा के दौरान वे प्रभावी भूमिका निभा सके।

iii. बाढ़ के जोखिम को न्यूनतम करने के लिए उच्च गुणवत्ता वाले कौशल के साथ तटबंधों का सामान्य रख-रखाव किया जाना चाहिए।

iv. राज्यों/ जिलों को तैयारी में उनकी दक्षता और परिश्रम के आधार पर पुरस्कृत करने के लिए प्रोत्साहन प्रदान करने वाला तंत्र होना चाहिए।

v. यह देखने के लिए सावधानी रखी जानी चाहिए कि कहीं 'कोई मौत अथवा घायल नहीं' की सूचना आंकड़ों को कृत्रिम रूप से दबाने के लिए न हो।

vi. चक्रवात आश्रयस्थल प्रबंधन में प्रशिक्षित स्वयंसेवकों की सूची और बहुउपयोगी चक्रवात आश्रयस्थल में उपस्करों की सूची और उनके कार्य करने की स्थिति प्रलेखित की जाए जिससे आपातकाल और सामान्य समय के दौरान स्वयंसेवक आश्रयस्थलों तक आसानी से पहुंच सकें।

vii. जिला योजनाओं में यथा पहचान किए गए दीर्घावधि प्रशमन उपायों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए और सहाभागी (स्टोक होल्डर) विभागों द्वारा उनके लिए बजट आबंटित किया जाना चाहिए उनके लिए विभागों द्वारा अपने वार्षिक बजट में इन उपायों के लिए 5-10 प्रतिशत बजट अलग रखा जाना चाहिए। आपदा प्रबंधन और आपदा प्रशमन के लिए संबंधित विभाग (लाइन डिपार्टमेंट) द्वारा बजटीय प्रावधान किया जाना चाहिए।

viii. तटीय नगरों और शहरों में, भवन नियम/ उप नियम को पुन: अवलोकन करने की आवश्यकता है और संरचनात्मक सुरक्षा, सामग्री के प्रयोग, उत्थापन उंचाई के विषय में दिशानिर्देश आदि के संबंध में आवश्यक संशोधन किए जाएं जिससे आपदा सह्य लचीली संरचना का निर्माण तट के साथ-साथ हो सके।

ix. सड़क, पुल, सार्वजनिक भवन, संप्रेषण प्रणाली जैसे जोखिम संभाव्य क्षेत्र में संरचनाएं और अस्पताल, हवाई अड्डे जैसी महत्वपूर्ण संरचना आदि आपदा सह्य लचीली संरचना होनी चाहिए।

x. भवन बनने के 15-20 वर्ष के बाद शहर के सभी बड़े भवनों के लिए काल प्रभावन परीक्षण और रेट्रोफिटिंग की आवश्यकता का निर्धारण अनिवार्य हो। तटीय क्षेत्र में सभी भवनों के लिए जंगरोधी भवन सामग्री का अनिवार्य प्रयोग तटीय क्षेत्र के लिए भवन नियमों का हिस्सा बने जिसके अवलोकन तकनीकी समिति के तत्वाधान में पुन: किया जाना चाहिए। तटीय जोन में पावर और संप्रेषण सुविधाओं की सेवा संरचना के उपयोगिता काल का निर्धारण के साथ काल प्रभावन परीक्षण और रेट्रोफिटिंग आवश्यकता का निर्धारण प्रति वर्ष किया जाए। सभी नए प्रतिष्ठापनों के लिए जंगरोधी सामग्री का प्रयोग किया जाए। संदर्भ के अनुसार आपदा सह्य लचीली संरचना निर्माण पद्धति में इंजीनियरों, वास्तुविदों और मिस्त्रियों को प्रशिक्षित किया जाए।

Xi तटीय विनियम जोन (सी आर जोन) मानदंडों को कड़ाई से लागू किया जाएगा।

Xii तटीय हरित क्षेत्र और आरक्षित वनों की तर्ज पर तटीय अवसंरचना सहित समुद्री संसाधनों को बनाए रखने के लिए समुद्री संसाधनों के प्रबंधन को विनियमित करने के लिए देश के पूरे तटीय क्षेत्र को शामिल करते हुए राज्यों के संगठनों के साथ केंद्र सरकार तत्वाधान में तटीय क्षेत्र (विनियामक) प्राधिकरण का सृजन किया जाए।

Xiii चुने हुए राज्यों में केंद्र प्रायोजित स्कीमों के रूप में तटीय वनस्पति और हरित क्षेत्र (तटीय पट्टी पर कच्छ वनस्पति, जंगली घास) की योजना तैयार करें और उसका संतुलन करें। स्वयं सेवी समूह और गैर-सरकारी संगठन नदी के तट के साथ-साथ वनस्पति की देखभाल में शामिल होंगे क्योंकि इससे उच्च वेग की हवा को रोकने में सहायता मिलती है।

Xiv राज्य प्रशासन होर्डिंग के निर्माण के लिए उपयुक्त दिशानिर्देश/ नीति तैयार करें।

Xv स्थायी निकास मार्ग : आपदा प्रबंधन योजना में पहचान किए गए सभी निकासी मार्ग मानसून के आरंभ से पूर्व निर्धारित या बहाल किए जाएंगे। पहचान की गई महत्वपूर्ण संरचना को बजट बनाते समय प्राथमिकता दी जाएगी। निकासी मार्ग आश्रयस्थल, महत्वपूर्ण भवनों को जी आई एस

मानचित्र निर्माण में चिन्हित किया जाएगा और वह सार्वजनिक क्षेत्र में उपलब्ध होगा।

Xviदूरसंचार प्रणाली को मजबूत और त्रुटि रहित बनाने की आवश्यकता होगी। तटीय मोबाइल टावरों का निर्माण 250 किलामीटर प्रतिघंटा की गति को झेलने की क्षमता वाला होना चाहिए।

Xvii संप्रेषण के वैकल्पिक चैनल : वी एफ/ एच यू एफ सेट, सेटेलाइट, रेडियो, इंटरनेट, कम्न्यूटि रेडियो, लाउड स्पीकर सहित संप्रेषण नेटवर्क के सभी माध्यमों का तटीय जिलों में रख-रखाव किया जाना चाहिए। पुलिस विभाग से एक आपातकालीन संप्रेषण ऑफिसर नियमित आधार पर इस नेटवर्क की कार्यप्रणाली पर नजर रखने के लिए नामानिर्दिष्ट किया जा सकता है।

Xviii भूमिगत पावर केबल : पहले चरण में तट के साथ-साथ सभी शहरी निकायों में पावर, संप्रेषण, गैस आदि जनोपयोगी सेवाओं की लाइनों को भूमिगत नालियों में डालने की योजना बनाई जाएगी। जनोपयोगी सेवाओं की कार्यात्मक और वित्तीय उपयोगिता का मूल्यांकन करने और स्थापित करने के लिए दो से तीन चुनिंदा जिलों में प्रायोगिक प्रोजेक्ट आरंभ किए जाएंगे।

Xix एस एम एस ब्रॉडकास्ट, तटीय रेडियो स्टेशन, नवटेक्स नेटवर्क, सेटेलाइट संप्रेषण आदि के माध्यम से तट के साथ-साथ तथा समुद्र में संप्रेषण में कनेक्टिविटी के अंतिम छोर तक (उदाहरण के लिए मछुआरे, कृषक, जलयान/ जलपोत आदि) कनेक्टिविटी को बढ़ाने की आवश्यकता है।

