निबंधन संख्या पी0टी0-40

बिहार गजट

असाधारण अंक

बिहार सरकार द्वारा प्रकाशित

9 माघ 1936 (श0)

(सं0 पटना 213) पटना, वृहस्पतिवार, 29 जनवरी 2015

नगर विकास एवं आवास विभाग

अधिसूचना

8 दिसम्बर 2014

सं० 11न०वि०(मा०)–06/2013/**577**–न०वि० एवं आ०वि—बिहार नगरपालिका 2007, की धारा–321 और बिहार शहरी आयोजना तथा विकास अधिनियम की धारा–81(2)(ब) के अन्तर्गत प्रदत शक्तियों का प्रयोग करते हुए तथा इस विषय पर विद्यमान सभी नियमों का अवक्रमण एवं संशोधन करते हुए बिहार सरकार एतद् द्वारा बिहार भवन उपविधि, 2014 अधिसूचित करती है जो नगरपालिका क्षेत्रों में प्रकाशन की तिथि से लागू होगा एवं आयोजना क्षेत्रों, महानगर क्षेत्र (घोषणा के उपरान्त) के अधीन ग्राम पंचायत क्षेत्रों में इस उपविधि में विहित रीति से लागू होगा।

अध्याय–I

परिभाषाएं

1. संक्षिप्त नाम, विस्तार और प्रारंभ ।–(1) यह उपविधि बिहार भवन उपविधि, 2014 कहलांएगी।

(2) यह निम्नलिखित के क्षेत्रों में होनेवाले भवन संबंधी क्रियाकलापों पर लागू होगी :–

(i) सभी नगर निगमों,

(ii) सभी नगर परिषदों,

(iii) सभी नगर पंचायतों,

(iv) सरकार द्वारा घोषणा किए जाने पर सभी महानगर क्षेत्र (क्षेत्रों),

(v) सरकार द्वारा इस उप–विधि के कार्यान्वयन की अधिसूचना के बाद सभी आयोजना क्षेत्रों,

(vi) सरकार द्वारा इस उप–विधि के कार्यान्वयन की अधिसूचना के बाद, बिहार शहरी आयोजना एवं विकास अधिनियम, 2012 के अधीन अधिसूचित संबद्ध विकास योजना/आयोजना प्राधिकारों या किसी योजना स्कीम के अधीन आच्छादित ग्राम पंचायत क्षेत्रों, में होने वाले भवन संबंधी सभी क्रियाकलापों पर लागू होगी।

(vii) इस उप–विधि के विरोधाभाषी या असंगत सभी विद्यमान नियमावली, विनियमावली, उप–विधि, आदेश इस उप–विधि के उपबंधों की हद तक उपान्तरित हो जाएंगे।

(3) राज्य सरकार स्वयं या आयोजना प्राधिकार या नगर पालिकाओं की अनुशंसा पर कतिपय क्षेत्रों को अधिसूचित कर सकेगी जहाँ यह उप–विधि लागू नहीं होगी।

(4) इस उप–विधि के प्रकाशन के पश्चात् प्राधिकार द्वारा मास्टर प्लान/विकास योजनाएं/परिक्षेत्रीय (जोनल) योजनाएं अधिसूचित किए जाने की दशा में मास्टर प्लान/विकास योजनाओं/ परिक्षेत्रीय योजनाओं में किए गए तत्समान उपबंध इस उप–विधि में किए गए उपबंधों पर अभिभावी होंगे।

(5) यह उप–विधि बिहार राजपत्र में इसके प्रकाशन की तारीख से लागू होगी।

2. परिभाषाएँ ।–(I) इस उपविधि में, जबतक कि संदर्भ में अन्यथा अपेक्षित न हो;

(1) "अधिनियम" से अभिप्रेत है बिहार शहरी आयोजना तथा विकास अधिनियम, 2012।

(2) "नगरपालिका अधिनियम" से अभिप्रेत है बिहार नगर पालिका अधिनियम, 2007।

(3) "विज्ञापन संकेत" से अभिप्रेत है ऐसी कोई सतह या संरंचना जो लिपिबद्ध या अक्षरांकित या दृष्टांकन युक्त हो और जिसे किसी भी प्रकार से विज्ञापन के प्रयोजनार्थ या किसी स्थान, व्यक्ति, लोक–कृति, वस्तु या माल की जानकारी देने या उसकी ओर आकर्षित करने के लिए प्रदर्शित किया गया हो तथा वह जिस सतह या संरचना से लगाया गया हो वह किसी ऐसे भवन का भाग हो या उससे जुड़ा हुआ हो अथवा ऐसी जमीन या किसी खंभा, परदा या चाहरदीवारी या होर्डिंग से लगाया गया हो या हवा में लटकाया गया हो या ऐसी जल ग्राही पर लगाया गया हो जो प्राधिकार के क्षेत्राधिकार में पड़ता हो;

(4) "कृषि उपयोग" से अभिप्रेत है कृषि, उद्यान कृषि, रेशम उत्पादन, पशुपालन, कुक्कुर पालन, पौधशाला, सूअर पालन, दुग्ध उत्पादन, साग–सब्जी उत्पादन तथा कृषि या दूध शीतन से संबंधित किसी क्रियाकलाप के प्रयोजनार्थ भूमि का उपयोग;

(5) "वातानुकूलन" से अभिप्रेत है वायु को इस प्रकार संसाधित करने की प्रक्रिया जिससे कि एक साथ उसका तापमान, आद्रता, स्वच्छतां और वितरण इस प्रकार हो कि उससे अनुकूलित स्थान की अपेक्षा की पूर्ति हो;

(6) "हवाई अड्डा निर्देश बिन्दु से अभिप्रेत है ऐसा पूर्वनिर्दिष्ट क्षेत्र जो अवतरण क्षेत्र के ज्यामितिक केन्द्र पर या उसके आस–पास क्षैतिज स्थल में स्थापित किया जाता है;

(7) "सुख–सुविधा" से अभिप्रेत है सड़क, गली, खुले स्थान, पार्क, आमोद–प्रमोद के मैदान, खेल के मैदान, उद्यान, जलापूर्त्ति, विद्युत आपूर्त्ति, सड़क पर प्रकाश व्यवस्था, मलनिकास, जलनिकास, जनकार्य तथा अन्य उपयोगिताएं, सेवाएं और सुविधाएं;

(8) "उपाबद्ध" से अभिप्रेत है इस उपविधि में संलग्न उपाबद्ध;

(9) "अपार्टमेंट" से अभिप्रेत है प्रवर्तक/विकासकर्ता द्वारा किसी बहुमंजिले भवन में स्वतंत्र उपयोग की मंशा से उपलब्ध करायी गयी सम्पति का ऐसा हिस्सा जिसमें एक या एक से अधिक कमरे या बंद जगह, जो एक या एक से अधिक तलों या उसके/उनके किसी हिस्से में अवस्थित हो और जिसका उपयोग आवास, कार्यालय, व्यवसाय, वाणिज्य या व्यापार के संचालन या यथा उल्लेखित अन्य किसी स्वतंत्र उपयोग के लिए हो और जिसका सीधा बहिगर्मन किसी सार्वजनिक गली, सड़क, उच्चमार्ग या ऐसे किसी सार्वजनिक स्थल में हो, जो किसी सार्वजनिक गली/सड़क या उच्चवर्ग में सीधे मिलते हो और इसमें, प्रवर्तक द्वारा उपबंधित ऐसे अपार्टमेंट यथास्थिति मालिक को गाड़ी पार्क करने या ऐसे अपार्टमेंट में घरेलू सहायकता के लिए नियुक्त व्यक्ति के रहने के उपयोग हेतु उपलब्ध कराया गया तहखाना/बेसमंट या तलघर/सोलर, कोई गराज या कमरा (चाहे ऐसे अपार्टमेंट वाले बहुमंजिले भवन से जुड़ा हुआ या अलग हो) शामिल है;

(10) "परिवर्धन" या परिवर्तन से अभिप्रेत है संरचनात्मक परिवर्तन, यथा किसी भवन के आच्छादित क्षेत्र या ऊँचाई में परिवर्धन या उसके किसी भाग को हटाया जाना या किसी दीवार, पार्टीसन, कॉलम, सहतीर (बीम), कड़ी, फर्श या अन्य अवलंब (सपोर्ट) का निर्माण या उसकी काट–खण्ड या उसे हटाना, या भवन के जुड़नार या उपकरण में परिवर्तन करना;

(11) "आवेदक" से अभिप्रेत है वह व्यक्ति जो भूमि या भवन का मालिक हो या भूमि या भवन पर उसका हक हो और इसमें निम्नलिखित शामिल है :–

क. वैसा न्यासी जिसे कोई भवन सौंपा गया हो या वह उससे संबद्ध हो;

ख. स्वामी का प्रभार लेने या उसके अधिकारों का प्रयोग करने के लिए सक्षम अधिकारिता वाले किसी न्यायालय द्वारा नियुक्त रिसीवर, निष्पादक या प्रबंधक, और

ग. सकब्जा बंधकदार;

(12) "कला आयोग" से अभिप्रेत है बिहार शहरी आयोजन तथा विकास अधिनियम, 2012 की धारा 77 के अधीन गठित बिहार नगर कला एवं विरासत आयोग;

(13) "प्राधिकार" से अभिप्रेत है सुसंगत आयोजना प्राधिकार का नामनिर्दिष्ट पदाधिकारी। यदि क्षेत्र आयोजना प्राधिकार के अधीन नहीं आते हों तो यह सुसंगत नगर पालिकाओं के मुख्य नगरपालिका पदाधिकारी होगें;

(14) "बाल्कनी" से अभिप्रेत है हैंड रेल या कटधरा सहित गलियारा या बैठका (सिट आऊट) के रूप में काम आने वाला बाहर की ओर निकला भाग;

(15) "बरसाती" से अभिप्रेत है वर्षा के समय बचाव के रूप में प्रयुक्त छत का आच्छादित स्थान। इसमें कम–से–कम एक ओर खुला होगा तथा छत के क्षेत्र का 20% से अधिक आच्छादित नहीं होगा और किसी भी हालत में वैसा आच्छादित क्षेत्र 20 वर्ग मीटर से अधिक नहीं होगा। बरसाती भवन का सामान्य क्षेत्र होगा और अलग इकाई के रूप में बेचा नहीं जाएगा अगर निर्माण सन्नियम में वर्णित का उल्लंघन कर किया गया हो तो बरसाती इस उपविधि के अधीन पृथक तल्ला गिना और माना जाएगा।

(16) "तहखाना (बेसमेंट) या सेलर" से अभिप्रेत है धरातल के नीचे या अंशतः नीचे भवन का निचला तल (सतही तल);

(17) "निर्माता" से अभिप्रेत है वह आवेदक, भू–स्वामी, संविदाकार, भू–स्वामी का वकालतनामा धारक, भागीदार, न्यास या कंपनी जिसे आवासीय तथा अन्य प्रयोजनों के लिए भवन का निर्माण करने, पट्टा पर देने, बिक्री करने या अन्यथा निष्पादन करने का उत्तरदायित्व हो और जो प्राधिकार द्वारा रजिस्ट्रीकृत हो;

(18) "भवन" से अभिप्रेत है ऐसी कोई संरचना या निर्माण या संरचना या निर्माण का भाग जो आवासीय, वाणिज्यिक अथवा औद्योगिक या किसी अन्य प्रयोजन के लिए और खास तौर पर उपयोग में लाने के लिए आशयित हो, चाहे वह वस्तुतः उपयोग में हो या न हो। भवन का वर्गीकरण नीचे के अनुसार होगा –

क. "सभा भवन" उस भवन या भवन के भाग का निर्देश करता है जहाँ लोगों के समूह मनोविनोद, मनोरंजन, सामाजिक, धार्मिक, देशभक्ति तथा इसी प्रकार के प्रयोजनों से जमा या इकट्ठा होते हों और इसमें थियेटर, सभागार, प्रेक्षागृह, प्रदर्शनी हॉल, संग्रहालय, स्केटिंग रिंक, व्यायामशाला, नृत्यागार, क्लब रूम, मनोरंजन पीयर तथा स्टेडिया सम्मिलित है;

ख. "वाणिज्यिक भवन" उस भवन या भवन के भाग का निर्देश करता है जो कारोबारी संव्यवहार, लेखा तथा अभिलेखों के संधारण या इसी प्रकार के प्रयोजनों के लिए उपयोग में लाया जाता है तथा इसमें बैंक तथा वाणिज्यिक कार्यालय और निगमित कार्यालय शामिल हैं। इसमें थोक या खुदरा माल प्रदर्शित करने और बिक्री करने वाले दुकान, स्टोर, बाजार जैसे व्यापारिक भवन अथवा माल की बिक्री के आनुषंगिक कार्यालय या भण्डार या सेवा सुविधाएं शामिल होंगी तथा इसमें सिनेमा हॉल, पेट्रोल पम्प, होटल, रेस्तराँ, क्लीनिक, पैथोलॉजी प्रयोगशाला, नर्सिंग होम, लॉज–सह–गेस्ट हाऊॅस तथा धर्मकांटा आदि शामिल होंगे;

ग. "शैक्षिक भवन" उस भवन का निर्देश करता है जिसका उपयोग प्रतिसप्ताह 8 (आठ) घण्टे से अधिक समय के लिए सभा, प्रशिक्षण शिक्षण या मनोरंजन में प्रयोजनार्थ विद्यालय, महाविद्यालय या देखभाल (डे केयर) के लिए किया जाता हो;

घ. "जोखिमवाला भवन" उस भवन या भवन के उस भाग का निर्देश करता है जिसका उपयोग अत्यन्त ज्वलनशील या विस्फोटक सामग्री या उत्पादों, जो अत्यन्त तेजी से जलने वाला हो और/या जहरीला धूआँ उत्पन्न करने वाला हो, के भण्डारण, काम–काज, निर्माण या संसाधन के लिए किया जाता हो अथवा लौ, धूआँ तथा विस्फोटक, जहरीला, प्रदाहजनक या क्षयकारी गैसों का उत्पादन करने वाले अत्यन्त क्षयकारी, जहरीला, हानिकर क्षार, अम्ल या अन्य द्रव, गैस या रसायनों के भण्डारण, काम–काज, निर्माण या संसाधन के लिए किया जाता हो तथा जिसका उपयोग धूल के ऐसे विस्फोटक मिश्रण का उत्पादन करनेवाली किसी सामग्री के भण्डारण, काम–काज या संसाधन के लिए किया जाता हो जिससे वस्तु का विभाजन ऐसे सूक्ष्म कणों में होता हो जिसके स्वतः प्रज्वलित हो जाने की संभावना हो इसके अन्तर्गत पेट्रोल भराव केन्द्र भी शामिल होंगे;

ड.. "औद्योगिक भवन" उस भवन या भवन के भाग का निर्देश करता है जिसमें सभी प्रकार के उत्पादों या सामग्री तथा साज सामान को गढ़ा, सज्जीकरण या संसाधित किया जाता हो, यथा, सज्जीकरण संयंत्र, प्रयोगशाला, विद्युत संयंत्र, धूमगृह (स्मोक हाऊसेज), रिफाइनरी, गैस संयंत्र, मिल, दुग्धशाला या कारखाना;

च. "सांस्थिक भवन" उस भवन या भवन के भाग का निर्देश करता है जिसका उपयोग अनुसंधान कार्य तथा प्रशिक्षण केन्द्र, सार्वजनिक/अर्द्ध सार्वजनिक कार्यालयों, अस्पतालों, औषधालय तथा स्वास्थ्य केन्द्रों जैसे प्रयोजनों के लिए किया जाता हो;

छ. "मर्केन्टाईल भवन" इसके अन्तर्गत ऐसा कोई भवन या भवन का भाग आएगा जिसका उपयोग दुकान, भण्डार (स्टोर), बाजार के रूप में थोक या खुदरा प्रदर्शन एवं बिक्री के लिए, वाणिज्यक (मर्केन्टाईल) की बिक्री के आनुषंगिक कार्यालय, भण्डार तथा सेवा सुविधाओं के लिए किया जाता हो और जो उसी भवन में अवस्थित हो, ऐसे सारे भवन इस समूह में शामिल होंगे;

ज. "आवासीय भवन" उस भवन का निर्देश करता है जिसमें पाकशाला या भोजन या दोनों की सुविधाओं के साथ या उसके बिना सोने की व्यवस्था हो तथा इसके अन्तर्गत एक या दो या अधिक परिवारों के निवास वाला शयनागार, अपार्टमेंट भवन, फ्लैट और हॉस्टल शामिल हैं;

झ "लोकोपयोगी भवन" से अभिप्रेत है तथा इसमें शामिल है, डाकघर, थाना, अग्निशमन केन्द्र, अस्पताल, औषधालय और दूरभाष केन्द्र, उप–केन्द्र, जल–कार्य (वाटर–वर्क्स), टैक्सी स्टैण्ड, बस अड्डा आदि;

त्र. "भण्डारण भवन" उस भवन या भवन के भाग का निर्देश करता है जिसका उपयोग प्रमुखतः वस्तुओं के भण्डारण या सुरक्षा के लिए, भण्डार गृह, हैंगर, टर्मिनल डिपो, अन्न उत्थापक (ग्रेन एलिवेटर), बखार या अस्तबल के रूप में किया जाता हो;

ट. "बहुस्तरीय कार पार्किंग भवन" से अभिप्रेत है वह भवन जो अंशतः भूतल से नीचे हो जिसमें दो या अधिक बेसमेंट हों या भूतल से ऊपर हो और जिसका उपयोग प्रमुखतः कार, स्कूटर या किसी प्रकार के हल्के मोटरयुक्त वाहनों की पार्किंग के लिए किया जाता हो;

(19) "भवन समानुषंगिक (एक्सेसरी)" से अभिप्रेत है ऐसा उप भवन जिसका उपयोग मुख्य भवन के आनुषंगिक हो और वह उसी भूखण्ड पर हो, यथा गराज, कोयला या इंधन शेड, चपरासी, चौकीदार या घरेलू सेवकों का क्वार्टर आदि;

(20) "भवन की ऊँचाई" से अभिप्रेत है फ्लैट (सपाट) छतों के मामले में निकटस्थ स्ट्रीट के केन्द्रीय लाइन के औसत स्तर से स्ट्रीट से सटे भवन के उच्चतम बिन्दु तक मापी गई खड़ी दूरी तथा तम्बूनुमा छतों के मॉमले में उस बिन्दु तक की दूरी जहाँ बाहरी दीवार का बाहरी भाग ढलवाँ छत के परिष्कृत फलक को काटता हो और सड़क के सम्मुख त्रिअंकी छत के मामले में ओलतियों के स्तर और मंगरों के बीच का मध्य बिन्दु। ऐसी वास्तुविषयक विशिष्टताएं, जिनका उद्देश्य अलंकरण के सिवाय और कुछ भी न हो, उन्हें भवन की ऊचाई की माप लेने में छोड़ दिया जाएगा।

यदि भवन का संलग्न जमीनी स्तर पार्श्व के पथ की मध्यरेखा के औसत स्तर से ऊँची हो तो भवन की ऊचाई की माप ऐसे संलग्न जमीनी स्तर या कुर्सी (प्लीन्थ) से ली जाएगी, किन्तु यह पार्श्व के पथ की मध्यरेखा के विद्यमान औसत स्तर से 0.90 मीटर की सीमा के मध्यधीन होगी।

तलघर के मामले में भवन की ऊचाई की माप तलघर की छत के स्तर से ली जाएगी, जो पार्श्व के पथ की मध्य रेखा के विद्यमान औसत स्तर से 1.20 मीटर से अधिक नहीं होगी।

(21) "भवन लाइन" से अभिप्रेत है वह लाइन जहाँ तक भवन की कुरसी (प्लींथ) निकटस्थ स्ट्रीट या स्ट्रीट के बढ़े हुए भाग या भावी स्ट्रीट तक विधिपूर्ण ढंग से विस्तारित हो और इसके अन्तर्गत प्राधिकार के क्षेत्राधिकार के अधीन किसी क्षेत्र में चालू किसी विकास योजना या किसी आयोजना या विकास स्कीम में या इस उपविधि में उपदर्शित विनिर्देश में विहित लाइनें भी शामिल हैं;

(22) "निर्मित क्षेत्र" से अभिप्रेत है किसी अचल संपत्ति के सभी तल्लों पर कुल आच्छादित क्षेत्र;

(23) "चँदवा" से अभिप्रेत है किसी प्रवेशद्वार के ऊपर लिंटल स्तर पर कैंटीलीवर युक्त आगे निकला हुआ भाग;

(24) "कोर्निस" से अभिप्रेत है धूप और वर्षा से बचाव के लिए सामान्यतः द्वार या बाहरी दीवारों पर लटकता हुई ढलवाँ या अनुप्रस्थ संरचना;

(25) "छज्जा/धूप झांप (सन शेड)" से अभिप्रेत है लिंटल स्तर पर सामान्यतः धूप और वर्षा से बचाव के लिए या वास्तु की दृष्टि से लगाया गया लटकती ढलवाँ या अनुप्रस्थ संरचना;

(26) "चिमनी" से अभिप्रेत है गर्मी पैदा करने वाले किसी ऐसे उपकरण या साधन, जिसमें ठोस, द्रव या गैसीय इंधन का उपयोग होता हो, के चलाने से दहनशील उत्पाद को बाहरी हवा बहाव के लिए लगाया गया एक या अधिक चिमनियों वाला खड़ा शाफ्ट;

(27) "दहनशील सामग्री" से अभिप्रेत है वह सामग्री जो जलती हो या जब अनुकूल प्रक्रिया के अनुसार दहनशीलता के लिए उपयोग में लायी जाती हो तब आग के प्रज्वलन को बढा देती हो;

(28) "सक्षम प्राधिकार" से अभिप्रेत है, नगर विकास एवं आवास विभाग द्वारा अधिसूचित प्राधिकार;

(29) "समपरिवर्तन" से अभिप्रेत है अधिभोग को दूसरे अधिभोग में परिवर्तन अथवा भवन संरचना या उसके भाग में ऐसा परिवर्तन जिससे स्थान की उपलब्धता या उपयोग में परिवर्तन होता हो फलस्वरूप अतिरिक्त अधिभोग प्रमाण–पत्र की अपेक्षा होती हो;

(30) "कोना वाला भूखण्ड" से अभिप्रेत है दो या अधिक भागों के मिलन स्थल तथा चौराहे के सम्मुख का भूखण्ड। "कोना वाले भूखण्ड" से अभिप्रेत है दो मार्गों के सम्मुख भुखण्ड जिसका अगला भाग अधिक चौड़े मांर्ग की ओर हो, जहां दोनों मार्ग समान चौड़ाई वाले हो वहां भूखण्ड का बड़ा किनारा उसके अगले भाग के लिए निर्णायक होगा। ऐसे मामले में (कोना वाले भूखण्ड पर) गराज, यदि खुली जगह के भीतर बनाया जाए तो वह चौराहे के सामने तिरछे अवस्थित होगा।

(31) "प्रांगण" से अभिप्रेत है स्थाई तौर पर खुले आसमान वाली जगह जो मण्डप के साथ या उसके बिना भवनों से पूर्णतः या अंशतः घिरी हो सकती है और वह भवन के भीतर निचले तल्ले पर या अन्य तल्ले पर हो सकती है;

(32) "आच्छादन (कवरेज)" से अभिप्रेत है निचले तल्ले पर आच्छादित क्षेत्र का प्रतिशत जिसके ऊपर खुला आसमान न हो और इसमें कुल भूखण्ड क्षेत्र के खुले स्थान पर प्रलम्बी 0.75 मीटर तक छज्जा/छत का आगे निकला भाग शामिल नहीं होगा;

(33) सतही तल्ला (भू–तल्ला) की बाबत "आच्छादित क्षेत्र" से अभिप्रेत है भवन के कुरसी स्तर के ठीक ऊपर का आच्छादित क्षेत्र, किन्तु इसमें निम्नलिखित से आच्छादित खुला स्थान शामिल नहीं होगा :–

(क) बागीचा, शैलोद्यान (रॉकरी), कूप और कूप–संरचना, वर्षा जल संभरण संरचना, पौधशाला, जलकुण्ड (यदि अनाच्छादित हो), वृक्ष के चारों ओर का प्लेटफार्म, तालाब, झरना, बेंच, किनारों पर बिना दीवार के ऊपर खुला चबूतरा, चाहरदीवारी, झूला तथा जमीन को छूते खंभों के बिना छज्जा;

(ख) जल–निकास, पुलिया, नाली, कैच–पिट, चहबच्चा, निरीक्षण–प्रकोष्ठ, मोरी (गटर), तथा इसी तरह की अन्य संरचनाएं; और

(ग) चहारदीवारी, गेट, सरकने/ झूलने वाला दरवाजा, चँदवा, तथा छज्जा या इसी प्रकार की बाहर निकली संरचना से आच्छादिज क्षेत्र और सीढ़ी, जो अनाच्छादित हो एवं कम–से–कम तीन तरफ से खुली हो, तथा ऊपर खुला आकाश हो;

(घ) दरवान का बूथ, पंप हाऊस, कूड़ादान, विद्युत केबिन या उपकेन्द्र और ऐसी अन्य उपयोगी संरचनाएं जो निर्माणधीन भवन के कार्यों के लिए बनाई गई हों,

(34) "बन्दगली" से अभिप्रेत है ऐसा क्षेत्र, जिसका कोई विस्तार 9 मीटर से कम का न हो, में 150 मीटर तक की लम्बाई वाला तथा 81 वर्ग मीटर से अन्यून का अतिरिक्त मोड़ वाला पहुँच का साधन;

(35) "सीलरोक रद्दा (डैंप–प्रूफ कोर्स)" से अभिप्रेत है वह रद्दा जो कतिपय उपर्युक्त जलरोधी सामग्रीयुक्त हो और जिसे सीलन रोकने के लिए लगाया जाता हो;

(36) "वियोजित (डिटैच्ड) भवन" से अभिप्रेत है वह भवन जिसकी दीवारें और छत किसी अन्य भवन से स्वतंत्र हों और सभी तरफ खुले स्थान हों;

(37) "विकास योजना/व्यापक विकास योजना" के अन्तर्गत प्राधिकार के क्षेत्राधिकार के अधीनस्थ क्षेत्र के लिए आंतरिक या व्यापक या प्रक्षेत्रीय योजना के रूप में चालू कोई विकास योजना आती है;

(38) "विचलन" से अभिप्रेत है कुल फर्श क्षेत्र, आच्छादन, फर्श क्षेत्र अनुपात (एफ०ए०आर०), आकृति (सेटबैक), ऊँचाई, पार्किंग स्थान, लोकोपुयोगिताओं आदि परिवर्तन या परिवर्धन के माध्यम से उपान्तरण कर अनुमोदित योजना से विचलन कर किया गया कोई निर्माण;

(39) "अपवाहिका" से अभिप्रेत है भवन या कई भवनों या उसी कार्टिसेज के अन्तर्गत भवनों से जुड़े प्रांगणों के उपवहन के लिए सभी जुड़वार (फिटिंग) तथा उपकरण, यथा मैनहोल, निरीक्षण चैम्बर, ट्रैप, मोरी तथा फर्श ट्रेप सहित, पाइप लाइन और इसमें सतही जल के वहन के लिए खुले चैनल भी शामिल हैं;

(40) "जल निकास" से अभिप्रेत है इस प्रयोजन के लिए निर्मित प्रणाली द्वारा किसी द्रव को हटाया जाना;

(41) "निवास इकाई" से अभिप्रेत है रहने, खाना–पकाने तथा स्वच्छता की जरूरतों की सुविधाओं के साथ स्वतंत्र आवास इकाई;

(42) "ई०डब्लू०एस० घर" से अभिप्रेत है अधिकतम 32 वर्ग मीटर निर्मित क्षेत्र वाला या राज्य सरकार द्वारा जैसा निश्चित किया गया हो, आर्थिक रूप से पिछड़े वर्गों के लिए आशयित घर या निवास इकाई;

(43) "ई०डब्लू०एस० भूखण्ड" से अभिप्रेत है अधिकतम 48 वर्ग मीटर के भूखण्ड क्षेत्र वाला या जैसा राज्य सरकार द्वारा निश्चित किया गया हो, आर्थिक रूप से पिछड़े वर्गों के लिए आशयित आवासीय भूखण्ड;

(44) "अतिक्रमण" से अभिप्रेत है स्थानीय निकाय या राज्य/केन्द्र सरकार की भूमि या निर्मित संपत्ति पर स्थाई या अस्थाई प्रकृति का कब्जा या अधिकार जमा लेने का काम करना;

(45) "विद्यमान उपयोग" से अभिप्रेत है इस उपविधि के प्रारंभ होने के पूर्व प्राधिकार के अनुमोदन से प्राधिकृत रूप में विद्यमान भवन या संरचना का उपयोग;

(46) "घेरा युक्त सीढ़ी" से अभिप्रेत है ऐसी सीढ़ी जो भवन के शेष भाग से अग्निरोधी दीवारों द्वारा पृथक किया गया हो;

(47) "विद्यमान भवन या उपयोग" से अभिप्रेत है इस उपविधि के प्रारंभ होने के पूर्व से विद्यमान् सक्षम प्राधिकार द्वारा स्वीकृत/अनुमोदित/नियमित भवन, संरचना या उसका उपयोग;

(48) "निकास" से अभिप्रेत है इसी भवन, मंजिल या तल्ला से सड़क की ओर या सुरक्षा के अन्य खुले स्थान पर बहिर्गमन का द्वार, रास्ता या साधन;

(49) "बाहरी दीवार" से अभिप्रेत है किसी भवन की बाहरी दीवार भले ही वह किसी दूसरे भवन की दीवार से सटी हुई क्यों न हो तथा इससे किसी भवन के आंतरिक खुले स्थान के साथ लगी हुई दीवार भी अभिप्रेत है;

(50) "फार्म हाऊस" से अभिप्रेत है प्राधिकार द्वारा कृषि भूमि के लिए अभिहित क्षेत्र में किए गए निर्माण सहित भूखण्ड;

(51) "फार्म शेड" के अन्तर्गत फार्म हाऊस के रूप में प्रयुक्त भूखण्ड पर निर्मित स्थाई या अस्थाई संरचना शामिल होगी;

(52) "अग्नि–सचेतक प्रणाली" से अभिप्रेत है सचेतन के संप्रेषण तथा संकेत के लिए तथा कभी–कभी सर्किट का परीक्षण करने के लिए सिग्नल के रूप में प्रयुक्त और जब कभी आवश्यक हो सहायक सेवाओं के लिए कॉल प्वाइंट या डिटेक्टर, साउन्डर एवं अन्य उपकरणों की व्यवस्था। यह युक्ति (डिवाइस) आग लगने की स्थिति में रहनेवालों को सचेत करने के लिए स्वतः या हाथ से चलाने पर काम कर सकेगा;

(53) "अग्नि उत्थापक (फायर लिफ्ट)" से अभिप्रेत है आग लगने की स्थिति में अग्निशाम कर्मियों द्वारा उपयोग किए जाने के लिए विशिष्टतः बनाया गया उत्थापक;

(54) "अग्निरोधी दरवाजा" से अभिप्रेत है ताप और आग को फैलने से विनिर्दिष्ट अवधि तक रोकने की जरूरत से निर्मित तथा लगाया गया और दीवार के खुले स्थान से लगाया गया दरवाजा या शटर;

(55) "अग्नि–रोधी सामग्री" से अभिप्रेत है वह सामग्री जिसका उपयोग सामान्यतः आग को रोकने के लिए किया जाता है;

(56) "फ्लैट" से अभिप्रेत है भवन में निवास इकाई;

(57) "फर्श" से अभिप्रेत है किसी तल्ला का निचला सतह जिस पर सामान्यतः भवन में लोग चलते हैं;

(58) "फर्श क्षेत्र अनुपात (एफ०ए०आर०)" से अभिप्रेत है सभी तल्ले पर आच्छादित क्षेत्र को भूखण्ड के क्षेत्रफल से भाग देने पर निकाला गया भागफल;

(59) "फूटिंग" से अभिप्रेत है संरचना का वह भाग जो जमीन के सीधे संसर्ग में हो और जो जमीन पर भार को प्रेषित करता हो;

(60) "फारम" से अभिप्रेत है इस उपविधि से संलग्न फारम;

(61) "नींव" से अभिप्रेत है संरचना का वह भाग जो जमीन से सीधे संसर्ग में हो और जो उस जमीन में भार प्रेषित करता है;

(62) "गैलरी" से अभिप्रेत है किसी सभाभवन या हॉल की दीवार से बाहर की ओर निकला हुआ फर्श या प्लेटफार्म जिससे अतिरिक्त फर्श क्षेत्र, बैठने का अतिरिक्त स्थान आदि बन जाता हो। इसमें स्टेडियम में बैठने के लिए बनाया गया स्थान भी शामिल होगा;

(63) "गराज–निजी" से अभिप्रेत है निजी स्वामित्ववाले मोटर वाहनों या अन्य वाहनों को पार्क करने के लिए भवन या उसका भाग;

(64) "गराज–सार्वजनिक" से अभिप्रेत है मोटर चालित या किसी अन्य वाहन की मरम्मत, सर्विस, भाड़े पर देने ,बिक्री करने या पार्किंग के लिए प्रयुक्त या अभिहित भवन या उसका भाग;

(65) "निचला तल्ला" (सतही तल्ला) से अभिप्रेत होगा वह मंजिल, जिसके फर्श की सतह भवन के चारों ओर की जमीन से निकटस्थ हो;

(66) "ग्रुप हाऊसिंग" से अभिप्रेत है अनेक अपार्टमेंट खण्डों वाले विकसित भूखण्डों पर हाऊसिंग कम्पलेक्स;

(67) "वासयोग्य कमरा" से अभिप्रेत है (न्यूनतम) 2.4 मीटर चौड़ाई, न्यूनतम 2.75 मीटर ऊँचाई का 9.0 वर्ग मीटर से अन्यून क्षेत्रफल का कमरा जो अध्ययन, रहने, सोने, खाने, खाना पकाने के लिए एक या अधिक व्यक्तियों के दखल में हो या दखल के लिए अभिहित हो, यदि उसका उपयोग रहने के कमरा के रूप में किया जाता हो, किन्तु इसमें स्नानघर, वाटरक्लोजेट कंपार्टमेंट, धुलाईघर, परोसने तथा भण्डारण का खाद्यकक्ष, अटारी तथा अक्सर या विस्तारित अवधियों के दौरान उपयोग में नहीं लाए जाने वाले स्थान शामिल नहीं हैं;

(68) "जोखिम वाली सामग्री" से

(क) अभिप्रेत है रेडियोधर्मी पदार्थ,

(ख) अत्यन्त दहनशील या विस्फोटक सामग्री और/या ऐसी सामग्री जो जहरीला धूआँ, विस्फोटक प्रसर्जन उत्पन्न कर सकता हो या जिसके भण्डारण, व्यवहार, प्रसंस्करण या निर्माण में अत्यन्त क्षयकारी, विषैला, हानिकर क्षार या अम्ल या अन्य द्रव उत्पन्न हो सकता हो,

(ग) ज्वाला, धूआँ, विस्फोटक, जहरीला, उत्तेजक या क्षयकारी गैस उत्पन्न करने वाले द्रव या रसायन अथवा जो धूलकण या सूक्ष्म कणों के ऐसे विस्फोटक मिश्रण उत्पन्न करने वाले हो जिससे स्वतः प्रज्वलन हो सकता हो,

(69) "जोखिमवाला तथा हानिकर उद्योग" से अभिप्रेत है ऐसा उद्योग जो गंध, धूआँ, गैस, धूलकण, वायु प्रदूषण, जल प्रदूषण तथा अन्य अस्वास्थ्यकर स्थितियों के रूप में आस–पास के विकास के लिए क्षतिकारी हो;

(70) "प्राकृतिक जोखिम प्रवण क्षेत्र" से अभिप्रेत है ऐसे क्षेत्र जहाँ मध्यम और उच्च तीव्रतावाले भूकम्प या चक्रवाती तूफान या महत्वपूर्ण बाढ़ या जल प्लावन या भूस्खलन/मिट्टी धंसने/ हिम स्खलन या इन जोखिम में से एक या अधिक के घटने की संभावना हो;

टिप्पणी :–भूकम्प के माध्यम से बहुत उच्च नुकसान के खतरे वाले प्रक्षेत्रों को भारतीय मानक आई०एस० 1893 में विनिर्दिष्ट भूकंपीय प्रक्षेत्र III, IV और V में दर्शाया गया है, तथा (असंरक्षित और संरक्षित) नदी वाले मैदानों के बाढ़ प्रवण क्षेत्रों को केन्द्रीय जल आयोग द्वारा तैयार बाढ़ एटलस में दर्शाया गया है, इसके अतिरिक्त किसी क्षेत्र की विकास योजना में स्थानीय सर्वेक्षण किए जाने के माध्यम से चिन्हित भारी वर्षा की स्थिति में बाढ़ से प्रभावित हो सकने वाले, डूब जाने वाले, नाली में उल्टा प्रवाह होने, जलनिकास की अपर्याप्त व्यवस्था होने, आदि तथा राज्य सरकार/भू–सर्वेक्षण द्वारा भूस्खलन प्रवण क्षेत्रों के रूप में चिह्नित;

(71) "विरासती प्रक्षेत्र" से अभिप्रेत है विकास योजना में इस रूप में रेखांकित क्षेत्र;

(72) "प्रदीप्त निकास संकेत" से अभिप्रेत है सामान्य परिस्थितियों में तथा बिजली चले जाने पर बाहर निकलने का रास्ता इंगित करने वाली युक्ति;

(73) "झाम्प" से अभिप्रेत है धूप या वर्षा से बचाव के लिए बालकोनी से झूलता नीचे की ओर सीधा या तिरछा निकला हुआ भाग;

(74) "कटरा/चाल" से अभिप्रेत है इस प्रकार बनाया गया भवन हो एक भवन में अलग–अलग परिवारों के रहने के कक्ष के रूप में हो जिसके हरेक में एक या दो कमरा हो, किन्तु दो से अधिक कमरा नहीं हो तथा सबके लिए स्वच्छता (शौचालय) की एक साथ व्यवस्था हो;

(75) "भूमि उपयोग" से अभिप्रेत है विकास योजना/परिक्षेत्रीय (जोनल) योजना में प्रस्तावित भूमि का उपयोग। इस उप विधि को लागू करने के प्रयोजनार्थ, विकास योजना/ परिक्षेत्रीय योजना के प्रवर्तन मे आने के पूर्व प्राधिकार सरकार के अनुमोदन से, भूमि उपयोग परिक्षेत्र अभिहित कर सकेगा;

(76) "शौचालय–संसयुक्त" से अभिप्रेत है नगरपालिका, मलनिकासी प्रणाली से जुड़ा शौचालय;

(77) "शौचालय–असंसक्त" से अभिप्रेत है वह शौचालय जो नगरपालिका मल निकासी प्रणाली से जुड़ा हुआ न हो; यह सेप्टिक टंकी या उपयुक्त शोधन या निपटान प्रणाली से जुड़ा हो सकता है;

(78) "उठा किनारा (लेज) या टांड़" से अभिप्रेत है कमरा के भीतर ही किसी अर्ध्व आलम्ब के बिना किसी भी रूप में टिका बाहर निकला हुआ शैल्फ (टेक) जैसा निकला भाग, किन्तु वह 1.0 मीटर से अधिक चौड़ा नहीं हो और फर्श के स्तर से न्यूनतम 2.1 मीटर की स्पष्ट ऊँचाई पर हो;

(79) "एल०आइ०जी० मकान" से अभिप्रेत है निम्न आय समूहों के लिए आशयित अधिकतम 48 वर्ग मीटर या राज्य सरकार द्वारा यथा विनिर्दिष्ट आकार के निर्मित क्षेत्रफल का मकान या निवास इकाई;

(80) "एल०आई०जी० भूखण्ड" से अभिप्रेत है निम्न आय समूहों के लिए आशयित अधिकतम 60 वर्ग मीटर या राज्य सरकार द्वारा यथा विनिर्दिष्ट आकार का आवासीय भूखण्ड;

(81) "दुछत्ती (लॉफ्ट)" से अभिप्रेत है दो तल्लों के बीच अन्तरवर्ती तल्ला या पिच्ड छत में रहने का ऐसा स्थान जो सामान्य फर्श के स्तर के ऊपर अधिकतम 1.5 मीटर की ऊँचाई का हो और जो भण्डारन के प्रयोजनों से बनाया या अंगीकार किया गया हो;

(82) "अनुज्ञप्त (लाइसेंस प्राप्त) तकनीकी व्यक्ति" से अभिप्रेत है वास्तुकला परिषद से रजिस्ट्रीकृत वास्तुविद् या प्राधिकार द्वारा अनुज्ञप्त (लाइसेंस प्राप्त) सिविल इंजीनियर/संरचना इंजीनियर/ नगर निवेशक/ पर्यवेक्षक;

(83) "पक्की चिनाई (मैसॉनरी)" से अभिप्रेत है गारा (मॉर्टर) से अच्छी तरह एक साथ जुड़ाई की गई पक्की चिनाई वाली इकाइयाँ;

(84) "बिचला तल्ला (मेजनाइन तल्ला)" से अभिप्रेत है निचला तल्ला से ऊपर, दो तल्लों के बीच का मध्यमवर्त्ती तल्ला जिस पर केवल निचले तल्ले से जाया जा सकता हो;

(85) "मिश्रित भूमि उपयोग" से अभिप्रेत है एक से अधिक सुसंगत उपयोग वाले भवन/परिसर का मिश्रित उपयोग जिसका मुख्य उपयोग कुल निर्मित क्षेत्र के 2/3 भाग से अन्यून न हो;

(86) "बहुमंजिला या अधिक ऊँचाई (हाई राइज) वाला भवन" से अभिप्रेत है 15 मीटर या उससे अधिक ऊँचाई वाला भवन;

(87) "मम्टी या सीढ़ी–आच्छादन (स्टेयर–कवर)" से अभिप्रेत है सीढ़ी के ऊपर छतदार संरचना तथा उसका अवतरण जो मौसम से बचाव मात्र के प्रयोजनार्थ सीढ़ियों को ढंकने के लिए बनाया गया हो और उसका उपयोग मानव आवासन के लिए न किया जाता हो;

(88) "शमन" से अभिप्रेत है समाज पर तथा पर्यावरण पर किसी आपदा के प्रभाव को न्यूनतम करने या समाप्त करने के उद्देश्य से किया गया अग्रिम उपाय और इसमें उसके लिए तैयारी एवं रोकथाम भी शामिल है;

(89) "नया क्षेत्र" से अभिप्रेत है नगर विकास एवं आवास विभाग के अनुमोदन से प्राधिकार द्वारा यथा अधिसूचित क्षेत्र;

(90) "अदहनशील सामग्री" से अभिप्रेत है वह सामग्री जिसकी दहनशीलता की जाँच कुशल व्यवहार के अनुसार किए जाने पर वह न तो जलती हो और न आग के ताप में वृद्धि करती हो;

(91) "भवन या भूमि का अननुकूल उपयोग" से अभिप्रेत है इस उपविधि के प्रारंभ होने के समय विद्यमान भवन या भूमि का ऐसा उपयोग कि वह जहाँ अवस्थित हो उस प्रक्षेत्र से संबंधित उपविधि के उपबंधों से वह मेल न खाता हो;

(92) "अधिभोग या उपयोग" से अभिप्रेत है वह मुख्य अधिभोग जिसके लिए भवन या भवन के भाग का उपयोग हो रहा हो या उपयोग करने के लिए आशयित हो;

(93) "पुराना क्षेत्र" से अभिप्रेत है नगर विकास एवं आवास विभाग के अनुमोदन से प्राधिकार द्वारा यथा अधिसूचित क्षेत्र;

(94) "खुला स्थान" से अभिप्रेत है वह क्षेत्र जो भूखण्ड का समाकलित भाग हो किन्तु जो आकाश के नीचे खुला छोड़ा गया हो;

(95) "स्वामी (भू–स्वामी)" से अभिप्रेत है वह व्यक्ति, व्यक्ति समूह, कम्पनी, न्यास, संस्थान, रजिस्ट्रीकृत निकाय, राज्य या केन्द्र सरकार और इसके विभाग, उपक्रम तथा ऐसे ही अन्य जिसके नाम से राजस्व अभिलेख में संपत्ति रजिस्ट्रीकृत हो। स्वामी में निम्नलिखित भी शामिल होंगे –

(क) स्वामी की ओर से किराया प्राप्त करने वाला अभिकर्ता या न्यासी,

(ख) धार्मिक या पूर्त (पुण्यार्थ) प्रयोजन के लिए समर्पित किसी भवन का किराया प्राप्त करने वाला या उससे व्यस्त या संबद्ध अभिकर्ता अथवा न्यासी,

(ग) स्वामी का प्रभार ग्रहण करने या उसके अधिकारों का प्रयोग करने के लिए सक्षम अधिकारिता वाले किसी न्यायालय द्वारा नियुक्त रिसीवर, निष्पादक या प्रशासक या प्रबंधक; और

(घ) कब्जा रखने वाला बंधककर्ता,

(96) "प्राचीर" (पारापेट) से अभिप्रेत है किसी छत या फर्श के फलक के साथ–साथ बना न्यूनतम 1.0 मीटर ऊँचाई की छोटी दीवार या रैलिंग;

(97) "पार्किंग स्थान" से अभिप्रेत है वाहनों को पार्क करने के लिए घेरादार या बिना घेरा के आच्छादित या अनाच्छादित यथेस्ट आकार का क्षेत्र तथा उसके साथ पार्किंग स्थान से सड़क तक या किसी सार्वजनिक स्थान तक जुड़ा हुआ रास्ता हो जिससे वाहनों को अन्दर बाहर ले जाया जा सके;

(98) "विभाजक–दीवार (पार्टीसन)" से अभिप्रेत है गैर भार ग्राही आंतरिक दीवार जो ऊँचाई में एक मंजिल तक या मंजिल के भाग तक हो;

(99) "परमिट" से अभिप्रेत है इस उपविधि द्वारा विनियमित कार्य को करने के लिए प्राधिकार द्वारा लिखित अनुज्ञा या प्राधिकरण;

(100) "वृक्षारोपण" से अभिप्रेत है पौधे और वृक्ष लगाना;

(101) "कुरसी (प्लींथ)" से अभिप्रेत है जमीन से ठीक ऊपर अगल–बगल की जमीन की सतह तथा सतह पर के तल्ला के बीच संरचना का भाग;

(102) "कुरसी क्षेत्र" से अभिप्रेत है भू–तल्ला के फर्श स्तर पर मापा गया निर्मित क्षेत्र;

(103) "द्वारमण्डप (पोर्च)" से अभिप्रेत है भवन में पैदल या वाहन से जाने के प्रयोजनार्थ पाया (पिलर) या अन्यथा खड़ा किया गया आच्छादित सतह;

(104) "लोकोपयोगी सेवा" से अभिप्रेत है जल निकास, मल निकास, विद्युत, जलापूर्त्ति, ठोस अपशिष्ट निपटान, स्वच्छता, अग्निशमन सेवा, सड़क तथा कोई अन्य आलम्ब या आधारभूत संरचना और ऐसी ही अन्य सुविधा जिसके लिए किसी भवन को सार्वजनिक निकाय, प्राधिकारों या एजेंसियों पर निर्भर रहना पड़ता हो;

(105) "ढलाव (रैम्प)" से अभिप्रेत है दो स्तरीय सतहों को जोड़ते क्रमिक रूप से ढ़ाल वाला मार्ग;

(106) "स्थावर संपदा (रीयल एस्टेट) विकास" से अभिप्रेत है बिक्री के लिए किया गया विकास;

(107) "रजिस्ट्रीकृत वास्तुविद्" से अभिप्रेत है वास्तुकला परिषद के साथ रजिस्ट्रीकृत तथा प्राधिकार द्वारा अविवर्जित वास्तुविद्;

(108) "रजिस्ट्रीकृत निर्माता (बिल्डर)/विकासक" से अभिप्रेत है प्राधिकार के साथ पैनलित/रजिस्ट्रीकृत निर्माता;

(109) "रजिस्ट्रीकृत अभियंता" से अभिप्रेत है प्राधिकार के साथ पैनलित/रजिस्ट्रीकृत अभियंता;

(110) "सड़क" से अभिप्रेत है कोई पहुँच मार्ग यथा उच्चपथ, पथ (स्ट्रीट), गली (लेन), पगडंडी, गलियारा या सेतु चाहे वह आर–पार निकलता हो या नहीं किन्तु जिस पर पार करने या पहुँचने का

जनसामान्य को अधिकार हो या जिसे विनिर्दिष्ट अवधि के लिए पार करने और पहुँच मार्ग के रूप में इस्तेमाल किया गया हो तथा इसमें सभी तटबंध, चैनल, खड्डे, वर्षा जल निकास, पुलिया, पार्श्व रेल पथ (साइड ट्रैक), चौराहा मंच (ट्रैफिक आइलैण्ड), सड़क किनारे के वृक्ष और झारियाँ, पुश्ता दीवार, चाहर–दीवारी, घेरा तथा सड़क सीमा के अन्तर्गत रैलिंग शामिल हैं;

(111) "सड़क चौड़ाई अथवा सड़क/पथ की चौड़ाई" से अभिप्रेत है नगर के सर्वेक्षण या विकास योजना में यथा अधिकथित नई सड़क/पथ या विधि के किसी कार्य द्वारा विहित सड़क रेखाओं (रोड लाइन्स) के संदर्भ मे समकोण पर मापा गया सड़क की परिसीमाओं के अन्तर्गत आने वाला संपूर्ण विस्तार।

इस उप विधि के अधीन योजनाओं का अनुमोदन योजनाओं की स्वीकृति के दिन विद्यमान सड़क/पथ की चौड़ाई के आधार पर किया जाएगा।

सड़क/पथ की चौड़ाई की गणना करते समय औसत चौड़ाई को ध्यान मे रखा जाएगा जो प्राधिकार द्वारा विनिश्चित और अधिसूचित की जाएगी।

इस उप विधि के कार्यान्वयन के दो माह के भीतर प्राधिकार अपने क्षेत्र में पड़ने वाली सभी सड़कों की चौड़ाई को माप कर सभी सड़कों की औसत चौड़ाई अधिसूचित करेगा। सड़कों की औसत चौड़ाई की माप वास्तविक आधार पर ली जाएगी न कि सड़कों के किसी प्रस्तावित योजनाबद्ध चौड़ीकरण के आधार पर तथा उपयुक्त अन्तराल पर सड़क की मापी की जाएगी।

(112) "कतारबद्ध भवन (रो हाऊसिंग)" से अभिप्रेत है ऐसे भवन जो कतारबद्ध हो और जिसमें मात्र सामने का, पीछे का और भीतर में खुले स्थान हों;

(113) "कमरा की ऊँचाई" से अभिप्रेत है तैयार फर्श स्तर से तैयार छत (सीलिंग) तक मापी गई दूरी;

(114) "अनुसूची" से अभिप्रेत है इस उपविधि से संलग्न अनूसूची;

(115) "धारा" से अभिप्रेत है अधिनियम और नगरपलिका अधिनियम की धारा;

(116) "अर्धबिलगित भवन" से अभिप्रेत है उपविधि के अधीन यथा विनिर्दिष्ट ऐसा भवन जो तीन ओर (सामने, पीछे और बगल में) से विलग हो;

(117) "सेट बैक" से अभिप्रेत है भवन की कुर्सी की रेखाओं और भूखण्ड के सीमांत के बीच की दूरी। सेट बैक की मापी जमीन के स्तर पर ली जाएगी।

(118) "सेट बैक लाइन" से अभिप्रेत है वह लाईन जो सामान्यतः भूखण्ड की सीमाओं के समानान्तर हो तथा प्रत्येक मामला में प्राधिकार द्वारा विनिर्धारित हो, जिसके परे प्लौट की चौहद्दी की ओर कुछ भी निर्माण नहीं किया जाएगा।

(119) "अधिवास" से अभिप्रेत है मानव अधिवास चाहे वह शहरी हो या ग्रामीण प्रकृति का। इसमें गाँव, शहर, टाउनशिप, नगर तथा प्राधिकार के नियंत्रणाधीन अधिसूचित क्षेत्र शामिल है।

(120) "स्थल" से अभिप्रेत है सुनिश्चित सीमाओं से आबद्ध भूखण्ड या भूमि का टुकड़ा;

(121) "दोहरा अगवाड़ा वाला स्थल" से अभिप्रेत है कोना वाला भूखण्ड से भिन्न वह स्थल जिसका अगला भाग दो सड़कों की ओर हो;

(122) "सेवा सुविधावाला तल्ला (सर्विस फ्लोर)" से अभिप्रेत है चार मंजिलों से अधिक मंजिल वाले भवनों में भूतल (सतही तल) तल्ला के ऊपर होटल या वाणिज्यिक भवन का तल्ला;

(123) "सर्विस लेन" से अभिप्रेत है वह लेन जो भूखण्ड के पिछले या बगल वाले भाग में सेवा संबंधी प्रयोजनों के लिए उपबंधित किया गया हो;

(124) "सेवा सुविधा वाली सड़क" से अभिप्रेत है किसी भूखण्ड के अगले, पिछले या बगल वाले भाग में सेवा–सुविधा के लिए उपबंधित सड़क/लेन;

(125) "साईट डेप्थ" से अभिप्रेत है अगले और पिछले भाग की सीमाओं के बीच की क्षैतिज दूरी;

(126) "धूआँ रोधी दरवाजा" से अभिप्रेत है एक क्षेत्र से दूसरे क्षेत्र की ओर धूआँ फैलने से रोकने या अवरूद्ध करने वाला दरवाजा;

(127) "लम्बपाद तल्ला (स्टील्ट फ्लोर)" से अभिप्रेत है स्तंभों (पीलर) पर खड़ा सभी ओर से खुला तल्ला जिसका उपयोग पार्किंग, स्वीच रूम, जेनेरेटर रूम, सोसाइटी रूम तथा सूचना कक्ष के रूप में किया जाता है और जिसकी ऊँचाई 2.4 मीटर से कम न हो;

(128) "भण्डार स्थान" से अभिप्रेत है वह स्थान जहाँ जोखिम रहित सामान का भण्डारण किया जाता हो और इसमें कोल्ड स्टोरेज और बैंकिंग सेफ वाउल्ट्स शामिल हैं;

(129) "भण्डार कक्ष" से अभिप्रेत है भण्डारण के लिए प्रयुक्त कक्ष;

