

प्रेषक,

उत्पल कुमार सिंह,
मुख्य कार्यकारी अधिकारी,
उत्तराखण्ड राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण।

PA 40 H. 01

25/1/20

(वाई0 एरर0 रावत)
मुख्य प्रशासनिक अधिकारी

श्री मी. III

3/2/20

सेवा में,

1. समस्त अपर मुख्य सचिव/प्रमुख सचिव सचिव/सचिव(प्रभारी), उत्तराखण्ड शासन।
2. समस्त जिलाधिकारी, उत्तराखण्ड।
3. समस्त विभागाध्यक्ष/कार्यालयाध्यक्ष, उत्तराखण्ड।

देहरादून: दिनांक: 23 दिसम्बर, 2019

जनवरी 2020

27012000614

(CEP)

मुख्य अभियंता
पुष्प भवन वि. वि.
712000646

सू. 0 ए. 0 डी 0 ए. 0 ए. 0

SSO (P)

विषय:-

भवन निर्माण कार्यो महत्वपूर्ण अवस्थापना सुविधाओं में भूकम्परोधी व्यवस्था एवं निर्माण कार्यो में प्रशिक्षित राजमिस्त्रियों का उपयोग सुनिश्चित किये जाने के सम्बन्ध में।

अयान अहमद
मुख्य अभियंता
खोदथे/महोदया,

उपरोक्त विषयक राज्य में अवस्थित अवसंरचनाओं की आपदा सुरक्षा के दृष्टिगत मुख्यतः संरचनात्मक व अग्नि सुरक्षा सम्बन्धित प्राविधानों का समावेश किये जाने तथा राज्य में होने वाले अवसंरचना विकास कार्यो में भूकम्प सुरक्षित भवन निर्माण प्रणाली में प्रशिक्षित राजमिस्त्रियों की भागीदारी (Involvement) हेतु निम्नलिखित प्राविधानों का पालन सुनिश्चित किया जायेगा:-

CA 10-12

श्री व. म.

4/3-2

25/03/2020

प्रस्तुत

प्रतिवेदी

03/2/20

R-C

(क) भवन सुरक्षा उपाय :-

1. वास्तुकला डिजाइन: भवन निर्माण भारतीय मानक, वास्तुकीय और इमारती ड्राइंगों की रीति संहिता 962: 2001 के अनुसार भवन का डिजाइन सरल व समरूप होना चाहिये।
2. दीवारों में खुला स्थान: भूकम्प में प्रायः चिनाई वाले भवनों के खुले व कमजोर स्थान यथा- खिड़की, दरवाजे, रोशनदान आदि के मजबूत न होने से भवनों को अधिक क्षति पहुंचने की ज्यादा सम्भावना रहती है। भारतीय मानक ब्यूरो के कोड 1905: 2002 के अनुसार भूकम्प की स्थिति में भवन के बेहतर भूकम्पीय व्यवहार के लिये खुले स्थानों को न्यून किया जाना आवश्यक है।
3. भवन की ऊँचाई: बेहतर भूकम्पीय सुरक्षा के लिये चिनाई वाले भवनो में Load Bearing वाली दीवार से बनाये जाने वाली इमारतों की ऊँचाई को प्रतिबन्धित किया जाना आवश्यक है। साथ ही निर्माणधीन भवनो में ईट या ब्लॉक की चिनाई उचित गुणवत्ता

के सीमेंट चिनाई मोर्टार से की जानी चाहिए। इस प्रकार की गयी प्रबलित चिनाई को कुशल अभियन्ता की देखरेख में किया जाना उचित होगा।

(ख) संरचनात्मक सुरक्षा :-

1. **एम-20 ग्रेड:** भवन निर्माण रीति संहिता में निहित सामान्य एवं प्रबलित कंक्रीट आई.एस. कोड-456:2016 के अनुसार प्रबलित कंक्रीट एम-20 ग्रेड से नीचे के स्तर पर उपयोग नहीं किया जाना चाहिये।
2. **भवन का अभिकल्पन:** सदैव भवन का अभिकल्पन मजबूत कॉलम-बीम के सिद्धान्त पर आधारित होना चाहिये।
3. **प्रबलित सरिया:** भारतीय मानक ब्यूरो के सामान्य एवं प्रबलित कंक्रीट आई.एस. कोड 456: 2016 के अतिरिक्त भारतीय मानक ब्यूरो के कोड 13920:2016 भूकम्पीय बल के प्रभाव के अन्तर्गत प्रबलित कंक्रीट संरचनाओं का तन्य विस्तार के अनुसार होना चाहिये।