Xx मूसलाधार वर्षा, ओले, हवा जैसे अधिकांश प्रकार के तूफान, बाढ़ और अन्य जलीय-मौसमी आपदाओं से होने वाली हानियों और क्षतियों ता नदी, धारा, नहर से बाढ़ और अन्य प्राकृतिक आपदा की घटनाओं से होने वाली क्षति को शामिल करते हुए लोगों, घरों और पशुओं के लिए व्यापक राज्य बीमा सुरक्षा राशि उन राज्यों के लिए अनिवार्य है जो प्राकृतिक आपदा संभावित हैं।

Xxi संबंधित राज्य प्रशासन, जसमें विभिन्न सहभागी (स्टेकहोल्डर) शामिल हैं, द्वारा सिनराइज्ड स्टैंडर्ड आपरेशन प्रोसिजर (एस एस ओ पी) विकसित किए जाने की आवश्यकता है क्योंकि आपदा प्रबंधन पर कार्य करने वाली एजेंसियों के बीच अभी भी समन्वय का अभाव है। परिणामस्वरूप समान लक्ष्य समूहों को विभिन्न सरकारी एजेंसियों से अलग-अलग चेतावनी प्राप्त होती है जिससे निर्णय लेने में वे भ्रमित रहते हैं। उदाहरण के लिए आई एम डी चक्रवात के कारण तटीय जलमग्नता की चेतावनी जारी करेगी तो वहीं केंद्रीय जल आयोग चक्रवात की वजल से भारी बारिश होने पर नदी जलग्रहण क्षेत्र के लिए बाढ़ की चेतावनी जारी करेगा। इसी

प्रकार, जिले/ राज्य/ केंद्र के एस ओ पी नामानिर्दिष्ट एजेंसियों द्वारा पूर्व चेतावनी के एस ओ पी के अनुरूप होना चाहिए। अत: एजेंसी और अंतरा-एजेंसी एस एस ओ पी की आवश्यकता है। एस एस ओ पी तैयार करने में शामिल एजेंसियां निम्नलिखित है :

क) पूर्व चेतावनी सेवा प्रदायक (आई एम डी, सी डब्ल्यू सी, चक्रवात के मामले में आई एन सी ओ आई एस)

ख) सली सेवा प्रदायक (उदाहरण के लिए आई एम डी जी कृषि के लिए मौसम संबंधी सलाह सेवा, आई एन सी ओ आई एस की संभावित मत्स्य-क्षेत्र सलाह सेवा और कृषि विभाग की कृषि सलाह सेवा)

ग) जिला, राज्य और राष्ट्रीय स्तरों पर आपदा प्रबंधन एजेंसियां।

घ) वायु और जल यातायात के लिए नागर विमानन और नौवहन प्राधिकरण।

ङ) सड़क और रेल प्राधिकरण

च) रक्षा, पुलिस, पावर, टेलीकाम्, स्वास्थ्य, जल, स्वच्छता और शिक्षा प्राधिकरण।

छ) प्रिंट और इलेक्ट्रानिक मीडिया।

ज) गैर सरकारी संगठन

झ) तट के साथ उद्योग और कारपोरेट क्षेत्र आदि।

ञ) कृषि, बागवानी, मत्स्य पालन विभाग।

Xxii प्रत्येक बड़ी आपदा के पश्चात, सभी संबंधित सहभागियों (स्टेकहोल्डरों) की बैठक होनी चाहिए और आपदा से लिए अनुभवों को सांझा करना चाहिए। यह कार्य गलतियां ढूढ़ने के लिए नहीं किया जाना चाहिए बल्कि भविष्य में बेहतर तैयारी के लिए सबक लेने के उद्देश्य से किया जाना चाहिए। ये सत्र उसी मंच पर आयोजित किए जाने की आवश्कता होगी जिसने तैयारी और कार्रवाई की योजना बनाई थी अर्थात यथा स्थिति डी डी एस ए या एस डी एम ए/ एस ई सी अथवा कार्यकारिणी समिति।

<u>संलग्नक - क</u>

<u>अति तत्काल</u>

सं0 1-7/2014- एन डी एम-1

भारत सरकार

गृह मंत्रालय

(आपदा प्रबंधन प्रभाग)

सी विंग, तीसरी मंजिल,

एन डी सी सी-II,

जय सिंड रोड, नई दिल्ली

तारीख : 30 अक्तूबर, 2014

कार्यालय ज्ञापन

विषय : माननीय प्रधानमंत्री द्वारा यथा प्रस्तुत- अधिकृत रिपोर्ट तैयार के लिए समिति के गठन के संबंध में।

अधोहस्ताक्ष्ज़री को यह सूचित करने का निदेश हुआ हे कि प्रधानमंत्री ने 'हुदहुद' चक्रवात के प्रबंधन के अनुभव से सबक लेने के लिए एक समिति के गठन का सुझाव दिया है। समिति किए गए तैयारी उपायों का निर्धारण करेगी और उन क्षेत्रों की पहचान करेगी, जिन क्षेत्रों में सुधार की आवश्यकता है। समिति मौजूदा चक्रवात नियम पुस्तक की तुरंत समीक्षा करेगी और चक्रवात के प्रबंधन पर एन डी एम ए दिशानिर्देशों की समीक्षा करेगी। समिति चक्रवात संभावित क्षेत्रों के लिए दीर्घावधि योजनाओं का सुझाव देगी जिसमें

क) भवन मानदंड

ख) स्थयी निकास मार्ग

ग) सड़कों पर स्थायी हैलीपैड

घ) आश्रय स्थलों के रूप में अन्य सुविधाओं का प्रयोग कारण आदि

ङ) वैकल्पिक आपाताकालीन संप्रेषण चैनल (एस ए एम रेडियो) रखना और

च) भूमिगत पावर लाइनें रखना शामिल है।

2 समिति का संघटन इस प्रकार है :

i. संयुक्त सचिव (आपदा प्रबंधन), गृह मंत्रालय (अध्यक्ष)
ii. राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एन डी एम ए) का प्रतिनिधि।
iii. रक्षा मंत्रालय का प्रतिनिधि
iv. दूरसंचार मंत्रालय का प्रतिनिधि
v. सड़क यातायात और राजमार्ग का प्रतिनिधि
vi. भारतीय मौसम विभाग का प्रतिनिधि
vii. राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान (एन आई डी एम) का प्रतिनिधि
viii. आंध्र प्रदेश का प्रतिनिध

3. संबंधित मंत्रालयों/ विभागों/राज्य सरकारों आदि से अनुरोध है कि वे 5 नवम्बर, 2014 तक अधोहस्ताक्षरी को समिति के लिए अपने नामित का नाम ओर टेलीफोन नंबर भेजें।

4. समिति से अपेक्षा की जाती है कि वह 30 नवम्बर 2014 तक अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत कर दे।

हस्ताक्षर

(गौतम घोष)

उपसचिव (आपदा प्रबंधन-I)

टेलीफैक्स 23438123

प्रति प्रेषित :

1. सचिव, दूरसंचार विभाग, संचार भवन, संसद मार्ग, नई दिल्ली
2. सचिव, रक्षा मंत्रालय, साउथ ब्लॉक, नई दिल्ली
3. सचिव, सड़क यातायात और राजमार्ग विभाग, पर्यावरण भवन, नई दिल्ली (फोन 23714104, फैक्स 23356669)
4. सचिव, राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण(एन डी एम ए), ए-1 सफदरजंग एनक्लेव, एन डी एम ए भवन, नई दिल्ली- (फैक्स 2670717/18)
5. महानिदेश, भारतीय मौसम विभाग, मौसम भवन, लोधी रोड़, नई दिल्ली (फैक्स 24616602, 24623220,24699216, 24611792,24652484, 24635667)
6. कार्यकारी निदेशक, राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान (एन आई डी एम आई आई पी ए), नई दिल्ली
7. आंध्र प्रदेश राज्य के मुख्य सचिव और राहत आयुक्त