(130) "घुमावदार सीढ़ी" से अभिप्रेत है खड़े भागों के बिना पावड़ी के साथ खुले स्थान में लगाया गया केन्द्रबिन्दु या धुरी के चारों ओर गोलाई में लगातार घुमती हुई सीढ़ी;

(131) "मंजिल (स्टोरी)" से अभिप्रेत है किसी तल्ला के सतह तथा इसके ठीक ऊपरी तल्ले के सतह के बीच का स्थान अथवा यदि इसके ऊपर कोई तल्ला न हो तो किसी तल्ला एवं इसके ठीक ऊपर की छत के बीच की दूरी, किन्तु इसमें परछत्ती (मेजेनाइन) तल्ला शामिल नहीं होगा;

(132) "पर्यवेक्षक" से अभिप्रेत है वास्तु संबंधी असिस्टेंटशिप, सिविल अभियंत्रण में डिप्लोमा/समतुल्य अर्हत्ता रखने वाला व्यक्ति;

(133) "टेनिमेंट" से अभिप्रेत है एक टेनिमेंट के अधिभोग में या अधिभाग के लिए आशयित कमरा या कमरे;

(134) "सटा होना" से अभिप्रेत है किसी सड़क से इस प्रकार सटा होना कि भवन का कोई भाग सड़क की सीमा पर हो;

(135) भवन "खड़ा करना" से अभिप्रेत है :–

(क) किसी स्थल पर नया भवन बनाना चाहे उस पर पहले से भवन बनाया गया हो या नहीं,

(ख) कोई ऐसा भवन बनाना जिसका कुर्सी से ऊपर वाला भाग गिरा दिया गया हो या नष्ट कर दिया गया हो;

(136) "न्यायाधिकरण" से अभिप्रेत है नगर पालिका अधिनियम की धारा 329 के अधीन नगर पालिका भवन न्यायाधिकरण या बिहार शहरी आयोजना तथा विकास अधिनियम, 2012 के अध्याय–XII के अधीन गठित न्यायाधिकरण;

(137) "असुरक्षित भवन" से अभिप्रेत हे ऐसे भवन जो संरचनात्मक एवं निर्माण की दृष्टि से असुरक्षित हों या अस्वास्थ्यकर हों या जिनमें निकास के पर्याप्त साधन न हों या जिनमें आग लगने का जोखिम हो या जो मानव जीवन अथवा संपत्ति के लिए अन्यथा खतरनाक हो या जो अपर्याप्त रख–रखाव, जीर्ण–शीर्ण होने परित्यक्त होने के कारण सुरक्षा/स्वास्थ्य/जन कल्याण के लिए जोखिम भरे हों;

(138) "अप्राधिकृत निर्माण" से अभिप्रेत है ऐसा निर्माण या पुनर्निर्माण, परिवर्धन या परिवर्तन जो प्राधिकार द्वारा अनुमोदित या स्वीकृत न हो;

(139) "भूमिगत/ऊपरी टंकी" से अभिप्रेत है पानी जमा करने के लिए बनाई गई भूमिगत/ऊपरी पानी टंकी;

(140) "वरामदा" से अभिप्रेत है ऐसा स्थान जिसका कम–से–कम एक भाग बाहर की ओर खुला हो, किन्तु ऊपरी तल्लों पर एक मीटर वाला मुँडेर, जो खुले भाग की ओर बनाया गया हो, इसका अपवाद होगा;

(141) "संवातन" इसका अर्थ है बाहरी हवा और तापमान से उत्पन्न संवहन प्रभाव या भवन के अन्दर और बाहर के वाष्पदाव में भिन्नता (या दोनों) के कारण भवन के अन्दर खिड़की या अन्य खुली जगह के जरिये बाहर के हवा की आपूर्त्ति।

(142) "जल शौच (डब्लू०सी०)" शौचालय जिसमें पैन को पानी से प्रक्षालय की व्यवस्था हो। लेकिन स्नानघर इसमें शामिल नहीं है।

(143) जल सारणी– इसका अर्थ है प्राकृतिक जल प्रणाली या कृत्रिम जल प्रणाली जो निकासी या प्राकृतिक जल प्रणाली के मोड़ से स्टौर्म जल या बेकार जल के बहाव के काम आता है।

(144) "खिड़की" आंतरिक जगहों के लिए अपेक्षित स्वाभाविक प्रकाश या संवातन या दोनों सम्पूर्ण या आंशिक रूप से मुहैया कराने के लिए बाहर की ओर खुली दरवाजे से भिन्न जगह।

(II). "इस उप विधि मे अपरिभाषित शब्दों और अभिव्यक्तियों के वही अर्थ होंगे जो क्रमशः अधिनियम/नगर पालिका अधिनियम/क्रमिक विनियमावली और भारतीय भवन संहिता, 2005 में जैसा कि समय समय पर संशोधित हो।

अध्याय–II
प्रशासन

3. लागू होना ।–अधिनियम और नगरपालिका अधिनियम के उपबंधों के अध्यधीन, यह उप–विधि निम्नलिखित पर लागू होगी :

(1) किसी भवन के परिनिर्माण के मामले में भवन की योजना,रूपांकण (डिजाइन) और निर्माण करने में;

(2) भवन के सभी भागों पर, चाहे उसे हटाया गया हो या नहीं और हटाए जाने की दशा में भवन के संपूर्ण या किसी भाग पर,

(3) भवन के संपूर्ण या किसी भाग को तोड़े जाने की दशा में तोड़े जाने के बाद भवन के शेष बचे भाग तथा तोड़े जाने के लिए किए जाने वाले कार्य पर,

(4) किसी भवन में परिवर्तन के मामले में संपूर्ण भवन पर चाहे वह विद्यमान भवन हो या नया भवन (भवन के मात्र उस भाग को छोड़कर जो इस उप–विधि के संगत हो)

(5) किसी भवन के अधिभोग के परिवर्तन की दशा में उस परिवर्तन से प्रभावित भवन के सभी भागों पर, और

(6) जहाँ किसी भूमि का उप विभाजन किया जाता है या भूमि अथवा भवन के उपयोग में परिवर्तन होता हो, उस भूमि या भवन के उपयोग पर।

4. समझी गई अनुज्ञा (डीम्ड परमिसन) ।–**(1)**इस उप विधि के लागू होने के पूर्व यदि किसी भवन के निर्माण की अनुज्ञा जारी की गई हो तो जहाँ तक वह उस पुरानी उप विधि के उपबंधों से असंगत न हो, वहां तक उसे विधिमान्य ढंग से बनाया गया माना जाता रहेगा तथा उक्त अनुज्ञा इस उप विधि के तत्संबंधी उपबंधों के अधीन जारी की गई समझा जाएगी।

(2) जहां किसी भवन का निर्माण इस उप विधि की अधिसूचना जारी किए जाने के पूर्व अनुमोदित योजना का विचलन कर किया गया हो, वहां पुराने उप–विधि के उपबंधों के पालन का आग्रह किया जाएगा।

(3) जहां किसी भवन का निर्माण अनुमोदित योजना के बिना किया गया हो, वहां इस उप–विधि के उपबंधों के पालन का आग्रह किया जाएगा।

5. आवेदन ।–**(1)** भूमि का विकास करने, किसी भवन का परिनिर्माण, पुनिर्माण करने या उसमें परिवर्धन या परिवर्तन करने, किसी भवन को तोड़े जाने या किसी भूखंड को उपविभाजित कर विकास करने के लिए उपविभाजित करने का आशय रखने वाला कोई व्यक्ति सक्षम प्राधिकार को आवेदन करेगा। सक्षम प्राधिकार विभिन्न कोटियों के भवनों तथा समुह भवन (ग्रुप हाउसिंग) तथा भूमि विकास के लिए पृथक–पृथक प्रारूपों का फारम विहित कर सकेगा।

(2) **योजनाओं को रंग देना** –योजनाओं को सारणी–I में यथा विनिर्दिष्ट रूप में दर्शाया जाएगा। जहां कार्य के मद अधिसूचित हो वहां उपयोग में लाए गए रंग संकेत सूचीबद्ध किए जाएंगें।

सारणी–1; योजनाओं का रंगों के द्वारा संकेतन

क्रं० सं०	मद	स्थल योजना			भवन योजना		
		कम्प्यूटर प्रिंट/सफेद प्रिंट	ब्लूप्रिन्ट	अमोनिया प्रिन्ट	कम्प्यूटर भूखंड/सफेद प्रिंट	ब्लू प्रिन्ट	अमोनिया प्रिन्ट
1	2	3	4	5	6	7	8
1	भू–खण्ड लाइन	मोटा काला	मोटा काला	मोटा काला	मोटा काला	मोटा काला	मोटा काला
2	विद्यमान पथ	हरा	हरा	हरा	———	———	———
3	प्रस्तावित गली	हरा बिन्दुकित	हरा बिन्दुकित	हरा बिन्दुकित	हरा बिन्दुकित	———	———
4	अनुज्ञेय भवन	मोटा बिन्दुकित काला	मोटा बिन्दुकित काला	मोटा बिन्दुकित काला	मोटा	मोटा	मोटा
5	खुला स्थान	रंग नहीं	रंग नहीं	रंग नहीं	रंग नहीं	रंग नहीं	रंग नहीं
6	विद्यमान बाहरी रेखा (खाका)	काला	सफेद	निला	काला	सफेद	काला
7	तोड़े जाने के लिए प्रस्तावित कार्य	पीली तिरछी रेखा	पीली तिरछी रेखा	पीली तिरछी रेखा	पीली तिरछी रेखा	पीली तिरछी रेखा	पीली तिरछी रेखा
8	प्रस्तावित – (क)–परिवर्धन और परिवर्तन (,ख)–पूर्णतः नया कार्य	लाल भरे हुए; रंग नहीं किया जाएगा;	लाल रंग नहीं किया जाएगा;	लाल रंग नहीं किया जाएगा;	लाल रंग नहीं किया जाएगा;	लाल रंग नहीं किया जाएगा;	लाल रंग नहीं किया जाएगा;
9	जल एवं मल निकासी	लाल बिन्दुकित	लाल बिन्दुकित	लाल बिन्दुकित	लाल बिन्दुकित	लाल बिन्दुकित	लाल बिन्दुकित
10	जलापूर्त्ति कार्य	काला बिन्दुकित पतली	काला बिन्दुकित पतली	काला बिन्दुकित पतली	काला बिन्दुकित पतली	काला बिन्दुकित पतली	काला बिन्दुकित पतली

(3) **विकास अनुज्ञा (परमिट) के लिए आवेदन** –आवेदन सक्षम प्राधिकार को फारम–I में किया जाएगा। भूमि का भूखंडों, उपविभाजनों या भूमि उपयोग परिक्षेत्रों में विकास या पुनर्विकास के मामले

में विकास परिमिट के लिए आवेदन के साथ निम्नलिखित लगाए जाएंगे। पी०डी०एफ० और कैड प्रारूप में साफ्ट प्रति के साथ–साथ दस्तावेजों की चार–चार प्रतियां प्रस्तुत की जाएगी।

(i) मूल योजना (की प्लान) : इसमें उप विभाजित किए जाने के लिए प्रस्तावित भूमि की अवस्थिति दर्शाई जाएगी। इसमें उत्तरी छोर और उपयोग में लाया गया पैमाना भी दर्शाया जाएगा।

(ii) स्थल योजना : यह 10 हेक्टेयर तक के भूखंडो के लिए 1:1000 और 10 हेक्टेयर से ऊपर के भूखडों के लिए 1:2000 से अन्यून पैमाने पर बनाई जाएगी और इसमें निम्नालिखित दर्शाए जाएंगे :–

(क) स्थल की लंबाई–चौड़ाई के साथ चौहद्दी तथा आवेदक की सटी हुई भूमि की खेसरा संख्या या कोई अन्य समतुल्य स्थानीय अभिधान दर्शाते हुए उसका ब्यौरा और यदि आवेदक की स्वामित्व वाली सटी हुई भूमि का पहले उप विभाजन किया गया हो तो उसमें उपबंधित जन सुविधाएं एवं जिस स्थल के लिए अनुज्ञा मांगी गई हो उसके अन्तर्गत उससे बाहर निकलने वाली सभी गलियां,

(ख) जिस भूमि को उपविभाजित करने की आवेदक मंशा रखता हो उससे विद्यमान पथ तक का पहुंच मार्ग (पथ का नाम और चौड़ाई का उल्लेख किया जाएगा),

(ग) सभी विद्यमान संरचनाओं तथा विशिष्टताओं, यथा हाई टेंशन लाइन, टेलिग्राफ और विद्युत पोल, भूगर्भ पाइप लाईन, वृक्षों, कब्रिस्तानों, धार्मिक भवनों, रेलवे लाइन आदि, जो स्थल के निकटतम छोर से 30 मीटर की दूरी के अन्तर्गत हो,

(घ) विकास के लिए प्रस्तावित भूमि की सभी प्रमुख भौतिक विशेषताएं, जिसमें जल क्षेत्र, सामान्य बाढ़ प्रभावित क्षेत्रों के आकार तथा जिस स्थल में 20 में 1 से अधिक ढाल हो उसके मामले में 0.5 मीटर के अंतराल पर ढांचा (कान्टुर),

(ड़) प्राधिकार द्वारा यथा विनिर्दिष्ट, मास्टर प्लान/परिक्षेत्रीय (जोनल) विकास योजना या परिक्षेत्रीकरण में स्थल की अवस्थिति/मास्टर प्लान/परिक्षेत्रीय विकास योजना की प्रतियां भुगतान लेकर प्राधिकार द्वारा आपूरित की जाएगी।मास्टर प्लान/ परिक्षेत्रीय विकास योजना प्राधिकार की वेबसाइट पर भी उपलब्ध कराई जाएगी जिसे उपयोग के लिए आवेदक द्वारा डाउन लोड किया जा सकेगा,

(च) भूमि का वर्तमान और प्रस्तावित उपयोग,

(छ) उपयोग में लाया गया पैमाना और उत्तरी छोर।

(iii) **उपविभाजन लेआऊट योजना** –यह 10 हेक्टेयर तक के भूखंड के लिए 1:500 और 10 हेक्टेयर से ऊपर के भूखंड के लिए 1:1000 से अन्यून पैमाना पर तैयार किया जाएगा यह समेकित विकास स्कीमों वाली योजनाओं पर भी लागू होगा। इसमें निम्नलिखित अंतर्विष्ट होंगे :–

(क) पैमाना (स्केल) और उत्तरी छोर,

(ख) सभी प्रस्तावित और विद्यमान सड़कों की अवस्थिति, भूमि के अंतर्गत उनकी चौड़ाई के साथ,

(ग) जहां लागू होता हो, प्रत्येक भूखंड के अन्तर्गत लंबाई–चौड़ाई के साथ सेट बैक दर्शाते हुए भवन रेखाएं,

(घ) जल निकासों, मलनिकासों, जन सुविधाओं तथा सेवाओं और विद्युत लाइन आदि की अवस्थिति एवं विद्यमान जन उपयोगिता सेवा प्रणाली से उनका संयोजन,

(ड़) उपविभाजन लेआऊट योजना में सभी भूखंडों का आकार, क्षेत्रफल और उपयोग दर्शाते हुए विश्लेषण,

(च) स्थल क्षेत्र में से सड़कों, खुली जगहों, विद्यालयों, दुकानदारी तथा अन्य सार्वजनिक स्थानों के लिए उपयोग में लाए गए कुल क्षेत्र के साथ उपविभाजन के लिए प्रस्तावित स्थल के कुल क्षेत्रफल में उनका प्रतिशत दर्शाने वाला विवरण,

(छ) इसके अतिरिक्त, निर्मित क्षेत्रों में उप विभाजित किए जाने वाले भूखंडों के मामले में, विद्यमान पथों से उन उप विभाजनों तक आने–जाने का रास्ता तथा बिछायी गई विद्यमान सेवा लाइन।

(iv) ब्योरे (स्पेसिफिकेशन) –भूमि के उपविभाजन की अनुज्ञा के लिए हरेक आवेदन के साथ निम्नलिखित विवरण भी संलग्न होंगे :–

(क) क्षेत्र के अन्तर्गत किए जाने के लिए प्रस्तावित सभी सुधारों के सामान्य ब्यौरे वाला विवरण, उदाहरणार्थ, सड़कों और गलियों का ग्रेडिंग एवं पट्टियां जड़ना (पेविंग), गटर, किनारे वाले जल निकास (साइड ड्रेन) की व्यवस्था, यथेष्ट, सुरक्षित एवं सुनिश्चित जलापूर्ति की व्यवस्था, मलजल निस्तारण, पथ प्रकाश की व्यवस्था तथा उद्यानों, खेल के मैदानों और जन उपयोगिताओं का विकास,

(ख) भूमि के उपयोग का प्रयोजन तथा विभिन्न उपयोगों के अधीन भूमि के वितरण का लिखित विश्लेषण,

(ग) उपयोग में लायी जाने वाली सामग्री का सामान्य ब्यौरा तथा क्षेत्र के प्रस्तावित विकास की आकलित लागत,

(घ) औद्योगिक ईकाइयों की बाबत निस्सारी की गुणवता और परिमाण,

(ड़) प्राधिकार द्वारा अपेक्षित कोई अन्य विवरण।

(v) **स्वामित्व का हक** –स्वामित्व के हक का सत्यापन करने के लिए विकास परमिट के हरेक आवेदन के साथ निम्नलिखित संलग्न होंगे :–

(क) मूल विक्रय/पट्टा विलेख की अधिप्रमाणित प्रति, और

(ख) मालगुजारी रसीद, खाता/खेसरा सं० के साथ नगरपालिका घृति (होल्डिंग) कर रसीद या दाखिल–खारिज अभिलेख। पारम्परिक बंटबारा विलेखों (अरजिस्ट्रीकृत) की दशा में ''दखल कब्जा'' के साथ–साथ मालगुजारी रसीद देना अनिवार्य है अथवा, शपथ–पत्र या प्राधिकार को स्वीकार्य अन्य दस्तावेज,

(4) **भवन–परमिट के लिए आवेदन** –आवेदन फारम–II में सक्षम प्राधिकार को किया जाएगा। परिनिर्माण, पुननिर्माण या तात्विक परिवर्तन करने की दशा में, भवन परमिट के आवेदन के साथ निम्नालिखित संलग्न किए जाएंगे। दस्तावेज पी०डी०एफ० और कैड प्रारूप में सॉफ्ट प्रति के साथ–साथ, चार प्रतियों में प्रस्तुत किए जाएंगे।

(i) **स्थल योजना** –आवेदन के साथ भेजी गई योजना 1 हेक्टेयर तक के क्षेत्रों के लिए 1:500 और 1 हेक्टेयर से अधिक के क्षेत्रों के लिए 1:1000 से अन्यून पैमाना पर बनाई जाएगी तथा उसमें निम्नलिखित दर्शाए जाएंगे –

(क) स्थल की चौहद्दी तथा उससे संलग्न भूमि।

(ख) पड़ोस के पथ के संदर्भ में स्थल की स्थिति के साथ–साथ नगरपालिका भूखंड संख्या तथा राजस्व भूखंड संख्या, जिस पथ पर भवन का अवस्थित होना प्रस्तावित हो उसका नाम, यदि कोई हो,

(ग) जिस पथ पर भवन का अवस्थित होना प्रस्तावित हो उसका नाम, यदि कोई हो,

(घ) स्थल पर या उसके अधीन खड़े सभी विद्यमान भवन,

(ड़) उस भवन या सभी अन्य उन भवनों (यदि कोई हो) की स्थिति जिसका परिनिर्माण (क) के संदर्भ में आवेदक अपनी संलग्न भूमि पर करने का आशय रखता हो

1. स्थल की चौहद्दी और यदि स्थल का उपविभाजन किया गया हो तो आवेदक के स्वामित्व वाले भाग की तथा अन्य के स्वामित्व वाले भागों की भी चौहद्दी।
2. स्थल के तथा (क) में निर्दिष्ट संलग्न भूमि (यदि कोई हो) के 15 मीटर की दूरी के अन्तर्गत आनेवाले सभी निकटवर्ती पथ, भवन (मंजिलों की संख्या के साथ) और परिसर और
3. यदि स्थल से 15 मीटर की दूरी के अन्तर्गत कोई पथ न हो तो निकटतम विद्यमान पथ।

(च) (क) में निर्दिष्ट अपनी संलग्न भूमि पर भूस्वामी जो भवन तथा अन्य सभी भवन का परिनिर्माण करने का आशय रखता हो उसमें आने के लिए पहुंच मार्ग,

(छ) हवा, प्रकाश की मुक्त आवाजाही तथा साफ–सफाई के प्रयोजनार्थ आवागमन सुनिश्चित करने के लिए भवन में और उसके इर्द–गिर्द छोड़े गए स्थानों की लंबाई–चौड़ाई तथा खुले स्थानों पर प्रक्षेपण (यदि कोई हो) का ब्योरा,

(ज) प्रस्तावित भवन के सामने के पथ (यदि कोई हो) की तथा स्थल के पिछले भाग के किसी पथ (यदि कोई हो) की चौड़ाई,

(झ) भवन की योजना के संदर्भ में उपयोग में लाए गए पैमाने तथा उत्तरी छोर की दिशा।

(ञ) कोई विद्यमान भौतिक विशिष्टताएं, यथा, कूआँ, जल निकास आदि,

(ट) निस्तार बिन्दु तक मल निकास तथा जल निकास लाइन और जलापूर्ति लाइन,

(ठ) वृक्षों की अवस्थिति,

(ड) प्राधिकार द्वारा यथा विहित अन्य ब्योरे।

(ii) **भवन योजना** –भवन की योजना तथा दो उत्थापन (एलिवेशन) (सामने और बगल के) और आवेदन के साथ संलग्न सेक्शन (1:100) से अन्यून पैमाने पर बनाए जाएंगे। योजना में :–

(क) आच्छादित क्षेत्र के साथ–साथ सभी मंजिलों की मंजिल योजना (फ्लोर प्लान)/मेजनाइन योजना/सेवा सुविधा वाली मंजिल की योजनाएं शामिल होंगी जिसमें

सभी फ्रेमिंग मेम्बर के आकार तथा उनके बीच के अंतर (स्पेसिंग) एवं आकार तथा कमरों के आकार एवं सीढियों, ढलानों और लिफ्ट कूपों के आकार स्पष्टतः दर्शाए जाएंगे,

(ख) भवन के सभी भागों का उपयोग या अधिभोग दर्शाया जाएगा,

(ग) पार्किंग स्थान का ब्यौरा,

(घ) अनिवार्य सेवाओं, यथा, डब्लू०सी०, सिंक, स्नानघर तथा इसी तरह के अन्य के साथ–साथ जलापूर्ति और जल निकास लाइन की सही अवस्थिति दर्शायी जाएगी।

(ड़) दो एलिवेशन (सामने और बगल के) तथा सेक्शनल रूप–रेखा शामिल होगी जिसमें फूटिंग के आकार, तल घर (बेबमेंट) की दीवारों की मोटाई, दीवार निर्माण का आकार तथा फ्रेमिंग मेम्बरों, फ्लोर स्लैब और रूफ स्लैब की सामग्री के साथ उनके बीच के अंतर तथा दरवाजे, खिड़कियों और अन्य निकासों के आकार एवं अवस्थिति दर्शाए जाएंगे। सेक्शन में भवन की उँचाई और कमरे तथा मुंडेर (पारापेट) की उँचाई और जल निकास तथा छत की ढलान भी दर्शायी जाएगी। कम से कम एक सेक्शन सीढ़ी के पास से होकर लिया जाना चाहिए।

(च़) सभी पथ एलिवेशन (स्तरों) को दर्शाएगे। परिस्कृत निचला स्तर (ग्राउंड लेवल)

(छ) चौहद्दी के चारो ओर चाहरदीवारी (उँचाई और सेक्शन सहित) का ब्यौरा इंगित करें।

(ज) खुली जगहों के अन्तर्गत अनुज्ञेय प्रक्षेपित मार्गों की लंबाई–चौड़ाई दें।

(झ) वर्षा जल संभरण प्रणाली, जल निकास और छत की ढलान इंगित करते हुए ऊपरी छत की योजना,

(ञ) योजना के संदर्भ में उत्तरी छोर तथा उपयोग में लाए गए पैमाने को इंगित करें, और

(ट) प्राधिकार द्वारा यथा वांछित कोई अन्य ब्यौरे।

(iii) **सेवा सुविधा संबंधी योजना** –नगरपालिका सेवा सुविधा (यदि कोई हो) से अलग 1:10 के पैमाना पर तैयार की गई निजी जलापूर्ति तथा मल निस्सारण प्रणाली की योजनाएं, उत्थापन (एलिवेशन) और सेक्शन शामिल किए जाएंगे।

(iv) **विनिर्देश** –आवेदन के साथ उपयोग में लायी गई सामग्री का प्रकार और कोटि सहित सामान्य विनिर्देश संलग्न किए जाएंगे।

(v) **स्वामित्व का हक** – भवन अनुज्ञा के हरेक आवेदन के साथ स्वामित्व के सत्यापन के लिए निम्नलिखित संलग्न किए जाएंगे –

(क) मूल विक्रय/पट्टा विलेख की अधिप्रमाणित प्रति, और

(ख) राजस्व सर्वे शीट/नगरपालिका शीट की अधिप्रमाणित प्रति, खेसरा सं० या दाखिल खारिज अभिलेख के साथ,

(5) **बहुमंजिले/विशेष भवनों की भवन योजना** ।–15 मीटर या अधिक ऊचाई वाले सभी बहुमंजिले भवनों के लिए तथा शैक्षिक, सभा, सांस्थिक, औद्योगिक, भण्डारण, दुकानदारी कम्पलैक्स तथा मल्टीप्लेक्स और हानिकारक एवं 500 वर्गमीटर से अधिक के आच्छादित जमीनी क्षेत्रफल वाले उपर्युक्त अधिभोगों में से किसी तरह के मिश्रित अधिभोग वाले विशेष भवनों के लिए (4) में दिए गए मदों के अतिरिक्त, यथा उपर्युक्त, निम्नलिखित जानकारी भी भवन योजना में भी दर्शायी जाएगी –

(क) वाहनों के घुमने तथा मोटर वाहन को भवन के चारों ओर चलाने के मार्ग का ब्यौरा के साथ अग्निशमन उपकरणों/वाहनों का पहुँच मार्ग,

(ख) वालकनी, गमन मार्ग, कोरिडोर, हवादार लॉबी गमन मार्ग के साथ–साथ मुख्य और वैकल्पिक सीढ़ियों का आधार (चौड़ाई)

(ग) लिफ्ट प्रकोष्ठों की अवस्थिति एवं ब्यौरा,

(घ) अग्निशमन लिफ्ट की अवस्थिति एवं ब्यौरा

(ड़) घूम्र रोधी लॉबी/द्वार का स्थान

(च) कचड़ा प्रणाली, कचरा–कक्ष, सेवा–सुविधा वाली वाहिका (सर्विस डक्ट), आदि,

(छ) वाहनों के पार्किंग का स्थान, अग्निशमन वाहन और एम्बुलेंस के पार्किंग का स्थान,

(ज) अग्निशमन वाहन/एम्बुलेंस भूखंड के अन्तर्गत किस प्रकार घूमेंगे इस का ब्यौरा,

(झ) कचरा–क्षेत्र, यदि कोई हो,

(ञ) भवन सेवा सुविधाओं के ब्यौरे – वातानुकूलन प्रणाली के साथ–साथ फायर डैम्पर का स्थान, यांत्रिक संवातन प्रणाली, विद्भुत सेवाएं, वाष्पित्र (बायसर), गैस पाइप, आदि

(ट) अस्पतालों और विशेष जोखिम वाले भवनों/उपयोगों के लिए ढलानों (रैम्पस) की सुविधा सहित निकासों के ब्यौरा,

(ठ) जेनेरेटर, ट्रांसफार्मर और स्वीच गीयर कक्ष की अवस्थिति
(ड) धूम–निकास प्रणाली, यदि कोई हो,
(ढ) अग्नि सचेतक प्रणाली के नेटवर्क का ब्यौरा,
(ण) अग्नि–सुरक्षा व्यवस्था के सभी अग्नि–सचेतक प्रणाली तक लोक–संशोधन प्रणाली से स्वतः जुड़े केन्द्रीकृत नियंत्रण की अवस्थिति,
(त) स्थायी पानी टंकी तथा पंप–कक्ष की अवस्थिति और आकार के साथ साथ मोबाइल पंप और पानी टंकी के लिए अग्निशमन सेवा हेतु प्रवेश मार्ग,
(थ) झारा (स्प्रिंक्लर), वेट–राइजर, होज–रील, ड्रेंचर आदि जैसे स्थिर अग्नि–सुरक्षा यंत्रों की अवस्थिति और ब्यौरा तथा
(द) प्राथमिक उपचार, अग्निशमन उपकरणों/यंत्रों की अवस्थिति।
(ध) फूटिंग, तल घर, सुपर स्ट्रक्चर फ्रेमिंग मेम्बर तथा भवन एवं कमरे की उँचाई तथा सीढ़ी के ब्यौरे सहित भवन का अनुदैर्ध्य काट (लॉगिच्यूडनल क्रॉस–सेक्शन)

(i) **सेवा सुविधा संबंधी योजना** –सेवा सुविधा योजना के अनतर्गत भवन एवं नलकारी (प्लंबिंग) की सुविधाओं सहित योजना, एलिवेशन, सेक्शन निजी जलापूर्ति, मल–जल निस्सारण प्रणाली और वर्षा जल संभरण प्रणाली की सभी ब्योरे भी शामिल होगें।

(ii) **भू–दृश्य योजना** –भू–दृश्य योजना के अन्तर्गत लॉन, वाटिका वगीचा आदि के रूप में विकसित किए जाने वाले क्षेत्र शामिल होगें।

(iii) **विशेष विवरण** –नोटिस के साथ सामान्य और विस्तृत दोनों प्रकार के विशेष विवरण दिए जाएंगे जिसमें रजिस्ट्रीकृत वास्तुविद, अभियंता, संरचना अभियंता द्वारा सम्यक रूप से हस्ताक्षरित, उपयोग में लायी जाने वाली सामग्री के प्रकार और ग्रेड उल्लेखित होंगे।

(6) **प्रमाण पत्र/अनापत्ति** ।–

(i) मूल विक्रय/पट्टा विलेख की अनुप्रमाणित प्रति राजस्व रसीद/नगरपालिका धृति (होडिंग) कर रसीद/धृति संख्या और दाखिल–खारिज अभिलेख की अनुप्रमाणित प्रति,
(ii) यदि आवेदक कोई न्यास, व्यक्तियों का समूह, भागीदारी या कंपनी हो तो अधिकार, हक और हित धारण करने वाले और आवेदक के बीच किया गया रजिस्ट्रीकृत करार, जो संपत्ति अन्तरण अधिनियम, 1982 के अधीन विधिमान्य हो और करार/संगम/ज्ञापन के अनुच्देद/उप–विधि की प्रतियां।
(iii) यदि बिहार राज्य आवास बोर्ड/किसी क्षेत्रीय विकास प्राधिकार द्वारा गृह (घर) प्रदान किया गया हो तो अतिरिक्त निर्माण के लिए बोर्ड/प्राधिकार से अनापत्ति प्रमाण पत्र।
(iv) जहां कहीं लागू होता हो उपयुक्त प्राधिकार से पर्यावरण विषयक आवश्यक अनापत्ति (क्लीयरेंस) प्रमाण पत्र। (पर्यावरण और वन मंत्रालय भारत सरकार द्वारा उत्तरवर्ती अधिसूचनाओं द्वारा यथा संशोधित, पर्यावरण प्रभाव मूल्यानि अधिसूचना, 2006, दिनांक 14 सितम्बर, 2006 में विनिर्धारित उपबंधों का निर्देश करें। पर्यावरण विषयक अनापत्ति के लिए पर्यावरण और वन विभाग, बिहार सरकार, भी मानक विहित कर सकेगी।
(v) 15 मीटर और इससे अधिक उँचाई वाले या 500 वर्ग मीटर से अधिक जमीनी आच्छादन वाले सभी भवनों के लिए बिहार अग्नि सेवा अधिनियम, 2014 के अध्याय–VI के अधीन अधिसूचित किए जाने वाले प्राधिकार से अनापत्ति प्रमाण–पत्र प्रस्तुत किया जाएगा।
(vi) जहां कहीं लागू होता हो, भारतीय विमानपत्तन प्राधिकार से अनापत्ति प्रमाण–पत्र प्रस्तुत किया जाएगा।
(vii) बिहार में, भूकम्पीय खतरों से न्यूनीकरण के लिए भवन के निरूपण एवं निर्माण का परिपत्र, बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण, पत्रांक–10/विविध/आ०प्र०प्रा०–13/2011–2253/आ०प्र०, बिहार सरकार, बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (आपदा प्रबंधन विभाग) के परिशिष्ट–क में यथानियत के अनुसार रजिस्ट्रीकृत अभियंता से प्रमाण पत्र प्राप्त करेगा, कि भवन योजना और डिजाइन भूकम्प सुरक्षा की अपेक्षाओं का पालन करता है। सतही+2 (अधिकतम 10 मीटर ऊचाई) से उपर के भवनों के लिए रजिस्ट्रीकृत अभियंता भवन के निर्माण का पर्यवेक्षण भी करेगा ताकि उपर्युक्त परिपत्र में उल्लेखित उपबंध का अनुपालन हो। (देखें फारम–III)
(viii) 15 मीटर से अधिक उँचाई वाले भवनों के लिए अभियंता/संरचना अभियंता और भू–स्वामी के संयुक्त हस्ताक्षर से विहित फारम–IV में संरचनात्मक स्थायित्व प्रमाण–पत्र और डिजाइन आधारित रिपोर्ट प्रस्तुत किया जाएगा।

(ix) फारम–V में पर्यवेक्षण प्रमाण–पत्र पर्यवेक्षण करने वाले रजिस्ट्रीकृत वास्तुविद/अभियंता/संरचना अभियंता/पर्यवेक्षक/नगर निवेशक द्वारा प्रस्तुत किया जाएगा।

(x) सूचीबद्ध/रजिस्ट्रीकृत तकनीकी व्यक्ति द्वारा फारम–VI में चेक लिस्ट प्रस्तुत किया जाएगा।

6. योजनाओं पर हस्ताक्षर करना ।–(1) सभी योजनाएं परिशिष्ट–1 में रजिस्ट्रीकृत/सूचीबद्ध तकनीकी व्यक्ति (यथा वास्तुविद, अभियंता, संरचना अभियंता, नगर निवेशक, पर्यवेक्षक, प्रारूपकार) द्वारा तैयार और सम्यक रूप से हस्ताक्षरित की जाएगी तथा निर्माणकर्ता अपने हस्ताक्षर के साथ योजना के पाठ पर और अन्य सभी सुसंगत कागजात पर अपना नाम पता, रजिस्ट्रीकरण संख्या दर्शाएगा। योजनाओं पर संबद्ध भू–स्वामी भी अपना हस्ताक्षर करेगा।

(2) सभी योजनाओं, रेखांकणों, विवरणों, रूपांकण के ब्यौरे पर आवेदक का हस्ताक्षर होगा और उसे सूचीबद्ध वास्तुविद/तकनीकी व्यक्ति द्वारा प्रतिहस्ताक्षरित किया जाएगा। संरचनात्मक रूपांकणों से संबंधित सभी दस्तावेज एवं योजनाओं पर संरचना अभियंता का पूरा नाम और पूर्ण हस्ताक्षर होगा। स्वच्छता व्यवस्था से संबंधित योजनाओं और कागजात पर किसी तकनीकी व्यक्ति का पूरा नाम एवं पूर्ण हस्ताक्षर होगा।

टिप्पणी : 1. योजना तैयार करने वाला सूचीबद्ध वास्तुविद्/तकनीकी व्यक्ति इसके द्वारा हस्ताक्षरित सभी योजनाओं और दस्तावेज पर अपना पैनल संख्या/सी0ओ0ए0 रजिस्ट्रीकरण संख्या और मुहर अंकित करेगा तथा इस आशय का प्रमाण पत्र भी देगा कि वह भवन के निर्माण का पर्यवेक्षण करेगा और अनुमोदित योजना से किसी विचलन के लिए उत्तरदायी होगा, उस स्थिति को छोड़कर यदि स्वामी/वास्तुविद/तकनीकी व्यक्ति उसे यह सूचित करता हो कि उनका करार समाप्त कर दिया गया है।

2. संरचनात्मक रूपाकंण (डिजाइन) बनाने वाला सूचीवद्ध संरचना अभियंता, उसके द्वारा हस्ताक्षरित सभी दस्तावेज पर अपनी मुहर और पता अंकित करेगा तथा इस आशय का प्रमाण पत्र भी फारम–IV में देगा कि वह निर्माण के संरचनात्मक भाग का पर्यवेक्षण करेगा और अप्रत्याशित प्राकृतिक विपत्तियों के कारण घटित स्थिति को छोड़कर तथा स्वामी द्वारा उस की सेवाएँ समाप्त जाने की सूचना दिए जाने की स्थिति को छोड़कर, किसी संरचनात्मक विफलता के लिए उत्तरदायी होगा।

3. सरंचनात्मक डिजाईन, भवन के सतह, नलसाजी, वैधुतिक संस्थापना, सैनेटरी व्यवस्था, अग्नि सुरक्षा के सभी पहलू, भारत की राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 द्वारा अनुशंसित रीति के मानक एवं संहिता से अवलंबित होंगे और इनका किसी प्रकार के उल्लंघन को इस उपविधि के अधीन अपेक्षाओं का उल्लंघन समझा जायगा।

(3) उपर्युक्त उप उप–विधि (1) और (2) में विनिर्दिष्ट तकनीकी कार्मिक एवं निर्माणकर्ता को प्राधिकार में रजिस्ट्रीकृत/ सूचीवद्ध होना होगा। उनकी अर्हता और सक्षमता परिशिष्ट-I के अनुसार होगी। आवेदन का प्ररूप, फारम–VII क और फारम–VII ख के अनुसार होगी।

(4) अपार्टमेंट भवन, समूह आवासन और वाणिज्यिक भवन के निर्माण की कोई योजना तबतक स्वीकार नहीं की जाएगी जबतक कि निर्माणकर्त्ता परिशिष्ट I में विनिर्दिष्ट सक्षमता के अनुसार प्राधिकार द्वारा रजिस्ट्रीकृत न हो। किन्तु 500 वर्गमीटर से कम के भूखंडो के लिए निर्माणकर्ता का रजिस्ट्रीकरण आवश्यक नहीं है।

(5) जब आयोजना प्राधिकार/नगरपालिकाओं/शहरी स्थानीय निकायों या किसी अन्य व्यक्ति की नोटिस में यह तथ्य आए कि उप–उपविधि (1) और (2) के अधीन विनिर्दिष्ट तकनीकी कर्मी या निर्माणकर्ता द्वारा हस्ताक्षरित योजना इस उप विधि के मानकों का उल्लंघन है तब वह इस तथ्य को प्राधिकार की नोटिस में जाएगा।

(6) प्राधिकार पन्द्रह दिनों के भीतर कारण पृच्छा करते हुए नोटिस जारी करेगा कि ऐसे तकनीकी कार्मिक या निर्माणकर्ता को क्यों न निरर्हित कर दिया जाए/काली सूची/विविध कार्रवाई में डाल दिया जाए। कारण पृच्छा यदि कोई हो, प्राप्त होने पर ऐसी निरर्हता/काली सूची में डाले जाने पर निर्णय के लिए यह विषय संबंधित प्राधिकार के समक्ष लाया जाएगा। निरर्हता/काली सूची में डाले जाने का संबंधित प्राधिकार का निर्णय प्राधिकार के सूचना पट्ट पर प्रकाशित किया जाएगा।

(7) उपर्युक्त उप–खंड (6) के अधीन किए गए आदेश के विरूद्ध अपील नगरपालिका अधिनियम की धारा 329 द्वारा गठित नगरपालिका भवन न्यायाधिकरण या अधिनियम के अधीन गठित न्यायाधिकरण के समक्ष होगी।

7. फीस ।–**(1)** प्राधिकार निम्नलिखित फीस उद्गृहीत करेगा –

(I) भवन कार्य या विकास करने की अनुज्ञा के लिए हरेक आवेदन के साथ इस उप विधि में यथा विनिर्दिष्ट भवन फीस लगाई जाएगी।

(II) राज्य सरकार के अनुमोदन से समय समय पर प्राधिकार द्वारा यथा विनिर्दिष्ट प्रीमियम एफ०ए०आर० संबंधी फीस।

(III) समय समय पर प्राधिकार द्वारा यथा विनिर्दिष्ट अस्थाई अवधि के लिए संरचनाओं को बरकरार रखने के लिए फीस।

(IV) समय समय पर प्राधिकार द्वारा यथा विनिर्दिष्ट अधिभोग परिवर्तन के लिए फीस।

(V) समय समय पर प्राधिकार द्वारा यथा विनिर्दिष्ट भूमि के उपयोग में परिवर्तन के लिए फीस।

(VI) नगर विकास एवं आवास विभाग के अनुमोदन से प्राधिकार द्वारा विनिर्दिष्ट कोई अन्य फीस।

(VII) विभाग अधिसूचना के माध्यम से इस उप विधि में विहित फीस में परिवर्तन कर सकेगी।

(2) **विकास परमिट फीस** –विकास अनुज्ञा के लिए फीस का पैमाना सारणी–2 के अनुसार होगी।

सारणी–2

क्र० सं०	भूखंड का क्षेत्रफल	आयोजना क्षेत्र के अन्तर्गत ग्राम पंचायत (रुपये)	नगर पंचायत (रुपये)	नगर परिषद (रुपये)	नगर निगम (रुपये)
(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)
1.	1.0 हेक्टेयर तक	5000	6000	8000	10,000
2.	1.0 हेक्टर से ऊपर और 2.5 हेक्टेयर तक	10,000	12,000	15,000	20,000
3.	2.5 हेक्टेयर से ऊपर और 5.0 हेक्टेयर तक	15,000	16,000	20,000	30,000

(i) 5 हेक्टेयर से ऊपर के मामले में विकास परमिट हेतु हरेक अतिरिक्त 1 हेक्टेयर या उसके अंश के लिए 2000 रुपये प्रति हेक्टेयर अतिरिक्त फीस

(ii) गैर आवासीय उपयोग के लिए विकास परमिट की स्थिति में भूमि के विभिन्न आकारों के लिए उपर्युक्त फीस दोगुनी कर दी जाएगी।

(3) **भवन परमिट फीस** ।–आवासीय भवन परमिट के लिए फीस सारणी–3 के अनुसार होगी।

सारणी–3

भवन परमिट फीस (रुपये प्रति वर्गमीटर बिल्टअप एरिया में)

क्र० सं०	भवन की उँचाई	आयोजना क्षेत्र के अन्तर्गत ग्राम पंचायत	नगर पंचायत	नगर परिषद	नगर निगम	
					10 लाख तक की जनसंख्या	10 लाख से अधिक जनसंख्या
(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	(vii)
1.	10.0 मीटर तक	3.0	4.0	6.0	10.0	12.0
2.	15.0 मीटर तक	5.0	6.0	8.0	15.0	18.0
3.	15 मीटर से अधिक	6.0	8.0	12.0	20.0	25.0

(i) दात्व्य प्रयोजन वाले भवन : दात्व्य, धार्मिक प्रयोजन हेतु बनाए गए सांस्थिक भवनों के मामले में सारणी–3 में विहित दरों से आधी दरों में फीस प्रभारित की जाएगी।

(ii) गैर आवासीय भवन –ऊपर (i) में उल्लेखित से भिन्न गैर आवासीय प्रयोजन के लिए उपयोग में लाए जाने वाले भवनों के मामले में सारणी–3 में विहित दरों से दो गुनी दरों पर फीस प्रभारित की जाएगी।

(4) **फीस का निर्धारण** ।–इन फीसों का निर्धारण निम्नलिखित के द्वारा विनियमन होगा –

(i) विद्यमान भवन के पुनर्निर्माण के लिए प्रभार्य फीस नए भवनों के परिनिर्माण के लिए प्रभार्य फीस ही होगी।

(ii) विद्यमान भवन में परिवर्धन और परिवर्तन के लिए मात्र परिवर्धित भागों के लिए फीस प्रभार्य होगी और उसका पैमाना नए भवनों के समान ही होगा।

(iii) किसी भवन योजना जिसे प्राधिकार ने पहले ही स्वीकृत किया हो, के पुनरीक्षण और पुनर्विधिमान्यकरण के लिए मूल योजना पर प्रभार्य फीस का 1/4 फीस प्रभार्य होगा, किन्तु इस शर्त के अध्यधीन कि भवन का आच्छादित क्षेत्र स्वीकृत मूल योजना से बढ़ा न दिया गया हो।

(iv) भवन के परिवर्धन और परिवर्तन की दशा में यदि भवन के उपयोग में भी परिवर्तन किया जाता हो तो प्रभार्य फीस की गणना प्रस्तावित उपयोग के अनुसार की जाएगी।

(v) तस घर (बेसमेंट) के मामले में, फीस गणना के लिए तल घर के अधीन आच्छादित क्षेत्र को आच्छादित क्षेत्र में गिना जाएगा।

(vi) मुख्य एवं सहायक (सब्सिडियरी) अधिभोगों वाले भवनों के मामले में, जिनमें उद्ग्रहणीय फीस भिन्न भिन्न होती है तो संपूर्ण भवन स्कीम के लिए फीस की गणना व्यक्तिगत अधिभोगों की दरों के अनुसार की जाएगी।

स्वीकृत किए जाने के पूर्व भूस्वामी अपना आवेदन और योजना वापस ले सकेगा तथा ऐसी वापसी किए जाने पर ऐसे आवेदन की बावत सभी कार्यवाहियाँ समाप्त हो जाऐगा ऐसे मामलों में भुगतान की गई फीस लौटायी नहीं जाएगी।

(5) **आधारभूत संरचना विकास फीस** –

विभाग के अनुमोदन से प्राधिकार आधारभूत संरचना विकास फीस भी अधिरोपित कर सकेगा।

8. अनुज्ञा ।–(1) निम्नलिखित तथा इसी तरह के अन्य परिवर्तनों जो राश्ट्रीय भवन संहिता, 2005 की भवन संबंधी सामान्य अपेक्षाओं, संरचनात्मक स्थायित्व तथा अग्नि और स्वास्थ्य सुरक्षा विषयक अपेक्षाओं से संबंधित किन्हीं उपबंधों का अन्यथा उल्लेखन नहीं करते हो, के लिए किसी नोटिस तथा भवन अनुज्ञा (परमिट) की आवश्यकता नहीं होगी :–

(i) खिड़की या दरवाजा या वातायनी खोलना और बंद करना
(ii) आंतरिक आवागमन के द्वार लगाना
(iii) विभाजक दीवार लगाना
(iv) नकली छत (फाल्स सीलिंग) लगाना
(v) बागवानी
(vi) पुताई करना
(vii) रंगाई करना
(viii) फिर से टाइल लगाना और फिर से जल सह बनाना (रीप्रूफिंग)
(ix) प्लास्टर करना और चप्पकारी (पैचवर्क)
(x) फिर से फ र्ि बनवाना
(xi) अपनी भूमि पर झाँप (सन भोड) का निर्माण करना।

(क) यदि योजनाएं सरकारी वास्तुविदों द्वारा हस्ताक्षरित हो तो केन्द्र सरकार तथा राज्य सरकार के विभागों/बिहार राज्य आवास बोर्ड द्वारा किए जाने वाले कार्यों के लिए किसी अनुज्ञा की आवश्यकता नहीं होगी। किसी विकास योजना/स्कीम के बाहर के क्षेत्र में पड़ने वाली ऐसी सरकारी परियोजनाओं के मामले में सरकारी वास्तुविद् यह सुनिश्चित करेगें कि इस उप विधि और अधिनियमों के उपबंधों के अनुसार अपेक्षित अनापत्ति प्रमाण पत्र प्राप्त कर लिया जाए।

(ख) ग्राम पंचायत क्षेत्र के अन्तर्गत किन्तु किसी आयोजना प्राधिकार के क्षेत्राधिकार से बाहर के क्षेत्र में पड़ने वाली अन्य योजनाओं की स्वीकृति के लिए अलग से दिशा निर्देश निर्गत किया जाएगा।

(2) योजना, दस्तावेज में कमी की बावत आवेदक से सभी स्पष्टीकरण 30 दिनों के भीतर मांगे जाएंगे।

(3) योजनाओं की जांच कर लेने और आपत्तियाँ चिंह्नित कर दिए जाने पर आवेदक उठाई गई आपत्तियों का अनुपालन कर योजना को उपान्तरित करेगा और पुनः प्रस्तुत करेगा। सक्षम प्राधिकार पुनः समर्पित योजना की जांच करेगा और उसमें और आपत्तियां हो तो उठाई गई उन आपत्तियों का निराकरण 30 दिनों के भीतर करने का एक और अवसर आवेदक को दिया जाना चाहिए इसके बाद यदि अंतिम पुनरीक्षित योजना पुनः प्रस्तुत नहीं की जाती हो तो योजना अस्वीकार कर दी जाएगी।

(4) सक्षम प्राधिकार उप विधि 5 के अधीन आवेदन प्राप्ति की तारीख से 60 दिनों के भीतर अथवा सक्षम प्राधिकार द्वारा उठाई गई आपत्तित्तयों के अनुपालन से 30 दिनों के भीतर या तो फारम–VIII (क) में अनुमोदन का या फारम–IX में अस्वीकृति का संसूचन करेगा।

(5) 15 मीटर और इससे अधिक उँचाई वाले भवनों के लिए सशर्त अनुमति दी जाएगी और निर्माणकर्ता को यह निदेश दिया जाएगा कि स्थानीय प्राधिकार के विनिर्देशों के अनुसार मल–जल निकास, जल निकास जलापूर्ति, सड़क आदि जैसे संयोजन स्थल पर और स्थल के बाहर आधारभूत संरचना का विकास करे।

निर्माणकर्ता/विकासक संबद्ध प्राधिकारों से अपेक्षित प्रमाण–पत्र प्रस्तुत करेगा और कार्य प्रारंभ करने के पूर्व प्राधिकार को सुपुर्द करेगा। अलग से अनुमति अपेक्षित नहीं है।

आयोजन प्राधिकार/प्राधिकार एकल खिड़की स्वीकृति प्रणाली स्थापित करेगा जो ऐसी अनापति और इससे संबंधित स्वीकृतियों की कार्रवाई करेगी।

(6) यदि भूखंड का आकार 300 वर्गमीटर से अधिक न हो और यदि निम्नलिखित सभी शर्तों का समाधान किया जाता है तो प्राधिकार द्वारा योजना के पूर्व अनुमोदन के बिना ही भू–स्वामी द्वारा आवासीय भवन का निर्माण किया जा सकेगा।

(क) बिहार में भूकम्पीय खतरों से न्यूनीकरण के लिए भवनों के निरूपण एवं निर्माण का परिपत्र बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण पत्रांक–10/विविध/आ०प्र०प्रा०–13 /2011–2253 /आ०प्र०, बिहार सरकार, बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (आपदा प्रबंधन विभाग) के परिशिष्ट–क में यथा नियत भूकम्प सुरक्षा अपेक्षाओं का भवन योजना और डिजाइन में अनुपालन किए हाने संबंधी रजिस्ट्रीकृत अभियंता के प्रमाण पत्र के साथ उप विधि 5(4) में यथा विहित आवेदन आवेदक प्राधिकार को प्रस्तुत करेगा।

(ख) ऊँचाई 10 मीटर से अधिक न हो।

(ग) मंजिलों की संख्या निचली मंजिल (सतही तल) के अतिरिक्त दो मंजिलों से अधिक न हो

(घ) किसी तल घर (बेसमेंट)/अवस्तंभ (स्टिल्ट) का निर्माण नही किया जाना हो

(ड़) अनुमोदित रूपरेखा (ले–आउट) योजना के अनुसार सड़क, जल–निकास, मल–जल निकास तथा अन्य आधारभूत संरचना का विकास किया गया हो या भवन योजना में उनके विकास के लिए उपबंध किया गया हो।

(च) निर्माण प्रारंभ किए जाने के 60 दिन पूर्व प्राधिकार को योजना एवं अधिकार अभिलेख तथा ऊपर (क) में उल्लेखित दस्तावेज की प्रति के साथ फारम–X में नोटिस प्रस्तुत कर दी गई हो, और

(छ) उप–विधि की अन्य सभी शर्तें पूरी की जाती हो।

(ज) भू–स्वामी को यथापेक्षित कार्य संपूर्णता की प्रति प्रस्तुत करनी होगी।

(झ) भू–स्वामी और निर्माणकर्ता उप–विधि के अधीन विहित मानकों के किसी उल्लंघन का जिम्मेवार होगा। इस उपबंध के किसी भी बात से भू–स्वामी और निर्माणकर्ता उप–विधि के किसी उपबंध का उल्लंघन करने के लिए समर्थ नहीं हो जाएगा।

(ञ) यदि अपेक्षित हो तो प्राधिकार द्वारा समय–समय पर इस संबंध में विस्तृत दिशा–निर्देश तैयार किए जाएंगे।

(7) यदि अनुज्ञा अस्वीकार की जाती हो तो न्यायाधिकरण के समक्ष अपील दायर की जाएगी।

9. अनुज्ञा की अवधि ।–इस उप–विधि के अधीन प्रदान की गई हरेक ऐसी अनुज्ञा दिए जाने की तारीख से तीन वर्षों तक विधिमान्य रहेगी। इस अवधि के अन्तर्गत कार्य संपूर्णता का प्रमाण पत्र दाखिल करना होगा किन्तु विहित अवधि के भीतर कार्य संपूर्णता प्रमाण–पत्र प्रस्तुत करने के विफल रहने की दशा में प्राधिकार द्वारा यथा विहित फीस का भुगतान करने पर उस अनुज्ञा को उपर्युक्त अवधि के अवसान के पूर्व पुनः विधिमान्य कराना होगा और ऐसा पुनः विधिमान्यकरण और दो वर्षों के लिए विधि मान्य होगा।

यदि भवन/विकास कार्य उपर्युक्त पांच वर्षों की अवधि के अन्तर्गत पूरा नहीं किया जाता हो तो भवन योजना के अनुमोदन के लिए आवेदक नए सिरे से आवेदन करेगा।

