

## **Norms and Building Codes For Earthquake Resistance**

### **118 Sh. RAKESH DAULTABAD (Badshahpur) :**

Will the Urban Local Bodies Minister be pleased to state:-

- a) the area under Badshahpur Assembly Constituency which is under earthquake seismic zone;
- b) the norms and building codes etc. for earthquake resistance of buildings and other infrastructure in Gurugram;
- c) the instances of violations of these norms and building codes in Gurugram; and
- d) the details of these violations alongwith penalty imposed, if any, and rectification actions undertaken to ensure earthquake resistance?

### **REPLY**

**Manohar Lal, Chief Minister, Haryana**

Sir,

a) District Gurugram falls under Seismic Zone-IV.

b) As per Haryana Building Code-2017, at the time of submission of application for approval of Building Plans, the Architect/ Engineer/ Structural Engineer/ Proof consultant submits certificate in Form BR-V(A1)/V(A2) regarding conformity to Code and Structural safety for applied building(s). It is certified that the structure has been designed in accordance with the provisions of the National Building Code and the relevant Indian Standard Code (with latest amendments) including Bureau of Indian Standard Codes for structures resistant to earthquakes and other natural hazards. The local soil conditions, its load bearing capacity and the underground water table etc. have been kept in view while designing the same.

Also, at the time of submission of application for grant of Occupation Certificate, the Architect/ Engineer (Structural Engineer) supervising construction at site submits Completion Certificate in Form BR-V(1)/V(2) regarding conformity to Code and Structural safety for applied building(s). It is certified that the said construction work has

been supervised by Architect/ Engineer (Structural Engineer) supervising construction at site and has been completed to their satisfaction in accordance with the sanctioned building plans and its structural design as checked and certified by the proof consultant. The workmanship and all the material used for construction meet the specifications laid down in the National Building Code, further, no provision of the Haryana Building Code -2017 and no rules made, conditions prescribed or order issued thereunder has been transgressed in the course of the work.

The submission of above mentioned certificates are ensured at the time of approval of building plans and grant of Occupation Certificate.

c) As per Haryana Building Code-2017, no building plan is approved and occupation certificate is granted without conformity to Code and adherence to Structural safety measures as specified in National Building Code, Haryana Building Code, relevant Indian Standard Code (with latest amendments) including Bureau of Indian Standard Codes for structures by the Architect/ Engineer/ Structural Engineer/ Proof consultant as mentioned at point no. (b) above. Therefore, there are no such instances of violations of these norms and building codes while approving building plans and granting Occupation Certificate as compliance of said norms/ code is mandatorily certified by Architect/ Engineer/ Structural Engineer/ Proof consultant before issuance of said approvals.

d) In view of reply given at point (c) above, no such penalties have been imposed.

## भूकंप प्रतिरोध के लिए मानदंड तथा बिल्डिंग कोडज

### 118 श्री राकेश दौलताबाद (बादशाहपुर):

क्या शहरी स्थानीय निकाय मंत्री कृपया बताएं कि:-

(क) बादशाहपुर विधानसभा निर्वाचनक्षेत्र का कितना क्षेत्र है जो भूकंपीय क्षेत्र के अंतर्गत आता है;

(ख) गुरुग्राम में भूकंप प्रतिरोध के लिए इमारतों तथा अन्य बुनियादी अवसंरचना के लिए बिल्डिंग कोडज इत्यादि के मानदंड क्या हैं;

(ग) गुरुग्राम में इन मानदंडों तथा बिल्डिंग कोडज के उल्लंघनों के उदाहरण क्या हैं; तथा

(घ) इन उल्लंघनों के साथ लगाए गए जुर्मानों का ब्यौरा क्या है, यदि कोई है तथा भूकंप प्रतिरोध सुनिश्चित करने के लिए क्या सुधारात्मक कार्यवाही आरम्भ की गई ?