<u>प्रति</u> :

गृह सचिव के वरिष्ठ निजी वैयक्तिक सचिव/ सचिव के निजी वैयक्तिक सचिव (बी एम)/ संयुक्त सचिव (आपदा प्रबंधन) के वैयक्तिक सचिव उप सचिव (आपदा प्रबंधन-।।)/ निदेशक (आपदा प्रबंधन-।।।)/ मास्टर फोल्डर।

<u>आपदा तैयारी की जांच सूची</u> :-

1. आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 द्वारा यथा अपेक्षित राज्य आपदा प्रबंधन योजना (एस डी एम पी) और जिला आपदा प्रबंधन योजनाओं (डी डी एम पी) की स्थिति। राज्य सरकारों से इस मामले में नवीनतम स्थिति प्रस्तुत करने का अनुरोध किया गया है।

2. <u>जोखिम संभाव्यता निर्धारण</u> :

क्या विभिन्न आपदाओं के लिए विभिन्न जिला जोखिम संभाव्यता का प्रोफाइल तैयार किया गया है। इसमें जोखिम संभाव्यता निर्धारण, पिछला इतिवृत्त, भौगोलिक विशेषताएं और पिछली आपदा का दुष्प्रभाव, गंभीरता तथा क्षति शामिल है। इसके आधार पर, सार्वजनिक जोखिम संभाव्यता वाले गांव जिलेवार क्षेत्रों की सूची तैयार की गई है।

3. <u>चेतावनी प्रणाली का प्रचार</u> :

मौजूदा चेतावनी और पूर्वानुमान प्रणाली की समीक्षा बाढ़, भारी वर्षा, चक्रवात, भूस्खलन, हिमस्खलन और सूनामी के संदर्भ में राज्य सरकार के संबंधित विभागों तथा राज्य में अवस्थित भारत सरकार के कार्यालय के साथ की गई है। इसमें भारतीय मौसम विभाग (आई एस डी) केंद्रीय जल आयोग, भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (जी एस आई), हिम व हिमस्खलन अध्ययन स्थापना (स्नो एंड एवलांश स्टडी एस्टेबलिशमेंट), आकाशवाणी टी.वी.,

इलेक्ट्रानिक मीडिया, स्थानीय सायरन, दूरसंचार विभाग, पुलिस वायरलेस और अन्य परम्परागत साधन शामिल है।

4. आपातकालीन कार्रवाई क्रियाकलाप :

i. समन्वय : क्या राज्य और जिला स्तर की समन्वय समितियों ने बैठकें की है और सभी संबंधित सहभागियों के साथ तैयारी की समीक्षा की है।

ii. तुरंत क्षति निर्धारण : क्या क्षति के तुरंत निर्धारण का तंत्र मौजूद है। तुरंत क्षति रिपोर्ट तत्काल तैयार की जानी अपेक्षित होती हे ओर इसे राज्य सरकार और गृह मंत्रालय के कंट्रोल रूप सहित सभी संबंधित व्यक्तियों को अग्रेषित किया जाना चाहिए।

iii. अनिवार्य सेवाओं का रख-रखाव :आपदाओं जैसे बाढ़, भारी बारिश, चक्रवात के दौरान सबसे पहले अनिवार्य सेवाएं जैसे लाइन पावर, दूर संचार और रोड़ को नुकसान पहुंचता है। क्या बाढ़, चक्रवात के कारण इन सेवाओं के अस्त-व्यस्त होने पर इनकी तत्काल बहाली सुनिश्चित करने के लिए इन विभागों के साथ समन्वय बैठक आयोजित की गई है।

iv. अनिवार्य वस्तुओं को स्टॉक करना : क्या अनिवार्य वस्तुओं जैसे खाद्यान्न, केरोसिन तेल, नमक, खाद्य तेल आदि का पर्याप्त स्टॉक विभिन्न स्थानों पर किया गया है।

v. दवाइयां : क्या अनिवार्य दवाओं की उपलब्धता की समीक्षा की गई है और बाढ़ तथा भारी वर्षा में होने वाले संभावित रोगों जैसे दस्त में आवश्यक अनिवार्य दवाओं का पर्याप्त स्टॉक विभिन्न जोखिम संभाव्य केंद्रों में रखा गया है अथवा नहीं।

vi. पीने के पानी की व्यवस्था : क्या संकट अवधि के दौरान सुरक्षित पीने के पानी की आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए सभी संबंधित पक्षकारों के साथ स्थिति की समीक्षा की गई है। इसमें पीने के पानी की ढुलाई शामिल है।

vii. अस्थायी आश्रय स्थल/राहत कैंप : निचले क्षेत्रों से हटाए गए व्यक्तियों के लिए राहत कैंपों की व्यवस्था के लिए पहचान किए गए आश्रय स्थलों की सूची तैयार की गई है। क्या इन आश्रय स्थलों की पर्याप्तता की समीक्षा की गई है। इसमें राहत कैंपों की व्यवस्था जैसे अनिवार्य भोजन की व्यवस्था, पीने के पनी की आपूर्ति, स्वच्छता, दवा आदि को इंतजाम करना शामिल है। क्या आश्रय स्थल की सामग्रीक जैसे तिरपाल, टैंट की व्यवस्था की समीक्षा की गई है।

5. संविदा-पूर्व : क्या आपातकालीन कार्रवाई चरण के दौरान अपेक्षित राहत सामग्री की सूची पिछले अनुभव के आधार पर तैयार की गई है। मंत्रालय ने राज्य सरकार को उन वस्तुओं की पूर्व संविदा करने की सलाह दी है जो राज्य सरकार के पास उपलब्ध नहीं हैं और जो भारी मात्रा में

अपेक्षित हैं। इससे राहत वस्तुओं की समय पर उपलब्धता सुनिश्चित होगी।

6. निकासी योजना : जोखित संभाव्यता निर्धारण के आधार पर क्या निचले क्षेत्रों में रहने वाले व्यक्तियों के लिए निकासी योजना तैयार की गई है। इसमें स्थानों, यातायात के साधनों, निकासी मार्ग की पहचान आवश्यक है।
7. पूर्वानुमान/ चेतावनी योजना का प्रसार : पूर्वानुमान करने वाली एजेंसियों के आधार पर, क्या उन क्षेत्रों, जो प्रभावित हो सकते हैं, में रहने वाले व्यक्तियों के लिए पूर्वानुमान/ चेतावनी आदि के प्रसार की योजनाएं तैयार की गई हैं। इसमें पूर्वानुमान करने वाली एजेंसियों, अंतिम प्रयोक्ता तक चेतावनी के प्रसार के साधनों की पहचान शामिल है।
8. लोगों की आवाजाही नियंत्रित करने की योजना : पूर्वानुमान लगाने वाली एजेंसियों के आधार पर क्या इन क्षेत्रों में निकास/ भ्रमण करने वाले व्यक्तियों के लिए कार्मिक/ पर्यटन स्थलों में किसी घटना के होने की स्थिति में तीर्थ यात्रियों/ पर्यटकों को नियंत्रित करने की कोई योजना तैयार की गई है।
9. नियंत्रण कक्षों को सक्रिय बनाना : क्या जोखिम संभाव्यता जिलों और राज्य के मुख्यालयों में नियंत्रण कक्ष को सक्रिय बनाया गया है और उनमें पर्याप्त संख्या में प्रशिक्षित कार्मिक और उपस्कर लगाए गए हैं।