10. कार्य प्रारंभ करने की नोटिस ।–भवन परमिट या भूमि के विकास की परमिट (अनुज्ञा) के अधीन अपना कार्य प्रारंभ करने पर भूस्वामी/आवेदक प्राधिकार को फारम–X में नोटिस देगा कि वह कार्य प्रारंभ कर रहा है और प्राधिकार नोटिस प्राप्त होने के बाद 14 दिनों के भीतर किए जाने वाले कार्य का निरीक्षण यह सत्यापन करने के लिए करवाएगा कि भवन स्वीकृत योजनाओं के अनुरूप विकास कार्य किया जा रहा है। किन्तु यदि विनिर्दिष्ट अवधि के भीतर प्राधिकार निरीक्षण करने में विफल रहता हो तो यह मान लिया जाएगा कि प्राधिकार को निर्माण के संबंध में कोई आपत्ति नहीं है।

11. निर्माण स्थल पर सूचना ।–(1) चूंकि, किसी सामग्री की जांच इस उपविधि की अपेक्षाओं की अनुरूपता सुनिश्चित करने के लिए की जाती है, इस जांच के परिणाम के अभिलेख भवन निर्माण के दौरान निरीक्षण के लिए उपलब्ध रखे जाएंगे और उसके बाद प्राधिकार द्वारा यथापेक्षित अवधि तक रखे जाएंगे।

(2) निर्माण के दौरान जिन व्यक्तियों को अनुज्ञा (परमिट) जारी की जाती हो वे उस संपत्ति के सहजदृश्य स्थान पर जिसके लिए अनुज्ञा जारी की गई हो उसकी तथा अनुमोदित आरेखणों और विनिर्देशों की प्रति साट कर रखेंगे।

12. निर्माण का आवधिक रिपोर्ट ।–हाईराइज भवनों के मामले में निर्माणकर्ता/भू–स्वामी/आवेदक प्रत्येक रूफ स्लैब कास्टिंग के बाद फारम–XI में प्राधिकार को आवधिक प्रगति प्रतिवेदन (रिपोर्ट) प्रस्तुत करेगा। ऐसी रिपोर्ट प्रस्तुत करने की प्रक्रिया ऑन लाइन प्रक्रिया के माध्यम से सहज बनाई जाएगी।

13. निरीक्षण ।–(1) सामान्यतः, वे सभी निर्माण या कार्य जिनके लिए अनुज्ञा की अपेक्षा होती है, पूर्व सूचना देकर सभी युक्ति युक्त समयों पर प्राधिकार द्वारा निरीक्षण के अध्यधीन होते हैं।

(2) जहां अपेक्षित हो, वहां फारम–XI में निर्माण की आवधिक रिपोर्ट प्राप्त होने के सात दिनों के भीतर निरीक्षण कर लिया जाएगा। प्रथम निरीक्षण के समय ही प्राधिकार यह अवधारित कर लेगा कि भवन निर्माण का कार्य अनुमोदित योजनाओं के अनुसार किया जा रहा है। निरीक्षण रिपोर्ट की प्रति निर्माणकर्ता/विकासक को भी उपलब्ध कराई जाएगी।

14. रद्दकरण ।–किसी भवन का निर्माण करने या विकास कार्य करने की अनुज्ञा देने के बाद किसी समय यदि प्राधिकार का समाधान हो जाए कि किसी तात्विक मिथ्या प्रस्तुति या आवेदन में अंतर्विष्ट कपट पूर्ण कथन या दी गई सूचना के प्रतिफल स्वरूप ऐसी अनुज्ञा दी गई है तो प्राधिकार ऐसी अनुज्ञा रद्द कर सकेगा और उसके बाद किया गया कोई कार्य बिना अनुज्ञा के किया गया माना जाएगा।

15. निर्माण कार्य पूर्ण होना ।–(1) उप–विधि 8(6) में निर्दिष्ट आकार के भूखंड पर स्वंय या अन्यथा रूपांकित आवासीय भवनों के लिए भवन की पूर्णता का प्रमाण–पत्र जारी करने की अनुमति प्राधिकार पैनलित वास्तुविद/अभियंता को देगा। इस उप–विधि के उपबंधों के अनुपालन का उत्तरदायिन्व रजिस्ट्रीकृत वास्तुविद/अभियंता/भू–स्वामी पर होगा।

(2) उपर (1) में उल्लेखित सहित सभी भवनों के लिए भू–स्वामी/संबद्ध पैनलित वास्तुविद/अभियंता/संरचना अभियंता फारम–XII में प्राधिकार को कार्य पूर्णता प्रमाण–पत्र की सूचना देगा कि अनुमोदित योजना और उप–विधि के उपबंध के अनुसार सभी दृष्टियों से भवन पूर्ण हो गया है। उक्त सूचना के साथ निम्नालिखित दस्तावेज संलग्न किए जाएंगे –

(क) पूर्ण की गई भवन योजना की तीन प्रतियां
(ख) 1000/–रु० फीस
(ग) स्वामित्व से संबंधित अधिकार अभिलेख
(घ) अनुमोदित योजना और अनुमोदन पत्र की प्रति
(ड़) जहां भी लागू होता हो, नाम निर्दिष्ट प्राधिकार द्वारा अग्नि सुरक्षा उपकरणों के लगाए जाने का प्रमाण पत्र।
(च) इस आशय का साक्ष्य कि सभी जन उपयोगी सेवाओं तथा खास तौर पर मल जल निकास, जल निकास, जलापूर्ति तथा विद्युत का संयोजन मुख्य जनोपयोगी प्रणाली से कर दिया गया है।

(3) किसी विचलन की सूचना (सुसंगत दसतावेज के साथ) भी प्राधिकार को दी जाएगी।

(4) 15 दिनों के भीतर अधिकारियों का दल स्थल का दौरा करेगा और अधिभोग प्रमाण–पत्र दिया जाएगा। वह दल निम्नलिखित तथ्यों का सत्यापन करेगा –

(क) तलों की संख्या
(ख) भवन की ऊँचाई
(ग) बाहरी सेटबैक
(घ) भवन रेखा (बिल्डिंग लाइन)
(ड़) पार्किंग स्थान की व्यवस्था
(च) निकटस्थ सड़क की चौड़ाई
(छ) एफ०ए०आर०
(ज) वृक्ष आच्छादन (ट्री कवर)
(झ) जल संभरण संरचना
(ञ) यदि अपेक्षित हो तो अभ्यर्पित की जाने वाली भूमि

यह दल अनुमोदित योजना से विचलन को अभिलिखित करेगा।

(5) जहां कहीं लागू होता हो, राश्ट्रीय भवन संहिता, 2005 (समूह–1 भाग–IV अग्नि तथा जीवन सुरक्षा में यथा उल्लेखित जीवन सुरक्षा के उपबंधों का कार्यान्वयन का अनुपालन किया जाएगा।

16. अधिभोग प्रमाण–पत्र ।–आवेदन किए जाने की तारीख से 30 दिनों के भीतर प्राधिकार सभी कोटियों के भवन के लिए फारम–XIII में यथा स्थिति, इसके निर्माण के दौरान भवन के किसी भाग के लिए या निर्माण पूरा हो जाने पर संपूर्ण भवन के लिए अधिभोग प्रमाण–पत्र जारी करेगा या उसे अस्वीकार करेगा। अधिभोग प्रमाण–पत्र देने से अस्वीकार किए जाने का आदेश सकारण आदेश होगा जिसमें अधिभोग प्रमाण–पत्र अस्वीकार किए जाने के कारण उल्लेखित किए जाएंगे। यदि ऊपर उल्लेखित समय सीमा के अन्तर्गत अधिभोग प्रमाण पत्र निर्गत नहीं किया जाता हो तो आवेदक शपथ पत्र के साथ सूचना देगा कि निर्माण विशुद्ध रूप से अनुमोदित योजना के अनुसार किया गया है और विकास प्रभारों का कोई बकाया नहीं है या सक्षम प्राधिकार को किसी अन्य रूप में किया जाने वाला भुगतान लंबित न है तथा कार्य पूर्णता प्रमाण पत्र की सभी शर्तों का पालन किया गया है। 15 दिनों के भीतर ऐसी सूचना का अनुपालन नहीं होने की दशा में, यह

समझा जाएगा कि यह प्रदान कर दिया गया है। किसी प्रकार मिथ्या कथन देने की दशा में आवेदक इस उपविधि के उपवन्धों के अधीन दण्ड का भागी होगा और दूसरा यथोचित विधिक कारवाई का भागी होगा।

(2) **अस्थायी अधिभोग** –लाइसेंस प्राप्त तकनीकी कर्मी के अनुरोध पर, प्राधिकार, भवन परमिट में आच्छादित संपूर्ण कार्य के पूरा होने के पूर्व किसी भवन के लिए या उसके किसी भाग के लिए अस्थायी अधिभोग प्रमाण–पत्र जारी कर सकेगा, परन्तु ऐसा भाग या ऐसे भाग भवन के पूरी तरह पूर्ण होने के पूर्व जीवन या जन कल्याण को खतरे में डाले बिना सुरक्षित ढंग से अधिभोग में लाए जा सकते हैं।

(3) **विकास प्रमाण–पत्र** –तत्पश्चात स्वीकृत योजना तथा फारम–XIII में दिए गए प्रपत्र के अनुसार विहित विनिर्देश के अनुसार विकास कार्य किए जाने की सुनिश्चितता के बाद प्राधिकार द्वारा विकास का प्रमाण–पत्र जारी किए जाने तक किसी भी भूमि या भूखंड का संपूर्ण या आंशिक कब्जा नहीं दिया जाएगा। विकास प्रमाण–पत्र आवेदन प्राप्ति के 30 दिनों के भीतर दिया जाएगा। विकास प्रमाण–पत्र अस्वीकार किए जाने का आदेश सकारण आदेश होगा और उसमें अस्वीकार किए जाने के कारण स्पष्टतः उल्लेखित किए जाएगें।

(4) अधिभोग प्रमाण–पत्र जारी करने के पूर्व सक्षम प्राधिकार यह सत्यापन करेगा कि जहां कहीं लागू होता हो, भवन राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 (समूह–1, भाग–IV अग्नि और जीवन सुरक्षा–4) में उल्लेखित जीवन सुरक्षा के उपबंधों का पालन करता है या नहीं।

(5) ऐसा अधिभोग/विकास प्रमाण–पत्र प्रस्तुत नहीं किए जाने पर विद्युत, जलापूर्ति, जल निकास और मल–निकास से संबंधित विभाग/लाइन एजेंसी भवन को संयोजन (कनेक्शन) प्रदान नहीं करेगा। इस संबंध में विभाग/प्राधिकार/एजेंसी द्वारा कोई भी उल्लंघन बिहार नगरपालिका अधिनियम, 2007 और अधिनियम के अधीन अपराध माना जाएंगा। किन्तु निर्माण के प्रयोजनार्थ जलापूर्ति और विद्युत का सीमित संयोजन भवन योजना के अनुमोदन के पश्चात दिया जा सकता है।

(6) अधिभोग/विकास प्रमाण–पत्र में भवन के उपयोग/अधिभोग के प्रकार का उल्लेख भी किया जाएगा। किन्तु जहां कहीं अपेक्षित हो, आवेदक, विकास योजना/परिक्षेत्रीय योजना/परिक्षेत्रीय विनियमावली के दायरे के अन्तर्गत, अनुज्ञात (परमिटेड) उपयोग/अधिभोग में परिवर्तन के लिए आवेदन कर सकेगा।

(7) बहुमंजिला भवन (15 मीटर से अधिक की ऊँचाई वाले आवासीय भवन) तथा 500 वर्गमीटर से अधिक के जमीनी आच्छादित वाले शैक्षिक, सभा, सांस्थिक, औद्योगिक, भंडारण और जोखिम वाले एवं मिश्रित अधिभोग जैसे विशेष भवनों के मामले में बिहार अग्निशाम सेवा अधिनियम 2014 के अध्याय–VI के अधीन राज्य सरकार द्वारा नाम–निर्दिष्ट प्राधिकार द्वारा पांच वर्षों में एक बार आवधिक निरीक्षण यह सुनिश्चित करने के लिए किया जाएगा कि भवन अग्नि सुरक्षा के उपबंध उचित ढंग में हो तथा भवन अग्नि और जीवन सुरक्षा से संबंधित अपेक्षाओं (अग्नि और जीवन सुरक्षा राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 का भाग–4) के उपबंधों का अनुपालन हो रहा है या नहीं। यदि भवन अग्नि सुरक्षा की अपेक्षाओं का अनुपालन करने में विफल रहता हो तो भवन को असुरक्षित घोषित कर दिया जाएगा।

(8) दखलकृत सभी भवन तथा उपर्युक्त उप विधि (41) के अधीन आनेवाले भवन प्राधिकार के बहुविषयक वृत्तिकों के दल द्वारा आवधिक भौतिक निरीक्षण के अध्यधीन होंगे। प्राधिकार द्वारा, जैसा आवश्यक समझा जाए, इस कार्य को बाह्य स्त्रोत से भी कराया जा सकेगा। यह दल संरचनात्मक और विद्युतजन्य सुरक्षा के अतिरिक्त उपवधि के अनुपालन, प्राकृतिक प्रकाश व्यवस्था और वातायन, लिफ्ट के संबंध में रिपोर्ट करेगा। निरीक्षण के दौरान यदि कोई त्रुटि/कमी या उल्लंघन पाया जाता हो तो अधिभोगियों द्वारा छः माह की विनिर्दिष्ट समय के अन्तर्गत उनका अनुपालन सुनिश्चित किया जाएगा। यदि अनुपालन नहीं किया जाता हो तो भवन को असुरक्षित घोषित कर दिया जाएगा। निरीक्षण की अवधि पांच वर्षों में एक बार होगी।

(9) प्राधिकार के निर्णय के विरूद्ध अपील अधिनियम या नगरपालिका अधिनियम के अधीन सुसंगत न्यायाधिकरण के समक्ष होगी।

17. योजना अननुरूप निर्माण ।–(1) किसी स्तर पर यदि प्राधिकार को पता चलता हो कि स्वीकृत योजना के अनुसार निर्माण कार्य नहीं किया जा रहा है या इस उप विधि के किन्हीं उपबंधों का उल्लंघन हुआ है तो वह विचलन का ब्यौरा देते हुए भू–स्वामी को अधिसूचित करेगा और जबतक योजना में आवश्यक सुधार नहीं कर लिया जाता तथा सुधार की गई योजना अनुमोदित नहीं हो जाती तबतक आगे कोई निर्माण करने की अनुमति नहीं होगी। यदि विचलन कन्डोनेवुल किए जाने के सीमा के अन्तर्गत हो तो निर्माण रोका नहीं जाऐगा।

(2) निर्माण के किसी स्तर पर यदि भू–स्वामी अपेक्षाओं का अनुपालन करने में विफल रहता हो तो प्राधिकार निर्गत भवन अनुज्ञा रद्द कर सकेगा और उक्त निर्माण स्थल पर ऐसा रद्दकरण की नोटिस चिपकाएगा। यदि भू–स्वामी नोटिस में दिए गए पता पर उपलब्ध नहीं हो तो ऐसी नोटिस को उस परिसर में साटा जाना उसके भू–स्वामी को पर्याप्त ढंग से रद्दकरण का अधिसूचन माना जाएगा।

उसके बाद विधिमान्य भवन अनुज्ञा जारी किए जाने तक ऐसे निर्माण पर आगे कोई कार्य नहीं किया जाएगा और न उसकी अनुमति होगी।

(3) उप उप–विधि (2) के अधीन अधिसूचना सार्वजनिक सूचना के रूप में और वेबसाइट पर भी प्रकाशित की जाएगी।

(4) उपर्युक्त प्रक्रिया रूपरेखा (ले–आउट) से विचलन के मामले में भी अपनाई जाएगी।

(5) उपर्युक्त उप उप–विधि (2) के अधीन किए गए आदेश के विरूद्ध अपील अधिनियम और नगरपालिका अधिनियम के अधीन गठित सुसंगत न्यायाधिकरण के समक्ष की जाएगी।

18. एकल खिड़की क्लीयरेंस ।–(1) सभी अनापत्ति प्रमाण पत्रों पर प्रक्रिया (कार्रवाई) करने तथा अनुज्ञा प्रदान करने के लिए आयोजना प्राधिकार एकल खिड़की क्लीयरेंस प्रणाली स्थापित करेगा। एक वेबसाइट होगा जिस के माध्यम से सभी आवेदन/दस्तावेज/फारम ऑनलाइन दाखिल किए जाएंगे। अनुमोदन/अस्वीकृति भी वेबसाइट के माध्यम से संसूचित किए जाएंगे।

(2) बशर्ते इस उप विधि के अधीन छूट प्राप्त न हो, अनापत्ति प्रमाण पत्र और अनुज्ञा चाहने वाला हरेक आवेदक वेबसाइट के माध्यम से सामान्य आवेदन फारम में आवेदन करेगा।

(3) इस उपविधि के अधीन भुगतान की जाने वाली फीस के साथ–साथ भरा हुआ आवेदन फारम सुसंगत अनुलग्नकों, प्रमाण पत्रों, फीस की प्राप्ति रसीद और संलग्नकों सहित प्राधिकार के कार्यालय में एकल खिड़की कोषांग में अपेक्षित प्रतियों में जमा किए जाएंगे।

(4) आवेदन फारम जमा करते समय सभी आवेदक आवेदन के साथ स्वप्रमाणन फारम तथा सक्षम तकनीकी व्यक्ति द्वारा दिया गया प्रमाण पत्र भी प्रस्तुत करेंगे।

(5) सामान्य आवेदन फारम के साथ उपबद्ध जांचपत्रक होगा जिसे आवेदक द्वारा भरकर हस्ताक्षरित किया जाएगा और उसकी पावती जारी करने के पूर्व उसे सक्षम प्राधिकार के कार्यालय में एकल खिड़की कोषांग के प्राधिकृत प्रतिनिधि द्वारा जांच कर स्वीकार किया जाएगा।

(6) पावती जारी करने के पूर्व, प्राधिकार के कार्यालय के एकल खिड़की कोषांग का प्राधिकृत प्रतिनिधि यह समाधान कर लेगा कि आवेदन सभी दृष्टियों से पूर्ण हो।

(7) पावती जारी करने की तारीख से तीन कार्य दिवस के भीतर, सामान्य आवेदन फारम के सुसंगत अंश उनके संबंधित प्राधिकारों को तामील कराए जाएंगे।

(8) संबंधित प्राधिकार आवेदन पर कार्रवाई करेगा और अगले 10 कार्य दिवस के भीतर नोडल प्राधिकार को निर्णय से अवगत कराएगा।

(9) अनापत्ति की अस्वीकृति या संबंधित प्राधिकार द्वारा उपान्तरण के साथ अनुमोदन किए जाने की स्थिति में नोडल प्राधिकार अन्तर्ग्रस्त मुद्दों की जाँच करेगा और आवेदक को वैसे सुधार करने के लिए कह सकता है जैसा कि सम्बन्धित प्राधिकार द्वारा अग्रेत्तर विचार के लिए वांछित हो।

19. कला आयोग ।–(1) सरकार द्वारा नगर कला एवं विरासत आयोग का गठन किया जाऐगा। नगर कला और विरासत आयोग द्वारा विनिर्दिष्ट क्षेत्रों और परिक्षेत्रों में, जहां अनुज्ञा के आवेदन के साथ संलग्न भवन योजना में, धारा–77 के अधीन गठित, नगर कला और विरासत आयोग की अनापत्ति की अपेक्षा हो वहां प्राधिकार उक्त आयोग द्वारा दी गई अनापत्ति के बाद ही अनुज्ञा प्रदान करेगा। अन्य सभी मामलों में वास्तु विषयक नियंत्रण इस उप–विधि के उपबंधों के अनुसार विनियमित किए जाएंगे। आयोग विनिर्दिष्ट रंग संकेत और वास्तुविषयक विशिष्टताएं सहित यथावश्यक शर्तें एवं निबंधन भी अधिरोपित कर सकेगा।

(2) नगर कला और विरासत आयोग की अनुशंसा पर, प्राधिकार समय समय पर सार्वजनिक सूचना जारी कर विभिन्न परिक्षेत्रों में वास्तु विषयक मानक विहित कर सकेगा।

20. संरक्षित स्मारकों के पास निर्माण ।–(1) किसी घोषित संरक्षित स्मारक की बाहरी चाहरदीवारी से 100 मीटर की त्रिज्या में या भारतीय पुरातन्व सर्वेक्षण तथा बिहार राज्य कला, संस्कृति एवं युवा विभाग द्वारा किसी पुरातत्वीय स्थल से समय समय पर यथा विनिश्चित, अधिक दूरी तक किसी भवन का निर्माण या पुननिर्माण की अनुमति नहीं दी जाएगी।

(2) (i) ऐसे स्मारकों से 100 मीटर से अधिक और 300 मीटर तक की त्रिज्या में पहली मंजिल से ऊपर तथा 7 (सात) मीटर से ऊपर के निर्माण की अनुमति नहीं होगी।

(ii) उप उप– विधि (2) के अधीन किसी भवन का निर्माण या पुननिर्माण कुल मिलाकर 7 (सात) मीटर से अधिक ऊँचाई का नहीं होगा।

(3) उपर्युक्त उप उप–विधि (1) और (2) में अंतर्विष्ट किसी बात के होते हुए भी यथा स्थित, भारतीय पुरातन्व सर्वेक्षण (ए०एस०आई०) राज्य के पुरातत्व विभाग से अनापत्ति प्रस्तुत किए जाने पर निर्माण/पुननिर्माण/परिवर्धन/परिवर्तन की अनुमति दी जाएगी।

(4) प्राधिकार की राय में यदि कोई भवन या परिसर, जो प्राचीन संस्मारक परिरक्षण अधिनियम, 1904 या प्राचीन संस्मारक तथा पुरातत्वीय स्थल और अवशेष अधिनियम, 1958 के अधीन नहीं आता हो, ऐतिहासिक या पुरातत्वीय अभिरूचि का हो और किसी विकास के कारण उसके गिर जाने या परिवर्तित हो जाने का खतरा हो या उसके स्वरूप पर प्रभाव पड़ने की संभावना हो तो प्राधिकार उक्त भवन या परिसर के नजदीक अवस्थित किसी भूमि पर निर्माण की अनुमति नहीं देगा। यह मामला कला आयोग को निर्दिष्ट किया जाएगा, जिसका निर्णय अंतिम होगा।

(5) ये उपबंध, आवश्यक परिवर्तनों सहित, कला आयोग द्वारा अधिसूचित पुरातत्विक स्थलों कि बाबत भी लागू होगें।

(6) उप उप–विधि (4) के अधीन किए गए निर्णय के विरूद्ध अपील अधिनियम या नगरपालिका अधिनियम के अधीन सुसंगत न्यायाधिकरण के समक्ष किया जाएगा।

21. महत्वपूर्ण भवनों के निकट निर्माण ।–राज्यपाल भवन, बिहार राज्य सचिवालय, बिहार विधान सभा, उच्च न्यायालय तथा प्राधिकार या राज्य सरकार द्वारा समय समय पर यथा विनिश्चित अन्य भवनों की चाहरदीवारी से 200 मीटर की त्रिज्या के अन्तर्गत 10 मीटर से अधिक ऊँचाई के किसी भवन की अनुमति नहीं दी जाएगी।

22. नदी के सामने की भूमि के निकट निर्माण ।–(1) विरासत वाले भवनों की मरम्मत तथा नवीकरण के कार्य के सिवाय, गंगा के सामने वाली भूमि की बाहरी चाहरदीवारी (सिंचाई विभाग द्वारा यथा विहित) से 200 मीटर का भूमि पट्टी या राज्य सरकार द्वारा समय समय पर यथा विहित इससे अधिक दूरी के अन्तर्गत किसी भवन के निर्माण या पुननिर्माण की अनुमति नहीं दी जाएगी।

(2) गंगा से भिन्न नदियों के मामले में, किसी नदी के सामने वाली भूमि की बाहरी चाहरदीवारी (सिंचाई विभाग द्वारा यथा विहित) से 100 मीटर की भूमि पट्टी या राज्य सरकार द्वारा समय समय पर यथा विहित इससे अधिक दूरी के अन्तर्गत किसी भवन के निर्माण या पुननिर्माण की अनुमति नहीं दी जाएगी। राज्य सरकार ऐसी नदियों की सूची अधिसूचित करेगी।

(3) नदी की परिसीमा के अन्तर्गत किसी निर्माण की अनुमति नहीं दी जाएगी

(4) उपर्युक्त उपबंध के होते हुए भी, कोई आयोजना प्राधिकार या सरकारी निकाय सरकार के अनुमोदन से नदी के सामने की भूमि, घाटों, का विकास और सौंदयीकरण या पुनर्रूद्धार की गई भूमि पर कोई अन्य योजनाबद्ध विकास कार्य करने में समर्थ होगा।

23. असुरक्षित भवन ।–(1) सभी असुरक्षित भवनों को जन सुरक्षा के लिए खतरनाक माना जाएगा और उनकी मरम्मत कर या गिराकर या प्राधिकार द्वारा यथानिदेशित रूप में कार्रवाई कर उनका जीर्णोद्धार किया जाएगा।

(2) असुरक्षित या क्षतिग्रस्त के रूप में प्रतिवेदित हरेक भवन को प्राधिकार जांच करेगा या जांच करवाएगा और ऐसी जांच का लिखित अभिलेख तैयार करेगा।

(3) जब कभी, प्राधिकार किसी भवन या उसके भाग को असुरक्षित पाता हो, तब वह ऐसे भवन के स्वामी या अधिभोगी को विधिक नोटिस की स्थापित प्रक्रिया के अनुसार, लिखित नोटिस देगा जिसमें उसकी त्रुटियों का उल्लेख होगा। इस नोटिस के द्वारा स्वामी या अधिभोगी से यह अपेक्षा की जाएगी कि भवन या उसके माँग की उल्लेखित समय सीमा के भीतर विनिर्दिष्ट मरम्मत या सुधार कराये या उसे तोड़ दे और हटा दें।

(4) प्राधिकार की राय में जो भवन खतरनाक हो या जिसमे आग लगने की दशा में निकास की कोई व्यवस्था न हो उसके संबंध में वह कारणों को अभिलिखित करते हुए लिखित निदेश देगा कि उसे तुरत या तत्प्रयोजनार्थ विनिर्दिष्ट अवधि के भीतर खाली कर दिया जाए।

(5) यदि कोई व्यक्ति भवन को खाली करने के आदेशों का अनुपालन नहीं करता हो तो प्राधिकार पुलिस की मदद से उस व्यक्ति को भवन से हटा सकेगा।

(6) यदि स्वामी या अधिभोगी उक्त भवन या उसके भाग की मरम्मत करने या तोड़ देने की नोटिस का अनुपालन करने में विफल रहता हो या उसकी अवहेलना करता हो या अनुपालन करना अस्वीकार करता हो तो प्राधिकार भवन या उसके भाग को तोड़कर या मरम्मत करवा कर या अन्यथा उस खतरा को हटवाएगा।

(7) आपातिक स्थिति में जिसमें प्राधिकार की राय में, मानव जीवन या स्वास्थ्य के लिए आसन्न खतरा अन्तर्गस्त हो, प्राधिकार का निर्णय अंतिम होगा। प्राधिकार, तुरंत या यथा संभव तत्पूर्वक नोटिस देकर, पूर्व फिटिंग (रेट्रो फिटिंग) मजबूतीकरण करके ऐसे भवन या उसके भाग को सुरक्षित बनाएगा या उसे हटा देगा। इस प्रयोजनार्थ प्राधिकार ऐसी संरचना में या जिस भूमि पर वह निर्मित हो उस भूमि पर या निकटवर्ती भूमि या संरचना में यथावश्यक सहयोग एवं लागत के साथ तुरंत प्रवेश करेगा। प्राधिकार निकटवर्ती संरचना को खाली भी करा सकेगा और उपर्युक्त घेराबंदी या यथावश्यक अन्य साधनों के माध्यम से जनसामान्य का परिरक्षण करेगा।

(8) उप उप–विधि (6) और (7) के अधीन उपगत लागत संबंधित परिसरों के स्वामी से चार्ज किया जाएगा। जिन परिसरों की बावत या जिसके हितार्थ ऐसी लागत उपगत हुई हो वहीं पर वह लागत चार्ज की जाएगी और वह विधि के अधीन यथा उपबंधित रूप में वसूलनीय होगी।

24. भवन को तोड़ा जाना ।–(1) किसी भवन को तोड़े जाने के पूर्व, उसका स्वामी भवन में सेवा सुविधा प्रदान करने वाली सभी उपयोगिताओं, यथा जल, विद्युत, मल निकास, गैस तथा अन्य संयोजन को अधिसूचित करेगा। किसी भवन को तोड़ने की अनुज्ञा तबतक जारी नहीं की जाएगी जबतक कि उपयोगिता विभागों से इस आशय की विमुक्ति प्राप्त नहीं हो जाती कि उनके अपनी–अपनी सेवाओं के संयोजन और अनुष्ठान उपकरण, यथा मीटर और रेगुलेटर हटा लिए गए हैं या सुरक्षित रीति से सील और बंद कर दिए गए हैं।

(2) स्वामी, ध्वनि और धूल प्रदूषण से बचने के सभी पूर्वोपाय करेगा तथा पड़ोस के भूखंड स्वामियों के लिए कोई असुविधा उत्पन्न नहीं करेगा।

25. स्वामी का दायित्व और कर्तव्य ।–(1) न अनुज्ञा प्रदान किए जाने या रेखांकण और विनिर्देशों का अनुमोदन किए जाने और न भवन के निर्माण के दौरान प्राधिकार द्वारा निरीक्षण किए जाने से ऐसे भवन का स्वामी इस उपविधि की अपेक्षानुसार कार्य करने की अपनी जिम्मवारी से किसी भी प्रकार से मुक्त नहीं हो जाएगा।

(2) हरेक स्वामी/आवेदक :

(क) इस उप–विधि के प्रवर्तन के प्रयोजनार्थ किसी युक्तियुक्त समय पर प्राधिकार को उस भवन या परिसर में प्रवेश की अनुमति देगा जिसके लिए अनुज्ञा प्रदान की गई हो,

(ख) जहां लागू होती हो, प्रस्तावित कार्य के सिलसिले में सक्षम प्राधिकार से अपेक्षित अनुज्ञा/अनापत्ति प्राप्त करेगा।

(ग) 12 मीटर से अधिक ऊचाई वाले भवनों के लिए भवन स्थल पर कार्य प्रारंभ करने के पूर्व फारम–X में लिखित नोटिस फारम–XI में आवधिक प्रगति रिपोर्ट, फारम–XII में कार्य पूरा होने की नोटिस तथा उसके द्वारा रखे गए तकनीकी व्यक्तियों के सेवा समापन की नोटिस प्राधिकार को देगा, और

(घ) भवन का पूर्णतः या अंशतः अधिभोग के पूर्व प्राधिकार से अधिभोग प्रमाण पत्र प्राप्त करेगा।

26. प्राधिकार का दायित्व ।–(1) योजनाओं के अनुमोदन तथा ऐसी योजना से संबंधित किसी विवरण या दस्तावेज के प्रतिग्रहण से स्वामी या जिसके या जिनके पर्यवेक्षण में भवन का निर्माण किया जाता हो वह व्यक्ति या वे व्यक्ति इस उप विधि या तत्समय प्रवृत किसी अन्य विधि के अधीन अधिरोपित दायित्वों से विवर्जित नहीं हो जाएंगे।

(2) योजना के अनुमोदन का अर्थ मात्र यह होगा कि इस उपविधि के अधीन निर्माण करने की अनुज्ञा प्रदान की गई है और अन्य बातों के साथ इसका यह अर्थ नहीं होगा कि :–

(क) भूमि या भवन पर हक प्राप्त हो गया,

(ख) अधिकारों का सुरवाचार (Easement rights) हो गया,

(ग) भूखंड या भवन के अभिलिखित क्षेत्र से क्षेत्र में फेर फार हो गया,

(घ) संरचनात्मक स्थायित्व हो गया,

(ड़) बनाने का तरीका और भवनों के निर्माण में प्रयुक्त सामग्री निर्देशित है,

(च) भवन की सेवा सुविधाएं तथा भवन के निर्माण में सुख सुविधाएं गुणवत्तापूर्ण हैं।

(छ) भूमि की प्राकृतिक स्थिति के अनुसार उचित जल निकास की व्यवस्था नहीं किए जाने के फलस्वरूप वह स्थल/क्षेत्र बाढ़ प्रभावित होने लायक है,

(ज) विभिन्न विधियों के अधीन अन्य अपेक्षाओं या लाइसेंसो या स्थल/परिसरों के लिए अपेक्षित अनापत्तियों या क्रियाकलापों से मुक्ति मिल गई।

(3) अनुमोदन या अनुज्ञा किसी भी प्रकार प्राधिकार को उपर्युक्त उप उप विधि (2) (क) से (ज) तक में विनिर्दिष्ट विषयों के संबंध में आबद्ध या दायी नहीं करेगा।

(4) **रजिस्टर का अनुरक्षण** –फारम–XIV में एक रजिस्टर अनुरक्षित किया जाएगा जिसमें प्राधिकार द्वारा अनुज्ञा के आवेदनों पर किस प्रकार कार्रवाई की गई से संबंधित जानकारी सहित आवश्यक विवरण अंतर्विष्ट होंगे।

अध्याय–III

भूमि उपयोग वर्गीकरण और अनुमत उपयोग

27. **जोन में विभाजित करना** ।–(1) आयोजना क्षेत्र में या जहां क्षेत्रों को विभिन्न उपयोगों यथा आवासीय, वाणिज्यिक, औद्योगिक, प्रशासनिक, सांस्थिक, खुले स्थान के रूप में उपयोग, परिवहन और संचार, हरित क्षेत्र, प्राकृतिक जल निकास प्रणाली तथा जलग्राही के जोन हो और उनके जोन की चौहद्दी दर्शायी गई हो वहां उनका विनियमन सारणी–4 के अनुसार किया जाएगा। अन्यथा उपबंधित के सिवाय, इसके बाद किसी संरचना या भूमि का उपयोग तथा किसी संरचना का निर्माण, पुनर्निर्माण या परिवर्तन तभी किया जाएगा जब उसका उपयोग इस उप विधि के अनुरूप हो।

(2) सभी प्रकार के अननुरूप भूमि उपयोग के किसी विस्तार की अनुमति नहीं दी जाएगी। पुनर्विकास के समय जोन में विभाजित करने के लिए नियत विनियमावली का अनुपालन किया जाएगा।

28. **भूमि का विभिन्न उपयोग** ।–(1) विभिन्न उपयोगों की अनुज्ञा स्पष्टतया तथा सारणी–4 के स्तंभ (2) में वर्णित विभिन्न जोन में कर्णांकित मुख्य उपयोग के लिए दी जाएगी।

(2) सारणी के स्तंभ (3) में वर्णित विभिन्न उपयोगों की अनुज्ञा विशेष बात के आधार पर तथा प्राधिकार के अनुमोदन से दी जाएगी और ऐसी बात के कारण अभिलिखित किए जाऐंगे।

(3) उक्त सारणी के स्तंभ (4) में विनिर्दिष्ट प्रयोजनों के लिए उन क्षेत्रों में नहीं दी जाएगी जो विशिष्ट उपयोगों के लिए आरक्षित हो।

(4) इस उपविधि की अन्य शर्त्तों के साथ–साथ यदि निम्नलिखित शर्तों का समाधान हो जाता हो तो शहरी कृषि उपयोग वाले जोन में आवासीय भवनों के निर्माण की अनुमति दी जा सकेगी :–

(क) भूमि पट्टाधृति भूमि न हो,

(ख) आच्छादन 20 प्रतिशत से अधिक न हो,

(ग) उँचाई 7.0 (सात) मीटर से अधिक न हो और न्यूनतम 60 प्रतिशत भूमि का उपयोग बागान लगाने/कृषि के लिए किया जाए।

(5) प्राधिकार द्वारा शहरी कृषि परिक्षेत्रों में नियोजित टाउनशिप (नगरीय) विकास के परियोजना की अनुमति दी जा सकेगी। बिहार शहरी आयोजना एवं विकास अधिनियम, 2012 के अधीन बिहार शहरी आयोजना तथा विकास बोर्ड की स्वीकृति से प्राधिकार द्वारा ऐसी अनुमति दी जाएगी।

(6) प्राधिकार के अनुमोदन से किसी खास जोन में मिश्रित भूमि उपयोग की अनुज्ञा दी जा सकेगी। किन्तु कुल फर्श क्षेत्र का 2/3 भाग से अन्यून भाग में मुख्य उपयोग होगा और आनुषंगिक उपयोग कुल क्षेत्र के 1/3 भाग से अधिक में न होगा।

(7) उपरोक्त उपबंधों की बावत अपील न्यायाधिकरण के समक्ष होगी।

(8) सरकारी और सरकार प्रायोजित परियोजनाओं के मामले में, राज्य सरकार सारणी–4 में उल्लेखित भूमि उपयोग के मानदण्डों को शिथिल कर सकेगी।

(9) वहाँ किसी प्राधिकार द्वारा विकास योजना/मास्टर प्लान का अन्तिम रूप नहीं दिया गया है, विभाग द्वारा भूमि उपयोग वर्गीकरण के लिए दिशा निर्देश निर्गत किया जाएगा।

सारणी–4 विभिन्न उपयोग के जोन में अनुमत/प्रतिषिद्ध भूमि उपयोग

क्र०सं०	उपयोग जोन	अनुमत उपयोग/क्रियाकलाप	प्राधिकार के अनुमोदन से अनुज्ञेय उपयोग/क्रियाकलाप	प्रतिषिद्ध उपयोग/क्रियाकलाप
	1	2	3	4
1.	1. आवासीय उपयोग वाला जोन	1. आवास, भूखंडो में विभाजित (विमुक्त, अर्द्ध विमुक्त और कतारबद्ध आवास), अपार्टमेंट, समूह–आवासन, कामकाजी–सह–आवासीय	पूजा के स्थान	1. भारी, बृहत और विस्तृत उद्योग, हानिकर, अनिष्टकारी, जोखिम उद्योग।
		2. हॉस्टल, बार्डिंग और लॉजिंग हाऊस	2. शौपिंग केन्द्र	2. भण्डागारण, विनश्चर, जोखिमवाले, ज्वलनशील माल के भंडारण का गोदाम, थोक मंडी, जंक यार्ड
		3. रात्रि शरणस्थल, धर्मशाला, अतिथि गृह	3. नगरपालिका, राज्य और केन्द्र सरकार के कार्यालय	3. बसों के लिए कार्यशाला
		4. शैक्षिक भवन (नर्सरी प्राथमिक और उच्च विद्यालय)	4. महाविद्यालय और शोध संस्थान	4. वधशाला
		5. पर्याप्त पार्किंग व्यवस्था के साथ आस–पड़ोस की सामाजिक, सांस्कृतिक और आमोद–प्रमोद की सुविधाएँ	5. पेट्रोल पंप	5. सांसर्गिक रोगों के इलाज वाले अस्पताल
		6. विवाह और सामुदायिक हॉल	6. मनोरंजन के स्थान, सिनेमा हॉल, रेस्टराँ और होटल	6. मलवाही शोधन संयंत्र और निपटान स्थल
		7. सुविधा शॉपिंग, स्थानीय (खुदरा) शॉपिंग	7. खुदरा वस्तुओं का बाजार	7. जल–शोधन संयंत्र, ठोष अपशिष्ट डालने के मैदान
		8. सामुदायिक केन्द्र, क्लब, श्रोताकक्ष (सभागार)	8. सूचना प्रौद्योगिकी और सूचना प्रौद्योगिकी युक्त सेवाएँ	8. वाह्य और अंतः क्रीडा स्टेडियम, शूटिंग रेंज
		9. प्रदर्शनी और कला गैलरी, जैविक उद्यान, वनस्पति उद्यान	9. पर्यटन से संबंधित सेवाएँ	9. पक्षीविहार
		10. पुस्तकालय और व्यायामशाला	10. मोटर वाहन मरम्मती कार्यशाला गैराज, एल०पी०जी० सिलेण्डरों का गोदाम।	अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन केन्द्र
		11. स्वास्थ्य क्लीनिक, योग केन्द्र, औषद्यालय, नर्सिंग होम और स्वास्थ्य केन्द्र	11. कब्रिस्तान	जिला बटालियन कार्यालय, विधिविज्ञान प्रयोगशाला
		12. जन सुविधाएं और भवन सेवा और भंडारण यार्डों को छोड़कर, विद्युत वितरण डिपो तथा पानी पंप करने के केन्द्र	12. दस व्यक्तियों से अनधिक नियोजन वाले मुद्रणालय	ऐसे सभी उपयोग जो स्तंभ (2) और (3) में विनिर्दिष्टतः अनुमत न हो
		13. पौधशाला और ग्रीन हाऊस	13. गोदाम/अविनश्वर वस्तुओं का भंडारण	

		14. घर–परिवारों के लिए सेवा–सुविधाएं (सैलून, पार्लर, बेकरी, मिठाई की दुकान, ड्राइक्लीनिंग, स्टेशनरी, टेलरिंग, इन्टरनेट कियोस्क आदि) घरेलू उद्योग जो 10 कर्मचारी से ज्यादा न हो।	14. कर्मशाला रहित बस स्टॉप	
		15. एक से अनधिक तल वाले बैंक और व्यवसायिक कार्यालय	15. घरेलू उद्योग, यदि ऐसे उपयोग का क्षेत्र एक तल (मंजिल) से अधिक न हो और सामानों का सार्वजनिक प्रदर्शन न किया जाता हो	
		16. बस स्टॉप, टैक्सी स्टैण्ड, तिपहिया/ऑटो स्टैंड, रिक्शा स्टैण्ड	16. कौंसुलेट	
		17. पुलिस चौकी और डाकघर		
		18. पार्क और टॉट लॉट		
		19. समेकित टाउनशिप		
2.	**खुदरा वाणिज्यिक और कारोबारी उपयोग वाले जोन**	1. खुदरा कारबार, वाणिज्यिक	1. सहबद्ध आवासीय उपयोग	1. प्रदुषणजन्य उद्योग
		2. वाणिज्यिक केन्द्र	2. थोक भंडारण यार्ड	2. भारी, विस्तृत, हानिकर, अनिष्टकारक, जोखिमवाले और निस्सारक औद्योगिक इकाईं
		3. बैंक, वित्तीय सेवाएँ	3. सर्विस गराज, वशर्ते वे सीधे मुख्य सड़क, स्टाक एक्सचेंज से सटे न हों	3. अस्पताल, सांसर्गिक रोगों के उपचार वाली शोध प्रयोगशाला
		4. विनश्वर वस्तुओं के बाजारों	4. दस व्यक्तियों से अनधिक नियोजन वाले मुद्रणालय	4. कुक्कुट फार्म, दुग्धशाला, बधशाला
		5. कारबार और व्यवसायिक कार्यालय	5. 20 शय्यावाले अस्पताल जहाँ सांसर्गिक और मानसिक रोगियों का इलाज नहीं होता हो	5. मलवाही शोधन संयंत्र और निपटान स्थल, ठोष अपशिष्ट शोधन संयंत्र और डालने के मैदान
		6. निजी सांस्थिक कार्यालय और अर्द्ध सरकारी कार्यालय	6. काँटा	6. कृषिजन्य उपयोग, विनश्वर और ज्वलनशील वस्तुओं का भंडारण
		7. दुकान और शॉपिंग मॉल	7. महाविद्यालय पॉलिटेकनिक और उच्चस्तर तकनीकी संस्थान	7. बजरी, बालू, मिट्टी और पत्थर का उत्खनन
		8. वाणिज्यिक सेवाएँ	8. क्रीडा परिसर और स्टेडियम, जैविक उद्यान, वनिस्पतिक उद्यान	8. पक्षी–विहार
		9. रेस्टराँ और होटल	9. अल्पकालिक आगन्तुक	9. खेल–कूद प्रशिक्षण केन्द्र

			गृह	
		10. हॉस्टल, बोडिंग हाऊस, सामाजिक और कल्याण संस्थापक, अतिथि गृह	10. मनोरंजन, आमोद–प्रमोद के उपयोग वाले स्थान और संग्रहालय	10. जिला बटालियन कार्यालय
		11. सेवा–सुविधा और पड़ोस के शॉपिंग केन्द्र, स्थानीय शॉपिंग केन्द्र, साप्ताहिक और औपचारिक बाजार, बेकरी और हलवाई की दुकान (कन्फेक्शनरी)	11. समागम केन्द्र	11. विधि–विज्ञान प्रयोगशाला और ऐसे अन्य क्रियाकलाप जिससे न्यूसेंस (उपताप) हो सकता हो
		12. सिनेमा हॉल, थियेटर, भोजशाला, सभागार (श्रातेकक्ष)	12. धार्मिक स्थान	12. न्यायालय
		13. विवाह और सामुदायिक हॉल, रात्रि शरण–स्थल	13. जन सुविधाएं, दुरभाष केन्द्र	13. ऐसे सभी उपयोग जो स्तंभ (2) और (3) में विनिर्दिष्टतः अनुमत न हो
		14. क्लीनिक और नर्सिंग	14. पुलिस चौकी और डाकघर	
		15. पेट्रोल पंप	15. आवासीय अपार्टमेंट, समूह आवासन	
		16. सूचना प्रौद्योगिकी और सूचना प्रौद्योगिकी युक्त सेवाएँ	16. पिकनिक हट	
		17. वाणिज्यिक संस्थान, शोध और प्रशिक्षण संस्थान		
		18. पार्किंग लॉट		
		19. टैक्सी स्टैण्ड, तिपहिया/ऑटो स्टैण्ड, रिक्शा स्टैण्ड		
		20. समेकित टाउनशिप		
3.	थोक वाणिज्यिक उपयोग जोन	1. थोक और खुदरा कारबार	1. ट्रक अड्डा, बस डिप्पो और पार्किंग	1. प्रदूषक उद्योग
		2. थोक और भंडारण भवन	2. ढुलाई अड्डा (फ्रेट टर्मिनल)	2. हानिकारक और ज्वलनशील सामग्री का बड़े पैमाने पर भंडारण, इस प्रयोजन के लिए विनिर्दिष्टतः कर्णांकित क्षेत्र को छोड़कर
		3. वाणिज्यिक और कारबार के कार्यालय तथा कार्य स्थान	3. भांडागारण, विनश्वर, ज्वलनशील वस्तुओं के भंडारण के गोदाम, कोयला, लकड़ी, टिम्बर यार्ड	3. ऐसे सभी उपयोग जो स्तंभ (2) और (3) में विनिर्दिष्टतः अनुमत न हो
		4. 12 मीटर या अधिक इससे सड़क की चौड़ाई पर मोटर वाहनों की सफाई एवं मरम्मत केन्द्र और पेट्रोल पंप	4. सफाई एवं मरम्मत केन्द्र, गराज, कर्मशाला	
		5. गोदाम, आच्छादित भंडारण और भांडागारण	5. गैर प्रदूषक, गैर–अनिष्टकारक हल्के उद्योग	

		6. काँटा	6. जंक–यार्ड	
		7. बस स्टॉप, टैक्सी स्टैण्ड, तिपहिया/ऑटो स्टैण्ड, रिक्शा स्टैण्ड	7. गैस प्रतिष्ठान और गैस कर्मशाला	
		8. पार्किंग स्थान	8. रेल यार्ड और स्टेशन, सड़क फेट स्टेशन	
		9. रेस्तराँ	9. बैंक और वित्तीय सेवाएं	
		10. जन उपयोगिताएं	10. सहबद्ध आवासीय उपयोग, आवासीय अपार्टमेंट, समूह–आवासन	
		11. थाना/चौकी, डाकघर	11. सरकारी और अर्द्ध सरकारी कार्यालय	
			12. जल–शोधन संयंत्र	
4.	औद्योगिक उपयोग–जोन	1. सभी प्रकार के गैर–प्रदूषक उद्योग	1. बिहार प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के अनुमोदन के अध्यधीन, भारी, विस्तृत तथा अन्य अनिष्टकारक, जोखिम वाले उद्योग	1. सामान्य कारबार, वशर्ते उद्योग के आनुषंगिक और उद्योग वाले स्थल पर ही हो
		2. सूचना प्रौद्योगिकी और आई० टी० ई० एस०	2. औद्योगिक शोध संस्थान	2. विद्यालय और महाविद्यालय
		3. भारत सरकार द्वारा अधिसूचित विशेष आर्थिक जोन	3. तकनीकी शिक्षा संस्थान	3. होटल, मोटर और जंगम पार्क
		4. लदाई, उतराई के स्थान	4. जंक यार्ड, खेल–कूद स्टेडियम/खेल के मैदान	4. आमोद–प्रमोद के स्थल या केन्द्र
		5. गैर विनश्वर और अज्वलनशील वस्तुओं का भांडागारण, भंडारण और डिपो	5. वाहित मल निपाटन कार्य, विद्युत ऊर्जा संयंत्र, सर्विस स्टेशन	5. अन्य गैर औद्योगिक क्रियाकलाप
		6. कोल्ड स्टोरेज, वर्फ का कारखाना	6. सरकारी, अर्द्धसरकारी, निजी कारबार के कार्यालय	6. धार्मिक भवन
		7. गैस गोदाम	7. बैंक, वित्तीय संस्थान और वाणिज्यिक कार्यालय	7. सिंचित और वाहितमल फार्म
		8. थोक कारबार के प्रतिष्ठान	8. कृषि आधारित उद्योग, दुग्धशाला, खेती–बारी	8. बृहत तेलडिपो और एल० पी० जी० रिफिलिंग संयंत्र
		9. गराजयुक्त पेट्रोल फिलिंग स्टेशन और सर्विस स्टेशन	9. गैस प्रतिष्ठान और गैस कर्म	9. सामाजिक भवन
		10. बस अड्डा और बस डिपो और कर्मशाला	10. कार्याशाला, गराज	10. ऐसे सभी उपयोग जो स्तंभ (2) और (3) में विनिर्दिष्टतः अनुमत न हो
		11. पार्किंग, टैक्सी स्टैण्ड, तिपहिया/ऑटो स्टैण्ड, रिक्शा स्टैण्ड	11. आवासीय अपार्टमेंट समूह आवासन, होटल और अतिथि गृह	
		12. अनिवार्य कर्मचारियों और पहरा एवं निगरानी कर्मियों के लिए आवासीय भवन	12. संग्रहालय	

		13. जन–उपयोगिताएं	13. हेलिपैड	
			14. अस्पताल और चिकित्सा केन्द्र	
5.	सार्वजनिक और अर्द्ध सार्वजनिक उपयोग वाले जोन	1. सरकारी कार्यालय, केन्द्रीय, राज्य, स्थानीय और अर्द्धसरकारी, लोक उपक्रमों के कार्यालय	1. आवासीय फ्लैट, समूह आवास और कर्मचारियों के आवासन के लिए आवासीय भूखण्ड आवासीय अपार्टमेंट, समूह आवसन।	1. भारी, विस्तृत और अन्य अनिष्टकारक, जोखिमवाले उद्योग
		2. विश्वविद्यालय और विशिष्ट शैक्षिक संस्थानों महाविद्यालय, विद्यालय, अनुसंधान एवं विकास केन्द्र	2. सूचना प्रौद्योगिकी (आई० टी०) सेवाएं	2. वधशाला
		3. सामाजिक और कल्याण केन्द्र	3. रक्षा से संबंधित क्वार्टर	3. जंक यार्ड
		4. पुस्तकालय	4. हॉस्टल, यात्राकालीन वास–सुविधा	4. थोक बिक्री मंडी
		5. अस्पताल, स्वास्थ्य केन्द्र औषधालय और क्लीनिक	5. मनोरंजन तथा आमोद–प्रमोद के परिसर	5. दुग्ध और कुक्कुट फार्म हाऊस
		6. सामाजिक और सांस्कृतिक संस्थान	6. नर्सरी और किंडरगार्ड्डेन, कल्याण केन्द्र	6. सफाई और मरम्मती की कार्यशाला
		7. धार्मिक भवन	7. खुला आकाश–थियेटर, खेल का मैदान	7. खेती के उत्पादों का संसाधन और बिक्री
		8. सम्मेलन हॉल	8. आवासी कल्ब, अतिथि–गृह	8. वे सभी उपयोग जो स्तंभ (2) और (3) में विनिर्दिष्टतः अनुमत न हो
		9. सामुदायिक हॉल, विवाह–हॉल, धर्मशाला	9. बस और ट्रक अड्डा, हेलिपैड	
		10. संग्रहालय, कला–गैलरी प्रदर्शनी हॉल, प्रेसागृह	10. पार्किंग क्षेत्र, टैक्सी स्टैंड, तिपहिया/ऑटो स्टैण्ड, रिक्शा स्टैण्ड	
		11. थाना, पुलिस लाईन, कारागार		
		12. स्थानीय, राज्य और केन्द्र सरकार के कार्यालय, रक्षा प्रयोजनों के लिए उपयोग		
		13. शैक्षिक और शोध संस्थान		
		14. सामाजिक, सांस्कृतिक और धार्मिक संस्थान		
		15. स्थानीय नगरपालिक सुविधाएं		
		16. सरकारी कार्यालयों तथा उनके उपयोग के आनुषंगिक उपयोग		
		17. संस्मारक		
		18. डाकघर, तारघर,		