उत्तर

मनोहर लाल, मुख्यमंत्री, हरियाणा

श्रीमान जी,

क) जिला गुरुग्राम भूकंपीय क्षेत्र-IV के अंतर्गत आता है।

ख) हरियाणा भवन संहिता -2017 के अनुसार, भवन नक्शों के अनुमोदन के लिए आवेदन जमा करने के समय वास्तुकार/ अभियंता / संरचनात्मक अभियंता / प्रमाण सलाहकार, संहिता और अनुप्रयुक्त भवन(नों) के लिए संरचनात्मक सुरक्षा की अनुरूपता के संबंध में फॉर्म BR-V(A1)/V(A2) में प्रमाण पत्र प्रस्तुत करता है। यह प्रमाणित किया जाता है कि भूकंप और अन्य प्राकृतिक खतरों के लिए प्रतिरोधी संरचनाओं के लिए राष्ट्रीय भवन संहिता और प्रासंगिक भारतीय मानक संहिता (नवीनतम संशोधनों के साथ) सहित भारतीय मानक कोड ब्यूरो के प्रावधानों के अनुसार संरचना तैयार की गई है। इसे रचित करते समय स्थानीय मिट्टी की स्थिति, इसकी भार वहन क्षमता और भूमिगत जल तालिका आदि को ध्यान में रखा गया है।

साथ ही, ऑक्यूपेशन प्रमाण पत्र प्रदान करने के लिए आवेदन जमा करते समय, निर्माण कार्य स्थल पर निर्माण की निगरानी करने वाले वास्तुकार / अभियंता (संरचनात्मक अभियंता), संहिता और अनुप्रयुक्त भवन(नों) के लिए संरचनात्मक

सुरक्षा की अनुरूपता के संबंध के अनुरूप फॉर्म BR-V(1)/V(2) में पूर्णता प्रमाण पत्र जमा करते हैं। यह प्रमाणित किया जाता है कि उक्त निर्माण कार्य स्थल पर निर्माण की देखरेख करने वाले वास्तुकार/ अभियंता (संरचनात्मक अभियंता) द्वारा पर्यवेक्षण किया गया है और स्वीकृत भवन नक्शों और इसकी संरचनात्मक रचना के अनुसार उनकी संतुष्टि के अनुसार पूर्ण किया गया है जैसा कि प्रमाण सलाहकार द्वारा जांचा और प्रमाणित किया गया है। कारीगरी और निर्माण के लिए उपयोग की जाने वाली सभी सामग्री राष्ट्रीय भवन संहिता में निर्धारित विनिर्देशों को पूरा करती है, अग्रसर, ना ही हरियाणा भवन संहिता -2017 का कोई प्रावधान और ना ही उसके आधार पर कोई बनाया गया नियम, निर्धारित शर्तें या जारी किए गए आदेश का उल्लंघन कार्य की अवधि में किया गया है।

भवन नक्शों के अनुमोदन एवं ऑक्यूपेशन प्रमाण पत्र प्रदान करने के समय उपर्युक्त प्रमाण पत्रों की प्रस्तुति सुनिश्चित की जाती है।

ग) हरियाणा भवन संहिता -2017 के अनुसार, कोई भवन नक्शा अनुमोदित और ऑक्यूपेशन प्रमाण पत्र प्रदान नहीं किया जाता है जब तक वास्तुकार/ अभियंता/ अभियंता (संरचनात्मक अभियंता) / प्रमाण सलाहकार द्वारा संहिता की अनुरूपता और राष्ट्रीय भवन संहिता, हरियाणा भवन संहिता, प्रासंगिक भारतीय मानक संहिता (नवीनतम संशोधनों के साथ) सहित भारतीय मानक ब्यूरो के प्रावधानों के अनुसार संरचनात्मक सुरक्षा उपायों का पालन सुनिश्चित नहीं किया जाता है जैसा की ऊपर बिंदु संख्या (ख) में उल्लेख किया गया है।

अतः, भवन नक्शों और ऑक्यूपेशन प्रमाण पत्र को अनुमोदन देने के दौरान इन मानदंडों और भवन संहिता के उल्लंघन के ऐसे कोई उदाहरण नहीं हैं, क्योंकि उक्त मानदंडों / संहिता का पालन अनिवार्य रूप से वास्तुकार/ अभियंता / अभियंता (संरचनात्मक अभियंता)/ प्रमाण सलाहकार द्वारा उक्त अनुमोदन जारी करने से पहले प्रमाणित किया जाता है।

घ) उपरोक्त बिंदु संख्या (ग) पर दिए गए उत्तर के मद्देनजर, ऐसा कोई जुर्माना नहीं लगाया गया है।