10.<u>खोज और बचाव दल :</u> राज्य में कितने खोज और बचाव दल चक्रवाती तूफान/ बाढ़/ भारी वर्षा के लिए प्रशिक्षित और सुसज्जित हैं। क्या अल्पावधि नाटिस पर उनकी प्रतिनियुक्ति की प्रक्रिया को अंतिम रूप दिया गया है। क्या आपके राज्य के खोज और बचाव दल को संकट अवधि के दौरान पड़ोसी राज्य में नियुक्त किया जा सकता है।

11.<u>राहत कार्यों में पारदर्शिता :</u> गृह मंत्रालय ने राज्य सरकारों से लाभार्थियों का ब्यौरा देने वाली सूची तैयार करने का अनुरोध किया है जिसमें लाभार्थियों के नाम और पते तथा वितरित राहत की मात्रा और गुणवत्ता का ब्योरा हो तथा उसे पंचायत और नगर निगमों में स्थानीय जन प्रतिनिधियों को उपलब्ध कराया जाए। समेकित सूची भी रखी जानी चाहिए तथा उसे ब्लॉक स्तर/ तालुक स्तर पर प्रदर्शित किया जाना चाहिए और 10/- रूपए के मामूली प्रभार पर मांग किए जाने पर आम जनता को उपलब्ध कराया जान चाहिए। राज्य सरकारों से अनुरोध है कि वे इस मामले में की गई कार्रवाई की सूचना दें।

12.<u>नोडल अधिकारियों की पहचान :</u> क्या राज्य सरकार के विभिन्न संबंधित विभागों और राज्य में अवस्थित भारत सरकार के विभागों में नोडल अधिकारियों की सूची तैयार की गई है। ये सूची क्रियाकलाप/ उप क्रियाकलापवार तैयार की जानी चाहिए। पहचान किए गए नोडल अधिकारी का नाम, पदनाम, टेलीफोन नं0, फैक्स नं0 और ई-मेल पता

तैयार किया जाएगा, मद्रित किया जाएगा और सभी संबंधित व्यक्तियों में परिचालित किया जाएगा।

13.<u>तैयारी का अभ्यास (ड्रील) :</u> राज्य सरकारों से तैयारी का अभ्यास आयोजित करने की और मॉक ड्रिल अभ्यास कराने की अपेक्षा की जाती है। क्या राज्य सरकारों ने पिछली आपदा में फील्ड अनुभव और उससे लिए गए सबक के आधार पर चालू वर्ष के दौरान ऐसा अभ्यास किया है।

14.<u>13वें वित्त आयोग द्वारा दिए गए क्षमता निर्माण अनुदान के उपयोग की प्रभति :</u> राज्य सरकारों से अनुरोध है कि वे इस विषय पर और मुख्य मामलों, यदि कोई हो, वर अद्यतन जानकारी प्रस्तुत करें।

<u>संलग्नक - ग</u>

<u>तत्काल ध्यान दिए जाने वाले क्रियाकलापों की जांच सूची</u>

1. **<u>तैयारी चरण</u>** :-
   - अनुकरण तकनीक का प्रयोग करते हुए जोखिम संभाव्यता वाले क्षेत्रों की पहचान करना।

- स्थानीय संसाधनों की पहचान करना (वार्षिक आधार पर ब्यौरे को अद्‌यतन करना)
- प्रत्येक आश्रयस्थल के लिए क्षेत्र परिभाषित करना(जोखिम संभाव्यता वाली जनसंख्या को आश्रयस्थल आबंटित करें)
- चिकित्सा दल तैयार करना और उन्हें दिए गए आश्रयस्थलों की सूची उपलब्ध कराना।
- संसाधनों की मांग का प्राक्कलन करना और कमियों की सूची तैयारा करना (संसाधन की मांग का अनुमान लगाने के लिए मानदंड तैयार किए जाने की आवश्यकता है) तथा इस सूची में जल आपूर्ति प्रणाली के लिए पावर बैक-अप, पैट्रोल और डीजल आउटलेट, डी ई ओ सी शामिल किया जाए।
- सभी सेल प्रदायकों से अपनी पावर बैक-उप की मांग तैयार करने को अनुरोध किए जाने की आवश्यकता है जिससे घटना के तत्काल बाद संप्रेषण लिंक सुनिश्चित किए जा सके।
- प्रत्येक विभाग जोखिम संभाव्यता क्षेत्रों जैसे सड़कों टैंकों आदि में हो सकने वाली टूट-फूट वाले स्थानों की पहचान करेंगे और चेतावनी चरण से पूर्व उन पर कार्रवाई करने का प्रयास करेंगे।

2 <u>संभावित प्रभावित क्षेत्रों को दर्शाने वाले चेतावनी/ पूर्वानुमान मानचित्र प्राप्त होने पर :</u>

- जोखिम संभाव्यता की पूर्वानुमानित डिग्री के आधार पर प्रभावित क्षेत्रों की प्राथमिकता तय करना।
- निकासी प्रक्रिया आरंभ करने के लिए संभावित प्रभावित क्षेत्रों के लिए कार्रवाई दल को भेजना।
- अनिवार्य वस्तुओं जैसे आश्रयस्थलों में पानी, दूध और भोजन के लिए व्यवस्था करना और आश्रयस्थलों में न आने वाली प्रभावित जनसंख्या के लिए अनिवार्य वस्तुओं की व्यवस्था करना।
- आगामी घटना के संबंध में लोगों को सटीक जानकारी उपलब्ध कराना और उन व्यक्तियों को प्रोत्साहित करना जो अगले 3 से 4 दिनों के लिए अपनी आवश्यकता की वस्तुएं प्राप्त करने के लिए स्वयं को तैयार कर सकें।
- लोगों के आश्रयस्थलों पर पहुंचने से पूर्व पहचान किए गए आश्रयस्थलों तक सिविल आपूर्ति पहुंचाना।
- चिकित्सा अधिकारियों के दल को उन्हें सौंपे गए आश्रयस्थलों के निकट मुख्य स्थल तक दवाओं के साथ पहुंचाना।
- प्रत्येक विभाग पावर और दूरसंचार सेवाओं की तत्काल बहाली के लिए टूट-फूट को बंद करने के लिए रेत की बोरियां, डीजल भंडारण आदि संसाधनों की पहचान करना।
- पानी के पैकेट, भोजन के पैकेट जैसे ब्रैड का प्रापण आरंभ करना।

- घटना के तत्काल बाद पावर की बहाली के लिए, अपेक्षित विद्‌युत खंभे और अन्य हिस्से-पुर्जों का स्टाक इकट्ठा करना।
- सेवाओं के बंद होने के समय के संबंध में ब्यौरा देते हुए यातायात विभाग (रेल और सड़क प्राधिकरण दोनों को) को संभावित प्रभावित क्षेत्रों के संबंध में सूचना उपलब्ध कराना।
- प्रत्येक जल आपूर्ति स्कीम के लिए डीजल जेनरेटर

3. <u>घटना के दौरान</u> :

- घटना की ताजा स्थिति, निकटतम हेल्प लाइन के ब्यौरे के संबंध में लोगों को नियमित सूचना उपलब्ध कराना ।
- क्षति, सहायता के अनुरोध आदि की सूचना देने के लिए केंद्रीयकृत प्रचालन केंद्र का ब्यौरा उपलब्ध कराना।
- सभी आपदा प्रबंधकों को सेटेलाइट आधारित संप्रेषण प्रणाली जैसे त्रुटिरहित संप्रेषण लिंक स्थापित करना।