		जन–उपयोगिताएं एवं भवन		
		19.रेडियो और टेलिविजन केन्द्र		
		20.समेकित टाउनशिप		
6.	**उपयोगिता और सेवा संबंधी उपयोग वाला जोन**	1. डाकघर, तारघर, जन–उपयोगिताएं एवं भवन	1. सेवा उद्योग	1. इसमें ऐसे किसी ऐसे भवन या संरचना की अनुमति नहीं होगी जो जन–उपयोगिताओं और क्रियाकलापों से संबंधित उपयोगों के लिए अपेक्षित न हों
		2. जल–शोधन संयंत्र, वाहित मल शोधन संयंत्र, ठोष अपशिष्ट फेंकने के मैदान	2. भांडागारण/भंडारण गोदाम	2. भारी, विस्तृत और अन्य अनिष्टकारक और जोखिम वाले उद्योग
		3. रेडियो, ट्रांसमीटर और वायरलेस केन्द्र, दूरसंचार केन्द्र, दूरभाष केन्द्र	3. जन सामान्य और कर्मचारियों के लिए स्वास्थ्य केन्द्र या जन उपयोगिताओं एवं सेवाओं के आनुषंगिक कोई अन्य उपयोग	3. वे सभी उपयोग जो स्तंभ (2) और (3) में विनिर्दिष्टतः अनुमत नहीं है।
		4. जलापूर्ति प्रतिष्ठान	4. सूचना/भुगतान कियोस्क	
		5. वाहित मल निपटान कार्य	5.आनुषंगिक/सहायक आवासीय उपयोग	
		6. सर्विस स्टेशन	6. ट्रक अड्डा, हेलिपैड	
		7. कब्रिस्तान और शवदाह–गृह/श्मशानघाट	7. वाणिज्यिक उपयोग केन्द्र	
		8. शक्ति (पावर) संयंत्र/विद्युत उपकेन्द्र		
		9. रेडियो और टेलिविजन केन्द्र		
		10. अग्निशमन केन्द्र		
7.	**खुले स्थान के रूप में उपयोग वाला जोन**	1.बहुउदेश्यीय उपयोग के लिए विशिष्ट उद्यान/मैदान	1. खुले स्थान और उद्यानों में अनुमत उपयोग के आनुषांगिक उपयोग यथा भाड़े के वाहनों, टैक्सी, स्कूटर, के लिए भवन और संरचना	1. कोई भवन या संरचना जो खुले आकाश में आमोद–प्रमोद, आवासीय इकाईं के लिए अपेक्षित न हो, किन्तु पहरा और निगरानी के लिए अपेक्षित को छोड़कर तथा उसमें विनिर्दिष्टतः अननुमत उपयोग
		2. क्षेत्रीय उद्यान, जिला उद्यान, खेल के मैदान, शिशु उद्यान	2. अस्थाई प्रकृति के वाणिज्यिक उपयोग यथा सिनेमा, सर्कस और अन्य प्रदर्शन	2. वे ऐसे सभी उपयोग जो स्तंभ (2) और (3) में विनिर्दिष्टतः अनुमत न हो
		3. क्लब	3. सार्वजनिक सभा हॉल	
		4. स्टेडियम, पिकनिक हट, अवकाश रिजॉर्ट	4. रेस्तराँ	
		5. शूटिंग रेंज, खेल कूद प्रशिक्षण केन्द्र	5. पार्किंग क्षेत्र, जंगम पार्क	

		6. तरण–ताल	6. खुला–आकाश सिनेमा/थियेटर	
		7. वनस्पति/जैविक उद्यान, पक्षी–विहार	7. मनोरंजन तथा आमोद–प्रमोद परिसर	
		8. हरित–पट्टी	8. सामुदायिक हॉल, पुस्तकालय	
		9. बस और रेल यात्री अड्डा	9. खुला आकाश थियेटर, थीम उद्यान, रंगभूमि	
			10. आवासीय कल्ब गेस्ट हाऊस	10. लोक उपयोगिताएं और सुविधाएं, यथा पुलिस चौकी, अग्निशमन चौकी, डाक–तार कार्यालय, खिलाडियों तथा कर्मचारियों के लिए स्वास्थ्य केन्द्र
			11. शिविर स्थल	11. पशु–दौड़ या सवारी के लिए पशुशाला
			12. योग और ध्यान केन्द्र	
			13. वाणिज्यिक उपयोग केन्द्र	
			14. विशेष शिक्षा क्षेत्र	
			15.आनुषंगिक/सहायक आवासीय उपयोग	
8.	**परिवहन–उपयोग जोन**	1. सभी प्रकार की सड़कें	1. रास्ते के किनारे की दुकानों और रेस्टराँ	1. ऐसे उपयोग/क्रियाकलाप जो इसमें अनुमत परिवहन और संचार से विनिर्दिष्टतः संबंधित न हो
		2. रेल स्टेशन और यार्ड	2. प्राधिकृत/योजनाबद्ध विक्रय क्षेत्र	2. ऐसे सभी उपयोग जो स्तंभ (2) और (3) में विनिर्दिष्टतः अनुमत न हो
		3. हवाई अड्डा	3. आनुषंगिक/सहायक आवासीय उपयोग	
		4. बस स्टॉप तथा बस और ट्रक अड्डा	4. आपातकालीन स्वास्थ्य देखभाल केन्द्र	
		5. टेक्सी स्टैण्ड, ऑटो स्टैण्ड, रिक्शा स्टैंड	5. पर्यटन से संबंधित क्रियाकलाप	
		6. नौवहन घाट	6. उपर्युक्त कोटियों के उपयोगों के लिए (प्राधिकार के निर्णय के अध्यधीन) सभी अनुषंगिक (पूरक)	
		7. पार्किंग क्षेत्र		
		8. बहुस्तरीय कार पार्किंग		
		9. (इधन) भराव स्टेशन		
		10. परिवहन कार्यालय, टिकट		

		कार्यालय		
		11. रात्रि आश्रय स्थल, बोडिंग हाऊस		
		12. बैंक		
		13. रेस्तराँ		
		14. कर्मशाला और गराज		
		15. ऑटो मोबाईल के कल–पूर्जे और सफाई एवं मरम्मत, गोदाम		
		16. लदाई–उतराई प्लेटफार्म (कोल्ड स्टोरेज की सुविधा सहित/रहित)		
		17. भांडागार, भंडारण डिपो		
		18. उपयोगिता नेटवर्क (जल निकास, मल निकास बिजली, दूरसंचार		
9.	**कृषि और वन उपयोग जोन**	1. कृषि और उद्यान कृषि	1. इस उपयोग के आनुषंगी मकान	1. आवासीय उपयोग, कृषि उपयोग जोन में अनुमत आनुषंगिक उपयोग को छोड़कर
		2. दुग्ध और कुक्कुट फार्मिंग, दूध शीतल केन्द्र	2. उद्यान और आमोद–प्रमोद के अन्य केन्द्र	2. भारी, विस्तृत, अनिष्टकारक हानिकर तथ जोखिम वाले उद्योग
		3. कृषि उत्पाद का भंडारण, संसाधन और बिक्री	3. रास्ते किनारे की दुकान तथा रेस्तराँ	3. ऐसा कोई क्रियाकलाप जो उपताप उत्पन्न करता हो और जो अनिष्टकारी स्वरूप का हो
		4. कृषि कार्य में लगे लोगों के लिए निवास स्थान (ग्रामीण बंदोबस्त)	4. प्राधिकार से अनापत्ति के बाद, संक्रामक, सांसर्गिक रोगों के लिए अस्पताल, मानसिक अस्ताल	4. वे सभी उपयोग जो स्तंभ (2) और (3) में विनिर्दिष्टतः अनुमत न हो
		5. फार्म हाऊस और समानुषंगिक भवन	5. कृषि उत्पाद के वितरण, कृषि उत्पाद के संसाधन, कृषि उत्पाद के कारबार	
		6. वनरोपण	6. कुटीर उद्योग	
			7. श्मशान और कब्रगाह	
			8. अनिष्टकारक और जोखिम वाले उद्योगों के समानुषंगी सेवा से संबंधित उद्योग	
			9. बर्फ का कारखाना कोल्ड स्टोरेज	
			10. गोदाम एवं भंडागार	
			11. मिट्टी जांच प्रयोगशाला	

			12. मात्र विद्यमान वास भूमि में भूमि के उपयोगों का सामान्य विस्तार	
			13. ठोस अपशिष्ट प्रबंधन स्थल, वाहित मल निपटान कार्य	
			14. विद्युत उप केन्द्र	
			15. बजरी, बालू, मिट्टी या पत्थर की खुदाई	
			16. शहरी आयोजना स्कीम के अधीन आच्छादित भूखण्डों पर भवन निर्माण तथा तदनुरूप उपयोग	
			17. ईंट भट्ठा और निस्सारक क्षेत्र	
			18. पर्यावरण–पर्यटन शिविर–स्थल, पारिस्थितिक उद्यान, पर्यावरण लॉज	5. मात्र अधिसूचित वन भूमि के लिए वनरोपण अनुमत है और स्तंभ (3) की मद संख्या– 18 एवं 19 सक्षम प्राधिकार द्वारा अनुज्ञेय है।
			19. विशेष वाह्य आमोद–प्रमोद	
10.	**जलग्राही उपयोग जोन**	1. नदी, नहर	1. मत्स्यपालन	1. जो उपयोग/क्रियाकलाप जलग्राही के रूप में उपयोग से विनिर्दिष्टतः संबंधित न हो वह उपयोग इसमें अनुमत नहीं है।
		2. जलधारा, झरना	2. नौकायन, जलथीम उद्यान, जल–क्रीडा, समुद्रताल (लैगून)	2. वे सभी उपयोग जो स्तंभ (2) और (3) में विनिर्दिष्टतः अनुमत न हो
		3. तालाब, झील	3. विशेष उपविधि के साथ जल आधारित रिजॉर्ट	
		4. नम भूमि, जल संवर्धन (एक्वा कलचन) तालाब	4. जलग्राही उपयोग जोन के आनुषंगिक कोई अन्य उपयोग/क्रियाकलाप अनुमत है	
		5. जलाशय		
		6. जलप्लावित/दलदली क्षेत्र		
11.	**विशेष विरासती जोन**	1. विरासत निर्वचन केन्द्र, कला गैलरी और मूर्ति कला परिसर	1. आवासीय	1. विशेष विरासती उपयोग जोन से विनिर्दिष्टतः असंबद्ध उपयोग/क्रियाकलाप की इसमें अनुमति नहीं होगी।

		2. सार्वजनिक, अर्द्ध सार्वजनिक	2. शैक्षिक और शोध संस्थान	2. बहुमंजिला भवन
		3. आमोद–प्रमोद विषयक	3. सामाजिक और सांस्कृतिक संस्थान	3. बहुद्देश्यीय शॉपिंग मॉल
		4. थीम उद्यान, पुरातत्वीय उद्यान/बागीचा	4. वाणिज्यिक	4. कचरा फेकने का मैदान
		5. रंगभूमि	5. वाणिज्यिक कार्यालय	5. वाहितमल शोधन
		6. खुलाआकाश संग्रहालय	6. हस्तकला आधारित कुटीर उद्योग	6. वे सभी उपयोग जो स्तंभ (2) और (3) में विनिर्दिष्टतः अनुमत न हो
		7. मात्र संबद्ध प्राधिकार (ए० एस० आई०/राज्य पुरातत्व) द्वारा संरक्षित और सूचिबद्ध संस्मारकों एवं अहाते का पुनरूद्धार	7. होटल, गेस्ट हाऊस, लॉज, रिसॉर्ट	
			8. प्रेक्षागृह	
			9. शिविर स्थल, विशेष प्रशिक्षण शिविर	
			10. अस्पताल और स्वास्थ्य केन्द्र	
			11. बहुमंजिली पार्किंग	
12.	**पर्यावरण संवेदी जोन**	1. नदी के सामने विकास	1. अपार्टमेंट भवन, कारपोरेट प्रकार का आवासन जिसमें आधुनिक प्रौद्योगिकी अपनाई गई हो	1. भूखण्डों में विभक्त आवासन
		2. परिदृश्य विषयक मूल्य वाले क्षेत्र थीम उद्यान, योग उद्यान, खेल कूद केन्द्र और सामुदायिक आमोद–प्रमोद के क्षेत्र, अंतराष्ट्रीय सम्मेलन केन्द्र	2. अस्पताल और स्वास्थ्य संस्थान	2. लघु उद्योग या छोटे संस्थान
		3. नदी किनारे हरित क्षेत्र	3. उच्चतर श्रेणी के शैक्षिक, तकनीकी, शोध संस्थान	3. पर्यावरण संवेदी उपयोग जोन से विनिर्दिष्टतः असंबद्ध उपयोग/क्रियाकलाप की इसमें अनुमति नहीं होगी
		4. विद्यमान ग्रामीण बन्दोबस्त	4. जल शोधन संयंत्र, वाहित मल शोधन संयंत्र, ठोष अपशिष्ट फेकने का मैदान	4. नदी/नहर/जल–धारा और तटबंध के बीच किसी प्रकार के विकास की अनुमति नहीं होगी।
		5. कला अकादमी, मीडिया केन्द्र, फूड कोर्ट, संगीत पैवेलियन		5. वे सभी उपयोग जो स्तंभ (2) और (3) में विनिर्दिष्टतः अनुमत न हो
		6. पार्किंग क्षेत्र, आगंतुक सुख–सुविधाएं		
		7. नौकायन, पिकनिक हट, शिविर स्थल, विशेष प्रशिक्षण शिविर		

		8. विद्यमान आवासीय या अन्य उपयोग		
		9. रिर्जार्ट, मूर्ति कला परिसर, लैगून और लैगून रिजॉर्ट, जल–क्रीडा		
		10. पर्यटक और तीर्थ यात्री से संबंधित वाणिज्यिक क्रियाकलाप, होटल एवं लॉज		
		11. गैर–प्रदुषक, कृषि आधारित और संसाधन (प्रोसेसिंग) उद्योग का भंडारण या गोदाम		
13.	**शहरी कृषि उपयोग जोन**	1. स्वतंत्र आवास, अतिथि गृह	1. वाहित मल शोधन संयंत्र और निपटान स्थल	1. भारी, बृहत और विस्तृत उद्योग, हानिकर, अनिष्टकर और जोखिमवाले उद्योग
		2. शैक्षिक भवन (नर्सरी प्राथमिक, उच्च विद्यालय)	2. जल शोधक संयंत्र ठोष अपशिष्ट फेंकने का मैदान	2. विनश्वर, जोखिम वाले, ज्वलनशील वस्तुओं का भांडागारण, भंडारण, गोदाम मंडी, जंक यार्ड
		3. आस पड़ोस स्तरीय सामाजिक सांस्कृतिक तथा आमोद–प्रमोद की सुविधाएँ पर्याप्त पार्किंग सुविधा युक्त	3. वाह्य एवं अंतः क्रीडा स्टेडियम शूटिंग रेंज	3. बस के लिए कर्मशाला
		4. विवाह और सामुदायिक हॉल	4. जैविक उद्यान वनस्पति उद्यान पक्षी–विहार	4. बधशाला
		5. सामुदायिक केन्द्र, कल्ब, प्रेक्षागृह	5. योजनावद्ध टाऊनशिप विकास	5. सांसर्गिक रोगों के इलाज का अस्पताल
		6. प्रदर्शनी और कला गैलरी		6. अंतराष्ट्रीय सम्मेलन केन्द्र
		7. सार्वजनिक उपयोगिताएं और भवन, सेवा और भंडारण, विद्युत वितरण डिपो तथ जल पंप करने का केन्द्र छोड़कर		7. जिला बटालियन कार्यालय, विधि–विज्ञान प्रयोगशाला
		8. नर्सरी और ग्रीन हाऊस		8. वे सभी उपयोग जो स्तंभ (2) और (3) में विनिर्दिष्टतः अनुमत न हो
		9. उद्यान और कूड़ा करकट के ढेर		
		10. कृषि उपयोग जोन में अनुमत सभी उपयोग		

अध्याय–IV

सामान्य आवश्यकताएँ

29. अनुज्ञा पर निर्बंधन ।–इस उप विधि में किसी अन्य अनुबंध पर प्रतिकूल प्रभाव डाले बिना, किसी स्थल पर भवन निर्माण करने की अनुज्ञा निम्नलिखित स्थितियों में नहीं दी जायेगी :–

क. प्राकृतिक जल मार्गो या नाले वाले क्षेत्रों, जैसा कि विकास योजना में तथा समय–समय पर यथा उपान्तरित जल निकास योजना में वर्णित हो;

ख. यदि ऐसे भवन का अभिविन्यास परिवेश से सांमजस्य नहीं रखता हो, जैसा कि कला आयोग द्वारा निर्णय किया जाए;

ग. स्थल जिस उपयोग में लाने के लिए प्रस्तावित हो वह यदि विकास योजना में कर्णांकित उपयोग से मेल नहीं खाता हो;

घ. यदि भवन का निर्माण किसी नगरपालिका जल निकास, मल निकास लाईन, विद्युत लाईन, जल प्रणाल, किसी अन्य सरकारी या सार्वजनिक भूमि या जन उपयोगी सेवाओं के उपर या नीचे किया जाना हो;

ङ. यदि पथ के अगल–बगल वाली बाहरी दीवार की नींव उस पथ के कोर या सड़क के किनारे, जिस में जल निकास भी शामिल है, से एक मीटर से कम दुरी पर अवस्थित हो;

च. चूंकि बिहार भूकंपीय जोन III, IV और V में अवस्थित है इसलिए यदि सभी संरचनात्मक योजना इस बात को ध्यान मे रखकर न बनाई गई हो,

छ. बाढ़ से प्रभावित होने वाले क्षेत्रों की स्थिति में यदि संरचनात्मक योजना इस बात को ध्यान में रखकर न बनाई गई हो,

30. स्थल की अपेक्षा ।–

क. ऐसी किसी स्थल पर किसी भवन का निर्माण नहीं किया जाएगा जिसके किसी भाग में कचरा, मलमूत्र या प्राधिकार को आपत्तिजनक लगने वाली घृणाजनक वस्तु जमा की गई हो। जबतक कि वहां से ऐसा कचरा हटा न लिया गया हो और स्थल को प्राधिकार के समाधानपरक ढंग से इस तरह तैयार या छोड़ दिया गया हो कि भवन के प्रयोजनार्थ उपयुक्त हो।

ख. यदि स्थल किसी तालाब के उच्चतम जल–चिह्न (वाटर मार्क) के 9 (नौ) मीटर के अन्तर्गत हो तो उस पर भवन निर्माण की अनुमति नहीं दी जाएगी, वशर्ते, उसका स्वामी प्राधिकार का समाधन न कर दे कि वह ऐसे उपाय करेगा जिससे भवन के घरों से निकलने वाले जल तालाब में नहीं जा पाएंगें, इसके अतिरिक्त प्राधिकार यह अपेक्षा भी कर सकेगा कि ऐसे भवन के सबसे निचले मंजिल के फर्श को निकटवर्ती जमीन के सामान्य अधिकतम बाढ़ स्तर से ऊपर या प्राधिकार द्वारा यथा विनिर्दिष्ट अन्य स्तर तक उठा दिया जाए।

ग. जहां कहीं स्थल की नमी या मिट्टी की प्रकृति के कारण ऐसी पूर्वावधान आवश्यक हो, उस पर निर्मित किसी भवन की दिवारों के बीच स्थल के निचले सतह को प्राधिकार के समाधानपरक ढंग से आर्द्रतारोधी बनाया जाएगा।

घ. यदि प्राधिकार द्वारा ऐसी अपेक्षा की जाए तो किसी भूमि या गलियारा या भवन के कार्टिलेज के अन्तर्गत अन्य क्षेत्र से सतही जल–निकासी या अन्य साधनों के माध्यम से जल निकास की प्रभावकारी व्यवस्था की जाएगी।

ड़. यदि किसी पथ से सटी बाहरी दीवार नाली सहित उस पथ या सड़क के किनारे से 1 मीटर से कम दूरी पर हो।

किसी अधोभूमि या सतहों जल–निकास को मल–जल निकास (मोरी) से जोड़ने के लिए प्राधिकार का लिखित अनुमोदन प्राप्त किया जाएगा।

31. विद्युत लाईन से दूरी ।–जैसा कि राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 के खंड 6.4 में उपबंधित है, भवन तथा किसी ऊपरी विद्युत आपूर्ति लाइन के बीच, भारतीय विद्युत नियमावली के अनुसार नीचे उद्धृत दूरियों के अंतर्गत किसी भवन में कोई बरामदा, बॉलकनी या इसी तरह की किसी संरचना के निर्माण या पुनर्निर्माण या कोई परिवर्धन या परिवर्तन करने की अनुमति नहीं दी जाएगी। विद्युत लाइन से न्यूनतम दूरी सारणी–5 के अनुसार होगी।

सारणी–5

विद्युत लाईन से न्यूनतम दूरी

	उर्ध्व दूरी मीटर में	क्षैतिज दूरी मीटर में
निम्न और मध्यम वोल्टेज लाईन और सर्विस लाईन	2.5	1.2
उच्च वोल्टेज लाईन 11000 वोल्ट तक	3.7	1.2
उच्च वोल्टेज लाईन 11000 वोल्ट से अधिक और 33000 वोल्ट तक	3.7	2.0
अति उच्च वोल्टेज लाईन, 33000 वोल्ट से ऊपर	3.7 (जोड़ 0.3 मीटर हरेक अतिरिक्त 33000 वोल्ट या उसके अंश के लिए)	2.0 (जोड़ 0.3 मीटर हरेक अतिरिक्त 33000 वोल्ट या उसके अंश के लिए)

32. पेड़ पौधे लगाना ।–हरेक भवन क्षेत्र में भूमि का न्यूनतम 5% भाग पेड़–पौधों से आच्छादित होगा, किन्तु बहुमंजिला भवनों/समूह आवासन/अपार्टमेंट भवन/ औद्योगिक/सभा/शैक्षिक/सांस्थिक भवनों के मामले में भूमि का न्यूनतम 10% भाग पेड़–पौधों से आच्छादित रखना वांछनीय होगा। भवन के भीतर आंतरिक उद्यान लगान के लिए प्रोत्साहित किया जाएगा।

33. पहुंच मार्ग ।–(1) हरेक भवन/भूखंड उस उपविधि में या मास्टर प्लान/विकास/परिक्षेत्रीय योजना/स्कीम में यथा विनिर्दिष्ट सम्यक चौड़ाई वाले पथ/सड़क जैसे सार्वजनिक/निजी पहुंच मार्ग से सटा होगा।

किसी प्राधिकृत एजेंसी यथा क्षेत्रीय विकास प्राधिकार, नगरपालिका, आवास बोर्ड, सरकारी सोसाइटी, सरकार और अर्द्धसरकारी संगठन द्वारा विकसित नहीं किए गए विद्यमान कॉलोनी में भवन तक आने–जाने के लिए अपेक्षित सड़क/पथ की न्यूनतम चौड़ाई सारणी–6 के अनुसार होगी।

सारणी–6

सड़क सीमा की लंबाई

पुराना क्षेत्र

क्र० सं०	मीटर में सड़क की अधिकतम लंबाई	मीटर में पथ की न्यूनतम चौड़ाई
(i)	(ii)	(iii)
1.	25 मीटर तक	3.6 मीटर या 12 फीट
2.	25 मीटर से अधिक और 100 मीटर तक	4.8 मीटर या 16 फीट
3.	100 मीटर से अधिक	6 मीटर या 20 फीट
टिप्पणी –20 फीट से कम चौड़ी सड़कों पर पथ निर्माण विभाग, पटना नगर पालिका, प्राधिकार, आवास बोर्ड, सहकारी समितियों, सरकार और अर्द्धसरकारी संगठनों द्वारा घोषित या उनकी सड़कों की चौड़ाई की मध्य रेखा से 10 फीट की माप लेकर दोनों ओर से अतिक्रमण को हटा दिया जाएगा। अन्य मामलों में 20 फीट चौड़ी सड़क बनाने के लिए दोनों ओर ऐसे राजस्व भूखण्ड से अधिकतम 10 फीट भूमि ली जाएगी और सड़क की उक्त चौड़ाई के बीच पड़ने वाले निर्माण को अतिक्रमण मान कर हटा दिया जाएगा। इसी प्रकार से 6 फीट एवं 8 फीट भूमि प्रत्येक रेवन्यू खाता के प्रत्येक बगल से इसे क्रमशः 12 फीट एवं 16 फीट चौड़ा करने के लिए लिया जाएगा।		
नए क्षेत्र (आवासीय)		
1.	75	6.10 (20 फीट)
2.	250	9.10 (30 फीट)
3.	400	12.20 (40 फीट)
4.	1000	18.30 (60 फीट)
5.	1000 से ऊपर	24.40 (80 फीट)
टिप्पणी :– यदि पहुँच मार्ग के एक ही ओर विकास हो तो प्रत्येक मामलों मे विहित चौड़ाई 1 मीटर घटायी जा सकेगी किसी भी दशा में 6 मीटर से कम चौड़ाई के सार्वजनिक पथ से जाने योग्य भूखंडों पर विकास की अनुमति नहीं दी जाएगी।		

नए क्षेत्र (गैर आवासीय)		
1.	200	12.20 (40 फीट)
2.	400	15.0 (50 फीट)
3.	600	18.30 (60 फीट)
4.	600 से ऊपर	24.40 (80 फीट)

इसके अतिरिक्त, किसी भी दशा में, ले–आउट और उप विभाजन में दिए गए आंतरिक पहुँच मार्ग की चौड़ाई से कम चौड़ाई वाला पहुँच मार्ग नहीं होगा।

(2) 12 फीट (सड़क चौड़ीकरण सहित) से कम चौड़ाई वाली सड़क पर भवन निर्माण का कोई क्रिया–कलाप नहीं होगा।

(3) विभाग के अनुमोदन से प्राधिकार द्वारा नए क्षेत्र के रूप में अधिसूचित क्षेत्रों के मामले में जहां 20 फीट से कम चौड़ाई वाले पहुंच मार्ग हों वहां किसी निर्माण की अनुमति नहीं दी जाएगी।

(4) बशर्ते, अन्यथा विनिर्दिष्ट न हो, भूखंडों के विकास की अनुमति तबतक नहीं दी जाएगी जबतक कि वह इस उप–विधि में विनिर्दिष्ट चौड़ाई के सार्वजनिक/निजी पथ न हो। सड़क की चौड़ाई मास्टर प्लान/विकास योजना/परिक्षेत्रीय योजना में बढ़ाई जा सकेगी, किन्तु किसी भी परिस्थिति में सड़क की चौड़ाई इस उप–विधि के अधीन किए गए उपबधों से कम नहीं होगी।

(5) सांस्थिक, प्रशासनिक, सभा, औद्योगिक और अन्य गैर–आवासीय तथा गैर–वाणिज्यिक क्रिया कलापों की दशा में सड़क की न्यूनतम चौड़ाई 12.20 मीटर होगी।

(6) यदि सड़क के लिए सार्वजनिक भूमि उपलब्ध न हों तो सड़क के दोनों ओर के भू–स्वामी सड़क की चौड़ाई के समावेश के लिए सड़क की चौड़ाई पर अपना अधिकार प्राधिकार को बराबर–बराबर अभ्यर्पित करेंगे और ऐसे अभ्यर्पण के लिए सड़क की मध्य रेखा को निर्देश के रूप में लिया जाएगा।

(7) भवन की योजना की स्वीकृति के प्रयोजनार्थ पथ की चौड़ाई की गणना औसत चौड़ाई को ध्यान में रखा जाएगा, भवन योजना का अनुमोदन प्राधिकार द्वारा अधिसूचित सड़क की औसत चौड़ाई के आधार पर किया जाएगा।

(8) यदि ऐसी निजी सड़क हो, जिससे एक या अधिक भवनों में जाया जाता हो तो उक्त निजी सड़क का स्वामी स्थानीय प्राधिकार द्वारा यथापेक्षित, सड़क और स्ट्रोमजल निकास का विकास करेगा और रख–रखाव के लिए उसे रजिस्ट्रीकृत निवासी कल्याण संघ को अंतरित कर देगा।

(9) उच्च पथों/महत्वपूर्ण सड़कों से पहुँच मार्ग : पेट्रोल पंप, मोटेल आदि जैसी उच्चपथ सुख–साधनों से भिन्न किसी भी परिसर के लिए सीधे उच्च पथों और पथ निर्माण विभाग द्वारा अभिहित अन्य सड़कों से पहुँच मार्ग नहीं होगा। पथ निर्माण विभाग ऐसी सड़क की सूचना अधिसूचित करेगा जिससे विनिर्दिष्ट श्रेणी के भवनों के लिए सीधे पहुँच मार्ग नहीं होगा। प्राधिकार ऐसी सड़के का रजिस्टर अनुरक्षित करेगा जो कार्यालय अवधि के दौरान सभी समय सार्वजनिक निरीक्षण के लिए खुला रहेगा और वेबसाइट पर प्रकाशित किया जाएगा। किन्तु, ये उपबंध सुसंगत राज्य उच्चपथ अधिनियम और राष्ट्रीय उच्चपथ अधिनियम के उपबंधों के अध्यधीन होंगे।

(10) सड़क की चौड़ाई के उपबंधों को सख्ती से लागू किया जाएगा। सड़क की विहित चौड़ाई पर कोई भी निर्माण नहीं होगा। इसका कोई भी उल्लंघन, सुसंगत अधिनियमों के अधीन भूमि अतिक्रमण को हटाए जाने के उपबंधों के अतिरिक्त, बिहार नगरपालिका अधिनियम, 2007 के अधीन अपराध माना जाएगा।

34. भूखंडों का न्यूनतम आकार ।–विभिन्न कोटियों के भवन के लिए भूखंडों का न्यूनतम आकार नीचे सारणी–7 में दिया गया है–

सारणी–7

कोटिवार भूखंडों का आकार

कोटि	सड़क की न्यूनतम चौड़ाई (मी०)	भूखंड का न्यूनतम आकार (वर्ग मीटर)
विवाह हॉल	12.20	1000
सिनेमा, खेल केन्द्र, मल्टीप्लेक्स, सम्मेलन केन्द्र	18.30	2000
सामाजिक कल्ब और सुख–सुविधाएं	12.20	1000
बहुमंजिला कार पार्किंग	12.20	1000
कार्यालय भवन	12.20	300
प्राथमिक, अपर प्राथमिक विद्यालय	12.20	2000

कोटि	सड़क की न्यूनतम चौड़ाई (मी०)	भूखंड का न्यूनतम आकार (वर्ग मीटर)
उच्च विद्यालय, आवासीय विद्यालय	12.20	6000
+2 महाविद्यालय / जूनियर महाविद्यालय	12.20	4000
डिग्री महाविद्यालय	12.20	6000
तकनीकी शिक्षा संस्थान	12.20	10000
पेट्रोल पंप / फिलिंग स्टेशन	12.20	500
रेस्तराँ	12.20	500
एल०पी०जी० भंड़ारण	12.20	500
जमघट के स्थान	12.20	500
सार्वजनिक पुस्तकालय	12.20	300
सम्मेलन हॉल	18.30	1000
सामुदायिक हॉल	12.20	500
नर्सिंग होम / पॉलिक्लिनिक	12.20	300
होटल (तीन स्टार के नीचे तक)	12.20	2000
होटल (तीन स्टार एवं इसके उपर)	18.30	2000
अनुसंधान और विकास (आर० एंड डी०) प्रयोगशाला	18.30	1500
समूह आवसन	12.20	4000

टिप्पणी:(i) आपवादिक मामलों में प्राधिकार, सरकार के अनुमोदन से, भूखंड के न्यूनतम आकार के पुनरीक्षण करने पर विचार कर सकेगा।

(ii) योजना की स्वीकृति प्रदान करते समय भूखण्ड के न्यूनतम आकार क्षेत्र की उपर्युक्त (अपेक्षा) को 5% तक शिथिल किया जा सकेगा।

(2) 800 वर्ग मीटर से कम भूखण्ड के आकार पर बहुमंजिला भवन (15 मीटर ऊचाई और इसके उपर के भवन) की अनुमति नहीं दी जाएगी।

35. गैर हाइराज भवनों के लिए न्यूनतम सेट बैक और उँचाई ।—(1) गैर हाईराइज कोटि में आवासीय भवन के लिए निर्धारित आकार/भूखंड में न्यूनतम सेट बैक तथा भवनों की ऊँचाई सारणी–8 और 9 के अनुसार होगी। वाणिज्यिक और व्यापारिक भवनों के लिए न्यूनतम सेट बैक सारणी–10 और 11 के अनुसार होगा।–

सारणी–8

भूखंड के आकार के अनुसार भवनों का न्यूनतम सेट बैक और उँचाई

क्र० सं०	भूखंड का औसत गहराई (मी०)	भवन की ऊँचाई अधिकतम 10 मीटर जी+2 तक		भवन की ऊँचाई अधिकतम 12 मीटर जी+3 तक		भवन की ऊँचाई अधिकतम 15 मीटर जी+4 तक	
		अग्रभाग का न्यूनतम सेटबैक (मी०)	पश्चभाग (पीछे) का न्यूनतम सेटबैक (मी०)	अग्रभाग का न्यूनतम सेटबैक (मी०)	पश्चभाग (पीछे) का न्यूनतम सेटबैक (मी०)	अग्रभाग का न्यूनतम सेटबैक (मी०)	पश्चभाग का पश्चभाग (पीछे) कान्यूनतम सेटबैक (मी०)
(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	(vii)	(viii)
1.	10 मीटर तक	1.5	0.90	किसी निर्माण की अनुमति नहीं होगी।		किसी निर्माण की अनुमति नहीं होगी।	
2.	10 मीटर से अधिक 15 मीटर तक	1.5	1.2	2.5	1.8	किसी निर्माण की अनुमति नहीं होगी।	
3.	15 मीटर से अधिक और 21 मीटर तक	1.8	1.5	3.6	2.0	4.0	3.0
4.	21 मीटर से अधिक	2.5	1.8	4.0	2.5	4.5	3.6

	और 27 मीटर तक						
5.	27 मीटर से अधिक और 33 मीटर तक	3.0	2.5	4.0	3.0	5.0	4.0
6.	33 मीटर से अधिक और 39 मीटर तक	3.0	3.0	4.5	4.0	5.5	4.0
7.	33 मीटर से अधिक और 45 मीटर तक	4.0	4.0	5.0	4.0	6.0	4.0
8.	45 मीटर से अधिक	4.0	4.0	6.0	4.0	6.0	4.5

सारणी–9

आवासीय भवनों का न्यूनतम पार्श्व (अगल बगल) सेट बैक

क्र० सं०	भूखंड का औसत चौड़ाई (मी०)	जी+2 तक भवन की ऊँचाई अधिकतम 10 मीटर		जी+3 तक भवन की ऊँचाई अधिकतम 12 मीटर		जी+4 तक भवन की ऊँचाई अधिकतम 15 मीटर	
		न्युनतम पार्श्व सेटबैक (मी०)	न्यूनतम सेटबैक (मी०)	न्युनतम पार्श्व सेटबैक (मी०)	न्युनतम पार्श्व सेटबैक (मी०)	न्युनतम पार्श्व सेटबैक (मी०)	न्युनतम पार्श्व सेटबैक (मी०)
(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	(vii)	(viii)
1.	10 मीटर तक	शून्य	शून्य	किसी निर्माण की अनुमति नहीं होगी।		किसी निर्माण की अनुमति नहीं होगी।	
2.	10 मीटर से अधिक 15 मीटर तक	0.75	0.75	1.5	1.5	किसी निर्माण की अनुमति नहीं होगी।	
3.	15 मीटर से अधिक और 21 मीटर तक	1.0	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0
4.	21 मीटर से अधिक और 27 मीटर तक	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5
5.	27 मीटर से अधिक और 33 मीटर तक	1.5	1.5	2.5	2.5	3.0	3.0
6.	33 मीटर से अधिक और 39 मीटर तक	2.0	2.0	3.0	3.0	3.66	3.66
7.	33 मीटर से अधिक और 45 मीटर तक	3.00	3.00	3.66	3.66	4.00	4.00
8.	45 मीटर से अधिक	3.66	3.66	4.00	4.00	4.00	4.00

सारणी–10

वाणिज्यिक और व्यापारिक भवनों के अग्र एवं पश्च भाग का न्यूनतम सेट बैक

क्र० सं०	**भूखंड की औसत गहराई (मीटर में)**	**भवन की ऊँचाई 15 मीटर तक**	
		अग्रभाग का न्यूनतम सेट बैक (मीटर में)	**पश्च भाग का न्यूनतम सेट बैक (मीटर में)**
(i)	(ii)	(iii)	(iv)
1.	10 मीटर तक (भवन की उँचाई 10 मीटर तक सीमित रहेगी)	4.5	2.0
2.	10 मीटर से अधिक और 15 मीटर तक	4.5	3.0
3.	15 मीटर से अधिक और 21 मीटर तक	5.5	4.0

4.	21 मीटर से अधिक और 27 मीटर तक	6.0	4.0
5.	27 मीटर से अधिक और 33 मीटर तक	6.5	4.0
6.	33 मीअर से अधिक और 39 मीटर तक	7.0	4.5
7.	39 मीटर से अधिक और 45 मीटर तक	7.5	4.5
8.	45 मीटर से अधिक	8.0	4.5

सारणी–11

वाणिज्यिक और व्यापारिक भवनों का न्यूनतम पार्श्व सेटबैक

क्र० सं०	भूखंड की औसत गहराई	भवन की ऊँचाई 15 मीटर तक	
		पार्श्वभाग (बायां भाग) का न्यूनतम सेट बैक (मीटर में)	पार्श्वभाग (दाहिने भाग) का न्यूनतम सेट बैक (मीटर में)
(i)	(ii)	(iii)	(iv)
1.	10 मीटर तक (भवन की उँचाई 10 मीटर तक सीमित रहेगी)	शून्य	शून्य
2.	10 मीटर से अधिक और 15 मीटर तक	2.0	2.0
3.	15 मीटर से अधिक और 21 मीटर तक	2.5	2.5
4.	21 मीटर से अधिक और 27 मीटर तक	3.0	3.0
5.	27 मीटर से अधिक और 33 मीटर तक	4.0	4.0
6.	33 मीटर से अधिक और 39 मीटर तक	4.0	4.0
7.	39 मीटर से अधिक और 45 मीटर तक	5.0	5.0
8.	45 मीटर से अधिक	5.5	5.5

सारणी–12

औद्योयोगिक भवनों के चारो ओर खुले स्थान

क्र० सं०	भूखंड का आकार	अग्रभाग का न्यूनतम सेट बैक (मी०)	पश्चभाग का न्यूनतम सेट बैक (मी०)	पार्श्वभागों का न्यूनतम सेट बैक (मी०)
(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)
1.	550 वर्ग मीटर से 1000 वर्ग मीटर तक	9.0	4.5	4.5
2.	1000 वर्ग मीटर से 5000 वर्ग मीटर तक	10.0	6.0	6.0
3.	5000 वर्ग मीटर से 30,000 वर्ग मीटर तक	12.0	9.0	9.0
4.	30000 वर्ग मीटर से अधिक	15.0	12.0	10.0

सारणी–13

550 वर्ग मीटर तक के भूखंड पर निर्मित औद्योगिक भवनों के लिए न्यूनतम सेट बैक

क्र० सं०	भूखंड की चौड़ाई	अग्रभाग का न्यूनतम सेट बैक (मी०)	पश्चभाग का न्यूनतम सेट बैक (मी०)	पार्श्वभागों का न्यूनतम सेट बैक (मी०)
(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)
1.	10 मीटर तक	3.0	3.0	1.5
2.	10 मीटर से अधिक और 12 मीटर तक	4.0	3.0	2.0
3.	12 मीटर से अधिक और 15 मीटर तक	5.0	3.0	3.0
4.	15 मीटर से अधिक और 18 मीटर तक	6.0	4.0	4.0
5.	18 मीटर से अधिक	6.0	4.5	4.5

36. हाईराईज भवनों के लिए न्यूनतम सेट बैक ।–बशर्ते अन्यथा विनिर्दिष्ट न हो, हाईराइज/बहुमंजिला भवनों के लिए भवन के चारों ओर खुले स्थान सारणी– 14 में दिए गए के अनुसार होंगे –

सारणी–14

वशर्ते अन्यथा विनिर्दिष्ट न हो, सभी प्रकार के हाई राइज भवनों के लिए न्यूनतम वाह्य खुले स्थान

क्र० सं०	भूखंड की ऊँचाई (मीटर तक)	सभी ओर छोड़े जाने वाले वाह्य खुले स्थान (मीटर में)	
		अग्रभाग का सेट बैक	पार्श्व और पश्च भाग का सेट बैक
1.	15 मीटर से अधिक और 18 मीटर तक	6.5	4.5
2.	18 मीटर से अधिक और 21 मीटर तक	7.5	4.5
3.	21 मीटर से अधिक और 24 मीटर तक	8.0	5.0
4.	24 मीटर से अधिक और 27 मीटर तक	9	6
5.	27 मीटर से अधिक और 30 मीटर तक	10	7
6.	30 मीटर से अधिक और 35 मीटर तक	11	7
7.	35 मीटर से अधिक और 40 मीटर तक	12	8
8.	40 मीटर से अधिक और 45 मीटर तक	13	8
9.	45 मीटर से अधिक और 50 मीटर तक	14	9
10.	50 मीटर से अधिक	15	9

(2) उल्लेखित कोटि के हाई राइज भवनों के लिए न्यूनतम सेटबैक किसी भी दशा में उप–विधि–37 में यथा विनिर्दिष्ट से कम नहीं होगा।

(3) बहुमंजिला भवनों के मामले में भवन के चारों ओर वाह्य खुले स्थान ऐसी सख्त सतह के होंगे कि 45 टन तक के अग्निशमन इंजन का भार सहने में समर्थ हों।

37. सेटबैक की सामान्य शर्तें ।–(1) दो भवनों के बीच न्यूनतम दूरी, दोनों में से अधिक उँचे भवन की ऊँचाई के 1/3 भाग या 18 मीटर जो भी निम्नतर हो, से कम नहीं होगी। किन्तु आंतरिक सड़को की न्यूनतम चौड़ाई 4.5 मीटर से कम नहीं होगी।

सभी मामलों में, किसी भूखंड पर भवनों के बीच ऐसे खुले स्थान की चौड़ाई, भूखंड के अन्तर्गत न्यूनतम तीन मीटर के अध्यधीन, सबसे ऊँचे भवन के लिए विनिर्दिष्ट सेट बैक से कम नहीं होगी।

(2) अन्य अधिभोगों के लिए सेट बैक खुले स्थान निम्नलिखित रूप में होंगे :–

(क) **शैक्षिक भवन**–शैक्षिक भवनों के मामले में भवन के चारो ओर खुले स्थान 6 मीटर से कम नहीं होंगे। अग्रभाग का सेट बैक 9 मीटर होगा।

(ख) **सांस्थिक भवन**–ऐसे भवन के चारों ओर खुले स्थान 6 मीटर से कम नहीं होंगे। अग्रभाग का सेट बैक 9 मीटर का होगा।

(ग) **सभा भवन**–अग्रभाग में खुला स्थान 12 मीटर से कम नहीं होगा तथा भवन के इर्द–गिर्द अन्य भागों में खुले स्थान 6 मीटर से कम नहीं होंगे।

(घ) **मॉल और मल्टीप्लेक्स**–अग्रभाग का सेट बैक 12 मीटर से कम नहीं होगा, पश्च भाग का सेट बैक 7 मीटर से कम नहीं होगा और पार्श्वभाग का सेट बैक 7 मीटर से कम नहीं होगा।

(ङ०) **वाणिज्यिक और भंडारण भवन**–1000 वर्ग मीटर से अधिक के भूखंडों के मामले में भवन के चारो ओर खुले स्थान 6.0 मीटर से कम नहीं होंगे। अग्रभाग का सेट बैक 9 मीटर का होगा। सभी मामलों में यह सारणी–10 के अनुसार होगा।

(च) **औद्योगिक भवन**–सेट बैक सारणी–12 और 13 के अनुसार होंगे।

(छ) **जोखिम वाले अधिभोग**–भवन के चारो ओर खुले स्थान 9 मीटर से कम के नहीं होंगे। अग्रभाग का सेट बैक 12 मीटर का होगा।

(ज) **मलिन बसती के उद्धार**–सरकार की विनिर्दिष्ट स्वीकृर्ति के अध्यधीन, सरकार के अनुमोदित कार्यक्रम के अधीन ली गई मलिन बस्तियों के मामले में सेट बैक के मानक लागू नहीं होंगे।

(झ) **आई०टी० एवं आई०टी०एस० भवनों**–12 मीटर चौड़ी सड़क या इससे ज्यादा चौड़ी सड़क पर सेट बैक, ऊचाई, तल्लों की संख्या, एफ०ए०आर० वही लागू होगा जो वाणिज्यक भवन में तत्संबंधी सड़क चौड़ाई के सापेक्ष है।

(3) खुले स्थानों (सेट बैक) की गणना या तो ऊपर की सारणी में उल्लेखित या उप विधि में उल्लेखित सेट बैक के उच्चतम उपबंध के आधार पर की जाएगी।

(4) सड़क के चौड़ीकरण से प्रभावित होन वाले भूखण्ड/स्थल यदि कोई हो, के मामले में भूखण्ड/स्थल के प्रभावित क्षेत्र को छोड़ने के बाद सेट बैक छोड़ा जाएगा।

(5) जहाँ कोई स्थल (साइट) एक से अधिक सड़कों से सटा हो वहां अग्रभाग का सेट बैक अधिक चौड़ी सड़क की ओर रखने का आग्रह किया जाएगा और शेष भाग या भागों में पार्श्व एवं पश्च सेट बैक होंगे।

(6) 300 वर्ग मीटर से ऊपर के भूखण्डों में पार्श्व या पश्च भाग के सेट बैक के अन्तर्गत उपांत की ओर हरित पौधे लगाने के लिए एक मीटर चौड़ी लगातार पट्टी विकसित एवं अनुरक्षित करना अपेक्षित है।

(7) 400 वर्ग मीटर से अनाधिक क्षेत्रफल वाले संकरे भूखण्डों में जहां भूखण्ड की लम्बाई उसकी चौड़ाई से चार गुनी अधिक हो वहां पार्श्व के सेट बैक की क्षतिपूर्ति अग्र और पश्च भागों के सेट बैक से इस प्रकार की जाएगी कि स्थल में कुल मिलाकर समग्र सेट बैक की सुनिश्चतता बनी रहे, किन्तु ऐसा 10 मीटर तक की ऊचाई वाले भवनों के मामले में न्यूनतम एक मीटर का पार्श्व सेट बैक और 12 मीटर तक की ऊचाई वाले भवनों के मामले में न्यूनतम 2 मीटर का पार्श्व सेट बैक बनाए रखने के अध्यधीन होगा तथा अनुमत समग्र कुर्सी क्षेत्र में वृद्धि नहीं की जाएगी।

(8) मास्टर प्लान/विकास योजना/प्रक्षेत्रीय योजना में भी विभिन्न क्षेत्रों के लिए भवन रेखा विनिर्दिष्ट होगी। इस उप विधि के अधीन अपेक्षित न्यूनतम सेट बैक को घटाए बिना, सेट बैक में तद्नुसार परिवर्तन किया जाएगा।

38. फर्श क्षेत्र अनुपात (एफ०ए०आर०) ।–(1) भवनों के लिए फर्श क्षेत्र अनुपात (एफ०ए०आर०) का विनिश्चय, सारणी–15 और 16 के अनुसार उस सड़क की चौड़ाई के आधार पर किया जाएगा जिससे भूखंड/स्थल सटा हुआ हो।

सारणी–15

सड़क की चौड़ाई, और एफ०ए०आर०(पुराने क्षेत्रों के लिए)

कोटि	सड़क की चौड़ाई (मीटर में)	एफ०ए०आर०		मंजिल	अधिकतम ऊँचाई (मीटर में)	शर्तें
		आवासीय	गैर आवासीय			
0 - I	3.60 (12 फीट)	1.5	शून्य	जी+2	10	
0 - II	4.80 (16 फीट)	1.8	शून्य	जी+2	10	
0 - III	6.10 (20 फीट)	2.0	शून्य	जी+3 एस+3	12	किसी भी मंजिल पर पार्किंग की अनुमति दी जाएगी। किसी भी परिस्थिति में पार्किंग वाले मंजिलों या पार्किंग के उपबंध का उपयेग किसी अन्य प्रयोजन के लिए नहीं किया जाएगा। मेजेनाइन फर्श या किसी फर्श विभाजक की गणना
0 - IV	9.10 (30 फीट)	2.5	शून्य	एस+5	18	
0 - V	12.20 (40 फीट)	2.5	2.0	अधिकतम ऊँचाई 24 मीटर		

					एफ०ए०आर० में की जाएगी और मंजिल के रूप में की जाएगी।
0 - VI	18.30 (60 फीट) और इससे अधिक	2.5	2.5	ऊँचाई और मंजिलों की संख्या का कोई बंर्धेज नहीं होगा किन्तु, इसका विनियमन मास्टर प्लान/विकास योजना/प्रक्षेत्रीय योजना के अनुसार किया जा सकेगा।	
जी–निचली मंजिल (सतही मंजिल) एस–स्टिल्ट मंजिल					

नोट– 3.66 मीटर से कम चौड़ी सड़क से सटे भूखण्ड पर भवन की अधिकतम ऊचाई 7 मीटर और एफ०ए०आर० 1.2 होगी।

सारणी–16

सड़क की चौड़ाई, और एफ०ए०आर०(नये क्षेत्रों के लिए)

कोटि	सड़क की चौड़ाई (मीटर में)	एफ०ए०आर०		मंजिल	अधिकतम ऊँचाई (मीटर में)	शर्तें
		आवासीय	गैर आवासीय			
N - I	6.10 (20 फीट)	2	शून्य	जी+3 एस+3	12	किसी भी मंजिल पर पार्किंग की अनुमति दी जाएगी। किसी भी परिस्थिति में पार्किंग वाले मंजिलों या पार्किंग के उपबंध का उपयेग किसी अन्य प्रयोजन के लिए नहीं किया जाएगा। मेजेनाइन फर्श या किसी फर्श विभाजक की गणना एफ०ए०आर० और फर्श में की जाएगी।
N - II	9.10 (30 फीट)	2.5	शून्य	एस+5	18	
N - III	12.20 (40 फीट)	2.5	2.0	अधिकतम ऊँचाई 24 मीटर		
N - IV	18.30 (60 फीट)	2.5	2.5	ऊँचाई और मंजिलों की संख्या का कोई बंर्धज नहीं किन्तु, इसका विनियमन मास्टर प्लान/विकास योजना /प्रक्षेत्रीय योजना के अनुसार किया जा सकेगा।		
N - V	24.40 (80 फीट)	3	2.5			
N - VI	27.40 (90 फीट)	3.25	3.0			
N - VII	30.50 (100 फीट)	3.50	3.50			

(2) 12 फीट और 16 फीट की चौड़ाई वाली सड़क पर भवन योजना की स्वीकृति प्रदान करते समय प्राधिकार यह सुनिश्चित करेगा कि भवन के भीतर वाहनों के लिए यथेष्ट पार्किंग स्थान की व्यवस्था की गई है और यह कि वाहनों को सड़क पर पार्क नहीं किया जाएगा। सड़क की लंबाई के संबंध में सारणी– 6 में किए गए उपबंधों का पालन किया जाएगा।

(3) समूह आवासन स्कीम में, एकान्तिक रूप से निम्न आय समूह (एस०आई०जी०)/आर्थिक पिछड़ा वर्ग (ई०डब्लू०एस०) के लिए तार्तपित निवास ईकाइयों के लिए 10% तक तथा अधिकतम 0.25 तक अतिरिक्त एफ०ए०आर० की अनुमति दी जाएगी।

(4) शैक्षिक, सांस्थिक और सभा भवन के मामले में 1000 वर्ग मीटर तक के भूखंडो के लिए अधिकतम अनुज्ञेय एफ०ए०आर० 1.50 और 1000 वर्ग मीटर से ऊपर के भूखंडों के लिए 1.75 होगा।

(5) परिवहन से संबंधित क्रियाकलापों, यथा, रेल यार्ड, रेलवे स्टेशन, बस स्टैंड, बस आश्रय (शेल्टर), परिवहन डिपो, हवाई अड्डा, विशेष भंडागारण, कारगो अड्डा आदि के मामले में अधिकतम अनुज्ञेय एफ०ए०आर० 1.50 होगा।

(6) औद्योगिक भवन के मामले में प्रदूषणकारी और जोखिम वाले उद्योगों के लिए अधिकतम एफ०ए०आर० 0.5 होगा। गैर–प्रदूषणकारी तथा घरेलू उद्योगों के मामले में अधिकतम एफ०ए०आर० 1.5 होगा।

(7) एफ०ए०आर० और भवन की ऊँचाई का विनियमन मास्टर प्लान/विकास योजना या प्रक्षेत्रीय योजना के अनुसार भी किया जा सकेगा।

(8) यदि भूखंड सड़क के चौड़ीकरण से प्रभावित होता हो और भूखंड का स्वामी अपनी भूमि के प्रभावित भाग को, किसी मुआवजे के दावे के बिना स्वेच्छा से या सरकार द्वारा कार्यान्वित टी०डी०आर० (अंतरणीय विकास अधिकार) के माध्यम से प्राधिकार को अभ्यर्पित कर देता हो तो भू–स्वामी ऐसा अभ्यर्पण से पूर्व कुल क्षेत्र पर प्रयुक्त एफ०ए०आर० के आधार पर परिगणित क्षेत्र के शेष भूखंड पर निर्माण करने का हकदार होगा। परन्तु सड़क के चौड़ीकरण के लिए प्राधिकार के पक्ष में भूमि का अभ्यर्पण भूस्वामी द्वारा अंतरण विलेख के माध्यम से किया जाएगा।

(9) दमकल के घूमने के लिए न्यूनतम 6 मीटर के रास्ते में कमी किए बिना, अपेक्षित सेट बैक के अन्तर्गत एकान्तिक बहुमंजिले पार्किंग खंडों का उपबध किया जा सकता है। इसे आच्छादन और एफ०ए०आर० की गणना में शामिल नहीं किया जाएगा।

(10) एफ०ए०आर० में निम्नलिखित सम्मिलित नहीं होंगे :–

(क) भवन के नीचे अवस्तंभों पर निर्मित तलघर या तहखाना तथा स्थान, जिस का उपयोग मात्र पार्किंग स्थान के रूप में किया जाता हो तथा मुख्य उपयोग के सहायक के रूप में प्रयुक्त वातानुकूलन संयंत्र कक्ष,

(ख) स्टिल्ट पार्किंग

(ग) एकान्तिक बहुमंजिला पार्किंग जो मात्र वाहनों के पार्किंग के प्रयोजन से बनाया गया हो और किसी अन्य उपयोग में न लाया जाता हो,

(घ) विद्युत केबिन या उपकेन्द्र, अधिकतम 3 वर्गमीटर के आकार तथा 1.732 मीटर की न्यूनतम चौड़ाई या ब्यास वाला पहरेदार बूथ, पंप हाऊस, कूड़ा शाफ्ट, अग्नि नल को, विद्युत फिटिंग्स और पानी टंकी के लिए अपेक्षित स्थान तथा अधिकतम 12 वर्गमीटर का सोसाईटी कक्ष,

(ङ०) बाहर निकले हुए भाग तथा उप–भवन जो खुले स्थान/सेट बैक की अपेक्षा से विनिर्दिष्टतः विवर्जित हो,

(च) सबसे ऊपरी मंजिल पर सीढ़ी घर, वास्तु विषयक विशेषताएं और चिमनी एवं राष्ट्रीय भवन संहिता के अधीन यथा अनुज्ञेय माप की ऐलिवटेड टंकी, लिफ्ट शाफ्ट के क्षेत्र की गणना मात्र एक मंजिल के संदर्भ में की जाएगी।