(ग) भवनों की चिनाई-

1. **सीमेंट व रेत के मिश्रण:** निर्माणाधीन भवनों की चिनाई में इस बात का विशेष ध्यान रखा जाये कि सीमेंट व रेत के मिश्रण को कम से कम 1:6 के अनुपात में होना चाहिये।
2. **भूकम्पीय बैण्ड:** चिनाई वाले भवनो में भारतीय मानक ब्यूरो के कोड भवनों की भूकम्प प्रतिरोधी डिजाइन और संरचना-रीति संहिता संख्या 4326:2013 के आधार पर भूकम्पीय पट्टिका जोन IV में दोनों स्तर पर प्लिन्थ, लिन्टल और सभी मुख्य भवनों के सिल में भी एवं जोन V पर तीनों स्तरों पर प्लिन्थ, सिल एवं लिन्टल में दी जानी चाहिये। इसके अतिरिक्त कोनों एवं टी-जंक्शन पर सरिया इस प्रकार से बँधा होना चाहिये कि समस्त बाहरी एवं आंतरिक दीवारें एक दूसरे से बँधी रहे।
3. **लघु स्तम्भ:** पहाड़ी क्षेत्रों में अधिकांश भवनों का निर्माण ढालदार भूमि पर भी किया जाता है। इन भवनों के निर्माण में अलग-अलग ऊँचाई के या लघु स्तम्भों (Short Column) को लगाया जाना आवश्यक हो जाता है। अतः भवन अभिकल्पन के समय लघु स्तम्भों (Short Column) के दृष्टिगोचर होने पर भारतीय मानक ब्यूरो आई.एस. भूकम्पीय बल के प्रभाव के अन्तर्गत प्रबलित कंक्रीट संरचनाओं का तन्य विस्तार 13920: 2016 के अनुसार खड़े सरियों को बाँधने वाले छल्लों की आपस में दूरी को कम किया जाना आवश्यक है। इस तरह के निर्माण कार्यों में कुशल संरचना अभियन्ता (Structural Engineer) से परामर्श लिया जाना आवश्यक है।

(घ) अग्नि सुरक्षा—

1. प्रायः देखा गया है कि भवनों में अग्नि एवं तद्सम्बन्धित अन्य सुरक्षा प्रावधानों का अभाव होने के कारण कई बार जनहानि के साथ-साथ राहत एवं बचाव कार्यों में कठिनाईयां उत्पन्न होती हैं। अतः आवश्यक है कि भवनों में अग्नि सुरक्षा, चेतावनी तंत्र आदि सम्बन्धित आवश्यक प्रावधानों को उत्तराखण्ड राज्य की भवन निर्माण एवं विकास उपविधि (यथा संशोधित) एवं भारतीय राष्ट्रीय भवन निर्माण संहिता 2016 के अनुसार सम्मिलित किया जाना सुनिश्चित किया जाये। ऐसा उन भवनों व अवसंरचनाओं में अनिवार्यतः किया जाना चाहिये, जहाँ सम्भवतः अधिक संख्या में लोग एकत्रित होते हैं।
2. भवनों में अग्नि सुरक्षा सम्बन्धित प्रावधानों को उत्तराखण्ड राज्य की भवन निर्माण एवं विकास उपविधि (यथा संशोधित) एवं भारतीय राष्ट्रीय भवन निर्माण संहिता 2016 के अनुसार पूर्ण रूप से अनुपालन एवं उनका क्रियान्वयन किया जाना सुनिश्चित किया जाये, उक्त प्रावधानों का अनुपालन सुनिश्चित कराये जाने हेतु सम्बन्धित विभाग/प्राधिकरण द्वारा मानचित्र की स्वीकृति एवं भवन निर्माणोंपरान्त अधिभोग प्रमाण पत्र (Occupancy Certificate) प्राप्त करना अनिवार्य होगा।
3. प्रत्येक ऊँची इमारत में कम से कम 02 पहुँच (Entrance) होने चाहिये तथा दोनों पहुँचों को एक दूसरे से सुरक्षित दूरी पर होना चाहिए। इन प्रवेश/निकास की चौड़ाई एवं ऊँचाई उत्तराखण्ड राज्य की भवन निर्माण एवं विकास उपविधि (यथा संशोधित) एवं भारतीय राष्ट्रीय भवन निर्माण संहिता 2016 के अनुसार होनी चाहिए।
4. उत्तराखण्ड राज्य की भवन निर्माण एवं विकास उपविधि (यथा संशोधित) एवं भारतीय राष्ट्रीय भवन निर्माण संहिता 2016 के अनुसार आवासीय भवनों के आस-पास पर्याप्त खुली जगह (Set Back) अग्निशमन एवं आपात सेवा वाहनों के सुविधाजनक आगमन और अग्निशमन एवं राहत बचाव कार्यों के लिए आवश्यक होगा।
5. प्रत्येक ऊँची इमारत में सीढ़ियों का प्रावधान उत्तराखण्ड राज्य की भवन निर्माण एवं विकास उपविधि (यथा संशोधित) एवं भारतीय राष्ट्रीय भवन निर्माण संहिता 2016 के अनुसार होना आवश्यक होगा।

(ङ) प्रशिक्षित व्यक्तियों को प्राथमिकता—

सभी निर्माण कार्यों में विशेष रूप से भारत सरकार या राज्य सरकार द्वारा चलायी जा रही विभिन्न परियोजनाओं में यह सुनिश्चित किया जायेगा कि उनमें राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण, तत्कालीन आपदा न्यूनीकरण एवं प्रबन्धन केन्द्र, आपदा प्रबन्धन