4. <u>घटना के तत्काल बाद</u> :

- सेटेलाइट चित्रों, आकाशीय डाटासेट, प्रेक्षणात्मक नेटवर्क और नागरिकों से प्राप्त सूचना के आधार पर प्रभावित क्षेत्रों को प्राथमिकता प्रदान करना जिससे बहाली कार्य आरंभ किया जा सके।

- राहत कार्यों को अधिक कुशलता से करने के लिए प्रभावित क्षेत्रों से बाहर स्थानों के लिए संप्रेषण लिंक स्थापित करना।

- पावर, जल आपूर्ति और बड़ी सड़कों और रेल नेटवर्क जैसी अनिवार्य सेवाओं को बहाल करना।

- प्रभावित क्षेत्रों से बहार से प्राप्त सहायता को उचित तरीके से प्राप्त करने और श्रेणीकारण करने के लिए नियंत्रण प्वाइंटों को खोलना। इन नियंत्रण इकाइयों का प्रयोग प्रभावित क्षेत्रों में वास्तविक आवश्यकताओं के संबंध में सूचना प्रदान करने के लिए किया जा सकता है जिससे बाहर से प्राप्त संसाधनों की सहायता मांग के अनुरूप हो।

<u>संलग्नक - घ</u>

चक्रवात-संबंधी जागरूकता

क्या करें ✓

(i) <u>चक्रवात के मौसम से पूर्व :</u>

- घर की जांच करें, ढ़ीली टाइलों को मजबूत करें और दरवाजों और खिड़कियों की मरम्मत कराएं।

- घर के पास सूख् शाखाओं और सूखे वृक्षों को हटाए, इमारती लकड़ी के ढ़ेर, खुली टिन शीट, बिखरी ईंटों, कबाड़ में पड़े डिब्बे, साइन बोर्ड आदि, जो तेज हवा में उड़ सकते हैं, जैसी हटाने योग्य वस्तुओं को इस प्रकार से स्थिर करके रखे कि वे तेज हवा में उड़ न सके।

- लकड़ी के कुछ तख्तों को तैयार रखें जिससे आवश्यकता पड़ने पर कांच की खिड़कियों पर उन्हें लगाया जा सके।

- लालटेन में केरोसिन डालकर रखें, बैटरी चालित टार्च और पर्याप्त मात्रा में शुष्क सेल रखें।

- खराब भवनों को गिरा दें।

- ट्रांससिस्टरों के लिए कुछ अतिरिक्त बैटरियां रखें।

- आपातकाल में प्रयोग के लिए सदैव कुछ सूखे खराब न होने वाले खाद्धय पदार्थ तैयार रखें।

- संभावित संकट की पहचान करें और चक्रवात के झटके से पूर्व उनसे बचने के तरीके जानें।

- अपने घर की जांच करें, ढ़ीली टाइलों को मजबूत करें, फ्रेमयुक्त संरचना से छप्पर को बांधे और दरवाजों और खिड़कियों की मरम्मत करें।
- अपने समुदाय की आपातकालीन योजनाओं, चेतावनी संकेतों निकास मार्ग और आपातकालीन आश्रयस्थलों की अवस्थिति को स्वीकृत करें।
- समुदाय के सभी सदस्यों को आपातकालीन फोन नंबर की सूचना दें।
- सुरक्षित कक्ष निर्माण पर विचार करें।
- किसी विशेष आवश्यकता, जैसे बुजुर्ग या रोगी व्यक्तियों अथवा नि:शक्त व्यक्तियों के संबंध में स्थानीय अधिकारियों को सूचित करें।

(ii) <u>जब चक्रवात आरंभ होता है</u> :

- रेडियो और टीवी सुने (आकाशवाणी स्टेशन मौसम की चेतावनी देता है)
- चेतावनी पर नजर रखें। इससे आपको चक्रवात की आपातस्थिति की तैयारी के लिए सहायता मिलेगी।
- अन्य लोगों को सूचना देना।
- सरकारी सूचना में विश्वास रखना।
- यदि चक्रवात की चेतावनी आपके क्षेत्र के लिए आती है तो सामान्य रूप से कार्य करते रहें लेकिन रेडियो/ टीवी चेतावनी के लिए सतर्क रहें।

- अगले 48 घंटों के लिए चौकन्ने रहें क्योंकि चक्रवात की चेतावनी का अर्थ है कि खतरा 48 घंटों के अंदर है।
- संभावित निकासी के लिए तैयारी रखें और एहतियाती उपाया करें जैसे शुष्क खाद्धय पदार्थ, लालटेन, पीने का पानी, घरों की आपातकालीन मरम्मत जिसमें दरवाजों, खिड़कियों और छप्पर वाली छतों जैसी छतों की मरम्मत शामिल है।

(iii) <u>यदि आपके क्षेत्र के लिए चक्रवात की चेतावनी दी गई है</u> :

- तट के निकट निचले किनारों अथवा अन्य निचले क्षेत्रों से दूर चले जाएं।
- उंचे स्थानों अथवा आश्रय स्थलों तक पहुंचने के आपके रास्तों में बाढ़ का पानी भरने से पूर्व उस स्थान को शीघ्र छोड़ दें।
- यदि आपका घर उंचे स्थान पर सुरक्षित बना हुआ है तो घर के सुरक्षित हिस्से में आश्रय लें। लेकिन यदि उस स्थान को खाली करने के लिए कहा जाए तो उस स्थान को खाली करने में झिझके नहीं।
- कांच की खिड़की पर बोर्ड लगा दें अथवा उस स्थान पर 'स्टोर्म शटर' लगा दे।
- बाहरी दरवाजों के लिए उपयुक्त मजबूत आधार लगाए।

- यदि आपके पास लकड़ी का बोर्ड तत्काल उपलब्ध नहीं है तो कांच पर कागज की पट्टियां चिपकाएं जिससे कांच की किरचों को रोका जा सके। यद्‌यपि इससे खिड़कियों को टूटने से बचाया नहीं जा सकता है।
- अतिरिक्त भोजन पदार्थ इकट्ठा करें जिसे पकाए बिना खाया जा सकता है। उपयुक्त ढ़के हुए बर्तनों में पीने का अतिरिक्त पानी स्टोर करें।
- यदि आपको घर से बाहर निकलना है तो उपर की मंजिल पर अपनी बहुमूल्य वस्तुओं को लेकर जाएं जिससे बाढ़ से होने वाला नुकसान कम से कम हो।
- सुनिश्चित करें कि आपकी दरीकेन लालटेन, टार्च, अन्य आपातकालीन लाइटें कार्य करने की स्थिति में है और उन्हें तैयार रखें।
- छोटी और खुली वस्तुएं, जो तेज हवा में उड़ सकती है उन्हें कमरे में सुरक्षित ढ़ंग से स्टोर किया जाना चाहिए।
- सुनिश्चित करें कि खिड़की और दरवाजे हवा की दिशा की विपरीत दिशा की ओर ही खोले जा सके।
- महिलाओं, बच्चों और व्यस्कों के लिए अपेक्षित आहार की व्यवस्था की जाए।
- यदि चक्रवात का केंद्र आपके घर के उपर से गुजरता है तो हवा मंद रहेगी और बारिश आधे घंटे अथवा कुछ ओर समय में रूक जाएगी। इस समय के दौरान घर से बाहर न निकलें क्योंकि इसके तत्काल बाद तेज प्रबल हवा विपरीत दिशा से बहेगी।