(छ) उपविधि 45(4) के अनुसार प्रोजेक्टेड वॉलकोनी क्षेत्र का 50 प्रतिशत शामिल नहीं होगा।

(11) सरकार के पूर्व अनुमोदन से सरकारी भवनों/सरकारी परियोजनाओं के लिए अतिरिक्त एफ०ए०आर० की अनुमति दी जा सकेगी।

39. भवन की उँचाई ।–(1) भवन की ऊँचाई का निर्धारण फर्श क्षेत्र के अनुपात की सीमाओं, खुले स्थान (सेट बैक) तथा भूखंड के सामने के पथ की चौड़ाई के आधार पर निम्नलिखित ब्योरे के अनुसार किया जाएगा :–

(क) किसी भी हाल में भवन की अधिकतम ऊँचाई (जिस सड़क से भूखंड सटा हो उसकी चौड़ाई का 1.5 (डेढ़ गुणा) जोड़ (+) अग्रभाग के सेट बैक से अधिक नहीं होगी। 9.10 मीटर से कम नहीं विद्यमान औसत सड़क चौड़ाई से सटे भूखण्ड पर यह अप्रयुक्त अनुज्ञेय एफ०ए०आर० के लिए केवल लागू होगा।

(ख) यदि भवन भिन्न–भिन्न चौड़ाई वाले दो या अधिक पक्षों से सटा हो तो महत्तम चौड़ाई वाले पथ से सटे भाग को भवन का अग्रभाग माना जाएगा और भवन की ऊँचाई का विनियमन उस पथ की चौड़ाई से किया जाएगा।

परन्तु, अन्य ओर की सड़के भी उप विधि–33 के अधीन किए गए उपबंधो के अनुरूप होंगी।

(2) उप उप–विधि (1) में अंतर्विष्ट किसी बात के होते हुए भी हवाई अड्डा के पहुँच फनल और परगमन क्षेत्र सारणी–17 और 18 में दी गई ऊँचाई के निबंधनों के विवरणों का अनुपालन किया जाएगा। हवाई अड्डा प्राधिकारों द्वारा अधिरोपित ऊँचाई से संबंधित किन्हीं निबंधनों का भी अनुपालन किया जाएगा।

(3) उप–विधि (1) अधीन सारणियों में अंतर्विष्ट किसी बात के होते हुए भी संबद्ध सिविल विमानन प्राधिकार/हवाई अड्डा (विमान पत्तन) प्राधिकार की पूर्वानुमति के बिना, 52 मीटर से अधिक ऊचाई का कोई रेडियो एरियल, टी०वी० एन्टीना, सेलफोन टावर या इसी प्रकार के व्यवस्थापन (इन्एटालेशन) खड़े नहीं किए जाएंगे।

(4) उक्त सारणियों में अपदर्शित ऊँचाई से अधिक ऊँचाई की कोई भवन संरचना या व्यवस्थापन की अनुमति तबतक नहीं दी जाएगी जबतक की आवेदक हवाई अड्डा (विमान पत्तन) प्राधिकार से अनापत्ति प्रमाण–पत्र प्रस्तुत नहीं करता हो।

सारणी–17

पहुँच फनल की बाबत ऊँचाई का निर्बंधन

निकटस्थ धावन पथ (रन वे) से दूरी (मीटर में)	एलिवेशन के ऊपर अधिकतम अनुज्ञेय ऊँचाई
360 तक	0
361 से 510 तक	6
511 से 660 तक	9
661 से 810 तक	12
811 से 960 तक	15
961 से 1110 तक	18
1111 से 1260 तक	21
1261 से 1410 तक	24
1411 से 1560 तक	27
1560 से अधिक	30

सारणी–18

पारगमन क्षेत्र की बाबत ऊँचाई का निर्बंधन

पारगमन क्षेत्र की आंतरिक परिसीमा (हवाई अड्डा की बाहरी परिसीमा की दूरी (मीटर)	हवाई अड्डा के निर्देश बिन्दु के एलिवेशन के ऊपर अधिकतम अनुज्ञेय ऊँचाई (मीटर)
21 तक	0
22 से 42 तक	3
43 से 63 तक	6
64 से 84 तक	9
85 से 105 तक	12
106 से 126 तक	15
127 से 147 तक	18
148 से 168 तक	21
169 से 189 तक	24
190 से 210 तक	27
210 मीटर से अधिक	30

40. अप पथ (ऑफ स्ट्रीट) पार्किंग स्थान ।–(1) अपार्टमेंट भवन/समूह आवासन/होटल/रेस्तरॉ और लॉज, कारबार वाले भवन, वाणिज्यिक भवन, सांस्थिक भवन, यथा अस्पताल, शैक्षिक भवन, यथा विद्यालय और महाविद्यालय, बहुमंजिला भवन/परिसरों आदि सहित सभी भवनों तथा सभी अन्य गैर आवासीय क्रिया–कलापों वाले भवनों में सारणी–19 में उल्लेखित अपेक्षाओं के अनुसार पार्किंग स्थानों की व्यवस्था की जाएगी।

(2) (सभी स्कीमों के लिए) पार्किंग स्थानों की व्यवस्था की जा सकेगी।

(क) तलघर (बेसमेंट) या तलकक्ष

(ख) स्टिल्ट तल

(ग) खुला पार्किंग क्षेत्र

(घ) एकान्तिक बहुस्तरीय पार्किंग या

(ड़) वाणिज्यिक/आई०टी०/आई०टी०ई०एस० और कॉरपोरेट भवन की दशा में छत पर पार्किंग

(च) उपर्युक्त में से कोई एक या सभी का समुच्चय।

कोई उपबंध जो पार्किंग के लिए बनाया गया है एफ०ए०आर० की गणना में शामिल नहीं होगा।

सारणी–19

विभिन्न कोटियों के अधिभागों के लिए अपपथ पार्किंग स्थान

क्र० सं०	भवन / क्रियाकलाप की कोटि	कुल निर्मित क्षेत्र के प्रतिशत के रुप में व्यवस्था किया जाने वाला पार्किंग क्षेत्र
(1)	(2)	(3)
1	शॉपिंग मॉल, मल्टीप्लेक्स / सिनेप्लेक्स युक्त शॉपिंग मॉल, सिनेमा, खुदरा शॉपिंग केन्द्र विवाह हॉल तथा भोजशाला (वैक्वेंट हॉल)	35
2	आई० टी० / आई० टी० ई० एस० परिसर और होटल, रेस्तराँ, लॉज, नर्सिंग होम, अस्पताल, सास्थिक और औद्योगिक भवन अन्य वाणिज्यिक भवन, सभा भवन, कार्यालय और हाई राईज भवन / परिसर	30
3	आवासीय अर्पाटमेंट भवन, समूह आवासन, क्लीनिक और छोटे कार्यालय 50 वर्ग मीटर तक।	25

(3) अप–पथ पार्किंग स्थानों का उपबंध वाहनों के पथ तक और वाहन मार्ग रास्ते तक आने–जाने की पर्याप्त व्यवस्था के साथ तथा वाहनों को घुमाने–फिराने की पर्याप्त व्यवस्था के साथ किया जायेगा।

(4) यदि इस उपविधि के अधीन अपेक्षित अप–पथ पार्किंग स्थान का उपबंध संपत्ति के स्वामियों के समूह द्वारा अपने पारस्परिक फायदे के लिए एक स्थान पर की जाती हो तो ऐसे पार्किंग स्थानों का निर्माण। अप–पथ पार्किंग अपेक्षा की पूर्ति के लिए किया जा सकेगा, किन्तु यह प्राधिकार के अनुमोदन के अध्यधीन होगा। प्राधिकार भी ऐसे पार्किंग स्थानों का विकास करने का विनिश्चय कर सकेगा और अनुपालित लागत वहन करने के लिए संपत्ति के स्वामियों से चार्ज कर सकेगा।

(5) पार्किंग स्थान की अपेक्षा का अवधारण करने के लिए ताला लगाने की सुविधा युक्त गराज को फर्श क्षेत्र की परिगणना में शामिल किया जायेगा, बशर्ते, इसका उपबंध भवन के तलघर में या स्तंभों पर निर्मित भवन के बीच निचले भाग में बाहरी दिवारों के साथ न किया जाए।

(6) पार्किग स्थान का उपबंध, इस उपविधि के अधीन भवन के चारों ओर अपेक्षित खुले स्थानों (सेट बैक) के अतिरिक्त किया जायेगा।

(7) वाहनों की पार्किंग के लिए विनिर्दिष्ट क्षेत्र का दुरुपयोग किसी अन्य उपयोग के लिए करने पर प्राधिकार द्वारा संक्षिप्त प्रक्रिया से हटा/तोड़ दिया जायेगा।

(8) तलघर में तथा पार्किंग तल की ऊपरी मंजिल के लिए न्यूनतम 3.6 मीटर चौड़ाई के दो ढलान (रैम्प) या न्यूनतम 5.4 मीटर की एक ढलान (रैम्प) तथा अधिकतम 1:10 की चढ़ाई (स्लोप) की व्यवस्था की जायेगी। ऐसे ढलान (रैम्प) की अनुमति, अग्निशमन वाहनों के घूमने के लिए 3.6 मीटर का स्थान छोड़ देने के बाद, बगल के और पिछले हिस्से के सेट बैक में दी जा सकेगी। इन तक पहुंच की पूर्ति यांत्रिक लिफ्ट की व्यवस्था कर के भी की जा सकेगी। जिस स्लैब पर अग्निशमन गाड़ी घुमेगी वह कम से कम 45 टन के अग्निशमन इंजन, अग्निशमन वाहन के भार वहन करने की क्षमता वाला होगा।

(9) तल कक्ष (सेलर) के 10 प्रतिशत तक का उपयोग उपयोगिताओं तथा गैर–निवास प्रयोजनों, यथा ए० सी० संयत्र कक्ष, जेनरेटर कक्ष, विद्युत व्यवस्थाओं, लॉउकरी आदि के लिए किया जा सकेगा।

(10) समूह आवासन, अपार्टमेंट भवन में पार्किंग का न्यूनतम 15 प्रतिशत आगन्तुकों के लिए कर्णांकित किया जायेगा। आगन्तुकों की पार्किंग सुविधा सभी आगन्तुकों के लिए होगी और किसी अधिभोगी के साथ तय नहीं होगा।

(11) 15 मीटर ऊचाई एवं इससे अधिक ऊचाई के भवनों में एम्बुलेंस, अग्निशमन गाड़ी और शारीरिक निःशक्त व्यक्तियों के लिए पार्किंग स्थान कर्णांकित करना होगा। ऐसे स्थानों को, जिस प्रयोजन के लिए पार्किंग स्थान आरक्षित हो उसे प्रयोजन की पेंटिंग कर स्पष्टतः इंगित किया जायेगा।

(12) मात्र आवासीय और सांस्थिक भवनों के मामले में, तलघर (बेसमेंट) का उपयोग सेवा–सुविधा/पार्किंग/भंडारण के अलावे पुस्तकालय, अध्ययन कक्ष, खेल–कूद कक्ष तथा लाउन्डरी जैसे अन्य क्रिया कलापों के लिए किया जा सकेगा।

41. भवन के अंगों की अपेक्षा ।–भवनों के विभिन्न अंगों के लिए निम्नलिखित न्यूनतम विनिर्देश (स्पेसिफिकेशन्स) होंगे –

(i) कुर्सी (प्लींथ)

(क) मुख्य भवन : भवन की कुर्सी या कोई भाग या उपभवन (आउट्हाउस) आस–पास की जमीन के स्तर के संदर्भ में इस प्रकार अवस्थित होगा कि स्थल से पर्याप्त जल निकास सुनिश्चित हो। कुर्सी की ऊँचाई आस–पास की जमीन के स्तर से 450 मी० मी० से कम नहीं होगी।

(ख) आंतरिक प्रांगण और आच्छादित पार्किंग : हरेक आंतरिक प्रांगण को अवधारक से जमीन के स्तर से न्यूनतम 150 मी०मी० ऊपर उठाया जाएगा और उससे जल निकास की संतोषप्रद व्यवस्था की जाएगी।

(ii) निवासनीय कमरे :

(क) ऊँचाई : मानव निकास वाले सभी कमरों की ऊँचाई फर्श की सतह से छत (सीलिंग) के निम्नतम बिन्दु (स्लैब का निचला भाग) तक मापे जाने पर 2.75 मीटर से कम न हो। ढ़लवाँ छत की दशा में कमरों की औसत ऊँचाई 2.75 मीटर से कम नहीं होगी। शहतीर (बीम), फोल्डेड प्लेट्स या छज्जा नीचे न्यूनतम स्पष्ट शीर्ष अंतराल 2.4 मीटर का होगा। वातानुकूलित कमरों की दशा में फर्श की सतह से या लगाई गई फाल्स सीलिंग के निम्नतम बिन्दु तक मापे जाने पर ऊँचाई 2.4 मीटर से कम न हो। ये अपेक्षाएं आवासीय, कारोबारी और व्यापारिक (मर्केन्टाइल) भवनों के लिए लागू होंगी। शैक्षिक और औद्योगिक भवनों के लिए निम्नलिखित न्यूनतम अपेक्षाएं लागू होंगी :–

- शैक्षिक –भवन के सभी खंडो के लिए छत की ऊँचाई 3.6 मीटर
- औद्योगिक –छत की ऊँचाई 3.6 मीटर, सिवाय उन भवनों के जो वातानुकूलित हो, 3 मीटर (जहाँ कहीं लागू होता हो, ऐसी ऊँचाइयों का निर्धारण कारखाना अधिनियम, 1948 और उसके अधीन बनाई गई नियमावली के अधीन होगा)

(ख) आकार : जहां 2.4 मीटर की चौड़ाई का मात्र एक ही कमरा हो, वहां मानव निकास वाला कमरा का क्षेत्रफल 9.5 वर्ग मीटर से कम नहीं होगा। जहां दो कमरे हों, वहां उनमें से एक 9.5 वर्ग मीटर से कम का तथा दूसरा 7.5 वर्ग मीटर से कम का नहीं होगा और न्यूनतम चौड़ाई 2. 1 मीटर होगी।

(iii) रसोईघर

(क) ऊँचाई : सिवाय ऊपरी मंजिल के ट्रैप को समायोजित करने वाले भाग के, रसोई घर की ऊँचाई फर्श की सतह से छत के निम्नतम बिन्दु (निचले स्लैब) तक मापे जाने पर 2.75 मीटर से कम नहीं होगी।

(ख) आकार : जहां योजना के लिए अलग से स्थान की व्यवस्था की गई हो वहां रसोईघर का क्षेत्रफल, न्यूनतम 1.8 मीटर की चौड़ाई के साथ 5.0 वर्ग मीटर से कम नहीं होगा। जहां भंडार घर (स्टोर) की पृथक व्यवस्था की गई हो वहां रसोईघर का क्षेत्रफल घटाकर 4.5 वर्ग मीटर किया जा सकेगा। जिस रसोईघर का उपयोग भोजन कक्ष के रूप में भी करना आशयित हो उसका फर्श क्षेत्र, न्यूनतम 2.1 मीटर की चौड़ाई के साथ 7.5 वर्ग मीटर से कम नहीं होगा।

(ग) अन्य अपेक्षाएं : रसोईघर के रूप में उपयोग में लाये जानेवाले हरेक कमरे में :–

- बशर्ते पैन्ट्री में अलग से उपबंधित न हो, रसोई के वर्तनों के धोने के साधन सीधे या सिंक के माध्यम से जालीदार तथा अटकन वाले (ट्रैप्ड) संयोजन के द्वारा निकास नली से जुड़े होंगे।
- अभेद्य फर्श होगा,
- यदि आवश्यक हो तो चिमनी होगी, और
- यथेष्ट आकार की 1 खिड़की या झरोखा (वेन्टीलेटर) या खुली जगह होगी

(iv) स्नानघर और शौचालय

(क) ऊँचाई : स्नानघर या शौचालय की ऊँचाई फर्श की सतह से छत के निम्नतम बिन्दु (निचले स्लैब) के मापे जाने पर 2.4 मीटर से कम नहीं होगी।

(ख) आकार : स्नानघर का क्षेत्रफल, न्यूनतम 1.2 मीटर की चौड़ाई के साथ 1.8 वर्ग मीटर से कम नहीं होगा। शौचालय का फर्श क्षेत्र न्यूनतम 1.0 मीटर की चौड़ाई के साथ 1.2 वर्ग मीटर कम नहीं होगा। यदि स्नानघर और शौचालय एक साथ हो तो उसका फर्श क्षेत्र न्यूनतम 1.2 मीटर की चौड़ाई के साथ 2.8 वर्ग मीटर से कम नहीं होगा।

(ग) अन्य अपेक्षाएं : हरेक स्नानघर या शौचालय :–

- इस प्रकार अवस्थित होगा कि कम–से–कम उसकी एक दीवार से बाहर की हवा का आवागमन हो सके,
- किसी दूसरे शौचालय, धोवन–स्थान, स्नानघर या छत (टेरस) से भिन्न किसी कमरा के सीधे ऊपर या नीचे नहीं होगा, बशर्ते उसका फर्श जलरोधी न हो,
- इसका प्लेटफार्म या सीट जलरोधी गैर अवशोषक सामग्री का बना हुआ हो जो दीवारों या विभाजकों से घिरा हुआ हो और ऐसी हरेक दीवार या विभाजक की सतह ऐसे कमरे के फर्श के ऊपर 1 मीटर से अन्यून ऊँचाई तक चिकनी अभेद्य सामग्री से परिस्कृत होगी;
- इसमें अभेद्य फर्श आच्छादन लगा होगा, इसकी ढलान उपयुक्त ग्रेड के जल निकास की ओर होगी न कि बरामदा या किसी अन्य कमरा की ओर; और
- इसमें खिड़की या झरोखा (वेंटिलेटर) लगा होगा जो 0.3 मीटर से अन्यून फलक वाले शाफ्ट या खुले स्थान में खुलता हो।

(घ) शौचालय युक्त किसी भी कमरा का उपयोग शौचघर के सिवाय किसी अन्य प्रयोजन के लिए नहीं किया जाएगा और ऐसा कोई कमरा दरवाजा, खिड़की या अन्य द्वार के माध्यम से सीधे रसोई घर या खाना पकाने के स्थान में नहीं खुलेगा। शौचालय युक्त हरेक कमरा में ऐसा दरवाजा लगा होगा जिससे उसमे जाने का रास्ता पूरी तरह बंद हो जाए।

(v) मुंडेर (पारापेट)

छत के टेरेस के किनारे, बॉलकनी, बरामदा आदि पर लगाए गए मुंडेर (पैरपेट) और हैडंरेल की ऊचाई परिस्कृत फर्शतल से 1.0 मीटर से कम और 1.2 मीटर से अधिक की नहीं होगी।

42. सीढ़ी/निकास से संबंधित अपेक्षाएं ।–(1) सामान्य :

(क) मानव अधिभाग के लिए तात्यर्यित हरेक भवन में ऐसे निकायों की व्यवस्था की जाएगी जो आग लगने या अन्य आपातिक स्थिति में अधिभोगियों को सुरक्षित बाहर निकल जाने के लिए पर्याप्त हो;

(ख) सामान्य सार्वजनिक उपयोग के लिए अननिवार्य भवनों को छोड़कर हरेक भवन का निकास ऐसा होगा जो निकास की न्यूनतम अपेक्षा की पूर्ति करता हो,

(ग) सभी निकास द्वार बाधा मुक्त होंगे,

(घ) किसी भी भवन को इस प्रकार परिवर्तित नहीं किया जाएग कि उससे निकासों की संख्या एवं चौड़ाई सुरक्षा के लिए अपेक्षित से कम हो जाए,

(ड़) निकास द्वार स्पष्टतः दृष्टिगोचर होंगे तथा उन निकास द्वारों तक जाने वाले रास्ते को स्पष्टतः चिन्हित और दिशा निर्देश पट्ट से युक्त होंगे ताकि संबद्ध मंजिल पर रहने वाले लोगों का मार्गदर्शन हो सके,

(च) प्रवेश द्वारों पर पर्याप्त एवं भरोसेमंद प्रकाश व्यवस्था की जाएगी,

(छ) अग्निशमन उपकरणों को उपयुक्त स्थानों में लगाया जाएगा और उन्हें स्पष्टतः चिन्हित किया जाएगा।

(ज) संबद्ध लोगों को तत्परान्त से खाली कराने के लिए सचेतक (अलार्म) युक्तियाँ लगाई जाएगी,

(झ) सभी निकास द्वार ऐसा निरंतर निर्गमन के साधनों से युक्त होंगे कि वे भवन के बाहरी भाग में या पथ से जुड़ने वाले वाह्य खुले स्थान तक ले जाएं,

(त्र) निकास द्वारों की व्यवस्था इस प्रकार की जाएगी कि दूसरी अधिभोग वाली इकाई होकर जाए वगैर उन तक पहुंच जा सके,

(2) निकासों की व्यवस्था ।–निकास द्वारों की अवस्थिति इस प्रकार की होगी कि वहां तक पहुंचने के लिए, आवासीय, शैक्षिक, सांस्थिक और जोखिम वाले अधिभोगों के मामले में संबद्ध मंजिल पर 20 मीटर से अधिक न चलना पड़े तथा सभा, कारबार ,व्यापारिक (मर्केटाइल), औद्योगिक और भंडारण वाले अधिभोगों के मामले 30 मीटर से अधिक न चलना पड़े।

(3) निकास द्वारों की क्षमता ।–

(क) किसी निकास द्वार की क्षमता मापने के लिए प्रयुक्त निकास द्वार की चौड़ाई की इकाई 50 से०मी० होगी। 25 से०मी० की स्पष्ट चौड़ाई की गणना अतिरिक्त आधी इकाई के रूप में की जाएगी। 25 से०मी० से कम की स्पष्ट चौड़ाई को निकास की चौड़ाई की गणना में नहीं लिया जाएगा,

(ख) प्रति इकाई निकास से संबंधित अधिभोग सारणी–20 में दिए गए के अनुसार होगा।

सारणी–20

अधिभोग के प्रकार के अनुसार अधिभोगियों की संख्या :

क्र०सं	अधिभोग का प्रकार	प्रति इकाई अधिभोगियों की संख्या निकास	
		सीढ़ी	द्वार
(1)	(2)	(3)	(4)
1	आवासीय	25	75
2	शैक्षिक	25	75
3	सांस्थिक	25	75
4	सभा	60	90
5	कारवार	50	75
6	व्यापारिक	50	75
7	औद्योगिक	50	75
8	भंडारण	50	75
9	जोखिम वाला	25	10

स्पस्टीकरण :–

(क) लिफ्ट और स्वचालित सीढ़ी को निकास नहीं माना जाएगा।

(ख) 'चलने की दूरी' से अभिप्रेत है फर्श क्षेत्र के किसी बिन्दु से किसी निकास तक पथ या निर्गमन के बगल–बगल मापी गई दूरी, किन्तु जब फर्श क्षेत्र कमरों में उपविभाजित हो और एकल उपयोग में हो या कमरों में उपविभाजित एवं सुट गलियारा तथा रास्ता से युक्त हो तब चलने की दूरी की माप ऐसे कमरों या सुट के गलियारा वाले प्रवेश बिन्दु से पथ की ओर की निकस्टथ सीढ़ी या बरामदा तक ली जाएगी।

(ग) बुजुर्गो के मकानों, अनाथालयों, मानसिक अस्पतालों आदि के शयनगृह (डॉर्मिटरी) वाले भागों के लिए इन गुणकों को दोगुना कर दिया जाएगा।

(घ) कुर्सी या आच्छादित क्षेत्र में, मुख्य सभा कक्षों या स्थान के अतिरिक्त, उसी मंजिल के या ऊपर या नीचे की मंजिल के ऐसे योजक कमरे से या स्थान भी शामिल होंगे जहां ऐसे कमरों में प्रवेश के स्थान एक ही हों तथा वे सभा के स्थान अधिभोगियों के उपयोग के लिए उपलब्ध है।

(ड़) गलियारों अन्य उपविभाजनों के शौचालयों के सकल क्षेत्र में कोई कटौती नहीं की जायेगी; विशिष्ट सभा अधिभोग के व्याप्त आने वाले सभी स्थान की गणना की जायेगी।

(4) निकास की अन्य अपेक्षाएं ।–

(क) निकास का हरेक दरवाजा, निकलने के निर्बाध एवं सुरक्षित साधन प्रदान करने वाले कॉरिडोर या गलियारा पर बनी समावृत सीढ़ी, क्षैतिज निकास में खुलेगा,

(ख) निकास का कोई भी दरवाजा 100 से०मी० से कम चौड़ाई का नहीं होगा। दरवाजे की ऊँचाई 200 से०मी० से कम नहीं होगी,

(ग) निकास का दरवाजा बाहर की ओर खुलेगा, अर्थात् कमरा से हटकर, लेकिन वह किसी निकास की ओर जाने में बाधक नहीं होगा, खोले जाने पर कोई भी दरवाजा सीढ़ी की अपेक्षित चौड़ाई में कमी नहीं करेगा या अवतरण को 90 से०मी० से कम नहीं कर देगा,

(घ) निकास का दरवाजा सीधे सीढ़ी के धाप पर नहीं खुलेगा, प्रत्येक दरवाजा पर सीढ़ी में न्यूनतम दरवाजा की चौड़ाई के बराबर अवतरण की व्यवस्था की जाएगी; अवतरण का स्तर, उसी फर्श के अनुरूप होगा जिसके लिए वह हो,

(ड़) निकास का दरवाजा, चाभी का उपयोग किए बिना, उसी तरफ खुलने वाला होगा जिस तरफ के लिए वह हो,

(5) अन्य निकास ।–

(i) घूमने वाले दरवाजे ।–(क) आवासीय, कारबार और व्यापारिक (मरकेंटाइल) अधिभोगों को छोड़कर, घूमने वाले दरवाजे का उपयोग अपेक्षित निकास के रूप में नहीं किया जाएगा, लेकिन यह कि यह दरवाजे की कुछ अपेक्षित चौड़ाई के आधे से अधिक नहीं होगा,

(ख) जब घूमने वाले दरवाजे को अपेक्षित निकास द्वार के रूप में माना जाए तब निम्नलिखित अवधारणाएं की जाएंगी–

- घूमने वाला प्रत्येक दरवाजा निकास की चौड़ाई की आधी इकाई पर लगाया जाएगा।
- घूमने वाला दरवाजा सीढ़ी के पाद–भाग में अवस्थित नही होगा। घूमने वाला दरवाजा युक्त कोई भी सीढ़ी लॉबी से या उपकक्ष (फॉयर) से निकलेगी।

(ii) सीढ़ी ।–

(क) आंतरिक सीढ़ी का निर्माण नीचे से ऊपर तक अदहनशील सामग्री से किया जाएगा,

(ख) आंतरिक सीढ़ी का निर्माण स्वतः पूर्ण इकाई के रूप में किया जाएगा, जिसका कम से कम एक किनारा पूरी तरह किसी बाहरी दीवार से सटा होगा,

(ग) जब तक कि लिफ्ट शॉफ्ट उसी प्रकार के निर्माण के लिए अग्निरोधी कैटिंग वाली सामग्री से पूर्णतः परिबद्ध न हो तबतक को सीढ़ी लिफ्ट शॉफ्ट के चारों ओर नहीं बनायी जाएगी,

(घ) खोखले दहनशील निर्माण की अनुमति नहीं दी जाएगी,

(ड़) आंतरिक सीढ़ी की न्यूनतम चौड़ाई 100 से०मी० होगी,

(च) आवासीय भवन में आंतरिक सीढ़ी के लिए उभरे भाग के बिना, सोपान पादों की न्यूनतम चौड़ाइ 25 से०मी० होगी। अन्य भवनों के मामलो में सोपान–पाद न्यूनतम 30 से०मी० की होगी। सोपान–पादों का निर्माण और रख–रखाव इस प्रकार किया जाएगा फिसलन न हो,,

(छ) आवासीय भवन की दशा में राइजर की अधिकतम ऊचाई 10 से०मी० होगी और अन्य भवनों के मामले में यह 15 से०मी० होगी। उन्हें प्रति सोपान (फ्लाइट) 12 तक सीमित रखा जाएगा,

(ज) सोपान–पाद के केन्द्र बिन्दु से न्यूनतम 90 से०मी० की ऊचाई पर हैडरेल लगाया जाएगा।

(iii) अग्नि निकास (वचाव) या वाह्य सीढ़ी–

(क) भवन को खाली करने के समय में अग्नि–निकासों की गणना नहीं की जाएगी,

(ख) सभी अग्नि–निकास सीधे धरातल से जुड़े होंगे,

(ग) अग्नि–निकास में जाने का रास्ता पृथक होगा और वह आंतरिक सीढ़ी से दूर होगा,

(घ) अग्नि–निकास द्वारा का मार्ग, अपेक्षित अग्निरोधी युक्त अग्नि–निकास की ओर खुलने वाले दरवाजे को छोड़कर, सभी समय बाधाओं से मुक्त होगा,

(ड़) अग्नि–निकास का निर्माण गैर–दहनशील सामग्री से किया जाएगा,

(च) अग्नि–निकास की सीढ़ियाँ सीधे सोपान वाली होगी, उसकी चौड़ाई 75 से०मी० से अन्यून तथा सोपान–पाद 20 से०मी० की और राइजर 19 से०मी० से अधिक का नहीं होगा। राइजर की संख्या प्रति सोपान 16 तक सीमित रहेगी,

(छ) हैंडरेल 100 से०मी० से कम ऊचाई का नहीं होगा,

(iv) शुंडाकार सीढ़ी (अग्नि–निकास) ।–शुंडाकार सीढ़ी का उपयोग 9 मीटर की ऊचाई वाले भवन के निचले अधिभोगियों के लिए सीमित होगा, वशर्ते वे प्लेटफार्मों, यथा बॉलकनी एवं छतों (टेरेस) से जुड़े न हो, ताकि उनसे निकलने में आसानी हो, शुंडाकार अग्नि–निकास 150

से०मी० से कम ब्यास का नहीं होगा तथा उसे इस प्रकार बनाया जाएगा कि उसमें पर्याप्त खुली ऊचाई हो,

(v) ढलान (रैम्प) ।–

(क) सीढ़ी के बदले 1:10 से अनधिक प्रवणता वाले ढलान बनाए जा सकेंगे और वे क्षमता एवं आकार की सीमा संबंधी अपेक्षित सीढ़ी की सभी अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाले होंगे, विशेष उपयोगों के लिए बड़े ढालों की व्यास्था की जाएगी, किन्तु किसी भी हालत वे 1:8 से अधिक के नहीं होंगे। 1:10 और 1:8 के बीच की प्रवणता वाला ढलान की अनुमति 2.4 मीटर तक की ऊचाई के लिए ही दी जाएगी,

(ख) 2.4 मीटर से अधिक की किसी ऊँचाई के लिए ढलान की प्रवणता 1:20 से अधिक नहीं होगी,

(ग) 1:10 से अधिक की सभी प्रवणताओं के लिए तथा जहां उपयोग ऐसा हो जिससे कि फिसलने का खतरा हो वहां ढलान की सतह का निर्माण अनुमोदित गैर–फिसलन कारी सामग्री से किया जाएगा,

(घ) 1:20 तक की प्रवणता वाले ढलानों की गणना, फीस की गणना के लिए, आच्छादित क्षेत्र में किया जाएगा,

(ड़) ढलान अपेक्षित न्यूनतम सेट बैक के अन्तर्गत नहीं बनाए जाएंगे,

(च) तलघर, अर्द्ध–तलघर (सेमी बेसमेंट), न्यूनतम सेट बैक के अन्तर्गत ढलानों की अनुमति दी जा सकेगी, वशर्ते, वह अग्निशमन इंजन की आवाजाही में बाधा न उत्पन्न करें,

(छ) अस्पतालों के लिए ढलान ।–अस्पताल के मामले ढलान 1:20 से अधिक की प्रवणता का नही होगा,

43. आंतरिक खुले स्थान ।–(1) मीटर तक की उँचाई वाले भवनों के मामले में, मानव निवास के लिए आशायित सभी कमरों को कम–से–कम एक तरफ, यदि ऐसा कमरा अग्र या पिछले भाग के या बगल वाले सेट बैक से सटा न हो तो, आंतरिक खुल स्थान से सटी होगा जिसका न्यनतम आकार 3 मीटर X 3 मीटर होगा। 12 मीटर से अधिक उँचाई वाले भवन के मामले में आंतरिक खुले स्थान की चौड़ाई हरेक 3 (तीन) मीटर की अतिरिक्त उँचाई के लिए एक मीटर की दर से बढ़ाई जाएगी। यह उपबंध सभी कोटियों के भवनों, यथा आवासीय, समूह आवासन, वाणिज्यिक, सांस्थिक, प्रशासनिक, सभा, पर लागू होगा।

(2) फ्लश वाली टट्टी तथा स्नानघर के स्थानों में वातायन के लिए राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 (भारतीय मानक के ब्यूरो द्वारा प्रकाशित) के खंड 8.2.5 (b)ग्रुप–1 पार्ट–3 के अधीन यथा उपबंधित आकार में वातायन शाफ्ट की उपविधि के अनुसार वातायन शाफ्ट का उपबंध किया जायेगा ।

44. किसी भवन की उँचाई में छूट ।–निम्नलिखित अनुलग्न संरचनाओं को भवन की उँचाई में शामिल नहीं किया जाएगा :–

(क) छत की टंकी और उनके अवलंब (अवलंब की उँचाई 1 मीटर से अधिक नहीं होगी।

(ख) संवातन, वातानुकूलन, लिफ्ट कक्ष और इसी प्रकार सेवा–सुविधा वाले उपकरण।

(ग) सीढ़ी– आच्छादन (ममटी) जिस की उँचाई 3.0 मीटर से अधिक नहीं होगी।

(घ) चिमनी, प्राचीर की दीवार तथा 1.2 मीटर से अनधिक उँचाई के वास्तु विषयक विशिष्टताएँ (फीचर)।

45. खुले स्थान में छूट ।–(1) किसी भवन में अन्दर या बाहर उपबंधित हरेक खुला स्थान को उस पर किसी निर्माण से मुक्त रखा जाएगा और वह खुले आसमान के नीचे हागा तथा ऐसे खुले स्थान पर कोई कार्निस, छत या 0.75 मीटर से अधिक की चौड़ाई का कोई मौसम शेड उसके पर न तो झुलेगा और न बाहर की ओर निकला रहेगा।

(2) बगल के सेटबैक के भीतर 2.5 मीटर तक की चौड़ाई तथा 4.6 मीटर लंबाई और कुर्सी स्तर से न्यूनतम 2.4 मीटर उँचाई के बरामदा (पोर्टिको) की अनुमति दी जा सकेगी। बगल के खुले स्थान के पिछले छोर पर गराज अनुज्ञेय है बशर्ते बगल के और पिछले हिस्से की चाहरदीवारी में कोई द्वार न हो, पोर्टिको/गराज के शीर्ष पर जाने से पड़ोस के भूखंड की निजता प्रभावित नहीं हो।

(3) ऊपर उपबंधित बरामदा (पोर्टिको) चाहरदीवारी पर टिका हुआ न हो और वह खुला होना चाहिए ताकि पिछले भाग में उसके आर–पार जाया जा सके, यदि बरामदा कैन्टी लीवर युक्त न हो और स्तंभो (पिलर) पर टिका हो तो उस क्षेत्र को एक ए० आर० में शामिल किया जाएगा।

(4) 1.5 मीटर से कम सेट बैक वाले भवनों में किसी बाहर निकली हुई बॉलकनी की अनुमति नहीं दी जाएगी। जहां 1.5 मीटर से 2.5 मीटर तक का सेट बैक हो वहाँ 0.6 मीटर चौड़ी बाहर निकली बालकनी की अनुमति होगी। 2.5 मीटर से अधिक सेट बैक वाले भवन में 0.9 मीटर चौड़ी बाहर निकली बॉलकनी की अनुमति होगी। बाहर निकली हुई बॉलकनी की अनुमति मात्र द्वितीय मंजिल

और उससे ऊपर की मंजिलों पर दी जाएगी। पहला तल्ला पर इसकी अनुमति दी जा सकेगी किन्तु इस शर्त के अध्यधीन कि भवन के चारों ओर अग्निशमन गाड़ी सहित वाहनों एवं पैदल आने जाने वालों की आवाजाही में कोई बाधा न पड़े। फर्श क्षेत्र की गणना में बाहर निकली हुई बॉलकनी के क्षेत्र का 50 प्रतिशत लिया जाएगा।

46. मध्य तल (मेजानीन) ।—सभी प्रकार के भवनों में किसी तल के ऊपर उस तल के वास्तविक आच्छादित क्षेत्र के एक तिहाई भाग तक मध्यतल (मेजानीन) की अनुमति दी जा सकेगी। सतही तल्ला के ऊपर के मध्य तल को छोड़कर सभी मध्य तलों को एफ0ए0आर0 की गणना में गिना जाएगा।

मध्यतल की न्यूनतम ऊँचाई 2.2 मीटर होगी। मध्यमतल का न्यूनतम आकार, यदि उसका उपयोग बैठक के कमरा के रूप किया जाना हो तो, 9.5 वर्गमीटर से कम नहीं होगा ऐस मध्यतलों का कुल क्षेत्र किसी भी हालत में भवन के कुर्सी क्षेत्र के एक तिहाई से अधिक नहीं होगा।

47. तलघर/तलकक्ष ।—(1) निचले (लो लाइंग) क्षेत्र मे तथा तलघर से जल निकास सुनिश्चित करने के लिए जल निकास की पर्याप्त सुविधाओं के बिना तलघर/तलकक्ष की अनुमति नहीं दी जाएगी। बाढ़ प्रवण क्षेत्र में तलघर की अनुमति नहीं दी जायेगी।

(2) संबद्ध क्षेत्र के लिए लागू विकास योजना में अंतर्विष्ट उपबंधों के अनुसार प्राधिकार द्वारा तलघर/तलकक्ष (सेलर) के निर्माण की अनुमति दी जा सकेगी।

(3) तलघर/तलकक्ष का निम्नलिखित उपयोग ही किया जायेगा :—
- (क) घरेलु सामान या अन्य गैर—दहनशील सामग्री का भंडारण;
- (ख) बज्र कक्ष (स्ट्रांग रुम), बैंक का तहखाना आदि
- (ग) वातानुकूलन उपकरणों तथा भवन में सेवा—सुविधा और उपयोगिताओं के लिए प्रयुक्त अन्य मशीनों को लगाना;
- (घ) पार्किंग स्थान

(4) व्यक्तिगत आवासीय और छोटे वाणिज्यिक भवनों (न्यूनतम 500 वर्ग मीटर के आकार का भूखंड) में एक तलघर हो सकता है। किन्तु, अन्य भवनों में, संबद्ध भवन के लिए लागू विहित सेट बैक/खुल स्थान को छोड़ देने पर, अधिकतम दो तलघरों/तलकक्षों को बनाने की अनुमति दी जा सकेगी। इस के अतिरिक्त, अर्पाटमेंट/समूह आवासन/वाणिज्यिक/ कॉरपोरेट और आई०टी०/आई० टी० ई० एस० भवनों के मामले में, निम्नलिखित के अध्यधीन, प्रीमिसेज के चहारदीवारी से 3 मीटर की जगह छोड़कर संपूर्ण भूखंड क्षेत्र के नीचे तलघर के निर्माण की अनुमति दी जा सकेगी :—
- (i) ऐसे सभी मामलों में भू—स्वामी द्वारा उसके उनके द्वारा किसी निकटवर्ती संपत्ति को किसी नुकसान की क्षतिपूर्ति प्राधिकार को करनी होगी (फारम—XV)
- (ii) भवन रेखा से बाहर निकला हुआ तलघर का भाग जमीन से फ्लश करेगा।

(5) तलघर का उपयोग एकान्तिक रुप से पार्किंग/सेवा—सुविधा/भंडारण के लिए किया जायेगा।

(6) तलघर का निम्नलिखित अपेक्षाओं की पूर्ति करेगा :—
- (क) हरेक तलघर के हरेक भाग की उँचाई फर्श से छत के स्लैब या सीलिंग के अंतः स्तर (शॉफिट) तक कम—से—कम 2.5 मीटर होगी।
- (ख) तलघर के लिए पर्याप्त संवातन की व्यवस्था की जाएगी संवातन का मानदंड (मानक) वही होगा जो उपविधि के अनुसार विशिष्ट अधिभोग के लिए अपेक्षित हो, इसमें किसी प्रकार की कमी की पूर्ति यांत्रिक संवातन, यथा ब्लोअर, निर्वातक पंखे (50 वर्ग मीटर के तलघर क्षेत्र के लिए एक निर्वातक पंखा), वातानुकूल प्रणाली आदि, के रुप में की जा सकेगी।
- (ग) ऊपरी तलघर के छत (सिलिंग) उँचाई, अगल—बगल की जमीन की औसत स्तर से ऊपर न्यूनतम 1.20 मीटर और अधिकतम 1.5 मीटर होगी।
- (घ) ऐसी पर्याप्त व्यवस्था की जाएगी कि सतही जल निकास से पानी तलघर में न आ जए।
- (ड़.) तलघर की दीवारे और फर्श जलसेधी तथा इस प्रकार डिजाइन किए जाएंगे कि किसी आस—पड़ोस की मिट्टी और आद्रता, यदि कोई हो, का प्रभाव न पड़े और डिजाइन बनाने में इस बात का ध्यान रखा जाएगा तथा पर्याप्त सील रोधन किया जाएगा।
- (च) तल घर में आने—जाने का रास्ता मुख्य द्वारा से पृथक होगा और उच्चतर मंजिलों पर आने—जाने के लिए वैकल्पिक सीढ़ी की व्यवस्था की जाएगी। एक से अधिक सीढ़ियों वाले भवनों के मामले में जहां सीढ़ी लगातार हो वहां वह घेरादार होगी और तलघर तथा उससे उपर की मंजिलों के बीच आग से बचाने के लिए विभाजक का काम करेगी।

  उपर्युक्त (घ) के उपबंध के अध्यधीन, खुले ढ़लानों की अनुमति दी जाएगी, यदि उनका निर्माण भवन रेखा के अन्तर्गत किया जाए।
- (छ) तल घर में जाने के लिए बनाया गया ढ़लान का उपयोग पार्किंग के लिए किया जाएगा और प्रवणता 1:10 से अधिक तीखी नहीं होगी तथा यह भवन के चारों ओर वाहनों के

घूमने एवं पैदल आने–जाने के साथ–साथ अग्निशमन गाड़ी के घूमने (6 मीटर) में बाधक नहीं होगी।

48. लिफ्ट की व्यवस्था ।–(1) अपार्टमेंट, समूह आवासन, वाणिज्यिक, सांस्थिक और कार्यालय भवनों के मामले में, 15 मीटर से अधिक की उॅचाई वाले भवनों में लिफ्ट की व्यवस्था की जाएगी।

(2) भारतीय भवन संहिता में विनिर्दिष्ट के आधार पर लिफ्ट की क्षमता एवं संख्या का उपबंध किया जाएगा।

(3) लिफ्ट की व्यवस्था आवासीय भवनो में बीस निवास इकाइयों या इसके अंश के लिए एक लिफ्ट की दर से तथा गैर–आवासीय भवनों में प्रति एक हजार वर्गमीटर निर्मित क्षेत्र या इसके अंश के लिए एक लिफ्ट की दर से की जाएगी। उपर्युक्त अपेक्षा की गणना करने में सतही (भू) तल्ला और दो ऊपरी तल्लों के निर्मित क्षेत्र को छोड़ दिया जाएगा।

(4) इस उपविधि में अंतर्विष्ट किसी बात के होते हुए भी 21 मीटर या इससे अधिक उॅचाई वाले भवन के मामले में कम–से–कम दो लिफ्ट की व्यवस्था की जाएगी।

(5) वर्ष में कम–से–कम एक बार सभी लिफ्ट का निरीक्षण प्राधिकार द्वारा अभिहित एजेंसी द्वारा किया जाएगा। प्राधिकार लिफ्ट के निरीक्षण वाह्य स्रोत से भी करा सकेगा।

49. विरासत जोन ।–(1) प्राधिकार भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण, राज्य के कला, संस्कृति और युवा विभाग तथा कला आयोग के परामर्श से विरासती परिक्षेत्रों (जोन) को अधिसूचित कर सकेगा।

(2) विरासती भवनों, विरासती प्रसीमाओं ओर प्राकृतिक विशिष्टियों का संरक्षण : ऐतिहासिक और/या सौंदर्यपरक, और/या वास्तु विषयक और/या सांस्कृतिक महत्व के (विरासती भवनों और विरासती प्रसीमाओं) और/या पर्यावारण महत्व के प्राकृतिक विशिष्टता वाले भवनों, शिल्पकृतियों, संरचनाओं, क्षेत्रों और प्रसीमाओं का संरक्षण प्राधिकार द्वारा लागू सुसंगत उपबंधों या समय–समय पर किए जाने वाले उपबंधों के अनुसार किया जाएगा।

50. शारीरिक निःशक्त व्यक्ति के लिए रोधमुक्त गमना–गमन ।–रोध मुक्त परिवेश वह होता है जो अपंगताग्रस्त लोगों को सुरक्षित एंव निर्वाध घूमने–फिरने में समर्थ तथा निर्मित परिवेश में सभी सुविधाओं का उपयोग करने में समर्थ बनाता है। रोध मुक्त डिजाइन का उदेश्य ऐसा परिवेश प्रदान करना होता है जो व्यक्तियों को स्वतंत्रतापूर्वक कार्य करने में सहायक हो ताकि वे बिना किसी सहायता के सभी प्रकार के क्रियाकलापों में जाएं और उसमें भाग लें।

इसका मुख्य प्रयोजन अशक्त और बुजुर्गों को समाज के साथ पूर्णतया जोड़ना है। उपुर्यक्त को ध्यान में रखते हुए भारत सरकार ने निःशक्तता अधिनियम, 1955 अधिनियमित किया है। उक्त अधिनियम की धारा 44, 45 ओर 46 में बताया गया है कि उपर्युक्त सरकारें, स्थानीय प्राधिकार सभी नए सरकारी भवनों तथा जन उपयोगिताओं, सड़कों और परिवहन में अवरोध मुक्त सुविधाओं की व्यवस्था सुनिश्चित करे। 1996 में भी भारत सरकार ने एक दूसरा अधिनियम निःशक्त (समान अवसर अधिकार संरक्षण और पूर्ण भागीदारी) अधिनियम, अधिनियमित किया ताकि विभिन्न ढंग के समर्थ व्यक्तियों को निर्वाध परिवेश मिले।

(1) **स्थल (साइट) विकास**

सामग्री के विनिर्देशों के साथ–साथ सड़कों के स्तर, पहुंच मार्गों और पार्किंग क्षेत्रों को विवरण योजना में दिया जाएगा।

(2) **पहुंच पथ/पैदल–पथ**

भूखंड के प्रवेश बिन्दु से पहुंच–पथ और भवन के प्रवेश द्वार पर सतही पार्किंग की चौड़ाई, बिना स्टेप वाले सतह पर भी, न्यूनतम 1800 मी0मी0 की होगी। ढ़ाल आदि कोई हो, की प्रवणता 5 प्रतिशत से अधिक नहीं होगी। फर्श की सामग्री का चयन इतनी उपयुक्तता से की जाएगी कि दृष्टि क्षीणता वाले व्यक्ति को आकर्षित कर सके या उनका मार्गदर्शन कर सके (रंगीन फर्श सामग्री तक सीमित, जिसका रंग और चमक इर्द–गिर्द के फर्श की सामग्री से स्पष्टतः भिन्न हो या ऐसी सामग्री हो जो दृष्टि क्षीणता वाले व्यक्तियों के मार्गदर्शन के लिए भिन्न आवाज उत्पन्न होती हो, इसमें इसके बाद ''मार्ग दर्शक फर्श सामग्री'' के रूप में निर्दिष्ट)। उसकी फिनिशिंग इस प्रकार की जाएगी कि सतह ऐसा फिसलन रहित एवं ह्वील चेयर के सरकने लायक हो, जहां–जहां मोड़ हो वह सामान्य स्तर के अनुरूप हो।

(3) **पार्किंग**

निःशक्त लोगो के वाहनों की पार्किंग के लिए निम्नलिखित व्यवस्था की जाएगी :–

(क) शारीरिक अपंग व्यक्तियों के लिए भवन के प्रवेश द्वार से अधिकतम 30 मीटर की दूरी पर प्रवेश द्वार के निकट दो कारों के लिए सतही पार्किंग;

(ख) पार्किंग का खाँचा (खाली स्थान) की चौंड़ाई न्यूनतम 3.6 मीटर;

(ग) इस आशय की सूचना कि स्थान निःशक्त व्यक्तियों के लिए आरक्षित है सहज दृश्य ढंग से प्रदर्शित किया जाएगा।

(घ) मार्गदर्शक फर्श की व्यवस्था की जाएगी या ऐसी युक्ति लगाई जाएगी जो सुनने योग्य संकेतों के माध्यम से दृष्टि क्षीणता वाले व्यक्तियों का मार्गदर्शन करे या ऐसी अन्य युक्तियों की व्यवस्था की जाएगी जो इसी प्रयोजन को सिद्व करते हों।

(4) **भवन–अपेक्षाएं**

निःशक्त व्यक्तियों के लिए विनिर्दिष्ट सुविधाएं निम्नलिखित होंगी :–

(क) कुर्सी स्तर पर पहुंच मार्ग : हरेक भवन में एक प्रवेश द्वार निःशक्त के लिए सुगम्य होगा और उचित संकेत द्वारा उपदर्शित होगा। यह प्रवेश द्वारा ढलान (रैम्प) के माध्यम से गम्य तथा स्टेपयुक्त होगा।

(ख) ढलान (रैम्प) युक्त पहुंच मार्ग : ढलान फिसलन–रहित सामग्री से बनाई जाएगी। ढलान की न्यूनतम चौड़ाई 1800 मी0मी0 होगी तथा उसकी प्रवणता अधिकतम 1:12 होगी; ढलान की लंबाई 9 मीटर से अधिक नहीं होगी जिसमें दोनो तरफ 800 मी0मी0 उॅच हैंडरेल लगाया जाएगा ओर वह ढलान के सबसे ऊपरी और निचले भाग के आगे 300 मी0मी0 तक होगा। हैंडरेल की बगल वाली दीवार से हैंडरेल के बीच की न्यूनतम अंतर 50 मी0मी0 का होगा।

(ग) स्टेपयुक्त पहुंच मार्ग : स्टेपयुक्त पहुंच मार्ग के लिए पावड़ी (ट्रेड) 300 मी0मी0 से कम की नहीं होगी और राइजर अधिकतम 150 मि0मी0 का होगा। स्टेपयुक्त पहुंच मार्ग की दोनो ओर ढलान वाले पहुंच मार्ग की तरह ही 800 मि0मी0 ऊँची हैंडरेल की व्यवस्था की जाएगी।

(घ) निकास/प्रवेश द्वार : प्रवेश द्वारा की न्यूनतम खुली जगह 900 मि0मी0 से कम नहीं होगी और उसमें ऐसा कोई पयदान (स्टेप) नहीं होगा जो ह्वील चेयर के उपयोगकर्त्ता को आने–जाने में बाधा उत्पन्न करे। दहलीज को 12 मि0मी0 से अधिक नहीं उठाया जाएगा।

(ड़.) प्रवेशद्वार का अवतरण ढलान (रैम्प) से सटा हुआ होगा और उसका न्यूनतम आकार 1800 मि0मी0 X 2000 मि0मी0 होगा। ढाल के शीर्ष छोर को जोड़ने वाला प्रवेश द्वार का अवतरण ऐसी फर्श सामग्री की होगी जो दृष्टि क्षीण व्यक्तियों का ध्यानाकर्षण कर सके (यह ऐसे रंगीन फर्श सामग्री के लिए ही होगा जिसका रंग और चमक निकटवर्ती फर्श सामग्री से सुस्पष्टतः भिन्न होगी या भिन्न प्रकार की आवाज उत्पन्न करने वाली सामग्री से सुस्पष्टतः भिन्न होगी ताकि दृष्टि क्षीण व्यक्तियों का वह मार्गदर्शन कर सके, जो इसमें इसके बाद ''मार्गदर्शक फर्श सामग्री'' के रूप में निर्दिष्ट है) उसकी फिनिशिंग इस प्रकार की जाएगी कि सतह फिसलन रहित और ह्वील चेयर के सरकने लायक हो। जहां–कहीं मोड़ हो वह सामान्य स्तर के अनुरूप हो।

(च) निःशक्त के प्रवेश/निकास द्वार को जाड़ने वाला गलियाराः निःशक्त के प्रवेश/निकास द्वार को जोड़नेवाला गलियारा बाहर सीधे ऐसे स्थान पर निकलेगा जहां दृष्टि क्षीण व्यक्तियों को किसी व्यक्ति द्वारा या निम्नलिखित रूप में संकेत द्वरा विनिर्दिष्ट भवन के समग्र उपयोग की जानकारी दी जा सके :–

(i) मार्गदर्शक फर्श सामग्री लगाई जाएगी या ऐसी युक्तियां लगाई जाएंगी जिससे दृष्टि क्षीण व्यक्तियों का मार्गदर्शन हो सके।

(ii) न्यनतम चौड़ाई 1250 मि0मी0 की होगी ;

(iii) यदि स्तर (धरातल) में भिन्नता हो तो 1:12 की प्रवणता वाला ढालू मार्ग बनाया जाएगा।

(iv) ढलानों/ढालू मार्ग में 800 मि0मी0 उॅचाई का हैंडरेल लगाया जाएगा।

(5) सीढी : निःशक्त के लिए प्रवेश/निकास द्वार के निकट की एक सीढ़ी में निम्नलिखित व्यवस्था की जाएगी :–

(क) न्यूनतम चौड़ाई 1350 मि0मी0 की होगी।

(ख) राइजर की उॅचाई 150 मि0मी0 से अधिक नहीं होगी और पावड़ी की चौड़ाई 300 मि0मी0 होगी। पायदान (स्टेप) खड़े (वर्गाकार) उभार वाले नहीं होंगे।

(ग) सोपालन पंक्ति में राइजर की अधिकतम संख्या 12 तक ही होगी।

(घ) दोनो तरफ हैंडरेल लगाए जाएंगे जो हरेक सोपान पंक्ति के ऊपरी और निचले भाग में 30 मि0मी0 बढ़ाकर बनाए जाएंगे।

(6) लिफ्ट : उपविधि के अनुसार जहां–कहीं लिफ्ट अपेक्षित हो, वहां कम–से–कम एक लिफ्ट ह्वील चेयर का उपयोग करने वाले के लिए होगा और भारतीय मानक ब्युरो द्वारा 13 व्यक्तियों के यात्री लिफ्ट के लिए अनुशंसित लिफ्ट के पिजरा (केज) का आकार निम्नलिखित होगा :–

स्पष्ट आंतरिक गहराई : 1100 मि0मी0

स्पष्ट आंतरिक चौड़ाई : 2000 मि0मी0

प्रवेश द्वारा की चौड़ाई : 900 मि0मी0

(क) फर्श स्तर से 1000 मि0मी0 ऊपर नियंत्रण पैनल सटा कम–से–कम 600 मि0मी0 लंबा हैंडरेल लगाया जाएगा।

(ख) लिफ्ट लॉबी के अंदर की माप 1800 मि0मी0 X 1800 मि0मी0 या इससे अधिक होगी।

(ग) स्वतः बंद होने वाले द्वार का समय न्यूनतम 5 सेकेन्ड और बन्द होने की गति 0.25 मीटर/प्रति सेकेन्ड से अधिक नहीं होगी।

(घ) पिंजरा (केज) के अन्दर के भाग में ऐसी युक्ति लगाई जाएगी जो कर्णगोचर ढंग से यह बतावें कि पिंजरा किस तल पर पहुंच गया है और यह कि पिंजरा का द्वार प्रवेश/निकास के लिए खुला है या बंद।

(ड़) दृष्टि क्षीण व्यक्तियों की सहायता के लिए नियंत्रक पैनल पर ब्रेल में निशान लगे हों।

(7) शौचालय : निःशक्त के उपयोग के लिए शौचालयों के सेट मे से एक शौचालय विशेष फ्लश वाला होगा और उसमें निःशक्त के प्रवेश द्वार के निकट अनिवार्य रूप से धावन पात्र (वाश वेसिन) लगाया गया हो।

(क) उसका न्यनतम आकार 1500 मि0मी0 X 1750 मि0मी0 होगा।

(ख) द्वार का स्पष्टतः खुलाभाग न्यूनतम 900 मि0मी0 का हो और द्वार बाहर की ओर खुले।

(ग) शौचालन में दीवार से 50 मी0मी0 हटा उर्ध्व/क्षैतिज हैंडरेल उपयुक्त ढंग से लगाया गया हो।

(घ) फ्लशयुक्त शौचालय का सीट फर्श से 50 मि0मी0 उठा हुआ हो।

(8) पेयजल : निःशक्त के लिए बनाए गए विशेष शौचालय के निकट उनके लिए पेयजल की उपुयक्त व्यवस्था की जाएगी।

(9) बच्चों के लिए डिजाइन करनाः प्रमुखतः बच्चों के उपयोग के लिए तात्यर्पित भवन में, हैंडरेल तथा अन्य फिटिंग और जुडनारों की उॅचाई में आवश्यक उपयुक्त परिवर्तन किया जाएगा।

51. वर्षा जल संभरण प्रणाली ।–सभी प्रकार के भूखंडों में वर्षाजल संभरण की व्यवस्था करना आज्ञापक हैं। हरेक 100 वर्ग मीटर के छत क्षेत्र के लिए रिचार्ज करने के गढ़े/खंदकों का आकार न्यूनतम 6 घन मीटर का होगा। रिसन वाले गढ़ों को छोटे–छोटे कंकड़ों से या इंट की जाली से या नदी के बालू से भरा जाएगा और छेददार कंक्रीट स्लैब से ढका जाएगा। इसके अतिरिक्त, निम्नलिखित अपेक्षाएं वैकल्पिक है और स्थल की स्थितियों के आधार पर इनकी व्यवस्था की जाएगी।

(क) खुली छत पर जल संग्रह : खुली छत किसी कुंड (सम्प) या कूप से पी0वी0सी0 पाइप द्वारा फिल्टर करने वाली टंकी से जुडा होगा। उसमें बाल्ब प्रणाली लगाई जाएगी ताकि संग्राहित वर्षाजल का पहला भाग, यदि वह गंदा हो तो बाहर की ओर या मिट्टी में चला जाए। कुंड (सम्प) के निकट 0. 36 वर्गमीटर की माप की फिल्टर करने वाली टंकी बनायी जाएगी। उस टंकी को छेददार स्लैब के द्वारा दो भागों में विभक्त किया जाएगा और एक भाग को छोटे–छोटे कंकड़ों से भरा जाएगा तथा दूसरे भाग में इंट की जाली लगाई जाएगी। टंकी के निचला भाग ढालू होगा ताकि पानी जमा न हो जाए।

(ख) खुला मैदानः जहां खुला मैदान हो वहां ऊपरी मिट्टी की एक परत को हटाकर नदी की बालू भर दिया जाएगा ताकि वर्षा का जल धीरे–धीरे रिसता रहे। किऐ जाने वाले प्रत्येक और हरेक निर्माण में वर्षा जल के संरक्षण एवं अपक्षरण के लिए कोई अन्य सिद्व एवं प्रभावकारी पद्वति अपनायी जा सकेगी।

52. संकेत और वाह्य प्रदर्शन की संरचनाएं ।–जिस क्षेत्र में उपर्युक्त संरचना के लिए कोई विनिर्दिष्ट दिशा निर्देश बना हुआ नहीं हो उस क्षेत्र में संकेतों और वाह्य प्रदर्शन की संरचनाएं उनके सुसंगत उपबंधों द्वारा विनियमित होंगे; प्राधिकार सरकार के अनुमोदन से दिशा निर्देश विहित करेगा।

53. आई.सी.टी. लगाने का स्थान ।–सभी बहुमंजिला भवन परिसर में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आई.टी. सी.) लगाने का स्थान मुख्य प्रवेश द्वारा के निकट 3 मीटर X 4 मीटरके न्यूनतम आधार और 3 मीटर की स्पष्ट ऊँचाई वाला कमरा के रूप में होगा। इस कमरा में 1.2 मीटर की चौड़ाई के दो अग्नि रोधक दरवाजे बाहर की ओर खुलने वाले होंगे इसके साथ–साथ उसमें खिड़कियों/संवातन के रूप में पर्याप्त संवातन की भी व्यवस्था होगी, ऐसे कमरों को आच्छादन और एफ.ए.आर. की गणना में नहीं लिया जायेगा।

54. निर्माणकर्ता द्वारा संघ का रजिस्टीकरण कराया जाना ।–फर्श क्षेत्र के 50 या इससे अधिक के लिए अधिभोग प्रमाण पत्र दिए जाने के पूर्व, निर्माणकर्ता, बिहार अपार्टमेंट स्वामिन्व अधिनियम, 2006 के अधीन यथापेक्षित, अपार्टमेंट के स्वामियों के संघ का रजिस्ट्रीकरण कराएगा।

निर्माणकर्ता, अपार्टमेंट के स्वामियों की सोसाइटी के साथ किए गए करार की प्रति प्रस्तुत करेगा। इस करार में सार्वजनिक उपयोगिताओं के अनुरक्षण की शर्तें अंतविष्ट होंगी।

55. मानकों का निर्देश ।–मानकों का निर्देश : भवन की डिजाइन तैयार करते समय निम्नलिखित मानकों को निर्देशित किया जाएगा –

(क) विभिन्न अधिभोगों और उपयोगों के लिए जल एवं स्वच्छता की अपेक्षाओं से संबंधित मानकों के लिए भारतीय राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005, ग्रूप–5 के भाग–9 के सेक्शन–1 के अनुसार निर्देशित किए जाएंगे,

(ख) उर्जा–दक्ष भवन निर्माण के लिए उर्जा संरक्षण भवन संहिता, 2007 का निर्देश लिया जाएगा,

(ग) सौर–उर्जा से पानी गरम करने की प्रणाली लगाने के संबंध में दिशा निर्देश के संबंध में निर्देश वही होंगी जो परिशिष्ट–II में दिए गए हैं,

56. जीवन सुरक्षा ।–जहां कहीं लागू होते हो, भवन के डिजाइन में जीवन सुरक्षा से संबंधित उन्हीं उपबंधो का उनुपालन किया जाएगा जो राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 (ग्रूप–I, भाग–IV, फायर और लाईफ सुरक्षा–4) में उल्लेखित हैं तथा आवेदक कार्य पूर्णता प्रमाण पत्र में इन उपबंधों के अनुपालन को दर्शाएगा।

अध्याय–V

सुरक्षा एवं सेवाओं के लिए अतिरिक्त अपेक्षाएं

57. बहुमंजिले भवन के निर्माण पर निर्बंधन ।–राज्य सरकार द्वारा विनिर्दिष्ट ग्रामों/वार्ड/नगरपालिकाओं/आयोजना क्षेत्रों में बहुमंजिले भवनों के निर्माण की अनुमति नहीं दी जाएगी। समय–समय पर प्राधिकार बहुमंजिले भवनो के निर्माण प्रतिषेध के लिए किन्हीं क्षेत्रों को शामिल कर सकेगा।

(2) राज्य सरकार से अनुमोदन प्राप्त कर प्राधिकार उपलब्ध आधारभूत संरचना तथा योजना की आवश्यकताओं का वस्तुपरक आकलन के आधार पर किसी अन्य क्षेत्र को बहुमंजिला भवन के निर्माण से प्रतिषेधकर सकेगा।

(3) इस उपविधि के प्रारंभ होने के पूर्व, जहां शर्तो के आधार पर अनुमति प्रदान की गई हो वैसे मामलों पर इस उपविधि के संगत उपबंधों के अधीन, कोई प्रमुख परिवर्तन या निर्माण को हटाए बिना, इस शर्त के अध्यधीन विचार किया जाएगा कि जहां विरासती जोन के शर्तों का उल्लंघन हुआ हो वहां यह शिथिलीकरण लागू नहीं होगा।

(4) बहुमंजिला भवनों के मामले में पार्किंग की अपेक्षाओं, उपान्तिक खुले स्थान, अग्निशमन संबंधी उपबंधो,स्वास्थ्य एवं संरचनात्मक सुरक्षा की अपेक्षाओं की कोई माफी नहीं की जाएगी।

(5) बहुमंजिला भवन के मामले में राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 के भाग–4 (ग्रुप–1) अग्निशमन विषयक उपबंधों के अतिरिक्त आयोजना प्राधिकार अधिभोग और भवन की ऊँचाई को ध्यान में रखकर आग से सुरक्षा तथा अग्निशमन के लिए भवन में उपयुक्त व्यवस्था करने पर जोर डाल सकेगा।

58. अनुरक्षण ।–15.0 मीटर एवं उससे ज्यादा ऊँचे अथवा 500 वर्ग मीटर भू–आच्छादन की दशा में परिसर का मुख्य प्रवेश द्वार चौड़ाई में 5(पाँच) मीटर से कम का नहीं होगा ताकि अग्शिमन इंजन आसानी से पहुंच सके। गेट, परिसर की हाता की दीवार के सामने पीछे की ओर खुलेगा, इस तरह भूखंड के भीतर अग्निशमन वाहनों के निर्बाध आवागमन के लिए बाहरी पहुँच–पथ खुला रहेगा। यदि मुख्य प्रवेश द्वार पर मेहराब लगाया गया हो तो इस मेहराब की ऊँचाई 5(पाँच) मीटर से कम नहीं होगी।

(2) परिसरों के अन्तर्गत आने–जाने के लिए छोड़ा गया स्थान को किसी भी हालत में पार्किग स्थानों से संबंधित अपेक्षाओं तथा भवन के लिए व्यवस्था की जानेवाली अन्य सुख–सुविधाओं हेतु अपेक्षित स्थानोंकी गणना में शामिल नहीं किया जायेगा।

(3) हरेक पहुंच पथ में प्राधिकार को समाधान परक उपयुक्त निकास की व्यवस्था की जाएगी और प्रकाश व्यवस्था से युक्त होगा। पहुंच पथ के रास्ते में लगाए गए मैनहोल के ढक्कन और अन्य फिटिंग धरातल स्तर पर फिनिश किया जाएगा ताकि लोगों को और वाहनों के सुरक्षित आवागमन में कोई रूकावट न हो।

(4) किसी बहुमंजिला भवन का पुननिर्माण या परिवर्धन या परिवर्तन इस रीति से नहीं किया जाएगा कि पहुंच–पथ की चौड़ाई इस उपविधि के अधीन विहित न्यूनतम स्तर से घट जाए।

59. संरचनात्मक सुरक्षा डिजाइन, मानकों और सेवा–सुविधाओं से संबंधित अन्य अपेक्षायें ।–(1) सभी भवन निम्नांकित मानकों का अनुपालन करेगा –

संरचनात्मक डिजाइनः नीव की संरचनात्मक डिजाईन, राजगीरी, इमारती लकड़ी, सादे कंक्रीट, प्रतिबलित कंक्रीट, प्रीस्ट्रेस्ड कंक्रीट तथा संरचनात्मक स्टील के तत्व, संरचनात्मक सुरक्षा के लिये दिए गए भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा विहित सभी सुसंगत भारतीय मानकों को ध्यान में रखते हुए भारत की राष्ट्रीय भवन संहिता 2005 के ग्रुप–2 के पार्ट–6 संरचनात्मक डिजाईन और संबंधित संरचनात्मक पहलू, सेक्शन–1 भार, बल एवं प्रभाव, सेक्शन–2 मिट्टी एवं नीव, सेक्शन–3 टिम्बर एवं बाँस, 3ए टिम्बर, 3बी बाँस, सेक्शन–4 राजगीरी, सेक्शन–5 कंक्रीट, 5ए सादा और री इन्फोर्सड

कंक्रीट, 5बी प्रीस्ट्रेस्ड कंक्रीट, सेक्शन–6 स्टील, सेक्शन–7 प्री फैब्रीकेशन सिस्टम बिल्डिंग और मिक्सड/ कम्पोजिट निर्माण, 7ए प्री फैब्रीकेटेड कंक्रीट, 7बी सिस्टम बिल्डिंग और मिक्सड/कम्पोजिट निर्माण के अनुरुप नीचे दिए गए मानकों के अनुसार होगें। ऊँचे भवनों की दशा में फार्म–XVI में जोखिम सुरक्षा की अपेक्षा के लिए वचनबंध प्रमाण पत्र जमा किया जाएगा।

सामान्य संरचनात्मक सुरक्षा के लिये

1. भारतीय मानक 456:2000 सादे और रिइन्फोर्सड कंक्रीट के लिए संहिता पद्वति (कोड ऑफ प्रैक्टिस)
2. भारतीय मानक 800–1984 स्टील में सामान्य निर्माण के लिए संहिता पद्वति
3. भारतीय मानक 801–1975 सामान्य भवन निर्माण में कोल्ड फौरमल लाईट गेज स्टील संरचनात्मक मेम्बर्स के व्यवहार के लिए संहिता पद्वति।
4. भारतीय मानक 875 (पार्ट– 2) 1987 भवन और संरचनात्मक पार्ट– 2 इम्पोज्ड लोड के लिए डिजाईन लोड (भूकम्प के अलावे)
5. भारतीय मानक 875 (पार्ट– 3) 1987 भवन और संरचनात्मक पार्ट– 3 वायु लोडस के लिए डिजाईन लोड (भूकम्प के अलावे)
6. भारतीय मानक 875 (पार्ट– 4) 1987 भवन और संरचनात्मक पार्ट– 4 स्नो लोड के लिए डिजाईन लोड (भूकम्प के अलावे)
7. भारतीय मानक 875 (पार्ट– 5) 1987 भवन और संरचनात्मक पार्ट– 5 विशेष लोड एवं समूचे लोड के लिए डिजाईन लोड (भूकम्प के अलावे)
8. भारतीय मानक 883:1966 भवन के स्टील टिम्बर में डिजाईन के लिए संहिता पद्वति
9. भारतीय मानक 1904–1987–भवन नींव के संरचनात्मक सुरक्षा के लिए संहिता पद्वति।
10. भारतीय मानक 1905–1987–कंक्रीट दिवाल भवन के संरचनात्मक सुरक्षा के लिए संहिता पद्वति।
11. भारतीय मानक (पार्ट–I) सेक्शन–2911 :1979 पाइल फाउण्डेशन सेक्शन–1 में डिजाईन और निर्माण के लिए संहिता पद्वति।

भूकम्प सुरक्षा के लिएः

12. भारतीय मानक 1893–2002 ''भूकम्परोधी संरचना के डिजाईन के लिए कसौटी (पाँचवा रिभिजन)
13. भारतीय मानक 13920–1993 ''डक्टाईल डिटेलिंग ऑफ रेनफोर्सड कंक्रीट स्ट्रक्चर सब्जेक्टेड टू सेसिमिक फोर्स''– कोड ऑफ प्रैक्टिस।
14. भारतीय मानक 4326–1993 ''अर्थक्वेक रेसिसटैंट डिजाईन एंड कंस्ट्रक्शन ऑफ बिल्डिंग'' कोड ऑफ प्रैक्टीस (द्वितीय रिभीजन)
15. भारतीय मानक 13828–1993 ''इम्प्रूवींग अर्थक्वेक रेसिसटैंट ऑफ लो स्ट्रेंथ मशीनरी बिल्डिंग–गाईडलाईन्स''।
16. भारतीय मानक 13827–1993 ''इम्प्रूवींग अर्थक्वेक रेसिसटैंट ऑफ लो स्ट्रेंथ मशीनरी बिल्डिंग–गाईडलाईन्स''।
17. भारतीय मानक 13935–1993 ''रिपेयर एंड सेसिमिक स्टेंथिंग ऑफ बिल्डिंग्स–गाईडलाईन्स''।

(2) सामग्री और कारिगरी की गुणवत्ताः सभी सामग्री और कारिगरी अच्छी गुणवत्ता वाली होगी और लोक कार्य विभाग तथा भारत की राष्ट्रीय भवन संहिता ग्रुप–1 के भाग 5 भवन सामग्री तथा ग्रुप–3 के भाग–7 निर्माण पद्धति और सुरक्षा में सम्मिलित भारतीय मानक विनिर्देशों एवं संहिताओं के अनुसार सामान्यतः स्वीकार्य मानकों के अनुरुप होगी।

(3) वैकल्पिक सामग्री, डिजाइन तथा निर्माण और जांच की पद्धति : इन उप विधियों का यह तात्पर्य नहीं है कि इन उपविधियों द्वारा विनिर्दिष्टतः विहित नहीं की गई किसी सामग्री या डिजाइन या निर्माण की पद्धति के उपयोग पर रोक लगायी जाय बशर्ते ऐसा कोई विकल्प अनुमोदित किया गया हो। बी. आई.एस. या किसी सांविधिक निकाय द्वारा अनुमोदित भवन सामग्री एवं प्रौद्योगिकी का अंग तथा इस उपविधि का अंग माना जायेगा।

(4) **भवन सेवा सुविधायें** :

(क) योजना डिजाईन तथा विद्युत यंत्रों को लगाने, वातानुकूलन, लिफ्ट और स्वचालित सीढ़ी लगाने का काम भारत की राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 के ग्रुप–4 के पार्ट–8 भवन की सुखसुविधाएं, सेक्शन–1–लाइटिंग और भेंटीलेशन, सेक्शन–2–विद्युत एवं एलाइड प्रतिष्ठापन, सेक्शन–3–वातानुकूलन और तापन, सेक्शन–4–एकाउसटिक्स, ध्वनिरोधक और शोरगुल रोकथाम, सेक्शन–5–लिफ्ट और स्वचालित सीढ़ी का प्रतिस्थापन के अनुसार किया जायेगा।

(ख) विद्युत उपकेन्द्र की अपेक्षाओं तथा विद्युत उप केन्द्र की व्यवस्था के लिये भी संबद्ध प्राधिकार का अनुमोदन अपेक्षित होगा।

(5) **नलसाजी (प्लम्बरिंग) सेवायें** :

जलापूर्ति, जलनिकास तथा स्वच्छता और गैस आपूर्ति प्रणाली की योजना, डिजाइन, निर्माण एवं प्रतिस्थापन भारत की राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 ग्रुप–5 के पार्ट–9, नलसाजी सेवायें, सेक्सन–1 जलापूर्ति, जलनिकास और स्वच्छता (ठोस अपशिष्ट प्रबंधक सहित) तथा सेक्सन– 2 गैस आपूर्ति के अनुसार किया जायेगा।

अध्याय–VI

समेकित टाउनशिप

60. वृहत परियोजनाएँ ।–(1) न्युनतम 30 मीटर चौड़े सड़क से सुगम्य न्यूनतम 5 हेक्टेयर भूमि पर समेकित टाउनशिप की अनुमति दी जाएगी। सड़क पर साइकिल पथ, पैदल पथ, आच्छदित जल निकास, पेड़–पौधे, स्ट्रीट लाइट और भूमिगत उपयोगिताओं की पर्याप्त व्यवस्था होगी।

(2) समेकित टाउनशिप की अनुमति आवासीय/सांस्थिक/खुदरा/वाणिज्यिक और कारबार वाले जोन में दी जाएगी।

(3) टाउनशिप के अंतर्गत अनुज्ञेय भूमि उपयोग (%)

क.	आवासीय,	– 35–50
ख.	वाणिज्यिक	– 10–15
ग.	सांस्थिक	– 10–15
घ.	आमोद–प्रमोद विषयक	– 15–25

(4) समेकिम टाउनशिप के अनुमोदन के लिए दूसरी उपविधियाँ–

क. कुल क्षेत्र का न्यूनतम 20% उद्यानों और खुले स्थान के लिए आरक्षित रखा जाएगा। इसका विकास और रख–रखाव विकासक द्वारा किया जाएगा।

ख. स्थल क्षेत्र का न्यूनतम 10% सार्वजनिक और अर्द्ध सार्वजनिक उपयोग के लिए आरक्षित किया जाएगा और उसे बिना किसी लागत के प्राधिकार को सौंप दिया जाएगा तथा उसे विकास के लिए प्राधिकार द्वारा पट्टा के आधार पर विकासक को या अन्य को आवंटित किया जाएगा। आमोद प्रमोद विषयक व्यवहार के लिए आर०सी०सी० संरचना, ऐसे कुल क्षेत्रफल के 25 प्रतिशत से ज्यादा नहीं होगा

ग. एफ.ए.आर. की गणना कुलक्षेत्र के आधार पर की जाएगी।

घ. विकास योजना में दर्शायी गई सड़क को योजना में समाविष्ट कर लिया जाएगा और उसे विकास के बाद बिना किसी लागत के स्थानीय प्राधिकार को सौंप दिया जाएगा।

ड. एफ.ए.आर. और आच्छादन क्रमशः 3.0 और 30% होगा।

च. विकसित आवास इकाइयों का न्यूनतम 25% आर्थिक पिछड़े वर्गो/निम्न आय समूहों के लिए कर्णांकित किया जाएगा।

छ. मुख्य परस्पर जुड़ी सड़कों में से कम से कम एक सड़क 18 मीटर चौड़ी होगी और वह दोनो सिरों पर खुली होगी। अच्छे डिजाईन एवं अभ्यास वाले स्ट्रीट लाइटिंग एवं पगडण्डी सड़कों का विकास किया जाएगा। पगडण्डी के साथ ऐसे सड़कों की न्यूनतम चौड़ाई 12 मी० होगी।

ज. विकासक द्वारा सभी सुख–सुविधाओं का विकास किया जाएगा एवं निबंधित डीड द्वारा पूर्णता प्रमाण पत्र के साथ प्राधिकार को बिना लागत के अधिभोग अनुमति प्राप्त करने के लिए सौंपा जाएगा। प्राधिकार सड़कों एवं खुले स्थानों के व्यवहार, प्रबंधन एवं रख–रखाव के बदले में सोसायटी/एसोसिएशन के साथ एकरारनामा कर सकती है। किसी प्रकार के विचलन अथवा अतिक्रमण की दशा में प्राधिकार अतिक्रमण को ध्वस्त कर सकती है एवं सड़कों एवं खुले स्थानों को वापस ले सकती है एवं अपने दखल में रख सकती है।

अध्याय–VII
विशिष्ट अधिभोग की आवश्यकता

61. उप भवन (आउट हॉउस) ।–400 वर्गमीटर से अन्यून क्षेत्र वाले भूखंड पर पिछले भाग में स्थान छोड़े बिना तथा एक तरफ रूकावट रहित बनाने की अनुमति दी जा सकेगी, परन्तु –

(1) उप भवन का आच्छादन 30 वर्गमीटर से अधिक नहीं होगी और उॅचाई 3 मीटर से अधिक नहीं होगी।

(2) उप भवन का निर्मित क्षेत्र और मुख्य भवन का निर्मित क्षेत्र कुल मिलाकर संबद्व भूखंड के लिए अनुमत एफ0ए0आर0 से अधिक नहीं होगा।

(3) उप भवन भूखंड की चौड़ाई के एक तिहाई से अधिक में और गहराई के एक चौथाई से अधिक को कवर नहीं करेगा और वह किसी सार्वजनिक सड़क से सटा हुआ नहीं होगा।

(4) मुख्य भवन और उप भवन के बीच न्यूनतम 1.5 मीटर की पट्टी खुले आसमान वाली छोड़ी जाएगी।

(5) निकटस्थ संपत्तियों की ओर खिड़की या वातायन के रूप में किसी खुली जगह की व्यवस्था नहीं की जाएगी।

(6) केवल ढलुआ छत वाले उप भवनों की अनुमति दी जाएगी। किसी भी हालत में, सुदृढ़ कंक्रीट सीमेंट वाली सपाट छत वाले उप भवनों की अनुमति नहीं दी जाएगी।

62. एक तरफ से जुड़े और पंक्तिबद्व आवासन (मकान) ।–(1) समान आकार के निकटस्थ तथा किसी सड़क से सटे भूखंड के स्वामियों को पंक्तिबद्व या एक तरफ से जुड़े भवनों का निर्माण करने की अनुमति दी जा सकेगी।

(2) समूचित भेन्टीलेशन अधिमानित करते हुए पंक्तिबद्व या एक तरफ से जुड़े भवन का अभिमुखीकरण सुनिश्चित करेगा।

(3) दो निकटस्थ भूखंडों पर एक तरफ से जुड़े भवनों के सेटबैक, उॅचाई और एफ0ए0आर0 विनियिमन दोनो भूखंडो को एक मानकर किया जाएगा।

(4) पंक्तिबद्व भवन के मामले में उस सड़क की ओर की पंक्ति की लंबाई 50 मीटर से अधिक नहीं होगी, जिस सड़क से वह सटा हो। यदि किसी पंक्ति में निवास इकाइयां बिखरी हुई हो तो पंक्ति की लंबाई 100 मीटर होगी।

(5) भूखंड का न्यूनतम आकार, जिस पर पंक्तिबद्व मकान के एक इकाई की अनुमति दी जा सकेगी, 50 वर्गमीटर होगा।

63. दूकान–सह–आवास ।–जहां किसी पंक्ति में भूखंडो का आवंटन दूकान–सह–आवासीय प्रयोजन के लिए किया गया हो, वहां प्राधिकार सामने की बाहरी दीवार से 10 मीटर तक की गहराई वाले बिना किसी बगल के सेट बैक के दूकान–सह–आवासीय भवन के निर्माण की अनुमति दे सकेगा। परन्तु, सतही तल पर उक्त गहराई तक भवन के किसी भाग का उपयोग आवासीय प्रयोजन के लिए नहीं किया जाए। 12 मीटर से अधिक की उॅचाई के किसी भवन के निर्माण की अनुमति दूकान–सह–आवासीय भूखंड के रूप में करने की अनुमति नहीं दी जाएगी, बशर्ते परिक्षेत्रीय विकास योजना में ऐसा करने की अनुमति हो; परन्तु दूकान–सह–आवास के कुल फर्श क्षेत्र का 2/3 भाग का उपयोग दूकान के लिए किया जाए। एफ0ए0आर0 और अन्य मानदंड वाणिज्यिक भवन के लिए विनिर्दिष्ट मानदंड के अनुरूप होगा।

64. सिनेमा/मल्टी प्लेक्स और थियेटर भवन ।–(1) सिनेमा और थियेटर भवनों के डिजाइन और निर्माण के लिए बिहार सिनेमा (विनियमन) अधिनियम, 1954 के सुसंगत उपबंध लागू होंगे।

(2) सिनेमा हॉल, थियेटर या सांस्कृतिक प्रदर्शन (शो) के लिए प्रेक्षागृह के रूप में उपयोग में लाए जाने वाले किसी भवन के निर्माण की कोई अनुमति तबतक नहीं दी जाएगी जबतक कि ऐसे भवनों का निर्माण बिहार सिनेमा (विनियमन) अधिनियम, 1954 तथा राज्य में तत्समय प्रवृत इस विषयक से संबंधित किसी अन्य विधि के उपबंधों के अनुरूप न हो।

(3) सभी सिनेमा, थियेटर या प्रेक्षा गृह वाले भवन आई0एस0 4898–1968 के अनुरूप होंगे और ऐसे भवनों के ध्वनि विषयक डिजाइन आई0एस0 2526–1963 की अपेक्षाओं का पालन करेंगे।

(4) निकास द्वार और अग्नि सुरक्षा से संबंधित अपेक्षाएं भारत की राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 के भाग–iv (अग्नि और जीवन सुरक्षा) के अनुसार होंगे।

65. द्रवीकृत पेट्रोलियम गैस ।–(1) किसी भवन, सार्वजनिक स्थान, सार्वजनिक सड़क या किसी निकटस्था संपति जिस पर द्रवीकृत पेट्रोलियम गैस सिलिन्डरों के भंडारण के लिए भंडारण शेड का उपयोग किया जाता हो तो उक्त भंडारण शेड और किसी भवन के बीच निम्नलिखित दूरियों के खाली स्थान सभी समय बनाए रखा जाएगा। न्यूनतम स्पष्ट दूरी सारणी–21 के अनुसार होगा।

सारणी–21

द्रवीकृत पेट्रोलियम गैस सिलिन्डरों के भंडारण के लिए अपेक्षित न्यूनतम दूरी

सिलिन्डरों में संपीडित (कंप्रेस्ड) गैस की मात्रा (कि०ग्रा०)	रखी जाने वाली न्यूनतम स्पष्ट दूरी (मी०)
0–100	1
101–1000	3
1001–4000	5
4001–8000	7
8001–12000	9
12001–30000	12
30000 से ऊपर	15

(2) ऊपर विनिर्दिष्ट शर्तों में अंतर्विष्ट किसी बात के होते हुए भी, 100 किलोग्राम से अधिक किन्तु 300 किलोग्राम से अनधिक द्रवीकृत पेट्रोलियम गैस वाले सिलिन्डरों को भवन के भाग वाले या उससे संलग्न भंडारण शेड में रखा जा सकेगा, यदि यह यथेष्ट विभाजक द्वारा उससे पृथक किया गया है और यहाँ तक जाने का एक मात्र रास्ता बाहर से हो। ऐसा भंडारण शेड किसी सीढ़ी के नीचे या भवन के या अन्य भवनों के शेष भाग के अन्य प्रवेशद्वारों या निकास द्वारों के निकट अवस्थित नहीं होगा। द्रवीकृत पेट्रोलियम गैस सिलेन्डरों के भंडारण के लिए प्रयुक्त शेड उपयुक्त बाड़ा से घिरा होगा ताकि शेड तक जाने से अप्राधिकृत व्यक्तियों को रोका जा सके।

66. पेट्रोल पंप ।–(1) सड़क के चौराहा से न्यूनतम दूरी –

(क) 30 मीटर से कम चौड़ी लघु सड़कों के लिए – 50 मीटर

(ख) 30 मीटर या इससे अधिक चौड़ी बृहत सड़को के लिए – 100 मीटर होगी।

(2) सड़क की केन्द्रीय रेखा से पेट्रोल पंप की संपति रेखा की न्यूनतम दूरी 30 मीटर से कम चौड़ी सड़कों पर 15 मीटर से कम नहीं होगी। 30 मीटर और उससे अधिक चौड़ी सड़कों के मामले में सड़क की चौड़ाई को संरक्षित किया जाएगा।

(3) भूखंड का आकार :

(क) मात्र फिलिंग स्टेशन के लिए – 30 मीटर X 20 मीटर

(ख) फिलिंग–सह–सर्विस स्टेशन – 40 मीटर X 30 मीटर

(ग) भूखंड के सामने का भाग 30 मीटर से कम का नहीं होगा।

(4) 30 मीटर से कम चौड़ी सड़क पर नए पेट्रोल पंप नहीं बनाए जाएंगे।

(5) हरेक पेट्रोल पंप पर पुरूषों और महिलाओं के लिए अलग–अगल फ्लशयुक्त सार्वजनिक शौचालय होंगे।

(6) (क) अन्य नियंत्रण :

(i) भूमि का आच्छादन – 20 प्रतिशत

(ii) एफ0ए0आर0 – 1.0

(iii) अधिकतम उँचाई – 7 मीटर

(iv) सेट बैक लाइन के अन्तर्गत भूमि के अनुज्ञेय आच्छादन के समतुल्य छतरी।

(v) सामने का सेट बैक – न्यूनतम 9 मीटर

(ख) अन्य विनियम :

(i) विस्फोटक/अग्मिशमन विभाग से अनापत्ति प्रमाण पत्र

(ii) जिला पदाधिकारी से लाइसेंस

(iii) भूमि आच्छादन में छतरी वाला क्षेत्र शामिल नहीं होगा।

(ग) संपीडित (कंप्रेस्ड) प्राकृतिक गैस (सी0एन0जी0) मातृ स्टेशन :

(i) भूखंड का आकार (अधिकतम) 36 मीटर **X** 30 मीटर

(ii) अधिकतम भूमि–आच्छादन – 20 प्रतिशत

(iii) अधिकतम उँचाई – 7 मीटर (एक मंजिला)

(iv) भवन के अंग–नियंत्रण कक्ष/कार्यालय/औषधालय, स्टोर, पैन्ट्री और फ्लशयुक्त शौचालय

67. फार्म हाउस ।–(1) कृषि और वन संबंधी उपयोग जोन में फार्म हाउस के निर्माण के लिए।

(2) भूखंड का न्यूनतम आकार– फार्म हाउस के लिए भूखंड का न्यूनतम आकार 1.00 हेक्टेयर से कम का नहीं होगा।

(3) अधिकतम आच्छादन और एफ0ए0आर0 सारणी–22 में दिए गए के अनुसार होगा।

सारणी–22

अधिकतम आच्छादन और एफ0ए0आर0

क.	सभी प्रकार के क्रियाकलाप के लिए अनुज्ञेय अधिकतम भूमि आच्छादन	10 प्रतिशत
ख.	अनुज्ञेय अधिकतम एफ0ए0आर0	0.20
ग.	पहरेदारी और निगरानी कर्मचारियों/अनुरक्षण कर्मचारियों का आवासीय स्थान	40 वर्गमीटर
घ.	अधिकतम उॅचाई	7 मीटर
ड़.	सेटबैक	सामने/बगल में सटी सड़क–15.0 मीटर और अन्य सभी ओर– 9 मीटर

(4) अन्य उपबंध : फार्म हाउस के कुल क्षेत्र का न्यूनतम 65 प्रतिशत क्षेत्र में बागान/खेती–बारी होगी, प्रति हेक्टेयर कम–से–कम 100 पेड़ लगाए जाएंगे जिनमें न्यूनतम 50 प्रतिशत सदाबहार पेड़ होंगे।

(5) जलापूर्ति, मल निकास और जल निकास :

क. यदि फार्म हाउस वाले भूखंड पर वास इकाइयां हो तो फार्म हाउस का स्वामी पेयजल की विधिपूर्ण व्यवस्था करने का जिम्मेवार होगा।

ख. फार्म हाउस से वर्षा जल के निकास की ओर यदि डेरी फार्म हो तो शेड को साफ करने के लिए, प्राधिकार द्वारा यथापेक्षित, खुला या बन्द स्वच्छता विषयक जल निकास की व्यवस्था करने की जिम्मेवारी उसके स्वामी की होगी।

ग. फार्म हाउस में मानव मल और पशुओं के गोबर का निपटान अपने ही परिसर में करने के लिए आवश्यक खंदक के साथ सेपटिक टैंक की व्यवस्था करने की जिम्मेवारी स्वामी की होगी।

(6) विद्युतीकरण : फार्म हाउस का स्वामी, उपयुक्त प्राधिकार द्वारा समय–समय पर यथा विनिश्चित अपनी लागत और यथा विहित निबंधनों एवं शर्तों पर सीधे विद्युत वितरण के लिए प्राधिकृत उपयुक्त प्राधिकार से सीधे संयोजन प्राप्त करेगा।

अध्याय–VIII

भूमि का विकास और उप–विभाजन

68. आवेदन ।–(1) भूमि का उपविभाजन कर उपभोग करने, बिक्री करने, पट्टा पर देने या अन्यथा निपटान करने के लिए प्राधिकार को आवेदन फारम–I में किया जाएगा।

(2) उप विभाजन के लिए आवेदन उपविधि–5(3)(iii) में विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं के अतिरिक्त होगा और उसके साथ निम्नलिखित लगाए जाएंगें–

(i) प्रश्नगत भूमि के हक विलेख की प्रति;

(ii) भूमि के अधिकार, हक और हित से संबंधित शपथ पत्र और प्राधिकार द्वारा यथापेक्षित अन्य विवरण;

(iii) विकास प्रभार, यदि कोई हो, के भुगतान से संबंधित प्रमाण पत्र की अधिप्रमाणित प्रति;

(iv) उपविधि 7(2) के अधीन यथाविहित, प्राधिकार को भुगतान की गई फीस की प्राप्ति रसीद की अभिप्रमाणित प्रति;

(v) यदि भूमि पट्टा धृति न हो तो पट्टाकार से अनापत्ति प्रमाण–पत्र, बशर्ते पट्टा विलेख आवेदित उप–विभाजन की अनुमति देता हो;

(vi) प्रचलित राजस्व ग्राम मानचित्र से बनायी गयी स्थल योजना जिसमें लाल रंग से उन जमीनों को दर्शाया गया हो जिनसे आवेदन संबंधित हो तथा आस–पास के भूखंड;

(vii) स्थल की सूचक (इन्डेक्स) योजना, जिसमें प्रस्तावित स्थल के चारो ओर 150 मीटर की परिधि के अंन्तर्गत निकटवर्ती क्षेत्रों को दर्शाया गया हो और उसमें प्रस्तावित ले–आउट की चौहदी को लाल रंग में दर्शाया गया हो तथा विद्यमान सड़क, संरचनाओं, कब्रगाह एवं ले–आउट के स्थल से गुजरने वाली हाईटेंशन या लो–टेंशन विद्युत लाईन और स्थल का स्तर (लेवल) दर्शाया गया हो;

(viii) प्रस्तावित ले–आउट (उप–विभाजन) को 1:100 से अन्यून पैमाने की विस्तृत योजना, जिसमें भूखंड का आकार, प्रस्तावित सड़क की चौड़ाई, खुले स्थान और उपबंधित सुख–सुविधाओं को दर्शाया गया हो;

(ix) सर्वेक्षण भूखंड संख्या, खेसरा (प्लॉट) संख्या, सभी भूखंडो का विस्तृत आकार, प्रत्येक भूखंड का क्षेत्रफल और उनके प्रस्तावित उपयोग को दर्शाते हुए भूमि उपयोग विश्लेषण;

(x) यदि भूमि मूलतः किसी धार्मिक विन्यास का रहा हो तो, यथास्थिति, उस विन्यास के आयुक्त या वक्फ बोर्ड से अनापित्त प्रमाण–पत्र; और

(3) जहां भूमि के उप–विभाजन की अनुमति दी जाती हो, वहां ऐसी अनुमति, आवेदन प्राप्ति की तारीख से 60 दिनों के भीतर, फारम–VIII (ख) में आवेदक को संसूचित की जाएगी।

(4) जहां भूमि के उप–विभाजन की अनुमति अस्वीकार की जाती हो वहां ऐसी अस्वीकृति आवेदक को फारम–IX में संसूचित की जाएगी।

69. विकास योजना के संदर्भ में उपयोग ।–(1) सामान्यतः भूमि के उप–विभाजन की अनुमति उसी प्रयोजन के लिए दी जाएगी जिसके लिए संबद्ध भूमि विकास योजना में कर्णांकित हो। ऐसा उप–विभाजन आवासीय, वाणिज्यिक, औद्योगिक, सांस्थिक अथवा इन प्रयोजनों में से एक या अधिक के संयोग के लिए किया जा सकेगा या विकास योजना के उपबंधो से मेल खाते समझे जाने वाले अन्य प्रयोजन के लिए किए जा सकेंगे, परन्तु, हरेक उप–विभाजन योजना में, इस भाग में यथा विर्निष्टि सड़को सामुदायिक सुविधाओं और जन–उपयोगिताओं के लिए या प्राधिकार द्वारा यथा अवधारित अन्य सुविधाओं के लिए स्थान को शामिल किया जाएगा।

(2) उप–विभाजन योजना का अनुमोदन के बाद प्राधिकार किसी भूखंड पर भवन निर्माण की अनुमति तबतक नहीं देगा जब तक कि भूस्वामियों द्वारा यथा अनुमोदित पथ या पथों का निर्माण न कर लिया जाए या सड़कों, खुले स्थानों या अन्य सार्वजनिक प्रयोजनों में आच्छादित जमीन का अंतरण संबंद्ध स्थानीय निकाय को न कर दिया जाए।

(3) हरित पट्टी के उपयोग वाले जोन में आवासीय प्रयोजन के लिए भूमि के उप–विभाजन करने की अनुमति तबतक नहीं दी जाएगी जब तक कि प्राधिकार की राय में ऐसा उप–विभाजन विद्यमान वास के सामान्य विस्तार का अंग न हो।

(4) ऐसा उप–विभाजन विकास योजनाओं के प्रस्तावों के अनुरूप होगा।

70. भूखंड का आकार और सड़क की चौड़ाई ।–(I) आवासीय क्षेत्र में उप–विभाजन के लिए सड़क की न्यूनतम चौड़ाई –कोई भी उप–विभाजित भूखंड 50 वर्गमीटर से कम का नहीं होगा। किन्तु, आर्थिक पिछड़े वर्गो के आवासन जैसे विशेष मामलों में शिथिल करने का प्राधिकार का अधिकार सुरक्षित रहेगा। सारणी–23 के अनुसार, विभिन्न जोन में भूखंड का आकार भूखंड के सुसंगत उप–विभाजन के अनुसार होगा।

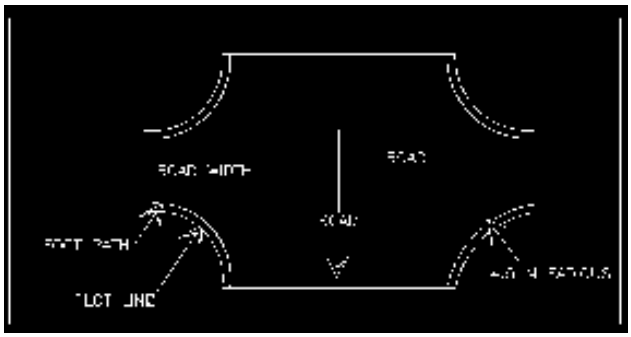
सारणी–23

आवासीय क्षेत्र में उप–विभाजन के लिए सड़क की न्यूनतम चौड़ाई

क्र०सं०	सड़क की लंबाई (मीटर में)	सड़क की न्यूनतम चौड़ाई (मीटर में)
1	250 तक	9.0
2	250 से ऊपर 500 तक	12.0
3	500 से ऊपर 1000 तक	15.0

**आर्थिक पिछड़े वर्गों के आवास स्कीम के लिए सड़क की न्यूनतम चौड़ाई शिथिल की जा सकेगी।

टिप्पणी –सेवा–सुविधा वाली सड़कों के सभी जंक्शन पर यथेष्ट व्यन (वीमिंग) कोण होगा। किसी भी हालत में यह, फूट–पाथ की चौड़ाई को छोड़कर वास्तविक सड़क रेखाओं के सिरे पर 4.5 मीटर का त्रिज्या वाले वृत्त के चतुर्थांश जगह (स्पेस) से कम जगह का नहीं होगा तथा भूखंड की चौहद्दी के सिरे पर 2.7 मीटर की त्रिज्या वाले वृत्त चतुर्थांश के गोलावार कॉर्नर में जगह–जगह काट भी हो जो प्राधिकार द्वारा अवधारित किया जाएगा।



(II). **वाणिज्यिक, कारबार और औद्योगिक** –आवासीय से भिन्न क्षेत्रों में सड़कों के विभिन्न वर्गीकरण के लिए अधिकतम लम्बाई सारणी–24 में यथा उपदर्शित के अनुसार होगी। इन क्षेत्रों में कोई भी सड़क 12 मीटर से कम चौड़ी नहीं होगी।

सारणी–24

व्यवसायिक एवं औधोगिक क्षेत्रों में उप–विभाजन के लिए सड़क की न्यूनतम चौड़ाई

सड़क की श्रेणी	**सड़क की चौड़ाई (मीटर में)**	**अनुमत अधिकतम लम्बाई (मीटर में)**
1	12	200
2	18	600
3	24	600 से अधिक

मास्टर प्लान की सड़कों की चौड़ाई मास्टर प्लान में विहित चौड़ाई के अनुसार होगी।

पगडण्डी (ऐलीज)–जहाँ इस अपेक्षा को प्राधिकार शिथिल कर सकेगा या जहाँ पथ से लदाई/उतराई तथा उपयोग के लिए अप पथ (ऑफस्ट्रीट) पार्किंग स्थान जैसी पर्याप्त व्यवस्था सेवा–सुविधा के लिए उपबंधित हो वैसी स्थिति को छोड़कर, वाणिज्यिक और औद्योगिक क्षेत्रों में पगडंडी (ऐलीज) का उपबंध किया जाएगा। जहाँ उपबंधित हो वहाँ पगडंडियाँ की चौड़ाई 6 मीटर से कम नहीं होगी तथा जबतक चारो ओर घुमाने की पर्याप्त व्यवस्था न हो तबतक कोई बंद छोर वाली पगडंडी की अनुमति नहीं दी जाएगी।

जंक्शन –सड़कों के जंक्शन पर ले–आउट इस प्रकार उपबंधित किया जाएगा कि जहां तक संभव हो सभी सड़कें समकोण पर मिले, 45^0 से न्यूनतम कोण पर मिलने वाली सड़कों की अनुमति तबतक नहीं दी जाएगी जबतक कि आगे–पीछे करने के लिए वांछित लम्बाई के साथ ट्रैफिक के परिचालन की यथेष्ट व्यवस्था उपलब्ध न हो।

(III). **निर्मित क्षेत्र में भूखंडों के लिए उप–विभाजन उप–विधि** –विद्यमान निर्मित क्षेत्रों, जिनमें बड़े भाग का विकास कारबार, औद्योगिक या आावासीय क्षेत्र के रूप में किया गया हो तथा जिनमें सड़क, जलापूर्त्ति, मल–जल निकास, विद्युत आदि जैसी सभी आवश्यक सुविधाओं का उपबंध किया गया हो, में भूखंडों के उप–विभाजन के लिए वही मानक लागू होंगे जो इस उप–विधि में विनिर्धारित हों।

(IV). यदि उप–विभाजित किया जाने वाला क्षेत्र 1 एकड़ या 0.4 हेक्टेयर से कम हो तो आंतरिक विकास के लिए सड़कों और पहुँच मार्गों की न्यूनतम चौड़ाई 6 मीटर होगी। यदि, भूखंड के सामने वाली सड़क की चौड़ाई 6 मीटर से कम हो तो भूखण्डों की सामने वाली चाहरदीवारी के सामने छोड़ा गया खाली स्थान (सेट बैक) ऐसा होगा कि सड़क की मध्य रेखा से भूखण्ड की नई चाहरदीवारी की दूरी 3 मीटर से कम न हो।

टिप्पणी –यदि उप विभाजित किया जाने वाला क्षेत्र 1 एकड़ अधिक का हो तो वैसी स्थिति में आंतरिक विकास के लिए सड़कों और पहुंच मार्गों की न्यूनतम चौड़ाई 7 मीटर होगी तथा उप विधि के उपबंधों के अध्यधीन भी होगी। यदि, भूखण्ड के सामने वाली सड़क 7 मीटर से कम चौड़ाई की हो तो भूखण्ड की सामने वाली चाहरदीवारी के सामने छोड़ा गया खाली स्थान (सेट बैक) ऐसा होगा कि सड़क की मध्य रेखा से भूखड की नई चाहरदीवारी की दूरी 3.5 मीटर से कम न हो।

71. विकास के लिए क्षेत्र ।–सुख–सुविधाओं और खुले स्थानों के उपबंध के अलावे, आवासीय विकास के लिए क्षेत्र कुल भूमि क्षेत्र का अधिकतम 50% तक होगी।

72. उद्यान और खुले स्थान ।–उद्यान और खुले स्थान कुल भूमि क्षेत्र के 10% से कम नहीं होगें। यह प्राधिकार को सौंप दिया जाएगा और यदि अपेक्षित हो तो प्राधिकार रख–रखाव के लिए वह क्षेत्र निकासी कल्याण संघ या भूस्वामी या विकासक को सौप सकेगा। यदि विहित अवधि के अन्तर्गत स्थल का उपयोग उस प्रयोजन के लिए नहीं किया जाता हो जिसके लिए वह पट्टा पर दिया गया हो तो वह प्राधिकार को वापस लौटा दिया जाएगा।

73. सामूहिक सुविधाएं ।–सामूहिक सुविधाओं के लिए स्थान कुल क्षेत्र के 10% से कम नहीं होगा।

74. विवर्जन ।–(1) ले–आउट में प्राधिकार द्वारा विहित मास्टर प्लान सड़कों या किसी अन्य सड़क का उपबंध करने या सांविधिक कारणों से यदि आवासीय विकास करने के लिए विकास योग्य क्षेत्र 50% से कम रह जाता हो तो नागरिक सुविधाओं के लिए आरक्षण का अनुपालन करने से आवेदक को छूट दी जा सकेगी।

(2) 10.00 हेक्टेयर से अधिक के ले–आउट के लिए, पृथक पहुँच पथ की व्यवस्था के अध्यधीन, 2–3% तक कारवार के कार्यालयों, शॉपिंग परिसरों और खुदरा कारबार जैसे वाणिज्यिक भूमि उपयोग की अनुमति दी जा सकेगी।

(3) 0.30 हेक्टेयर तक भूमि में आवासीय विकास के लिए खुले स्थान की अपेक्षा पर जोर नहीं डाला जा सकेगा।

75. ले–आउट योजना दाखिल करना ।–ले–आउट योजना अनुमोदन के लिए प्राधिकार को, सोसाइटी के सचिव/अध्यक्ष के बदले, संबद्ध सोसाइटी के सदस्य के हस्ताक्षर से दाखिल की जा सकेगी। यदि ऐसा करने के लिए सोसाइटी के सभी सदस्यों द्वारा किसी एक सदस्यों को प्राधिकृत किया जाता हो तो वह भी अपने हस्ताक्षर से आवंटन कर सकेगा।

अध्याय–IX

प्रशमन दण्ड और शास्ति

76. प्रशमन पर निर्बंधन ।–(1) अप्राधिकृत विकास से संबंधित किसी विचलन का प्रशमन निम्नलिखित स्थितियों में नहीं किया जायेगा:–

(क) जहां निर्माण सरकारी भूमि पर या स्थानीय निकाय की भूमि पर किया गया हो या ऐसी भूमि पर किया गया हो जो ऐसा विकास करने वाले व्यक्ति के स्वामित्व में न हो,

(ख) जहां इस उपविधि में विहित मानकों से एफ.ए.आर. या ऊँचाई में वृद्धि की गई हो या अगले भाग का सेटबैक घटा दिया गया हो,

(ग) जहां किसी प्राचीन या पुरातत्विक संस्थाओं की प्रतिषिद्ध सीमा के अंतर्गत अप्राधिकृत ढंग से विकास किया गया है,

(घ) जहां ऐसा विकास उस इलाके के प्राकृतिक जल–निकास में छेड़छाड़ करता हो,

(ड) जहां पार्किंग के लिए निश्चित/अनुमोदित क्षेत्र पर अप्राधिकृत ढंग से विकास किया गया हो,

(च) जहां सार्वजनिक अथवा निजी सड़क, जो निर्मित हो या प्राकृतिक का हो, का अतिक्रमण किया गया हो,

(छ) जहां तल्लों की संख्या अनुज्ञेय सीमा/स्वीकृत नक्शा से बढ़ा दिया गया हो,

(2) उपविधि (1) में अंतर्विष्टि उपबंधों के अध्यधीन, ऐसी अन्य परिस्थितियां अवधारित करने की शक्ति प्राधिकार को होगी जिनमें प्रशमन का प्रतिषेध किया जा सकेगा।

(3) अधिनियम के उपबंधों के अधीन कार्यवाही संस्थित करने के पूर्व या बाद में प्राधिकार निम्नलिखित परिस्थितियों में किसी अपराध का प्रशमन कर सकेगा:–

(क) जहां विकास अनुमति के बिना की किया गया हो, किन्तु वह उपयोग के निर्बंधनों की रूप–रेखा और संबद्ध भूखंड पर लागू इस उपविधि के उपबंधों के अंतर्गत हो

(ख) जहां विकास अनुमोदित योजना का विचलन कर किया गया हो, लेकिन वह उपयोग के निर्बंधनों तथा इस उपविधि, मानकों और अनुबंधों के अंतर्गत हो।

(ग) प्राधिकार अगल बगल एवं पीछे के सेट बैक के मामले में 10 प्रतिशत, एफ०ए०आर० के मामले में 5 प्रतिशत, ऊचाई के मामले में 0.90 मीटर की अधिकतम सीमा के अन्दर 5 प्रतिशत के बिचलन में इस प्रकार प्रशमन करेगा।

77. प्रशमन की दर ।–विभिन्न कोटियों के लिए प्रशमन की दर सारणी–25 के अनुसार होगी–

सारणी–25

प्रशमन की दर

क्र० सं०	स्थितियॉं	प्रति वर्गमीटर प्रशमन फीस (रूपये में)	
		आवासीय/सांस्थिक	अन्य
1	जहां विकास बिना अनुमति के किया गया हो लेकिन वह उपयोग के निर्बंधता की रूप–रेखा तथा संबद्ध भूखंड के लिए लागू उप–विधि के उपबंधों के अंतर्गत हो।	2000	3000
2	जहॉं विकास अनुमोदित योजना का विचलन कर किया गया हो, लेकिन वह उपयोग के निर्बंधनों तथा इस उपविधि, मानकों और अनुबंधों के अंतर्गत हो।	2000	2000
3	निर्माण स्वीकृति के बाहर हो लेकिन उपविधि–76(3)(ग) में वर्णित सीमा के अन्दर हो।	10000	20000