- अपने घर के इलेक्ट्रिकल मेन का स्विच ऑफ करें।
- शांत रहें।
- रेडियो कया अन्य माध्यमों द्वारा दी जा रही चक्रवात की चेतावनी को सुनें।

(iv) <u>यदि स्थान खाली करने के लिए कहा जाए</u> :

- सरकारी अनुदेशों का अनुपालन सुनिश्चित करें।
- कुछ दिनों के लिए अपने और अपने परिवार के लिए अनिवार्य वस्तुओं को पैक करें। इसमें दवाएं, शिशुओं, बच्चों अथवा बुजुर्गों कके लिए विशेष खाद्य पदार्थ शामिल हैं।
- अपने घर से बाहर निकलने से पहले इलेक्ट्रिकल मेन और गैस कनेक्शन बंद कर दें।
- अपने पशुओं को पशुओं के आश्रय स्थल में ले जा सकते हैं।
- आप अपनी बहुमूल्य वस्तुओं को ले जा सकते हैं और घर को तालाबंद कर सकते हैं। घर की चिंता न करें क्योंकि पुलिस उसका ध्यान रखेंगी।
- आपके क्षेत्र के लिए उल्लिखित उचित आश्रय स्थल अथवा निकासी मार्गों के बारे मं बताएं।
- आश्रय स्थल में प्रभारी व्यक्ति के अनुदेशों का अनुपालन करें।

- आश्रय स्थल में तब तक रहें जब तक आपको वह स्थान छोड़ने के लिए सूचित न किया जाए।
- यदि आप उस स्थान को खाली नहीं कर सकते हैं तो आप वायु से सुरक्षित कमरे में चले जाएं। यदि आपके पास ऐसा कमरा नहीं है तो निम्नलिखित दिशानिर्देशों का अनुपालन करें।

i. चक्रवात के दौरान अंदर रहें और खिड़की तथा कांच के दरवाजे से दूर रहे।

ii. अंदर के सभी दरवाजे बंद करें- बाहरी सुरक्षित करें और अच्छी तरह बंद कर दे।

iii. खिडकियों को बंद करें। पर्दे और बलाइंड डाल दें। यदि लगे कि तूफान मंद पड़ गया है तो बहकावे में न आएं- हवा का वेग दोबारा उठ सकता है।

(iv) निचले हिस्से में अंदरूनी कमरे, छोटे कमरे या हाल में आश्रय लें।

(v) <u>चक्रवात के पश्चात उपाय</u> :-

- आप तब तक आश्रयस्थल पर रहें जब तक आपको सूचित न किया जाए कि आप अपने घर को लौट सकते हैं।
- आप रोगों से बचने के लिए तत्काल टीके लगवाएं।
- लैंप पोस्टों से ढ़ीली और लटकती हुई तारों से बिल्कुल बचें।

- यदि आपको गाड़ी चलानी है तो सावधानी से चलाएं।
- अपने परिसर से तत्काल मलबे को हटा दें।
- बचाव कार्य में सहायता करें यदि आप इस कार्य के लिए प्रशिक्षित हैं।
- उपयुक्त प्राधिकारियों को हानियों की सही सूचना दें।
- सूचना के लिए टेलीविजन या रेडियो सुने।
- यदि आपको अपने घर वापिस लौटने को कहा जाता है तो केवल बताए गए मार्गों से ही लौटे।
- बाढ़ का पानी देखने अथवा उसमें तैरने न जाएं।
- बच्चों को बाढ़ के पानी से दूर रखें।
- क्षतिग्रस्त बिजली की तारों, गिरे हुए वृक्षों और बाढ़ के पानी से दूर रहें।
- यदि जल आपूर्ति प्रणाली में बाढ़ का पानी आ गया है तो आप मान लें कि यह संदूषित है।
- जल आपूर्ति के सुरक्षित घोषित होने तक पानी को उबालकर या स्वच्छ करके प्रयोग करें।

- घर में प्रवेश करने पर कीड़े- मकोड़ों, बिखरे फ्लोर बोर्ड, फर्श में छेद, निकली हुई कीले और सीलन वाली छतें जो गिरने वाली हों, पर नजर रखें।

- यदि आपका घर चक्रवात में हुए नुकसान के कारण रहने योग्य नहीं रहा है तो अपनी स्थानीय परिषद से संपर्क करें जिससे आपको और अधिक सहायता प्राप्त करने के संपर्क का पता चल सके।

<u>क्या न करें (X)</u>

- अफवाहों से गुमराह होने से बचें/ आधारहीन सूचनाओं पर विश्वास न करें और उन्हें न फैलाएं : इससे लोगों में घबराहट फैलने से बचने में सहायता मिलेगी।
- अपने घरों, जिनमें ठहरने में जोखिम की संभावना हो, में ठहरने पर जोर न डाले और उसके नष्ट होने के जोखिम से बचने के लिए बाहर निकलें।
- चक्रवात के दौरान तूफान के शांत होने की अवधि में सुरक्षित स्थानों को न छोड़े।
- लैंप पोस्ट से ढ़ीली और लटकी हुई तारों को न छुए इनमें करंट हो सकता है।

संलग्नक - ड

अधिकृत रिपोर्ट के लिए संस्तुत सूचना : मुख्यालय आई क्यू एस प्रचालन निदेशालय (टी एन्ड एच)

(केवल महत्वपूर्ण मुद्दों पर चर्चा की गई है)

1. हैलीपैड की विमाएं :- हैलीपैड की सतह समतल, ठोस और धूल- रहित होना चाहिए। समुद्री सतह से उपर विभिन्न उंचाइयों पर हेलीकॉप्टर के सुरक्षित प्रचालन के लिए न्यूनतम हेलीपैड विमाएं निम्नलिखित हैं :

हैलीपैड की उंचाई	मीटर में हैलीपैड का न्यूनतम आकार	
एक किलोमीटर तक	एम एल एच 75X35	सी टी के/ सी टी एच 25 X15
1 और 2.5 किलोमीटर के बीच	100 X35	25 X15
2.5 किलोमीटर और प्रचालन के बीच	150 X35	25 X15

ग) चारदीवारों पर 15 मीटर उंचाई वाली बाधाओं के साथ उर्ध्वाधर टेक ऑफ (उडान) :- ये मामले चरम मामले हैं और हावर पर उपलब्ध (एयू डब्ल्यू सीमाएं) पर्याप्त पावर स्थितियों के अधीन टेक- आफ के लिए लागू होती

हैं। नियमित टेक-आफ के लिए और पैरा 5 (ग) में उल्लिखित एप्रोच क्लीयरेंस दिशानिर्देश निम्नलिखित में रखे जाने हैं :

उंचाई	हैलीपैड आकार	हैलीपैड की पूरी लंबाई के उपयोग के पश्चात टेक ऑफ कोण
समुद्री सतह पर	130 x50 मीटरी	9 डिग्री
1.5 किलोमीटर पर	170 x50 मीटर	4 डिग्री
2 किलोमीटर पर	270 x50 मीटर	3.5 डिग्री
3 किलोमीटर पर	340 x50 मीटर	2.7 डिग्री