78. प्रशमन राशि ।–प्रशमन राशि का न्यूनतम 50 प्रतिशत का उपयोग जनोपयोगी सेवाओं के विकास और विरासती स्थल एवं संरचनाओं की सुरक्षा के लिए किया जाएगा।

79. अस्थायी प्रतिधारण ।–प्रतिधारण फीस जमा किए जाने पर प्राधिकर किसी अप्राधिकृत संरचना को अस्थाई अवधि तक प्रतिधारित की अनुमति दे सकेगा। प्रतिधारित की जानेवाली संरचना का प्रकार, प्रतिधारण की अवधि और जमा की जानेवाली फीस का विनिश्चय, समय– समय पर, प्राधिकार द्वारा किया जाएगा।

80. भवन निर्माताओं/तकनीकी व्यक्तियों के विरूद्ध दंडात्मक कार्रवाई ।–**(1)** इस उपविधि के अंतर्विष्ट किसी बात के होते हुए भी पेशेवर आचरण में विचलन करने वाले या अपने आवेदनों/योजना में कपट पूर्ण विवरण देनेवाले या किसी तात्विक तथ्य की गलत बयानी करने/छिपाने वाले या अनुमोदित योजना/इस उपविधि के मानकों से भवन के निर्माण में विचलन करने वाले भवन निर्माता/तकनीकी व्यक्ति को विवर्जित करने / काली सूची में डालने का प्राधिकार का अधिकार सुरक्षित रहेगा।

(2) ऊपर विनिर्दिस्ट खंड (1) के अधीन कोई कार्रवाई करने के पूर्व, प्राधिकार ऐसे भवन निर्माता/तकनीकी व्यक्ति को कारण सहित नोटिस जारी कर 15 दिनों के भीतर उससे कारण पृच्छा करेगा कि क्यों न उसे विवर्जित कर दिया जाय/काली सूची में डाल दिया जाय। कारण पृच्छा प्रत्युत्तर, यदि कोई हो, प्राप्त हो जाने पर तकनीकी व्यक्ति/भवन निर्माता को विवर्जित करने/काली सूची में डालने का निर्णय लेने के लिए, उसे प्राधिकार के समक्ष रखा जायेगा। इस संबंध में प्राधिकार का निर्णय प्राधिकार के सूचना पट्ट पर और सरकारी वेबसाईट पर प्रकाशित किया जायेगा।

(3) उपर्युक्त खंड (2) के अधीन आदेश के विरूद्ध अपील अधिनियम की धारा–79 एवं बिहार नगरपालिका अधिनियम की धारा–329 के अधीन होगी।

81. अनुश्रवण की प्रणाली ।–प्रत्येक प्राधिकार अनुश्रवण की प्रणाली की व्यवस्था करेगा और सुनिश्चित करेगा की उपविधि का अनुसरण किया गया है और इस उपविधि के अतिक्रमण की प्रक्रिया में तत्परता से कार्रवाई किया जाएगा।

अध्याय–X
ई–शासन और सेवा परिदान

82. ई–शासन ।–(1) राज्य सरकार सभी प्राधिकारों द्वारा उपयोग की जाने वाली समेकित ई–शासन प्रणाली स्थापित करेगी। इस उप–विधि के अधीन विभिन्न प्राधिकारों को प्रस्तुत किया जाने वाले सभी आवेदन और संबंधित दस्तावेज इसी ई–शासन प्रणाली के माध्यम से प्रस्तुत किए जाएंगे।

(2) सभी नोटिस ई–शासन प्रणाली के माध्यम से जारी की जाएंगी।

(3) इस उप–विधि के अधीन जहां–कहीं विनिर्दिष्ट समय सीमा के अंदर अनुमोदन के उपबंध किए गए हो, वहां आवेदन के अनुमोदन करने की अन्तर्निहित यंत्र रचना ई–शासन प्रणाली में हीं होगी।

(4) ई–शासन प्रणाली उन अवसरों की आवधिक रिपोर्ट जेनरेट करेगी, जहां प्राधिकारों द्वारा विहित समय–सीमा के अन्तर्गत अपने–अपने सांविधिक कर्तव्यों का संपादन करने में विफलता हुई है। प्राधिकार अपने मंतव्यों के साथ इन रिपोर्टों को, राज्य सरकार द्वारा विनिर्दिष्ट आवधिक अंतरालों पर राज्य सरकार को अग्रसारित करेंगे।

(5) ई–शासन प्रणाली के द्वारा एकल खिड़की किलिरेंस सम्पन्न कराया जाएगा।

अध्याय–XI
व्यावृति/निरसन और निर्वचन

83. निरसन और व्यावृति ।–(1) पटना योजना मानक तथा भवन उप विधि, 1981, इसके सभी संशोधनों सहित और संबंधित कार्यपालक आदेश एतद् द्वारा निरसित किए जाते हैं।

(2) ऐसा निरसन के होते हुए भी, इस प्रकार निरसित उप विधि के अधीन की गई कोई बात या की गई कोई कार्रवाई इस उप विधि के अधीन की गई मानी जाएगी।

84. अंतरिम विकास योजना ।–(1) युक्ति युक्त समय के अंतर्गत प्राधिकार रैयती भूमि सहित विकास क्षेत्रों में सम्मिलित किए गए नए क्षेत्रों के लिए अंतरिम विकास योजनएं (आई० डी० पी०) तैयार कर सकेगा ताकि अंतरिम विकास योजना के लंबित रहने के नाम पर विकास रोका न जा सके। जहां ऐसी अंतरिम विकास योजना तैयार न की गई हो वहां इस उप विधि के सामान्य उपबंध बिना किसी जोनल निर्बंधनों के लागू होंगे।

(2) प्राधिकार यह सुनिश्चित करेगा कि भू–अर्जन और भूमि की लागत के लिए साधन श्रोत ऐसी अंतरिम विकास योजनाओं के कार्यान्वयन के लिए प्रस्तावित समय–सीमा के अंतर्गत संघटित किया जाए या संघटित करने की संभावना तलाशी जाए।

85. राष्ट्रीय भवन संहिता का लागू होना ।–जहां आयोजना और भवन मानकों से जुडे किसी विषय की बावत अधिनियम, नियमावली, विकास योजना, नगर निवेशन स्कीम या उस उप विधि में या प्राधिकार के किसी संकल्प द्वारा कोई अभिव्यक्त उपबंध नहीं किया गया हो वहां भारत की राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 के उपबंध यथावश्यक परिवर्तन सहित लागू होंगे।

86. पूर्व वचनबद्धता ।–यदि सरकार/सांविधिक प्राधिकार का कोई विभाग सार्वजनिक–निजी–भागीदारी (पी०पी०पी०) के अधीन कोई वचनबद्धता सरकार के पूर्व अनुमोदन से की हो, किन्तु ऐसी परियोजना की भवन–योजना इस उपविधि के प्रवर्तन की तारीख तक प्राधिकार द्वारा अनुमोदित नहीं की गई हो तो ऐसी वचनबद्धता इस उपविधि के अधीन की गई मानी जाएगी।

87. सरकार का निर्णय अंतिम होना ।–इस उपविधि के निर्वचन में कोई विवाद होने की स्थिति में राज्य सरकार का निर्णय अंतिम होगा।

88. सरकार द्वारा उपान्तरण एवं शिथिलीकरण ।–सरकारी एजेंसियों द्वारा विकसित परियोजनाओं/स्कीमों के संबंध में प्राधिकार लोगों के सामान्यहित में इस उपविधि के किन्हीं खंडों के शिथिलीकरण/उपान्तरण की अनुशंसा सरकार को कर सकेगी और इस संबंध में सरकार का निर्णय अंतिम होगा।

उपविधि की आवधिक समीक्षा और पुनर्विचार और आवश्यक उपान्तरण के लिए नगर विकास एवं आवास विभाग द्वारा एक भवन उपविधि समीक्षा समिति गठित की जाएगी।

पत्रांक–10 / विविध / आ.प्र.प्रा.–13 / 2011–2253 / आ.प्र.
बिहार सरकार
बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
(आपदा प्रबंधन विभाग)
द्वितीय तल, पंत भवन, पटना–800001

प्रेषक,

मुख्य सचिव,
बिहार।

सेवा में,

प्रधान सचिव / सचिव,
भवन निर्माण विभाग, बिहार, पटना।
ग्रामीण कार्य विभाग, बिहार, पटना।
नगर विकास एवं आवास विभाग, बिहार, पटना।
स्वास्थ्य विभाग, बिहार, पटना।
शिक्षा विभाग, बिहार, पटना
पथ निर्माण विभाग, बिहार, पटना
जल संसाधन विभाग, बिहार, पटना
प्रबंध निदेशक,
संरचना विकास प्राधिकरण (प्रा.),
उधोग भवन, गाँधी मैदान, पटना।
अध्यक्ष–सह–प्रबंध निदेशक,
पुलिस भवन निर्माण निगम, पटना।
अध्यक्ष,
बिहार राज्य पुल निर्माण निगम,
नेताजी सुभाष चन्द्र बोस रोड, पटना।
प्रबंध निदेशक,
बिहार स्टेट हाउसिंग बोर्ड,
नेताजी सुभाष चन्द्र बोस रोड, पटना।
प्रबंधक निदेशक,
बिहार राज्य पर्यटन विकास निगम,
सोन भवन, वीरचन्द पटेल पथ, पटना।
प्रबंधक निदेशक,
रोड कंसट्रक्शन कॉरपोरेशन, पटना ।

पटना, दिनांक–17.07.2012

विषय – भारवाहक दीवार या आर.सी.सी. फ्रेम संरचना पर आधारित, बिहार में भवनों के निरूपण एवं भवन के निर्माण के दौरान, भूकम्प से संभावित खतरों के न्यूनीकरण से संबंधित परिपत्र भेजने के संबंध में।

महाशय,

बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के माननीय सदस्य प्रो. ए. एस. आर्य द्वारा तैयार भारवाहक दीवार या आर.सी.सी. फ्रेम संरचना पर आधारित, बिहार में भवनों के निरूपण एव भवनों के निर्माण के दौरान, भूकम्प से संभावित खतरों के न्यूनीकरण से संबंधित परिपत्र की छाया प्रति (1–33 पृष्टों में) संलग्न कर भेजी जा रही है।

सभी संबंधित विभाग अपने स्तर से इस परिपत्र को निर्गत करते हुए अनुपालन सुनिश्चित करेंगे ।

अनु.:–यथोक्त

विश्वासभाजन,
ह.
मुख्य सचिव, बिहार

(परिपत्र का प्रारूप)

परिपत्र संख्या .... पटना, दिनांक .....

प्रेषक प्रमुख अभियंता (उचित पदनाम)
..... विभाग / निगम / बोर्ड / प्राधिकार / परिषद्

सेवा में सभी अभियन्ता, सभी वास्तुविद्

विषय भारवाहक दीवार या आर.सी.सी. फ्रेम संरचना पर आधारित, बिहार में, भवनो के निरूपण एवं भवनो के निर्माण के दौरान, भूकम्प से सम्भावित खतरों के न्यूनीकरण के लिये परिपत्र।

महाशय,

26 जनवरी 2001 को गुजरात में आये भूकम्प में, भुज में बहुत सारे मकान ढ़ह गये थे जिससे जानमाल की व्यापक हानि हुई। Epicenter से 225 कि.मी. दूर अहमदाबाद शहर में पचासों बहुमंजिली भवन क्षतिग्रस्त हुए एवं कई ढ़ह गये। क्षति के कारणों की जॉच से यह पता चला कि, यदि भारतीय मानक संस्थान द्वारा प्रकाशित, भूकम्प से सुरक्षा सम्बंधी संहिताओ के प्रावधानों का, भवन संरचना निर्माण में अनुपालन किया गया होता तो बहुत सारे भवन को ढ़हने से बच जाते और व्यापक पैमाने पर जानमाल की क्षति नहीं होती।

बिहार राज्य के अधिकांश भू–भाग विनाशकारी भूकम्प जोन IV एवं V में पड़ते हैं। अतएव, भवन संरचना निर्माण सम्बंधी प्रमुख संहिताओ के प्रसंग के साथ, बिहार में, ईंट जोड़ाई के भारवाहक दीवार संरचना एवं बहुमंजिली आर.सी.सी. फ्रेम संरचना पर आधारित, भूकम्परोधी भवनों के निरूपण एवं निर्माण के महत्वपूर्ण चरणों में आवश्यक उपाय अपनाने के लिये यह परिपत्र निर्गत किया जाता है। इस परिपत्र का अनुपालन सुनिश्चित किया जाय।

विषय सूची

भाग – 1 सामान्य जानकारी

भाग – 2 भूकम्परोधी निरूपण

भाग – 3 भवन स्थल मिट्टी की जाँच, नींव का चयन

भाग – 4 भूकम्परोधी प्लान एंव संरचना व्यवस्था

भाग – 5 ईंट जोड़ाई के भारवाहक दीवारों के भवन

भाग – 6 प्रबलित **(Reinforced)** कंक्रीट संरचना के भवन

भाग – 7 भवन निर्माण में आवश्यक सावधानियाँ

भाग – 8 निरीक्षण एंव गुण नियंत्रण

अनुलग्न संरचनात्मक आरेखनों का नमूना – कुल सात आरेखन

भाग – 1 सामान्य जानकारी

1.1 निरूपण कार्यालय में, भारतीय मानक संस्थान द्वारा प्रकाशित भवन निर्माण से सम्बंधित निम्नलिखित प्रमुख संहिताओं के अद्यतन संस्करण सुलभ प्रसंग हेतु उपलब्ध रखें :–

(क) भवन संरचना की सामान्य सुरक्षा

1	IS National building code 2005	
2	**IS 456 - 2000**	Plain and Reinforced Concrete – Code of Practice
3	IS SP 16 - 1980	Design Aids to IS 456-1978
4	**IS 800 - 2006**	Code of Practice for General Construction in steel
5	IS 875 (part 1) - 1987	Unit weights of building materials and stored materials: Code
6	**IS 875 (part 2) - 1987**	Imposed (Live) Loads for Buildings and Structures: Code
7	**IS 875 (part 3) - 1987**	Wind Loads for Buildings and Structures: Code of Practice
8	IS 1905 - 1987	Structural use of Unreinforced Masonry: Code of Practice

(ख) नींव की सुरक्षा

9	IS:1892 – 1979	Subsurface investigation for foundations: Code of Practice
10	IS: 2131-1981	Method of Standard Penetration Test for soils (First Revision)
11	IS: 1498-1970	Classification and identification of soils for engineering purposes
12	**IS 1904 - 1986**	Foundations in Soils: Code for General Requirements
13	**IS 6403 – 1981**	Determination of Bearing capacity of Shallow foundations: Code
14	IS 2950 Part 1-1981	Design and Constkuctidn of Raft foundations: Code of Practice
15	**IS 2911(Part 1/ Sec 2)**	Bored cast in situ Plain Concrete Pile Foundation: Code
16	IS 2911 (Part 3) - 1980	Bored cast in situ Under-reamed Pile Foundation: Code
17	IS 2911 (Part 4) - 1985	Load Test on Pile Foundation: Code of Practice

(ग) निर्माण सामग्रियों की जाँच

18	IS 383 - 1970	Specification for coarse and fine aggregates for concrete
19	IS 1199-1959	Methods of sampling and analysis of concrete
20	IS 516-1959	Methods of tests for strength of concrete

(घ) भूकम्प से सुरक्षा

21	**IS 1893 (Part1) - 2002**	Criteria for Earthquake Resistant Design of Structures(5^{th} revision)
22	**IS 13920 - 1993**	Ductile detailing of RCC structures against EQ forces:Code
23	**IS 4326 -1993**	Earthquake Resistant Design and Construction of Buildings: Code

1.2 भवनों के निरूपण के दौरान इन संहिताओ में वर्णित प्रावधानों से पूरा–पूरा अवगत होने के लिये, समय–समय पर, निरूपण अभियंताओं का प्रशिक्षण आयोजित किया जाय।

भाग – 2 भूकम्परोधी निरूपण

2.1 भूकम्प

भूगर्भ में विशाल चट्टान खंड खिसकते रहते हैं, जिन्हें टेक्टोनिक प्लेट कहा जाता है। दीर्धाकार यूरेशियन टेक्टोनिक प्लेट को, भारत–आस्ट्रेलिया टेक्टोनिक प्लेट विशाल बल के साथ लगातार ढ़केल रहा है और यूरेशियन प्लेट के नीचे जा रहा है, जिससे हिमालय की उत्पत्ति हुई है।

विशाल बल द्वारा, भूगर्भ स्थित चट्टानों के टूटने से उत्पन्न विस्फोट के फलस्वरूप, भूगर्भ परत से होते हुए, भूकम्प तरंग सभी दिशाओं में फैल जाती है। भूतल से विस्फोट की गहराई, उत्सर्जित उर्जा, भूतल के नीचे चट्टान के स्वरूप एवं विस्फोट से स्थल विशेष की दूरी पर, भूकम्प की तीव्रता निर्भर करती है।

भूकम्प तरंग के कारण जमीन का तल डोलता है। भवन के नींव और निचले भाग जमीन के साथ चलते हैं, जबकि जड़त्व के कारण भवन के छत एवं उपरी हिस्से अपने मूल स्थिति में रहते हैं, और भवन भी डोलने लगता है। क्षैतिज दिशाओं में, उर्ध्वाधर की अपेक्षा ज्यादा दोलन होता है। इससे भवन के कमजोर दीवार या पीलर झुककर टूट सकते हैं।

सम्भावित भूकम्प तीव्रता के आधार पर बिहार को तीन भूकम्प जोन में बाँटा गया है। भूकम्प जोन सारणी–1 में दर्शाया गया है।

सारणी–1 : बिहार के भूकम्प जोन

भूकम्प जोन		बिहार राज्य के जिले
V	सर्वाधिक क्षति करनेवाला	सीतामढ़ी, मधुबनी, दरभंगा, सहरसा, सुपौल, मधेपुरा, अररिया एवं किशनगंज
IV	अधिक क्षति करनेवाला	पूर्वी चम्पारण, पश्चिमी चम्पारण, शिवहर, छपरा, सिवान, गोपालगंज, मुजफ्फपुर, वैशाली, समस्तीपुर, बेगूसराय, खगड़िया, पूर्णियॉ, कटिहार, भोजपुर, पटना, जहानाबाद, नालन्दा, नवादा, शेखपुरा, लक्खीसराय, जमुई, मुंगेर, भागलपुर एवं बांका
III	मध्यम क्षति करनेवाला	बक्सर, कैमूर, रोहतास, औरंगाबाद एवं गया

2.2 भूकम्परोधी निरूपण का सिद्धांत (IS 1893 Clause 6.1.3)

IS 1893 Clause 6.1.3 में, सम्भावित भूकम्प के विभिन्न तीव्रता में, भवन के क्षति का अनुमान इस प्रकार किया गया है :–

(i) बारबार आनेवाले गौण भूकम्प (Design Basis Earthquake से कम तीव्रता) के दौरान, ऊर्ध्वाधर और क्षैतिज बलों को वहन करने वाले भवन के मुख्य अंग क्षतिग्रस्त नहीं होना चाहिए। भवन के अन्य हिस्सों में, जो भार वहन नहीं करते मरम्मत योग्य क्षति हो सकती हैं।

(ii) यदा–कदा आनेवाले मध्यम भूकम्प (DBE) के दौरान, भवनों के मुख्य अंगों में मरम्मति योग्य क्षति हो सकती हैं। भवन के अन्य भागों को भूकंप के बाद दोबारा बनाने की आवश्यकता पड़ सकती है।

(iii) आसाधारण शक्तिशाली भूकम्प (Maximum Considered Earthquake) के दौरान, भवनों के मुख्य अंगों को अति अपूर्णनीय क्षति पहुंच सकती है, लेकिन भवन ढ़हना नहीं चाहिए।

2.3 भारतीय मानक संस्थान द्वारा प्रकाशित भूकम्परोधी निरूपण संहिताओं का अनुपालन

(i) सामान्यतया, आर.सी.सी. अवयवों का निरूपण IS:456-2000 के Limit State तरीके से किया जाता है। इसके साथ ही, बिहार में भूकम्प से सम्भावित खतरों के न्यूनीकरण के लिये, IS:1893 Part 1-2002, IS:4326-1993 एवं IS:13920-1993 के सम्बन्धित कंडिका में वर्णित प्रावधानों का समावेश भी भवन संरचना के निरूपण में करना चाहिए।

(ii) IS:13920 के प्रावधान से, आर.सी.सी. संरचना की तन्यता (Ductility) बढ़ जाती है, जिससे प्रबल भूकम्प में भी संरचना फटे बिना, तनकर या मुड़कर स्थायी विकृति प्राप्त करने में समर्थ हो जाता है।

(iii) IS:1893 Part 1-2002 विभिन्न संरचनाओं पर भूकम्प बल मूल्यांकन तथा भूकम्परोधी निरूपण की मूल संहिता है। गणना में, R (Response Reduction Factor) का मान IS:1893 Part 1-2002 के table 7 से लेते हैं। IS:13920 के अनुपालन से R का मान बढ़ जाता है।

(iv) IS:13920-1993 के अनुपालन से, यद्यपि कुछ अतिरिक्त व्यय होंगे, परन्तु R के बढ़ने के कारण, IS:1893 Part 1-2002 के अनुपालन की अपेक्षा कुल लागत में कमी होगी और सुरक्षा भी बढ़ेगी।

(v) IS:4326-1993 में, भूकम्परोधी भवनों के सामान्य सिद्धांत तथा ईंट जोड़ाई के भारवाहक दीवार पर आधारित संरचना एवं अन्यान्य निर्माण के लिये निर्माण पदार्थों का चुनाव, निरूपण एवं निर्माण विशिष्टियाँ सन्निहित हैं।

भाग – 3 भवन स्थल मिट्टी की जाँच, नींव का चयन

3.1 भवन स्थल

(i) निम्न प्रकार के प्रस्तावित भवन स्थलों पर, भवन के नींव तथा संरचना के निरूपण में अतिरिक्त सावधानी रखें :–

भवन के स्थल पर, भूतल के नीचे, भूगर्भ जल से संतृप्त महीन बलुआही मिट्टी हो, या,
भवन के स्थल पर, भूतल के नीचे, नींव फैलनेवाली चिकनी मिट्टी या मुलायम सिल्ट हो, या,
भवन स्थल मिट्टी भरकर बनाया गया हो, या,
भवन स्थल के पास जमीन में, अत्यधिक ढलान हो या जलजमाव हो।

(ii) बाढ़ग्रस्त क्षेत्रों में, बार्षिक उच्चतम बाढ़ स्तर से उपर, उँचे जगहों पर, भवन स्थल चुने जाये। यदि भवन स्थल उच्चतम बाढ़ स्तर से उपर न हो, तो जमीन भरकर, मकान की कुरसी की उँचाई, उच्चतम बाढ़ स्तर से, कम से कम 450 मिलीमीटर उपर रखा जाय।

3.2 भूमिगत मिट्टी प्रकृति की जाँच

(i) नींव की मिट्टी जाँच के लिये, 4000 वर्गमीटर के सघन भवन स्थल में, सभी कोनों पर एक–एक एवं बीच में एक, यानी कुल पाँच borehole पर्याप्त होंगे। दोनों दिशाओ में 50 मीटर के अंतराल पर penetration test कराये जा सकते हैं। (IS:1892 – 1979, Clause 2.3.1)

(ii) नींव तल के नीचे, कम से कम नींव की चौड़ाई का ड्योढ़ा गहराई तक, मिट्टी जाँचा जाना चाहिए। नींव तल के नीचे, एक borehole, नींव की चौड़ाई का दुगूना गहराई तक जाना चाहिए। अगर भवन के नींव सधन हों तो, पूरे नींव को एकीकृत मानकर, चौड़ाई का ड्योढ़ा गहराई तक, मिट्टी जाँचा जाना चाहिए। कम गहराई पर कमजोर मिट्टी की स्थिति में, ठोस परत की गहराई तक, मिट्टी जाँच किया जाना चाहिए। (IS:1892 Clause 2.3.2 एवं Table 1)

(iii) मिट्टी जाँच के दौरान भूगर्भ में स्थिर जलस्तर की भूतल से गहराई, मौनसून के पहले तथा मौनसून के बाद का भूगर्भ जलस्तर तथा बार्षिक उच्चतम बाढतल प्राप्त कर लें। (IS:1892 Clause 2.4)

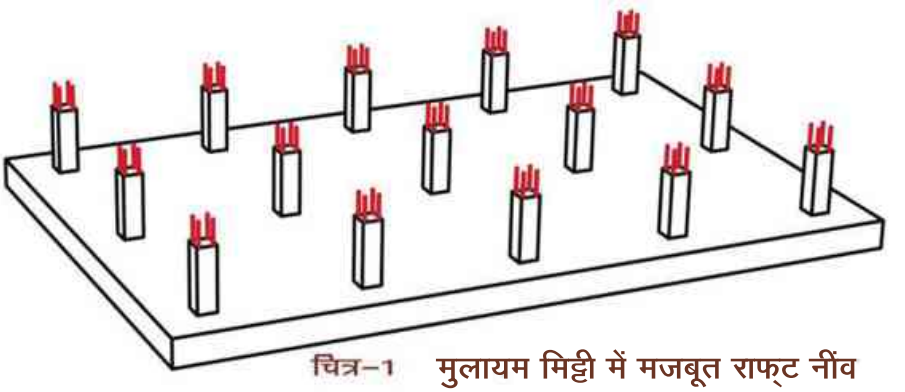
(iv) नींव के नीचे स्थित ठोस मिट्टी परत, मध्यम मिट्टी परत एवं मुलायम मिट्टी परत के लिये भूकम्प का प्रभाव अलग–अलग होता है। (IS 1893 Figure 2 एवं Table 1)

(v) मिट्टी जाँच में, Borehole की गहराई तक Standard Penetration Test (IS 2131-1981), विभिन्न परत की मिट्टी का वर्गीकरण (IS 1498 - 1970), Grain size distribution, Field density, Plastic and Liquid limits (IS 2720 Part 3, Part 4, Part 5), Cohesion, Angle of internal friction (IS 2720 Part 11, Part 12), तथा cohesive soil का coefficient of consolidation (IS 2720 Part 11, Part 15 - 1986) ज्ञात किया जाना चाहिए।

(vi) मिट्टी जाँच के रिपोर्ट में, प्रस्तावित भवन के लिये, नींव के प्रकार की अनुशंसा एवं खुली या पाईल नींव के भार वहन क्षमता की गणना प्राप्त कर लें। साथ ही, द्रवीकरण (Liquefaction) की सम्भावना का विश्लेषण एवं तदनुकूल उपयुक्त नींव के प्रकार की अनुशंसा भी प्राप्त कर लेना आवश्यक है।

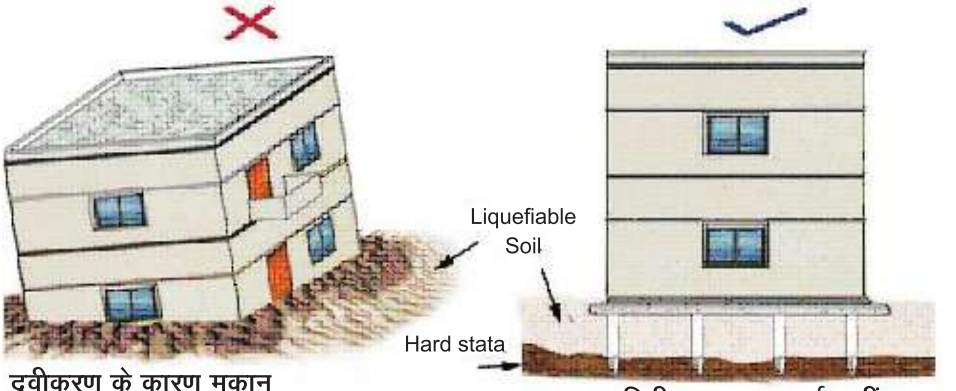
3.3 नींव का चयन

(i) फैलनेवाली चिकनी मिट्टी, विरल नरम महीन बालू अथवा मुलायम सिल्ट परत पर भवन की नींव आधरित करने से बचना चाहिए। यदि ऐसे परत पर नींव आधारित करना ही पड़े, तो मजबूत राफ्ट नींव अथवा मजबूत मिट्टी परत तक पाईल नींव का प्रावधान किया जाय। (IS 4326 Clause 5.3.3)। चित्र – 1 देखें।



चित्र–1 मुलायम मिट्टी में मजबूत राफ्ट नींव

(ii) भूगर्भ जल में डूबे हुए, समान आकार के कणवाले एवं विरल नरम महीन बालू परत (वर्गीकरण SP) का, जिसका N-value 15 से कम है, भूकम्पन में द्रवीकरण हो सकता है। 15 जनवरी 1934 को आये भूकम्प में द्रवीकरण के कारण, उत्तरी बिहार के 300 किलोमीटर लम्बे तथा करीब 50 किलोमीटर चौड़े, बहुत सारे इलाके दलदली हो गये थे तथा इन जिलों में बहुत सारे मकान झुक गये या धॅस गये थे। अतएव, ऐसे परत पर नई आवासीय योजना अथवा महत्वपूर्ण भवन के नींव आधारित करने से बचें। यदि नींव आधारित करना ही पड़े, तो द्रवीकरण नहीं हो सकने वाले मजबूत मिट्टी परत तक पाईल नींव का प्रावधान किया जाय। (IS 1893 Clause 6.3.5.2)। चित्र – 2 देखें।



द्रवीकरण के कारण मकान का झुककर धॅसना

चित्र – 2

मजबूत मिट्टी परत तक पाईल नींव

3.4 नींव की भार वहन क्षमता

(i) नींव की गहराई इतनी होनी चाहिए जिससे नींव स्तर पर आवश्यक भार वहन क्षमता प्राप्त हो, मौसम परिवर्तन के कारण मिट्टी के संकुचन एवं फूलने से नींव प्रभावित नहीं हो, बहते जल से नींव के कट जाने की सम्भावना नहीं हो। (IS:1904-1986 Clause 7.1)

(ii) खुली नींव की भार वहन क्षमता का आकलन IS 6403 – 1981 के आधार पर तथा Settlement का आकलन IS 8009 (Part I) – 1976 के आधार पर किया जाना चाहिए। खुली नींव के Plate Load Test एवं Settlement का परीक्षण, IS 1888 – 1982 के आधार पर किया जा सकता है।

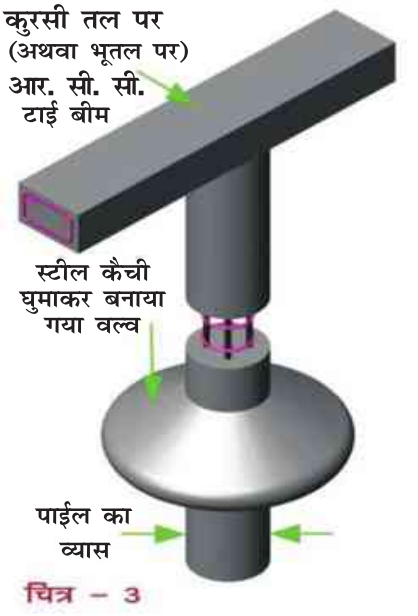
(iii) Bored Cast in situ कंक्रीट पाईल नींव का व्यास, लम्बाई एवं भार वहन क्षमता का आकलन IS 2911 Part 1 sec 2-1979 के आधार पर, Bored Cast in situ Under-Reamed पाईल नींव (चित्र – 3) का व्यास, लम्बाई एवं भार वहन क्षमता का आकलन IS 2911 Part III-1989 के आधार पर तथा पाईल नींव के भार वहन का परीक्षण IS 2911 Part 4-1985 के आधार पर किया जाना चाहिए।

(iv) Raft foundation का निरूपण, IS 2950 Part 1-1981 के आधार पर किया जाना चाहिए। sub-grade reaction (K), IS 2950 Part 1-1981 Appendix B के अनुसार निर्धारित करना चाहिए।

(v) चयनित नींव एवं नींव के नीचे की मिट्टी परत के आधार पर, भूकम्प बल के साथ गणना में, नींव की भार वहन क्षमता में 25 प्रतिशत से लेकर 50 प्रतिशत तक की बढ़ोतरी अनुमान्य है। (IS 1893 Clause 6.3.5.2, Table 1)

(vi) अगर नींव पर आकलित भूकम्पीय बल का मान, Dead Load एवं Live Load के योग के चौथाई से कम हो तो नींव का निरूपण Dead Load एवं Live Load के योग के आधार पर किया जा सकता है। (IS: 1904 - 1986 Clause 15.1.6)

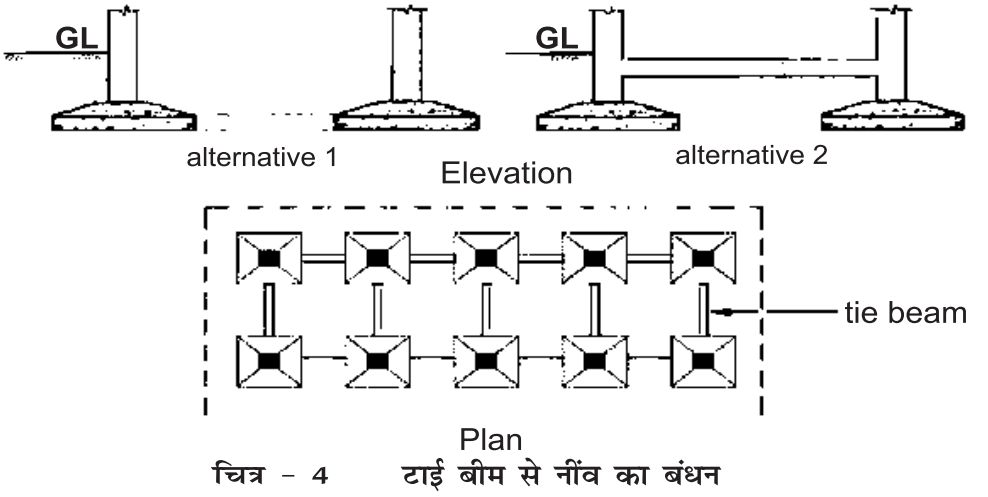
(vii) विभिन्न प्रकार के भवन संरचना एवं उसके नींव के नीचे की मिट्टी परत के आधार पर, 50 से 100 मिलीमीटर के बीच settlement अनुमान्य है। (IS 1904 - 1986 Table 1)



वल्व वाला RCC पाईल नींव

(viii) IS:1904-1986 Clause 17.1 एवं Clause 17.2 के आधार पर, नींव की स्थिरता की जाँच करनी चाहिए।

(ix) संरचना पायों के नीचे अलग–अलग खुली नींव या पाईल नींव होने पर, सभी नींव को दोनों क्षैतिज दिशाओं में, टाई बीम से बाँध देना चाहिए। सभी टाई बीम एक ही तल पर रखना चाहिए। (IS 4326 Clause 5.3.4)। चित्र – 4 देखें।



चित्र – 4 टाई बीम से नींव का बंधन

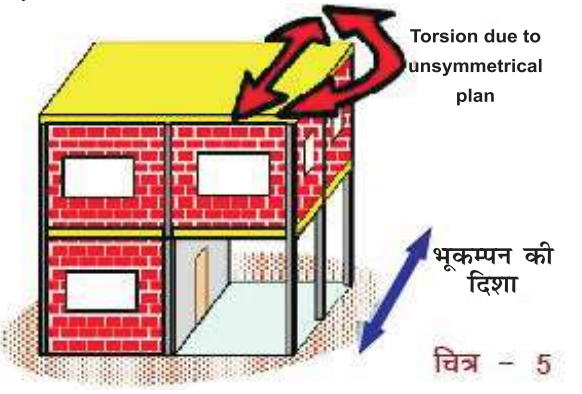
भाग – 4 भूकम्परोधी प्लान एंव संरचना व्यवस्था

4.1 भूकम्परोधी भवनों के वास्तुविदीय प्लान एवं संरचना व्यवस्था

(i) आपातकालीन सेवा प्रदान करने वाले भवन, बच्चे या बूढ़े व्यक्तियों द्वारा प्रयुक्त भवन तथा सामुदायिक भवन को अपेक्षाकृत ज्यादा सशक्त एवं भूकम्परोधी बनाना है। (IS:1893, Table 6)

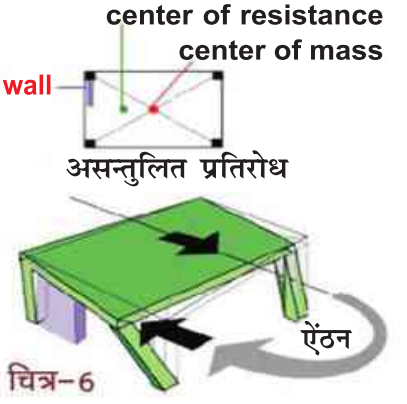
(ii) जहाँ तक सम्भव हो, भवन के छत एवं उपरी मंजिलें हल्का रखें एवं एक इकाई के रूप में भवन के अंग एक–दूसरे से पर्याप्त बँधा हो (IS:4326-1993 clause 4)। निचले मंजिल की दृढ़ता (stiffness) उपर की मंजिल से ज्यादा रहना चाहिए। उर्ध्वाधार एवं क्षैतिज बलों के नींव की ओर अग्रसर होने का रास्ता सीधा एवं सरल होना चाहिए।

(iii) भूकम्प के दौरान भवन के ऐंठन से वचाव के लिये, जहाँ तक सम्भव हो, अस्त–व्यस्त ग्रिड के बदले एकसमान आयताकार ग्रिड पर प्लान करना चाहिए। भवन के Plan, Elevation यहाँ तक कि दरवाजों एवं खिड़कियों को भी यथासम्भव symmetrical रखना चाहिए। चित्र – 5 देखें।



चित्र – 5

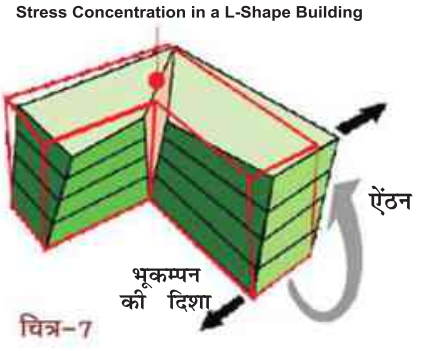
(iv) भूकम्प के दौरान भवन के ऐंठन से वचाव के लिये (चित्र – 6 देखें), जहाँ तक सम्भव हो, भूकम्परोधी अवयव यथा तिरछा बन्धनी, आर. सी. सी फ्रेम, shear wall, पीलर, दीवार इत्यादि भवन के दोनो दिशाओं में symmetrical रखना चाहिए, प्लान में भूकम्परोधी अवयव एक समान वितरित रखना चाहिए, तथा प्लान में आर.सी.सी. Lift core को symmetrical स्थान पर रखना चाहिए।



चित्र–6

(v) अगर shear wall का प्रावधान किया गया हो, तो, आर.सी. सी. फ्रेम के द्वारा shear wall के साथ पर्याप्त सम्पर्क स्थापित कर, क्षैतिज बल के उचित अन्तरण की व्यवस्था करना चाहिए। (IS:4326-clause 6.2.2.2)

(vi) जहाँ तक सम्भव हो, अंग्रेजी के L, T, E तथा Y अक्षरों वाली भवन के नक्शे में आकृतियों को लगभग सरल आयताकार खंडों में पृथक् कर देना चाहिए एवं इन आयताकार खंडों की लम्बाई, इसके चौड़ाई के तीन गुने से कम रखना चाहिए। (IS:4326, Clause 4.4.2, 4.4.3)। L shape भवन में, भूकम्पन के कारण उत्पन्न stress concentration एवं ऐंठन को चित्र–7 में दिखाया गया है।



चित्र–7

(vii) विभिन्न क्रिया–कलाप वाले विशाल भवन के निर्माण को किफायती बनाने के लिये, इसे अलग–अलग खंडों में बनाकर, विभिन्न खंड के लिये आवश्यक भूकम्प सुरक्षा स्तर (Importance factor) का प्रावधान किया जाना चाहिए।

(viii) विभिन्न कुल उँचाई वाले या मजिंलों की भिन्न–भिन्न उँचाई वाले या असममित (Unsymmetrical) प्लान वाले दो निकटवर्ती भवन भूकम्प के दौरान अलग–अलग प्राकृतिक आवृति में डोलते हैं और अपने निकटवर्ती भवन को ठोकर मार कर क्षतिग्रस्त कर सकते हैं। चित्र–8 देखें। अतएव, भवन के अलग–अलग खंडों के बीच पर्याप्त जगह (गैप) छोड़ा जाना आवश्यक है। यह गैप, दोनों निकटवर्ती भवनों के गतिशील भूकम्पीय क्षैतिज विचलन पर निर्भर करता हैं। आर. सी. सी फ्रेम संरचना के खण्डों के बीच कम से कम 40 मिलीमीटर गैप रखा जाना चाहिए। (IS 1893 Clause 7.11.3, IS:4326 Table 1)।

चित्र–8 भवनों के बीच अपर्याप्त गैप

4.2 Expansion Joint : भवन संरचना में 30 मीटर से 45 मीटर तक की दूरी पर Expansion Joint रखा जाना चाहिए। (IS:456, Clause 27.2, IS:3414, Table 2)

4.3 जहाँ तक सम्भव हो, भवन का प्लान बनाते समय, IS 1893 Clause 7.1 में वर्णित भवन की निम्नलिखित अनियमितता से बचना चाहिए अथवा संरचना व्यवस्था में उचित सुधार कर लेना चाहिए :–

(क) क्षैतिज अनियमितता (प्लान में)

i) Torsional: किसी अक्ष पर, एक छोर का क्षैतिज विचलन दोनों छोर के औसत क्षैतिज विचलन के 1.2 गुना से ज्यादा हो।

ii) Re-entrant corners: प्लान में, किसी भी दिशा में, आयताकार से विचलन 15 प्रतिशत से ज्यादा हो।

iii) Diaphragm discontinuity: प्लान में, बीच में खुली जगह कुल परिबद्ध जगह के 50 प्रतिशत से ज्यादा हो, या, एक मंजिल से दूसरे मंजिल के बीच diaphragm stiffness 50 प्रतिशत से ज्यादा बढ़ जाय।

iv) Out-of-plane offsets: जैसा कि IS 1893 Clause 7.1 Table 4 में दिया गया है।

v) Non-parallel systems: जैसा कि IS 1893 Clause 7.1 Table 4 में दिया गया है।

(ख) उर्ध्वाधर अनियमितता (Elevation में)

i) Soft-storey: किसी भी मंजिल का Lateral stiffness उसके उपरी मंजिल के Lateral stiffness के 70 प्रतिशत से कम हो, या, उसके तीन उपरी मंजिल के Lateral stiffness के औसत के 80 प्रतिशत से कम हो।

Extreme Soft-storey: किसी भी मंजिल का Lateral stiffness उसके उपरी मंजिल के Lateral stiffness के 60 प्रतिशत से कम हो, या, उसके तीन उपरी मंजिल के Lateral stiffness के औसत के 70 प्रतिशत से कम हो। खुला पार्किग वाले जमीन के मंजिल इसी श्रेणी में आते हैं।

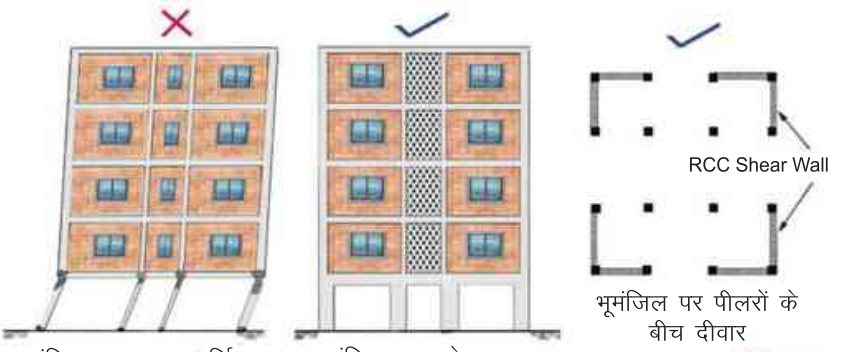
ii) Mass: छत को छोड़कर, किसी भी मंजिल का वजन (भूकम्प बल गणना करने के लिये) अपने निकटवर्ती मंजिल के वजन के दुगूना से ज्यादा हो।

iii) Geometic: जैसा कि IS 1893 Clause 7.1 Table 5 में दिया गया है।

iv) In plane discontinuity: जैसा कि IS 1893 Clause 7.1 Table 5 में दिया गया है।

v) Weak-storey: किसी भी मंजिल का Lateral strength उसके उपरी मंजिल के Lateral strength के 80 प्रतिषत से कम हो।

4.4 भूतल के मंजिल पर खुला पार्किंग वाले भवनों में, उपरी मंजिलों पर भरे गये दीवारों के कारण, उपरी मंजिलों की अपेक्षा, भूमंजिल पर stiffness में भारी कमी रहती है। इस गंभीर अनियमितता के चलते, भूकम्प के दौरान उपरी मंजिलें एक इकाई की तरह दोलन करते हैं जबकि भूमंजिल के तन्यता (ductility) की आवश्यकता पूरी नहीं हो पाती। इससे भवन के धराषायी होने की प्रबल सम्भावना बनी रहती है। अतएव, ऐसा खुला मंजिल पर, बड़े आकार के पीलर या तिरछा बन्धनी या आर.सी.सी Shear Wall या पीलरों के बीच दीवार बनाया जाना चाहिए। चित्र – 9 देखें।

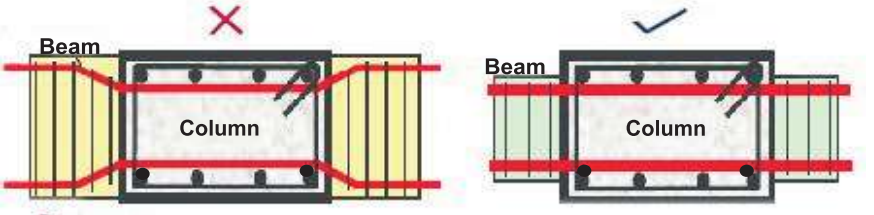


भूमंजिल पर खुला पार्किंग वाले भवन में क्षति | भूमंजिल पर बड़े आकार के पीलर एवं बीम | भूमंजिल पर पीलरों के बीच दीवार

चित्र–9

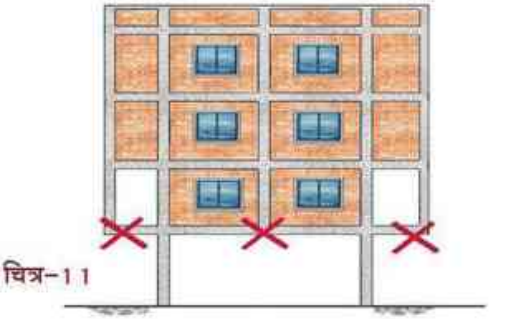
(i) भवन के अंदर, पीलर मुक्त बड़े जगह के आधुनिक मांग को पूरा करने के लिये, भवन के परिधि पर, पर्याप्त सम्बद्ध मजबूत फ्रेम या shear wall का प्रावधान करना चाहिए।

(ii) छोटे आकार (माप) के पीलर का उपयोग न करें। पीलर एवं बीम के जोड़ पर पीलर की चौड़ाई बीम से ज्यादा होना लाभकारी है। बीम के छड़ पीलर के छड़ो के बीच होकर जाना चाहिए। चित्र–10 देखें।



चित्र–10 बीम के छड़ पीलर के छड़ो के बीच होकर जाना चाहिए

4.5 Floating column के प्रावधान करने से, बलों को नींव की ओर अग्रसर होने की दिषा में, 90 डिग्री से परिवर्तन हो जाता है और ये बल अपने आधार प्रदान करनेवाले बीम को भी प्रभावित करते हैं। चित्र–11 देखें। अतएव, प्रत्येक पीलर को नींव से प्रारम्भ कर उपरी मंजिल के छत तक ले जाना ही ठीक है।



चित्र–11

Floating columns should be avoided

4.6 यदि किसी पीलर के दोनों तरफ दीवार हो और पीलर का कुछ अंश ही दिखता हो, जैसे कि खिड़कियों या भेन्टीलेटर के बीच पड़नेवाले पीलर सिल्ल से लिंटल स्तर तक खुले रहते हैं। चित्र–12 देखें। ऐसे पीलर, भवन संरचना पर भूकम्प के क्षैतिज बल प्रभाव से, Short column की तरह व्यवहार करते हैं और अन्य सामान्य पीलर की अपेक्षा कई गुना अधिक क्षैतिज बल प्राप्त कर, क्षतिग्रस्त हो जाते हैं। अतएव, किसी भी मंजिल पर सभी पीलर की उँचाई समान रखना अच्छा होगा। अन्यथा, IS 13920-1993 Clause 7.4 के अनुसार, पीलर के पूरी उँचाई में विशेष चूड़ी (Special Confining Reinforcement) का प्रावधान करना चाहिए।

चित्र–12 Short Column due to mezzanine floor Short Column due to partial infill below ventilator

4.7 सहायक (Secondary) बीम पर क्रियाशील उर्ध्वाधर बल, जबतक समुचित ढ़ंग से पीलर पर अन्तरित (transfer) नहीं हो जाता, ये बल अपने आधार प्रदान करनेवाले अवयवों को प्रभावित करते हैं। अतएव, सहायक बीम को किसी अन्य सहायक बीम पर आधारित करने के बदले, मुख्य बीम पर ही आधारित करना अच्छा है।

4.8 सामान्यतः आरसी.सी. फ्रेम के निर्माण के बाद में भरे गये ईट दीवारों का, फ्रेम के पीलरों अथवा उपरी बीम से संरचनात्मक जोड़ नहीं रहता, जिससे क्षैतिज भूकम्पीय बल के कारण दीवार अपने तल के लम्बवत् दिशा में टूटकर बिखर सकते हैं। लम्बवत् दिशा में स्थायित्व के लिये, पीलरों एवं बीम के बीच कसा हुआ दीवार जोड़ना चाहिए। पीलरों एवं बीम के बीच समुचित रूप से बँधे दीवार, तिरछा बन्धनी की तरह कार्य करते हैं और फ्रेम का क्षैतिज प्रतिरोध शक्ति बढ़ाते हैं।

4.9 बड़े–बड़े अलंकृत कारनिस या भवन के दीवारों से चिपकाये गये पत्थर, भूकम्प के दृष्टिकोण से खतरनाक हैं। इन्हें मुख्य संरचना के साथ जकड़ देना चाहिए। False ceilings हल्के सामग्रियों से बनाना चाहिए तथा इन्हें भी मुख्य संरचना के साथ जकड़ कर रखना चाहिए। (IS:4326, Clause 4.3.3, 4.8)

4.10 Cantilevers : जहाँ तक सम्भव हो, बहुत सारे या भवन से अत्यधिक बाहर निकले हुए cantilever अंगों के उपयोग से बचना चाहिएं। (IS:4326, Clause 4.3.1)। भूकम्प के दौरान, छत का मुड़ेर, छत के उपर निकला पानी टंकी या लिफ्ट मशीन कमरा, भवन के छत को आधार मानकर भवन से अलग प्राकृतिक आवृति में डोलते हैं, जिससे इनके डोलने की गति बढ़ जाती है। अतएव इन्हें अतिरिक्त बल के लिए स्थायित्व की जाँच एवं निरूपण करना चाहिए। (IS:1893 Clause 7.12.2)

4.11 सीढी संरचना : सामान्यतया विभिन्न मंजिलों को जोड़नेवाली सीढ़ी में उत्पन्न तिरछा बल सीढी के जोड़ों की सामर्थ्य की अपेक्षा बहुत अधिक होता है और सीढ़ी Landing के मोड़ पर टूट सकते हैं। सीढ़ी के Landing पर sliding joint का समुचित निरूपण करके प्रावधान करने से, यह तिरछा बल मुक्त हो सकता है अथवा, सीढ़ी के दोनों बगल आर.सी.सी. से परिबंधित सख्त प्रतिरोधी दीवार का प्रावधान करके सीढ़ी के बीम को दीवार के साथ जकड़ दिया जा सकता है। (IS:4326, Clause 5.5)

भाग – 5 ईंट जोड़ाई के भारवाहक दीवारों के भवन

5.1 ईंट जोड़ाई के भारवाहक दीवार पर आधारित संरचना

(i) ईंट जोड़ाई के भारवाहक दीवार आधारित भवनों को आपदारोधी बनाने के निम्नलिखित तरीके, भारतीय मानक संस्थान के IS:4326 पर आधारित हैं। IS:4326 के प्रावधानों को सरलीकृत कर, विवरणी एवं सारणी तैयार किये गये हैं।

(ii) ईंट जोड़ाई भारवाहक दीवार के भूकम्परोधी व्यवस्था : क्षैतिज दिशा में तथा उर्ध्वाधर दिशा में, नींव से छत तक, ईंट जोड़ाई वाली सभी दीवारों को आपस में एक बक्सा की तरह, एक इकाई के रूप में, जुड़ा रहना चाहिए। दीवार के विभिन्न तल पर, क्षैतिज भूकम्परोधी आर.सी.सी. बैंड और सभी कमरे के कोनों पर, दीवार के अंदर स्टील के खड़े छड़ का प्रावधान करने से, यह तीनों दिशाओं में बँधे बक्से पर बेल्ट की तरह मकान को लपेट लेता है। चित्र – 13 देखें।

चित्र-13: ईंट जोड़ाई एवं सपाट आर. सी. सी. छत वाले दोमंजिले मकान के आवश्यक अंग

बिहार के प्रत्येक भूकम्प जोन के लिये, मकान की अधिकतम उँचाई, ईंट जोड़ाई मसाला का अनुपात, क्षैतिज भूकम्परोधी आर.सी.सी. बैंड की आवश्यकता एवं दीवार के कोनों एवं किनारों पर खड़े स्टील के छड़ की आवश्यकता नीचे दर्शायी गयी है :–