2. <u>कोई बाधा हैलीपैड सीमा से अधिक नहीं होनी चाहिए:-</u>

क) दो इंजन वाले हाप्टर क लिए - हैलीपैड के किनारे से 30 मीटर की दूरी के अंदर टैक ऑफ और उतरने की दिशा में हैलीपैड की उंचाई से अधिक कोई वस्तु/ बाधा नहीं होनी चाहिए। दोनों ओर समान क्लीयरेंस का होना वांछनीय है। यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि दोनों और क्लीयरेंस हैलीपैड से सुरक्षित प्रचालन के लिए पर्याप्त है।

ख) चेतक/ चीता के लिए :- टैक ऑफ और उतरने की दिशा में 75 फुट की दूरी के अंदर हैलीपैड की उंचाई से अधिक कोई बाधा नहीं होनी चाहिए। दोनों ओर समान क्लीयरेंस का होना वांछनीय है। यह सुनिश्चित करना

आवश्यक है कि दोनों ओर क्लीयरेंस हैलीपैड से सुरक्षित प्रचालन के लिए पर्याप्त है।

Mi- 8/17/17-iv द्वारा दो और तीन हेलीकॉप्टर प्रचालन के लिए न्यूनतम हैलीपैड आकार निम्नलिखित है :-

	दो हेलीकॉप्टर्स	तीन हेलीकॉरप्टर्स
1000 मीटर तक	100 x60 मीटर	100 x100 मीटर
1000 मीटर से 2500 मीटर	135 x70 मीटर	170 x105 मीटर
2500 मीटर से अधिक	185 x70 मीटर	220 x105 मीटर

ग) हैलीपैड से दो या अधिक चेतक/ चीता प्रचालन के लिए प्रत्येक अतिरिक्त चेतक/ चीता हेलीकाप्टर के लिए 25 x15 मीटर की विमा का पार्किंग स्थान उपलब्ध कराया जाएगा। अन्य पार्क किए गए हेलीकॉप्टर और पार्किंग क्षेत्र के निकट प्राकृतिक/ कृत्रिम बाधा तक बाधारहित रखने के लिए टैक्सी के लिए पर्याप्त स्थान उपलब्ध कराया जाएगा।

3. एप्रोच और टेक ऑफ आब्स्टेकल क्लीयरेंस : हेलीकॉप्टर के टेक ऑफ करने और उतरने में हैलीपैड की सीमा से उंचे 'बाधारहित क्षेत्र' के किनारे से 15 डिग्री के बाहर लाइनों से कवर किया गया । 500 मीटर की दूरी तक का क्षेत्र हेलीकॉप्टर (डायग्राम देखें) के लिए अप्रोच और टेक ऑफ

फलन के रूप में नामनिर्दिष्ट है। अप्रोच और टेक आफ फलन में हेलीकॉप्टर के अप्रोच या टेक ऑफ के समय न्यूनतम 20 मीटर (दो इंजन वाले हेलीकॉप्टर के लिए) और 50 फुट (एक इंजन वाले हेलीकॉप्टर के लिए) की आब्स्ट्रेक्शन क्लीयरेंस होगी।

क) <u>चेतक/ चीता के लिए</u> :-

सघनता उंचाई	अप्रोच और टेक ऑफ कोण
0-3000 फुट	9 डिग्री अधिकतम (सीधी अप्रोच)
0-8000 फुट	6 डिग्री
8000 फुट से अधिक	3 डिग्री

ख) <u>एम आई -8/ एम आई-17/ एम आई -17- iv</u> :-

0-1500 मीटर	6 डिग्री अधिकतम सीधी अप्रोच
0 से अधिकतम	3 डिग्री अधिकतम सीधी अप्रोच

4. <u>अतिरिक्त हेलीकॉप्टर के लिए पार्किंग क्षेत्र</u> :-

किसी हैलीपैड से एक समय पर एक हेलीकॉप्टर से अधिक के प्रचालन क लिए हेलीकॉप्टर के पार्किंग क्षेत्र, अप्रोच/ टेक ऑफ मार्ग का

बाधारहित होना अनिवार्य है, अतिरिक्त पार्किंग क्षेत्र की विमाएं निम्नलिखित हैं :-

क) एम आई -8/ एम आई-17/ एम आई -17- iv   25 X30 मीटर

ख) चेतक/ चीता के लिए   15 X15 मीटर

5. <u>डी जेड विमाएं</u> :- मानक डी जेड आकार 200 X100 मीटर होगा। मुक्त/ पैरा ड्राप के लिए ड्राप हाइट और रिपीट ड्राप के लिए पर्याप्त टर्निंग एरिया से उपर अप्रोच ओवरशूट में सेफ आब्स्टेकल क्लीयरेंस आवश्यक है।

क) <u>सुरक्षित जोन</u> :- डी जेड के आस पास सुरक्षित जोन होना चाहिए। यह जोन दोनों ओर 100 मीअर तक फैला होता है और अप्रोच और ओवरशूट दिशा में 150 मीटर तक विस्तृत होता है। लेकिन यदि एक तरफा अप्रोच है तो अप्रोच की ओर सुरक्षा जोन 100 मीटर हो सकता है। सुरक्षा जोन का तैयार क्षेत्र होना आवश्यक नहीं है।

ख) <u>संकट जोन</u> :- संकट जोन में डी जेड और सुरक्षा जोन आते हैं। इसलिए इसकी पूर्व विमाएं 450 X300 मीटर होती हैं। यह जोन रिहायशी नहीं होना चाहिए तथा यहां व्यक्तियों और पशुओं की आवाजाही नहीं होनी चाहिए।

15^0	अप्रोच और टेक ऑफ फलन सभी हेलीकॉप्टरों के लिए टेक ऑफ और अप्रोच दिशा में 500 मीटर तक लेकिन एम आई -20 के लिए 750 मीटर तक अप्रोच/ टेक आफ फलन	15^0
	हेलीपैड लेवल एरिया से उंचा कोई आब्स्टेकल नहीं न्यूनतम हेलीपैड आकार	
15^0	अप्रोच और टेक आफ फलन में न्यूनतम आब्स्टेकल क्लीयरेंस एम आई -8/17/iv/25/36-20 मीटर सी टी के/ सी टी एच-50 फुट एम आई 26-60 मीटर	15^0

<u>एम आई- 26 प्रचालन</u> :-

क) <u>आई जी ई प्रचालन</u> :-

हेलीपैड की उंचाई	न्यूनतम हैलीपैड आकार
1 किलोमीटर तक	80X40 मीटर
1 किलोमीटर और 2.5 किलोमीटर के बीच	100 x50 मीटर
2.5 किलोमीटर और अधिक	150 x50 मीटर

ख) एम आई- 26 80 मीटर x80 मीटर से कम आकार के किसी हैलीपैड में प्रचालित नहीं किया जा सकेगा यहां तक कि अत्यंत आपातस्थिति में भी। इसका अर्थ यह है कि 'स्लंग आपरेशन' के अंतर्गत उड़ान भरने के लिए हैलीपैड का न्यूनतम आकार 80 मीटर x80 मीटर होगा।

ग) <u>हैलीपैड की उंचाई से अधिक कोई बाधा (आब्स्ट्रक्शन) नहीं</u> :- टेक ऑफ और अप्रोच दिशा में हैलीपैड के किनारे से 75 मीटर और साइडवेज में 50 मीटर के अंदर हैलीपैड के स्तर (लेवल) से कोई बाधा नहीं होनी चाहिए। हैलीपैड के किनारे के 100 मीटर के अंदर अर्ध स्थायी प्रकार की कोई बाधा नहीं होनी चाहिए जो हेलीकॉप्टर के डाउन वाश के कारण उड़ सके।

घ) <u>अप्रोच कोण, अप्रोच फनल और आब्स्टेकल क्लीयरेंस</u> :- एम आई -26 के लिए अप्रोच कोण 3 डिग्री होता है। एम आई-26 के लिए टेक आफ और अप्रोच दिशा में हैलीपैड सीमा से अधिक नो अब्स्ट्रेक्शन के किनारे से

750 मीटर की दूरी तक 15 डिग्री कोण पर फैला हुआ लाइनों से कवर किया गया क्षेत्र अप्रोच फनल कहलाता है। अप्रोच या टेक आफ के दौरान अप्रोच फनल में न्यूनतम उर्ध्वाधर आब्स्टेकल क्लीयरेंस 50 मीटर होनी चाहिए।

7. <u>एल जेड/ हैलीपैड का चयन</u> :- उन हेलीकॉप्टरों की संख्या का निर्णय लेते समय जो किसी विशिष्ट एल जेड/ हेलीपैड से एक साथ प्रचालन के लिए क्लीयर किए जा सके, निम्नलिखित सुरक्षा पहलुओं को सुनिश्चित किया जाएगा।

क) सभी हेलीकॉप्टरों के लिए पार्किंग और अभ्यास का स्थान लैंडिंग और टेक आफ स्थान से दूर होता है।

ख) प्रत्येक हेलीकॉप्टर, जब पार्क किया जाए, दो रोटर व्यास से अलग हो।

ग) दो इंजन वाले हेलीकॉप्टर के मामले में हैलीपैड के किनारे से 30 मीटर के अंदर टेक ऑफ/ अप्रोच दिशा (पोत, अग्निशमन शैड आदि) में हैलीपैड की उंचाई से अधिक कोई उर्ध्वाधर प्रोजेक्शन नहीं होना चाहिए और एकल इंजन वाले हेलीकॉप्टर के मामले में यह दूरी 75 फीट से के अंदर होनी चाहिए। इसी प्रकार हैलीपैड से

सुरक्षित प्रचालन करने के लिए दोनों ओर क्लीयरेंस होना वांछनीय होता है।

9. <u>पूर्वोपाय</u> :- दो अथवा अधिक हैलीकॉप्टरों के एक साथ प्रचालन के लिए एल जेड/ हैलीपैड का चुनाव करते समय निम्नलिखित प्वाइंट को ध्यान में रखना चाहिए :-

क) सतह संतोषजनक हो।

ख) पूरे एल जेड/ हैलीपैड में पर्याप्त अप्रोच/ टेक ऑफ फनल हो। एल जेड/ हैलीपैड के समीप पर्याप्त पार्किंग स्थान उपलब्ध हो।

10. <u>रात्रि प्रचालन के लिए अभिविन्यास विमाएं एम आई -8/17/17- iv</u> :-

क) <u>हैलीपैड</u> :- 75x50 मीटर विमा वाले हैलीपैड पर रोशनी होगी।

ख) चेतक/ चीता के लिए अभिविन्यास :- चेतक/ चीता हैलीपैड जिसकी विमाएं 50x25 मीटर हों, रोशनीयुक्त होना चाहिए। एक ही हैलीपैड की आवश्यकता के मामले में, हैलीपैड अभिविन्यास एम आई-8/17/25/35 होगा और चेतक/ चीता भी इस पर प्रचालन कर सकते हैं।

ग) <u>गूज नेक/ विम लैंप की संख्या</u> :- हैलीपैड के चारों कोनों में प्रत्येक कोने पर चार गूज नेक जलाए जाएंगे और ज्यादा रोशनी देने के लिए उनकी बत्तियों को एक साथ जोड़ा जाएगा। हैलीपैड का केंद्र चार ग्लिम

लैंपों से चिह्नित किया जाएगा जो दोनों ओर लगे होंगे। एन जी प्रचालनों के लिए, लाइट एन वी जी के अनुरूप होगी।

11. <u>हैलीपैड प्रचालनों के लिए अतिरिक्त मांग</u> :-

क) <u>पुन: ईंधन भरने की सुविधा</u> :- औसतन आई ए एफ के हेलीकॉप्टर एक घंटा 45 मिनट की उड़ान भर सकते हैं जिसका अर्थ है कि वे एक मार्ग पर 180 किलोमीटर की उड़ान भर सकते हैं। समझदारी इस बात में है कि आपदा राहत का केंद्र ईंधन भरने के स्थान (हब) के आसपास हो। इससे दिन में आपदा राहत कार्यों को निर्बाध रूप से जारी रखा जाएगा। एन एल एच हेलीकॉप्टर को एक घंटे की उड़ान के लिए 800 लिटर ईंधन की आवश्यकता होगी। सी टी के/ सी टी एच जैसे हेलीकॉप्टर के लिए एक घंटे की उड़ान के लिए 220 लिटर की आवश्यकता होगी। एम आई-26 हेलीकॉप्टर के प्रचालन में एक दिन में दो प्रकार के हेलीकॉप्टरों के प्रचालन को ध्यान में रखते हुए एक दिन में 6000 किलोग्राम ईंधन की आवश्यकता होगी। पैरा 3(क) में किए गए विचार के अनुसार पुन: ईंधन भरने की योजना बनाने और प्रशासनिक व्यवस्था से सुरक्षित एच ए डी आर प्रचालन में सहायता मिलेगी।

ख) <u>वात सूचक</u> :- यह वांछनीय होगा कि आपदा प्रबंधन में प्रयोग के लिए रखे गए सभी हैलीपैड में वात सूचक के प्रतिष्ठापन का प्रावधान मौजूद रहे। इससे आपदा प्रबंधन केंद्र से एच ए डी आर मिशन के दौरान

प्रचालकों को सहायता प्रदान करते हुए हेलीकॉप्टर का सुरक्षित प्रचालन सुनिश्चित होगा।

ग) <u>अग्नि शमन</u> :- सभी योजनाबद्ध आपदा प्रबंधन केंद्रों में मूलभूत विमानन अग्निशमन सुविधाएं बनाए रखना अनिवार्य है, हेलीकॉप्टर प्रचालन में भूमि के निकट प्रचालन, विशेषतौर पर टेक आफ/ अप्रोच, महत्वपूर्ण चरण होते हैं।

घ) <u>संप्रेषण और इन्टरनेट सुविधाएं</u> :- अतिरिक्त संप्रेषण सुविधाएं दक्ष एच ए डी आर प्रचालन का आधार बनती है। इससे आपदा प्रबंधन कार्यों की कुशलता और सुरक्षा में वृद्धि होगी। संप्रेषण केंद्र में इंटरनेट सुविधाएं मौसम संबंधी जानकारी, सेटेलाइट चित्र और ट्रैफिक से बचने में सहायता मिलने के साथ एच ए डी आर प्रचालनों की कुशल आयोजना में सहायता मिलेगी। इसमें वीडियों कॉन्फ्रेसिंग के साथ मिशन का ऑन लाइन विवरण/ जानकारी प्राप्त करने के लिए सुविधाएं होनी चाहिए।

ड़) <u>सुरक्षा, एफ ओ डी, वाहनों की गतिविधियां</u> :- यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि हेलीकॉप्टर धूलयुक्त क्षेत्र में पार्क किया जाए तथा हैलीपैड के आसपास वाहनों और लोगों की आवाजाही पर नियंत्रण हो। भीड़ नियंत्रण एच ए डी आर प्रचालनों में अत्यंत महत्वपूर्ण माना जाता है और इससे कार्मिकों को हेलीकॉप्टरों में सुरक्षित चढ़ने उतरने में अत्यधिक सहायता मिलेगी।