भूकम्प जोन	मकान की अधिकतम उँचाई	ईंट जोड़ाई मसाला का अनुपात	क्षैतिज भूकम्परोधी आर.सी.सी. बैंड	दीवार के कोनों एवं किनारों पर खड़े स्टील के छड़
V	तीन मंजिल (12 मीटर से कम)	सिमेंट:बालू – 1:4	कुरसी बैंड लिंटेल बैंड सिल्ल बैंड छत बैंड	कमरों के सभी कोनों पर तथा एक मीटर से बड़े दरवाजों एवं खिड़कियों के दोनों तरफ, पाखों में
IV	चार मंजिल (15 मीटर से कम)	सिमेंट:बालू – 1:6	कुरसी बैंड लिंटेल बैंड छत बैंड	कमरों के सभी कोनों पर तथा 2.5 मीटर या बड़े द्वारों के दोनों पाखों में
III	चार मंजिल (15 मीटर से कम)	सिमेंट:बालू – 1:6	कुरसी बैंड लिंटेल बैंड छत बैंड	दो मंजिल से उँचें मकान के कमरों के सभी कोनों पर

5.2 दीवार की मजबूती के लिये, अंदर–अंदर दीवार की लम्बाई, दीवार की मोटाई का 35 गुना या अधिकतम 8 मीटर से ज्यादा नहीं रखना चाहिए। अधिक लम्बे दीवारों में प्रति 4 मीटर पर भीति–स्तम्भ (buttress) बनाकर कर, आर.सी.सी. बीम के सहारे, सामने के भीति–स्तम्भ से बाँध देना अच्छा होगा। दीवार की उँचाई, अपने मोटाई का 15 गुना या अधिकतम 4 मीटर रखना चाहिए।

5.3 मकान के कमरों के दीवार में खिड़कियों एवं दरवाजों के आकार को कम से कम रखना चाहिए। चित्र – 14 देखें।

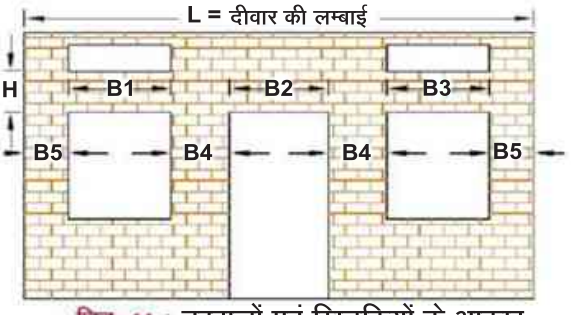
(i) कमरे के किसी भी दीवार में, दरवाजों एवं खिड़कियों की चौड़ाई का योग, B1+B2+B3,

एकमंजिले मकान में	L के 50 प्रतिषत से कम रखें,
दो मंजिले मकान में	L के 42 प्रतिषत से कम रखें,
तीनमंजिले मकान में	L के 33 प्रतिषत से कम रखें।

(ii) दरवाजों एवं खिड़कियों के बीच दीवाल की चौड़ाई, B4, दो ईंट की लम्बाई से ज्यादा रखें।

(iii) दीवाल के कोने से दरवाजा या खिड़की की दूरी, B5, एक ईंट की लम्बाई से ज्यादा रखें।

(iv) खिड़की एवं भेन्टीलेटर के बीच दीवाल की उँचाई, H, 450 मिलीमीटर से ज्यादा रखें।



चित्र–14 : **दरवाजों एवं खिड़कियों के आकार**

5.4 क्षैतिज भूकम्परोधी आर.सी.सी. बैंड

(i) 100 मिलीमीटर या 150 मिलीमीटर मोटा तथा दीवार की मोटाई के बराबर चौड़ा, आर.सी.सी क्षैतिज भूकम्परोधी बैंड, पूरे भवन के सभी बाहरी तथा अंदर के सभी दिवारों पर बनाया जाय।

लिंटेल स्तर पर बैंड एवं कुरसी स्तर पर बैंड प्रत्येक भवन में होंगे। जहाँ कुर्सी स्तर पर आर.सी.सी बीम दिया गया हो, वहाँ कुरसी स्तर पर बैंड आवष्यक नहीं है।

पूर्वनिर्मित (precast) आर.सी.सी बीम (या तख्ता) से जोड़कर बनाये गये छतों में, छत के स्तर पर तथा ढलान वाले भवनों में, छत के निचले स्तर पर छत बैंड आवश्यक है।

एक या दो तरफ ढलान वाले भवनों में त्रिभुजाकार ओरी पर गेबल बैंड. आवश्यक है। सपाट आर.सी.सी. या आर. बी. छतवाले भवनों में, जहाँ छत दीवार के उपर, दीवार के 2/3 मोटाई तक चढ़ती हो, ceiling के स्तर पर रूफ बैंड आवश्यक नहीं है।

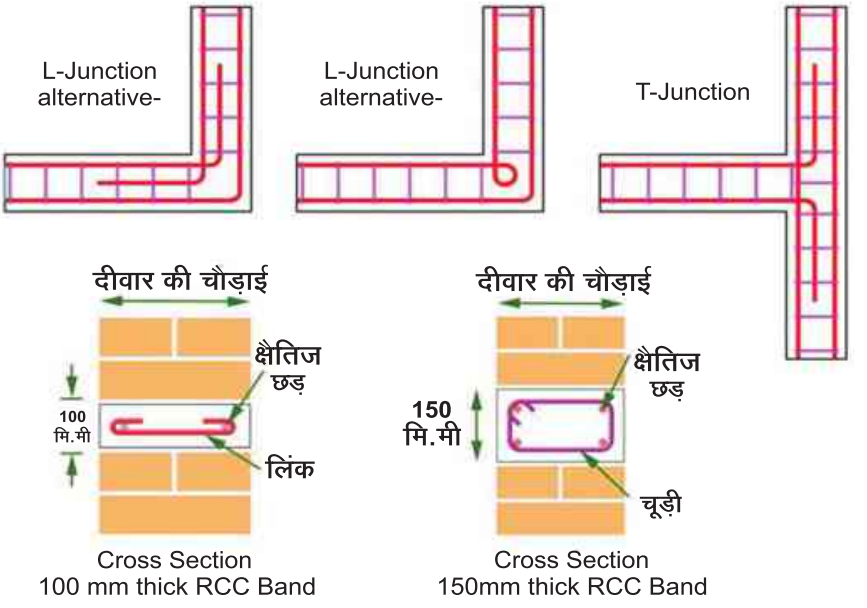
आधा ईंट मोटी दीवारों में सभी भवनों में खिड़कियों के सिल्ल पर भी बैंड बनाने चाहिए।

(ii) दीवार के कोनों पर एवं दीवार के जोड़ों पर, बैंड में छड़ों को, छड़ के व्यास के 50 गुना की दूरी तक, दूसरे दीवार पर चढ़ाना चाहिए। पूरी लम्बाई तक जाने में, आर.सी.सी. बैंड के छड़ों को अगर बीच में जोड़ना पड़े, तो छड़ के व्यास के 50 गुना की दूरी तक एक दूसरे पर चढ़ाकर तार से बॉध देना चाहिए।

(iii) भवनों के सभी दरवाजों एवं खिड़कियों के लिंटल (सरदल) एक ही तल पर रखना ठीक होगा।

IS:4326 के प्रावधानों को सरलीककृत कर, विभिन्न भूकम्प जोन में दीवार की लम्बाई, आर.सी.सी. बैंड की मोटाई तथा साधारण एवं महत्वपूर्ण भवनों के लिये छड़ों की संख्या एवं छड़ों का व्यास, सारणी – 2 में दर्षाया गया है।

चित्र–15 में छड़ो के बाँधने का तरीका वर्णित है।



चित्र–15 : दो दीवारों के जोड़ पर, बैंड में छड़ बाँधने का सही तरीका

सारणी – 2 : दीवार की चौड़ाई के बराबर, भूकम्पीय आर. सी.सी. बैंड एवं बैंड में क्षैतिज छड़

भूकम्प जोन	दीवार की भीतरी लम्बाई	आवासीय भवन			महत्वपूर्ण सार्वजनिक भवन (स्कूल, अस्पताल, सभाभवन, आंगनवाड़ी इत्यादि)		
		छड़ों की संख्या	छड़ों का व्यास	आर.सी.सी. बैंड की मोटाई	छड़ों की संख्या	छड़ों का व्यास	आर.सी.सी. बैंड की मोटाई
III	5 मीटर या कम	2	8 मि.मी.	100 मि.मी.	2	8 मि.मी.	100 मि.मी.
	6 मीटर	2	8 मि.मी.	100 मि.मी.	2	10 मि.मी.	100 मि.मी.
	7 मीटर	2	10 मि.मी.	100 मि.मी.	2	12 मि.मी.	100 मि.मी.
	8 मीटर	2	12 मि.मी.	100 मि.मी.	4	10 मि.मी.	150 मि.मी.
IV	5 मीटर या कम	2	8 मि.मी.	100 मि.मी.	2	10 मि.मी.	100 मि.मी.
	6 मीटर	2	10 मि.मी.	100 मि.मी.	2	12 मि.मी.	100 मि.मी.
	7 मीटर	4	8 मि.मी.	150 मि.मी.	4	10 मि.मी.	150 मि.मी.
	8 मीटर	4	10 मि.मी.	150 मि.मी.	4	12 मि.मी.	150 मि.मी.
V	5 मीटर या कम	2	10 मि.मी.	100 मि.मी.	2	10 मि.मी.	100 मि.मी.
	6 मीटर	2	12 मि.मी.	100 मि.मी.	2	12 मि.मी.	100 मि.मी.
	7 मीटर	4	10 मि.मी.	150 मि.मी.	4	10 मि.मी.	150 मि.मी.
	8 मीटर	4	12 मि.मी.	150 मि.मी.	4	12 मि.मी.	150 मि.मी.

5.5 उर्ध्वाधर भूकम्परोधी प्रबलन – सभी कमरे के कोनों पर खड़े छड़

ईंट जोड़ाई वाले भवनों में, भूकम्प से सुरक्षा के लिए, सभी कमरों के कोनों पर, कंक्रीट के अंदर टौर–स्टील के छड़ खड़ा करें। चित्र–16 देखें।

कंक्रीट डालने के लिये, ईंट जोड़ाई में खाली पॉकेट बनायें। ये खड़े छड़ नीव से प्रारम्भ होकर, सभी आर.सी.सी. बैंड होकर, अंतिम छत की ढलाई के अंदर 300 मिलीमीटर मुड़ जानी है। पूरी उँचाई तक जाने में, अगर छड़ो को जोड़ना हो तो, छड़ की व्यास के 50 गुना लम्बाई तक, छड़ एक–दूसरे पर चढाकर तार से बाँधना चाहिए।

चित्र–16 : कमरों के सभी कोनों पर टौर–स्टील के खड़े छड़

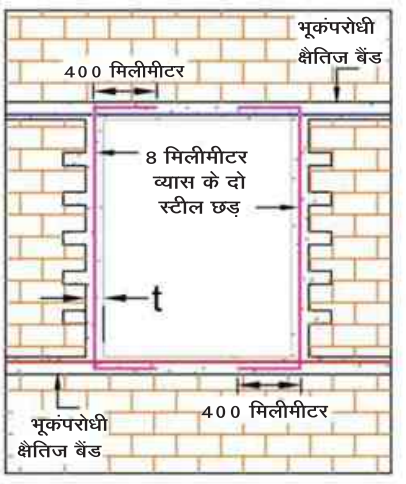
IS:4326 के प्रावधानों को सरलीकृत कर, विभिन्न भूकम्प जोन में साधारण एवं महत्वपूर्ण भवनों के लिये छड़ों की संख्या एवं छड़ों का व्यास, सारणी – 3 में दर्शाया गया है।

सारणी – 3 : कमरे के कोनों पर खड़े टौर स्टील के एक छड़

भूकम्प जोन	मकान के तल की संख्या	मकान का तल	आवासीय भवन	महत्वपूर्ण सार्वजनिक भवन (स्कूल, अस्पताल, सभाभवन, आंगनवाड़ी इत्यादि)
III	एक मंजिल	पहला मंजिल	–	10 मि.मी.
	दो मंजिल	दूसरा मंजिल	–	10 मि.मी.
		पहला मंजिल	–	12 मि.मी.
	तीन मंजिल	तीसरा मंजिल	10 मि.मी.	10 मि.मी.
		दूसरा मंजिल	12 मि.मी.	12 मि.मी.
		पहला मंजिल	12 मि.मी.	12 मि.मी.
	चार मंजिल	चौथा मंजिल	10 मि.मी.	10 मि.मी.
		तीसरा मंजिल	10 मि.मी.	12 मि.मी.
		दूसरा मंजिल	12 मि.मी.	16 मि.मी.
		पहला मंजिल	12 मि.मी.	20 मि.मी.
IV	एक मंजिल	पहला मंजिल	10 मि.मी.	12 मि.मी.
	दो मंजिल	दूसरा मंजिल	10 मि.मी.	12 मि.मी.
		पहला मंजिल	12 मि.मी.	16 मि.मी.
	तीन मंजिल	तीसरा मंजिल	10 मि.मी.	12 मि.मी.
		दूसरा मंजिल	12 मि.मी.	16 मि.मी.
		पहला मंजिल	12 मि.मी.	16 मि.मी.
	चार मंजिल	चौथा मंजिल	10 मि.मी.	12 मि.मी.
		तीसरा मंजिल	12 मि.मी.	16 मि.मी.
		दूसरा मंजिल	16 मि.मी.	16 मि.मी.
		पहला मंजिल	20 मि.मी.	तीन मंजिल तक ही अनुमान्य
V	एक मंजिल	पहला मंजिल	12 मि.मी.	12 मि.मी.
	दो मंजिल	दूसरा मंजिल	12 मि.मी.	12 मि.मी.
		पहला मंजिल	16 मि.मी.	16 मि.मी.
	तीन मंजिल	तीसरा मंजिल	12 मि.मी.	12 मि.मी.
		दूसरा मंजिल	16 मि.मी.	16 मि.मी.
		पहला मंजिल	16 मि.मी.	16 मि.मी.

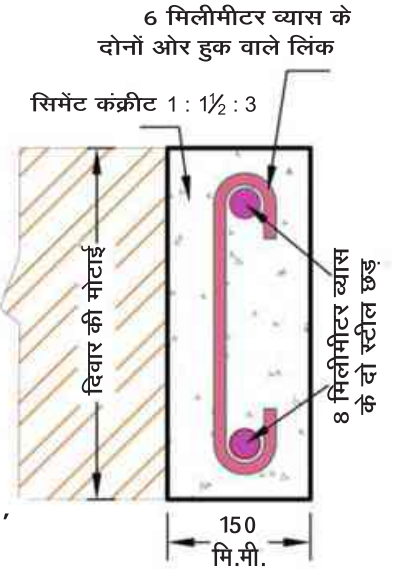
5.6 दरवाजों एवं खिड़कियों के दोनों तरफ खड़े छड़

भूकम्प से, खिड़कियों एवं दरवाजों के कोनों पर दरार बनने से रोकने के लिए, भूकम्प जोन V में, एक मीटर से बड़े दरवाजों एवं खिड़कियों के दोनों तरफ, भूकम्प जोन IV में 2.5 मीटर या उससे बड़े द्वारों के दोनों तरफ पाखों में, 150 मिलीमीटर मोटा कंक्रीट के अंदर, टौर–स्टील के 8 मिलीमीटर व्यास के दो छड़ खड़ा करना चाहिए। चित्र–17 देखें। खड़ा छड़ को, 200 मिलीमीटर के अंतराल पर, 6 मिलीमीटर व्यास के हुकवाले लिंक से बाँधना चाहिए। खड़े छड़ को निचले एवं उपरी बैंड के अंदर 400 मिलीमीटर मोड़ दें।



दरवाजों एवं खिड़कियों के दोनों तरफ, दीवार में कंक्रीट में खड़े स्टील छड़

चित्र–17



t पर आड़ीकाट

5.7 भारवाहक दीवार वाले भवनों के लिये, सपाट आर.सी.सी. क्षैतिज छत हो सकते हैं अथवा स्टील या लकड़ी के कैची (ट्रस) डालकर, ढालवॉ छत बनाये जा सकते हैं।

सपाट क्षैतिज आर.सी.सी छत अच्छा होगा।

ढलान छत वाले भवनों में, छत के स्तर पर छत बैंड आवश्यक है।

ढ़ालदार छत पर खपरैल के बदले स्टील शीट लगाऐ।

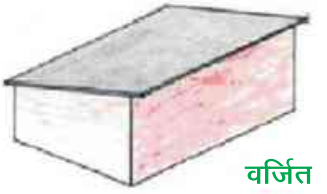
ढ़ालदार छतों के आँधी से बचाव हेतु एक या दो तरफ ढाल के बदले चारों तरफ ढ़लान वाला छत बनाना चाहिए। चित्र–18 देखें।

ढ़ालदार छत के टाई लेवेल पर क्षैतिज बन्धनी तथा ढालवॉ छत में तिरछा बन्धनी (cross bracing) लगायें।

चार तरफ ढ़ालवाले छत तूफानरोधी हैं और दीवारों को वर्षा से बचाते हैं

चारों तरफ ढ़ाल — सर्वोत्तम

तिकोने दीवारों को छत के साथ बाँधें दो तरफ ढ़ाल



एक तरफ ढ़ाल — वर्जित

चित्र–18

भाग – 6 प्रबलित (Reinforced) कंक्रीट संरचना के भवन

6.1 भवन संरचना पर क्रियाशील बल

(i) विभिन्न सामग्रियो के वजन का आकलन, IS : 875 Part 1 के आधार पर किया जाना चाहिए।

(ii) फर्श एवं छत पर Imposed Loads (LL) का आकलन, IS : 875 Part 2 के आधार पर करें।

(iii) आँधी में वायु वेग एवं दवाव का आकलन, IS : 875 Part 3 के आधार पर तथा भूकम्प बल का आकलन, IS : 1893 Part 1-2002 के आधार पर किया जाना चाहिए।

(iv) संरचना पर भूकम्पीय प्रभाव एवं वायुवेग के प्रभाव का, अलग–अलग विश्लेषण किया जाना चाहिए। (IS 1893 Clause 6.2(b))

6.1.1 भूकम्प बल की गणना के लिये DL एवं LL का योग (W)

(i) भवन संरचना पर भूकम्प प्रभाव के विश्लेषण में, प्रत्येक मंजिल के पीलर के उपर contributory area के आधार पर Dead load एवं Imposed load की गणना की जाती है। सभी मंजिल के वजन का योग करने पर कुल वजन W का मान प्राप्त होता है।

(ii) गणना में, 3 kN/sqm तक के Imposed Loads का 25 प्रतिशत तथा 3 kN/sqm से अधिक के Imposed Loads का 50 प्रतिशत लेते हैं। छत के Imposed Loads की उपेक्षा कर देते हैं। (IS 1893 Clause 7.3 Table 8)

(iii) IS 1893 Clause 7.3, Table 8 के अनुसार तथा IS: 875 Part 2 Clause 3.2.1 के अनुसार Imposed load में दोनों प्रकार का छूट साथ–साथ नहीं लेना है।

6.1.2 भूकम्पीय त्वरण के प्रभाव का विश्लेषण

(i) दोनों क्षैतिज दिशाओं में अलग–अलग भूकम्पीय त्वरण के प्रभाव का विश्लेषण करते हैं। (IS 1893 Clause 6.1.5)

(ii) भवन के प्रत्येक मंजिल पर, Positive value या Negative value वाले अप्रत्याशित Torsional के प्रभाव का, Static eccentricity के साथ समावेश करना है। (IS: 1893:2002 Clause 7.9.2)

6.1.3 DL, LL एवं EL का संयोजन (IS 1893 Clause 6.3.1)

निम्नलिखित संयोजनों के अधिकतम मान के लिये, आर.सी.सी. संरचना के अवयवों का निरूपण किया जाता है।

1.5 (D + L)

1.2(D + L ± ExP)	1.2(D + L ± ExN)	1.2(D + L ± EzP)	1.2(D + L ± EzN)
1.5(D ± ExP)	1.5(D ± ExN)	1.5(D ± EzP)	1.5(D ± EzN)
0.9(D ± 1.5 ExP)	0.9(D ± 1.5 ExN)	0.9(D ± 1.5 EzP)	0.9(D ± 1.5 EzN)

Where, D = Dead Load, L = Live Load, E = Earthquake Load,
x: along X axis, z: along Z axis,
P: Positive eccentricity, N: Negative eccentricity

6.2 बहुमंजिली आर.सी.सी. फ्रेम संरचना पर भूकम्पीय प्रभाव के विश्लेषण की विधियाँ

IS 1893 Part 1- 2002 में फ्रेम संरचना के विश्लेषण की दो विधियों का उल्लेख है:–
1) Static Analysis एवं 2) Dynamic analysis

IS: 1893 Clause 7.8.1 के अनुसार, भवन की निम्नलिखित अधिकतम उँचाई तक ही Static Analysis किये जा सकते हैं।

संरचना	Zone III	Zone IV	Zone V
नियमित भवन	90 m	40 m	40 m
अनियमित भवन	40 m	12 m	12 m

6.3 Static Analysis (Coefficient Method) (IS 1893 Clauses 7.5 to 7.7)

(i) Fundamental Time Period, T_a, (by empirical expressions)

$T_a = 0.075\ h^{3/4}$, दोनों दिशाओं में, अनावृत फ्रेम के लिये, (Clause.7.6.1)

$T_{ax} = 0.09h/\sqrt{d}$, x दिशा में, पर्याप्त दीवारवाले फ्रेम के लिये, (Clause.7.6.2)

$T_{az} = 0.09h/\sqrt{b}$, z दिशा में, पर्याप्त दीवारवाले फ्रेम के लिये

जहाँ, h = भवन की उँचाई, d = x दिशा में, भवन के आधार की माप
b = z दिशा में, भवन के आधार की माप

(ii) The design horizontal Seismic coefficient,

$$A_h = (Z/2).(I/R).(Sa/g) \qquad \text{(IS 1893 Clause 6.4.2)}$$

Where, Z = Zone Factor, (IS 1893 Table 2)
I = Importance Factor, (IS 1893 Table 6)
R = Response Reduction Factor for appropriate system (IS 1893 Table 7)
Sa/g = Average response acceleration coefficient for different soil sites, corresponding to time periods, with 5% damping, using the response spectra curves (IS: 1893 Fig 2)

यहाँ, A_h का दो मान प्राप्त होता हैः– x दिशा में, T_x के लिये, A_{hx}
z दिशा में, T_z के लिये, A_{hz}

(iii) x तथा z दिशा में, Design Seismic Base Shear, $V_B = A_h W$ (IS 1893 Clause 7.5.3)

(iv) भूकम्प त्वरण से प्रभावित फ्रेम के अवयवों में Forces की गणना
प्रत्येक मंजिल पर (बीम–पीलर के जोड़ पर) भूकम्प के लिये प्राक्कलित Dead load एवं Imposed load लगाते हुए, प्रत्येक मंजिल को rigid diaphragm मानकर तथा IS: 1893:2002 Clause 7.9.2 में वर्णित Torsional प्रभाव को लेते हुए, कम्प्यूटर सौफ्टवेयर का उपयोग से फ्रेम के अवयवों में shears, moments, axial forces की गणना की जा सकती है।

6.4 Modal / Dynamic analysis (IS 1893-2002 Clause 7.8)

(i) Fundamental Time Periods by dynamic analysis (कम्प्यूटर सौफ्टवेयर के उपयोग से)
x दिशा में, T'_x तथा z दिशा में, T'_z का मान प्राप्त करते हैं।
सामान्यतया Static Analysis की अपेक्षा ये Time Periods ज्यादा होते हैं।

(ii) The design Horizontal Seismic Coefficient, $A'_h = (Z/2).\ (I/R).\ (Sa/g)$
x दिशा में, T_x के लिये, A'_{hx} एवं z दिशा में, T_z के लिये, A'_{hz}

(iii) भूकम्प त्वरण से प्रभावित फ्रेम के अवयवों में Forces की गणना
प्रत्येक मंजिल पर (बीम–पीलर के जोड़ पर) भूकम्प के लिये प्राक्कलित Dead load एवं Imposed load लगाते हुए, प्रत्येक मंजिल को rigid diaphragm मानकर तथा IS: 1893:2002 Clause 7.9.2 में वर्णित Torsional प्रभाव को लेते हुए, कम्प्यूटर सौफ्टवेयर का उपयोग से फ्रेम के अवयवों में shears, moments, axial forces की गणना की जा सकती है।

(iv) Scaling
यदि dynamic analysis के base shear (V'_B) का मान Static analysis के base shear (V_B) से कम हो तो, dynamic analysis द्वारा गणना की गयी सभी shears, moments, axial forces को V_B / V'_B के अनुपात में बढ़ा देना है। (IS: 1893 Clause 7.8.2)

6.5 Maximum allowable Storey Drift (IS 1893 Clause 7.11.1)

भवन संरचना पर, क्षैतिज भूकम्पीय बल के Load factor 1.0 के लिये, किसी भी मंजिल पर, उस मंजिल की उँचाई के 250 वें भाग से Storey Drift अधिक नही होना चाहिए।

6.6 soft storey तथा खुला पार्किग वाले भवन के फ्रेम का भूकम्पीय प्रभाव के लिए विश्लेषण

ऐसे भवन के अनावृत (bare) फ्रेम विश्लेषण में, उपरी मंजिल के दीवारों के तिरछा बन्धनी प्रभाव की उपेक्षा कर देने के फलस्वरूप, जमीन के मंजिल पर Stiffness में परिवर्तन, परिलक्षित नहीं हो पाता है। इस हेतु IS 1893 Clause 7.10 में soft storey तथा खुला पार्किग वाले भवन के फ्रेम विश्लेषण की alternative विधि बतायी गयी है:–

(i) पीलर के बीच दीवारों के तिरछा बन्धनी प्रभाव का समावेश करते हुए, dynamic विश्लेषण की जाय। अथवा,

(ii) पीलर के बीच दीवारों के तिरछा बन्धनी प्रभाव की उपेक्षा करके, अनावृत बीम–पीलर फ्रेम का विश्लेषण किया जाय और soft storey तथा खुला पार्किग वाले मंजिल में,

बीम एवं पीलर का 2.5 x Calculated storey shear and moment के लिये, निरूपित किया जाय, अथवा,

पीलर का Calculated shear and moment के लिये, सामान्य तरीके से निरूपित किया जाय तथा दोनों क्षैतिज दिशाओं में, भवन के केंन्द्र से दूर, सममित स्थान पर (symmetrically placed), 1.5 x Calculated lateral storey shear प्रतिरोध करने के लिये, Shear Wall का प्रावधान किया जाय।

6.7 आर.सी.सी. संरचना के अवयवों का विस्तृत वर्णन

DL, LL, EL के महत्तम संयोजन के लिये, IS 456 2000 के Limit State तरीका से, आर.सी.सी. फ्रेम के अवयवों (यथा बीम, पीलर, shear wall, टाई बीम, नींव इत्यादि) का निरूपण करने के बाद, IS: 13920-1993 के आधार पर, longitudinal छड़, अवयवों के कंक्रीट कोर परिबन्धित करने के लिये चूड़ी तथा अक्षीय बल के लिये टाई बीम का निरूपण करना चाहिए तथा जोड़ों के विस्तृत वर्णन के साथ, फ्रेम के अवयवों के लिये अपनाये गये निरूपण का स्पष्ट विस्तृत आरेखन तैयार करना चाहिए।

6.7.1 Tension में, छड़ का development length IS 456 2000 Clause 26.2

Ld = Ø. s / (4. $_{bd}$) जहाँ, Ø = छड़ का व्यास, s = छड़ में तनाव (tensile stress)

$_{bd}$ = design bond stress in limit state method for torsteel bars in tension

Grade of concrete	M 20	M 25	M 30	M 35	M 40 and above
Design bond stress	1.92	2.24	2.4	2.72	3.04

Tension में, छड़ का Anchorage value:-
छड़ के प्रत्येक 45 डिग्री मोड़ के लिये 4Ø दूरी की दर से अधिकतम 16Ø की दूरी तक।

6.7.2 आर.सी.सी. फ्रेम के अवयवों के आकार (IS 13920-1993 Clause 6.1, Clause 7.1)

(i) बीम या पीलर की चौड़ाई 200 मिलीमीटर से कम नहीं रखना है।

(ii) बीम में Factored axial stress < 0.1 fck होना चाहिए।

(iii) बीम का b ⩾0.3 D होना चाहिए।

(iv) पीलर में Factored axial stress > 0.1 fck होने पर न्यूनतम चौड़ाई की जाँच करनी है।

(v) यदि c/c beam span > 5 मीटर या पीलर का Unsupported length > 4 मीटर हो तो,
पीलर की चौड़ाई, B > 300 मिलीमीटर रखनी चाहिए, साथ ही,
पीलर की चौड़ाई B > 0.4 x पीलर का D (Larger side) होना चाहिए।

6.7.3 आर.सी.सी. फ्रेम के अवयवों में Longitudinal छड़ (IS 13920-1993 Clause 6.2, 7.2)

(i) बीम में Longitudinal छड़

न्यूनतम Tensile छड़, (0.24(√fck)/fy).b.D होना चाहिए।

अधिकतम Tensile छड, 0.025 b.D होना चाहिए।

जोड़ों पर, bottom छड > जोड़ों पर, top छड़ का आधा।

Span में bottom छड > जोड़ों पर, top छड़ का चौथाई।

where b = breadth of beam, d = effective depth, D = Overall depth
fck = Characteristic cube compressive strength of concrete in mpa
fy = Characteristic yield strength of steel in mpa

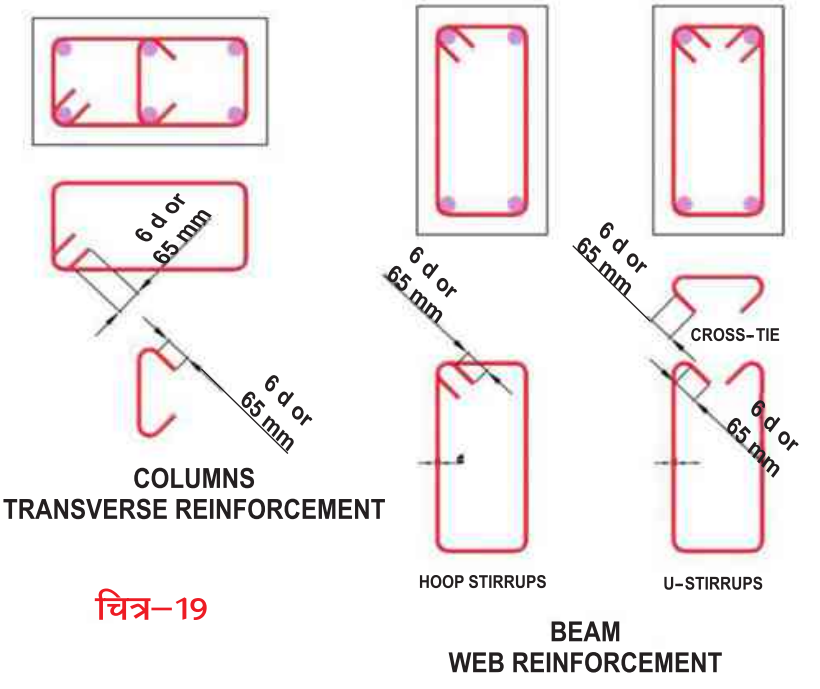
(ii) Lapping consideration से, पीलर में Longitudinal छड़ 4% से अधिक मत रखें।

(iii) Longitudinal छड का जोड़ (Lap)

i. छड़ों को एक दूसरे पर, Tension में development length की दूरी तक चढ़ाऐं।
ii. कहीं भी आधा से अधिक छड़ों को मत जोड़ें।
iii. बीम में छोरों के पास के एक–तिहाई span पर छड़ों को जोड़ना चाहिए।
iv. पीलर में केवल उँचाई के बिचले आधे भाग में छड़ों को जोड़ना चाहिए।
v. छड़ों के पूरे जोड़ पर 150 मिलीमीटर c/c की दूरी पर चूड़ी का प्रावधान करें।

6.7.4 आर.सी.सी. फ्रेम के अवयवों में चूड़ी

आयताकार चूड़ी का हूक 135 डिग्री का होना चाहिए, जो चूड़ी के छड़ के व्यास का छः गुना या कम से कम 65 मिलीमीटर, परिबन्धित कंक्रीट कोर के अंदर घुसता हो। चित्र–19 देखें।



चित्र–19

(i) बीम में चूड़ी

चूड़ी छड़ का व्यास, कम से कम 6 मिलीमीटर या 5 मीटर से बड़ा span के लिये कम से कम 8 मिलीमीटर होना चाहिए। बीम में चूड़ी की आपसी c/c दूरी, कम से कम d/2 पर रखना चाहिए। (IS 13920-1993 Clause 6.3)

भूकम्प दोलन के दौरान, संरचना अवयवों में बल की दिषा बदलती रहती है, अतएव, बीम के कर्तन प्रतिरोध (shear resistance) के लिये bent up bars तथा inclined hoops प्रभावी नहीं होते है।

यदि बीम के web का depth 750 मिलीमीटर से ज्यादा हो, तो, प्रत्येक face पर, web area का 0.05 प्रतिषत side face reinforcement डालना है। इसका Spacing, web thickness या 300 मिलीमीटर से ज्यादा नहीं होगा। (IS 456 2000 Clause 26.5.1.3)

यदि बीम का ऐंठन होता हो, तो, आयताकार चूड़ी की आपसी c/c दूरी, x1, (x1+y1) / 4, या 300 मिलीमीटर से कम होगाा। जहाँ, x1 एवं y1, stirrup का छोटा तथा बड़ा भुजा है। यदि बीम का आकार 450 मिलीमीटर से अधिक हो तो side face reinforcement का प्रावधान करें। (IS 456 2000 Clause 26.5.1)

(ii) पीलर में चूड़ी

i. IS 456-2000 Clause 26.5.3.2 के अनुसार

यदि किसी longitudinal छड़ के दोनों तरफ 75 मिलीमीटर c/c से कम दूरी पर छड़ हो, तो, उस छड़ पर चूड़ी का मोड़ होना आवष्यक नहीं है।

यदि चूड़ी के मोड़ पर स्थित दो longitudinal छड़ के बीच की c/c दूरी, चूड़ी के व्यास के 48 गुना से कम हों, और कोई तीसरा longitudinal छड़ बीच में पड़ता हो, तो, उस छड़ को खूला चूड़ी से जोड़ सकते हैं।

चूड़ी छड़ का व्यास, अधिकतम आकारवाले longitudinal छड़ के व्यास का चौथाई या 6 मिलीमीटर से ज्यादा होना चाहिए।

ii. IS 13920-1993 Clause 7.3 के अनुसार

चूड़ी में सामानान्तर leg की c/c दूरी, 300 मिलीमीटर से ज्यादा नहीं रखना है।

चूड़ी की आपसी c/c दूरी, पीलर के छोटे क्षैतिज माप की दूरी का आधा से ज्यादा नहीं होगा।

6.7.5 पीलर में Special Confining Reinforcement (IS 13920-1993 Clause 7.4)

भूकम्पन के दौरान, पीलर के कंक्रीट कोर को परिबन्धित करने के लिये, विषेष चूड़ी आवष्यक है।

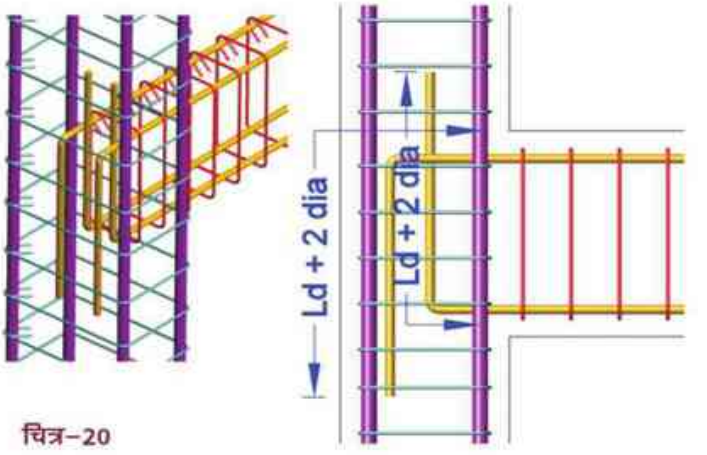
(i) आयताकार विषेष चूड़ी का cross section area, Ash = 0.18 S.h.fck.(Ag / Ak – 1.0) / fy

जहाँ, S = चूड़ी का c/c आपसी दूरी
h = चूड़ी का larger dimension, (अधिकतम 300 mm)
Ag = पीलर का कुल cross section area
Ak = परिबन्धित कंक्रीट कोर का कुल cross section area

(ii) विषेष चूड़ी की c/c आपसी दूरी, पीलर के छोटे क्षैतिज माप की दूरी का चौथाई या 100 मिलीमीटर से अधिक नहीं होगा, न तो यह 75 मिलीमीटर से कम होगा।

6.7.6 आर. सी. सी. संरचना के जोड़ों का विस्तृत विवरण

(i) बीम के अंत में, बीम के छड़ों को पीलर के अंदर, Tension में Development Length + 10 Ø – anchorage value of 90 degree bend की दूरी तक, ले जाना चाहिए। (IS 13920-1993 Clause 6.2.5) । चित्र–20 देखें।



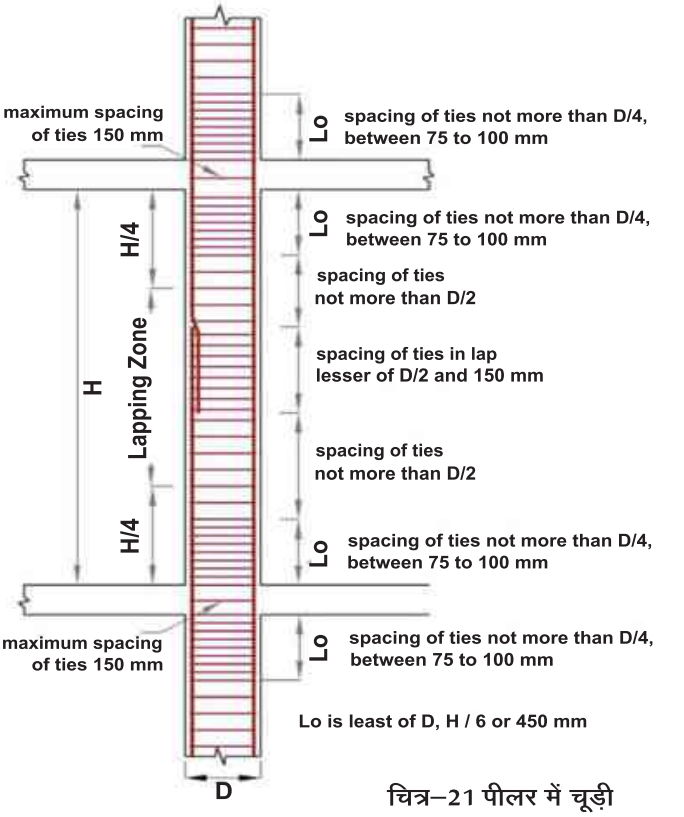
चित्र–20

Anchorage of beam bars at an external joint

(ii) Bending में बीम के plastic होने से पहले ही इसका brittle shear failure न हो जाय, यह सुनिष्चित करने के लिये, (a) Gravity load के कारण बीम के छोर पर shear का 1.2 गुणा करें और (b) IS 456 के आधार पर गणना की गयी, बीम के छोरों का moments of resistance के कारण बीम के छोर पर shear का 1.4 गुणा करें; इन दोनों shear का योग करके इस shear capacity के लिये, बीम का निरूपण करना चाहिए। (IS 13920-1993 Clause 6.3.3)। कम्प्यूटर सौफ्टवेयर का उपयोग से आवष्यक stirrup की गणना की जा सकती है।

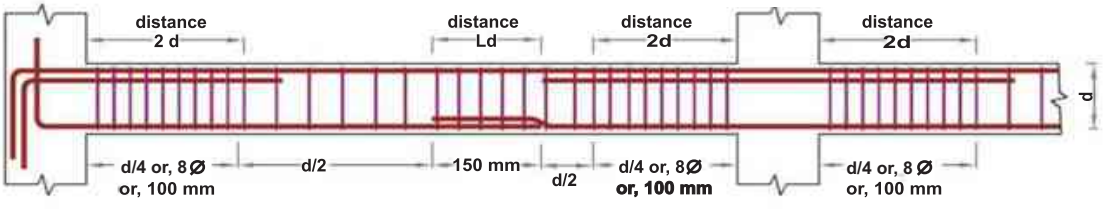
(iii) बीम के छोर पर 2d तक चूड़ी की आपसी c/c दूरी, कम से कम d/4 या बीम के न्यूनतम आकारवाले छड़ के व्यास का आठ गुना होना चाहिए। ढ़लाई के दृष्टिकोण से यह दूरी 100 मिलीमीटर से कम मत रखें। फ्रेम के जोड़ के पास बीम में पहला चूड़ी, 50 मिलीमीटर से कम दूरी पर आरम्भ हो जाना चाहिए। (IS 13920-1993 Clause 6.3.5)

(iv) पीलर का brittle shear failure, बीम के plastic moment capacity से पहले नहीं हो जाए, इस हेतु प्रत्येक मंजिल पर, प्रत्येक जोड़ पर, दोनों क्षैतिज दिषाओं में, न्यूनतम shear capacity का प्रावधान करना चाहिए। प्रत्येक जोड़ पर, दोनों तरफ के बीम के, IS 456-2000 के आधार पर गणना की गयी moment of resistance के 1.4 गुणा के योग में, मंजिल की उँचाई से भाग देकर पीलर के इस shear capacity की गणना करते हैं। (IS 13920-1993 Clause 7.3.4)



चित्र–21 पीलर में चूड़ी

(v) फ्रेम के जोड़ो के पास पीलर में, कम से कम, पीलर के बड़े क्षैतिज माप की दूरी तक या पीलर के clear height / 6 की दूरी तक या 450 मिलीमीटर की दूरी तक special confining चूड़ी का प्रावधान करना है। (IS 13920-1993 Clause 7.4.1)



MAXIMUM SPACING OF VERTICAL STIRRUPS

Note :- Ø = dia. smallest longitudinal bar
Ld = Lap length of longitudinal bar in tension
d = Effective depth of beam

चित्र–22 : बीम में चूड़ी

(vi) पीलर के नींव के अंदर कम से कम 300 मिलीमीटर की दूरी तक special confining चूड़ी का प्रावधान करना है। (IS 13920-1993 Clause 7.4.2)

(vii) पीलर के छोरों पर जैसा special confining चूड़ी आवश्यक है, वैसा ही चूड़ी पीलर–बीम के जोड़ो के अंदर में भी प्रावधान करना है। परन्तु, यदि किसी जोड़ पर चारों तरफ से बीम आकर मिलते हों एवं प्रत्येक बीम की चौड़ाई, पीलर की चौड़ाई का तीन–चौथाई हो, तो, आधा चूड़ी का प्रावधान कर सकते हैं, ऐसे चूड़ी की c/c दूरी 150 मिलीमीटर से ज्यादा नहीं होगा। (IS 13920-1993 Clause 8)

(viii) Strong Column and Weak Beam Design के लिए, फ्रेम के किसी भी बीम–पीलर के जोड़ पर, पीलर के moments of resistance का योग, बीम के moments of resistance का योग के 1.2 गुना से ज्यादा रखी जा सकती है।

6.7.7 टाई बीम : भूतल के नीचे, संरचना पीलर को बाँधने वाले टाई बीम को, पीलर के load का $A_h/4$ गुना अतिरिक्त अक्षीय बल (tension / compression) के लिये, निरूपण करना चाहिए। (IS 1893 Clause 7.12.1)

6.7.8 Short column : किसी बन्धनी या बिचला तल्ला या बगल से सटे कम उँचाई वाले आर.सी.सी. दीवार के कारण, यदि पीलर के stiffness में बदलाव हो, तो, पीलर के पूरी उँचाई में विशेष चूड़ी (Special Confining Reinforcement) का प्रावधान करना है। (IS 13920-1993 Clause 7.4)

6.7.9 यदि, कोई पीलर, मजबूत दीवार का आधार हो या दीवार पर आधारित हो, तो, उस पीलर के पूरी उँचाई में, विशेष चूड़ी (Special Confining Reinforcement) का प्रावधान करना है। पीलर के छड़ों को परिबन्धित करने के लिये, दीवार के अंदर, पीलर के सबसे मोटे छड़ के tension में development length की दूरी तक, विशेष चूड़ी का प्रावधान करना है। (IS 13920-1993 Clause 7.4)

6.7.10 Cantilever Projection : मकान के मुख्य संरचना से बाहर निकले, उर्ध्वाधर Projection हेतु Ah के 5 गुना भूकम्प बल के लिए तथा क्षैतिज Projection हेतु Ah के 3,33 गुना भूकम्प बल के लिए, स्थायित्व की जाँच एवं निरूपण करें। (IS 13920-1993 Clause 7.12.2)

6.7.11 Separation Joint : यदि निकटवर्ती भवन समरूप नहीं हों तो विभिन्न तल पर Separation Joint के बीच गैप, दोनों निकटवर्ती भवनों के store drift के योग के R गुना से ज्यादा होना चाहिए। समरूप भवन की स्थिति में इसे आधा कर सकते हैं। (IS 1893 Clause 7.11)

6.7.12 Frame के साथ Shear walls की संरचना व्यवस्था

(i) Shear Wall, संरचना के क्षैतिज बल प्रतिरोधी व्यवस्था का हिस्सा है। प्रत्येक मंजिल पर अपने Lateral Stiffness के अनुपात में, क्षैतिज भूकम्पीय बल प्रतिरोध करने के लिये, Shear walls एवं Frames निरूपित किये जाते हैं, साथ ही, base shear के 25 प्रतिशत के लिये, Frames अलग से निरूपित किये जाते हैं। (IS 1893 Clause 4.9)

(ii) Shear Wall की मोटाई 150 मिलीमीटर से कम नहीं होगा। प्रत्येक दिशा में, कम से कम प्रबलन छड़, gross area का 0.25 प्रतिशत होना चाहिए। अगर दीवार की मोटाई 200 मिलीमीटर से ज्यादा हो या दीवार में factored shear stress 0.25 √fck से ज्यादा हो तो छड़ दीवार के दोनों फलक पर होना चाहिए। (IS 13920-1993 Clause 9.1)

(iii) Shear Wall के Shear Strength एवं क्षैतिज छड़ IS 13920-1993 Clause 9.2 के अनुसार होना चाहिए।

(iv) IS 456-2000 के अनुसार, सम्मिलित अक्षीय बल एवं bending के लिये, Shear Wall का वैसे ही निरूपण किया जाता है, जैसे कि पीलर के लिये करते हैं। Cracked section का moment of resistance, uncracked section के moment of resistance से ज्यादा होना चाहिए। अगर, Shear Wall में, boundary elements का प्रावधान नहीं किया गया हो, तो, दीवार के छोरों पर दो लेयर में 12 मिलीमीटर के चार छड़ का प्रावधान करना चाहिए। (IS 13920-1993 Clause 9.3)

भाग – 7 भवन निर्माण में आवश्यक सावधानियाँ

भूकम्परोधी निर्माण के लिये, निरूपण के अनुरूप विषिष्टि का अनुपालन नितान्त आवष्यक है।

7.1 बालू, एवं स्टोनचिप्स : बालू, एवं स्टोनचिप्स IS 383 के विवरण के अनुसार होना चाहिए। हमेषा साफ और ताजा भवन निर्माण सामग्रियों का उपयोग करना चाहिए। स्वच्छ जल (यथा पीने का पानी) का उपयोग करना चाहिए। (IS 456 2000 Clause 5.3, 5.4)। गर्द से बचाने के लिए, बालू और स्टोनचिप्स को पोलीथीन चादर बिछाकर उसपर रखनी चाहिए तथा पोलीथीन चादर से ढ़क देनी चाहिए।

7.2 सिमेंट : सामान्य निर्माण में, OPC, Slag cement या PPC सिमेंट का उपयोग किया जा सकता है। सिमेंट ताजा होना चाहिए। सिमेंट को आर्द्रता से बचाए। ईंट जोड़ाई के लिये OPC 43 ग्रेड का सिमेंट अथवा पी.पी.सी पर्याप्त है। ईंट जोड़ाई हेतु OPC 53 ग्रेड सिमेंट का उपयोग न करें, यह शीघ्र जमता है और जोड़ाई के उपरान्त अधिक जल की आवष्यकता होती है। सिमेंट के मिश्रण में पानी मिलाने के एक घंटे के अंदर–अंदर, उपयोग कर लेना आवष्यक है, अन्यथा, मसाले या कंक्रीट की शक्ति घट जाती है।

7.3 एडमिक्स्चर : यदि एडमिक्स्चर का उपयोग करना हो, तो, पिछले अनुभवों के आधार पर IS 9103-1999 के प्रावधान के अनुसार, mix design के साथ, अनुमोदित किस्म का एडमिक्स्चर का उपयोग करना चाहिए। जबतक पर्याप्त जाँच न कर ली जाय, retarders, plasticizers तथा superplasticisers की मात्रा क्रमषः, सिमेंट के वजन का 0.5, 1.0 तथा 2.0 प्रतिषत तक ही रखें। (IS 456 2000 Clause 5.5, 10.3.3)

7.4 भवन के विभिन्न अवयवों में प्रयुक्त कंक्रीट ग्रेड

20 mm nominal maximum size aggregate एवं exposure की निम्न स्थिति के लिये, आर.सी.सी. कंक्रीट ग्रेड इस प्रकार रखना चाहिए। (IS 456 2000 Table 3, Table 5) :–

Exposure	Exposure Conditions	सिमेंट की न्यूनतम मात्रा kg/m^3	जल/सिमेंट का अधिकतम अनुपात	न्यूनतम कंक्रीट ग्रेड
Mild	Surfaces protected against weather	300	0.55	M 20
Moderate	Exposed to rain, Under water	300	0.50	M 25

आर.सी.सी. में कंक्रीट का न्यूनतम ग्रेड M20 है।

भूकम्प जोन IV या V में, आर.सी.सी. का कंक्रीट ग्रेड M25 अच्छा है।

आर.सी.सी. पीलर के लिये M25 या उच्चतर कंक्रीट ग्रेड रखना चाहिए।

मौसम से सुरक्षित, आर.सी.सी. बीम, स्लैब, इत्यादि के लिये कंक्रीट ग्रेड M20 रख सकते हैं।

आर.सी.सी. नींव के लिये कंक्रीट ग्रेड M25 रखना चाहिए।

कंक्रीट को दीर्घायु बनाने के लिए जल/सिमेंट का अनुपात कम से कम रखें।

ईंट जोड़ाई के भारवाहक दीवार पर आधारित साधारण भवन संरचना के लिये, कंक्रीट ग्रेड M20 में, सिमेंट, बालू, एवं स्टोनचिप्स का अनुपात 1:1.5:3 रख सकते हैं।

7.5 कंक्रीट का संघटन

भवन निर्माण सामग्री उपयोग से एक दिन पहले ही इकट्ठा कर लें। बालू एवं स्टोनचिप्स का निरन्तर ग्रेडिंग करते रहें। बालू एवं विभिन्न आकार के स्टोनचिप्स के समुचित ग्रेडिंग से अधिकतम घनत्व का कंक्रीट प्राप्त होना चाहिए। IS 10262-1982 के आधार पर, कंक्रीट का Mix design कर सकते हैं। कंक्रीट के सभी संघटकों को मात्रा (तौल) के आधार पर मिलाना चाहिए। यदि मात्रा के आधार पर संघटन व्यावहारिकतः संभव नहीं हो, तो आयतन के आधार पर मिला सकते हैं। ऐसी स्थिति में मात्रा तथा आयतन का सम्बन्ध लगातार जाँचते रहना होगा। Bulking तथा नमी के कारण बालू एवं जल के आयतन में छूट देना चाहिए। जल–सिमेंट का अनुपात हमेंषा बनाए रखना चाहिए। (IS 456 2000 Clause 10.2)।

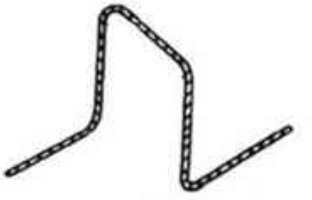
7.6 कंक्रीट का आवरण (कवर) (IS 456 2000 Clause 26.4)

जंग से वचाव के लिये, छड़ों के उपर, नीचे तथा बगल में, निम्नलिखित मोटाई का कंक्रीट आवरण (कवर) प्रदान करने के लिये, पर्याप्त संख्या में कवर ब्लौक और एक मीटर की दूरी पर चेयर का उपयोग किया जाता है। चित्र–23 देखें। एक घंटे अग्नि प्रतिरोध के लिये, कंक्रीट का न्यूनतम कवर इस प्रकार होना चाहिए :–

छत (स्लैब) के मुख्य छड़	20 मिलीमीटर
छत (स्लैब) के सहायक छड़	15 मिलीमीटर
बीम के मुख्य छड़	25 मिलीमीटर या छड़ का व्यास, जो भी ज्यादा हो
बीम की चूड़ी	15 मिलीमीटर
पीलर का खड़ा छड़	40 मिलीमीटर
नींव का छड़	50 मिलीमीटर

भारवाहक ईंट जोड़ाई वाले भवनों के भूकम्परोधी आर.सी. सी. बैंड में स्थित स्टील छड़ के लिये, कम से कम 25 मिलीमीटर का कंक्रीट का आवरण रखना अनिवार्य है।

कवर ब्लौक (बर्फी) की ढ़लाई



स्टील छड़ के मोड़ कर चेयर बनाऐं

चित्र–23

7.7 कंक्रीट का मिश्रण बनाना

कंक्रीट मिक्सर के साथ जल के आयतन मापने का इंतजाम कर लें। कंक्रीट के एकसमान स्वरूप एवं रंग प्राप्त होने तक (कम से कम 2 मिनट) मिक्सर को चलाते रहें। निरन्तर Slump की जाँच करें। (IS 456 2000 Clause 10.3)

7.8 कंक्रीट की ढ़लाई, सघनीकरण

जहाँ तक सम्भव हो, कंक्रीट को 1.5 मीटर से ज्यादा उँचाई से नहीं गिराना चाहिए। निर्धारित आकार वाले शटरिंग में स्टील छड़ का जाल या पिंजरा तैयार कर, आरेखन से मिला लें। फ्रेम के जोड़ों पर, पीलर एवं बीम के छड़ो के सीधा रखें। बीम के छड़ पीलर के छड़ो के बीच होकर जाना चाहिए।

भाईब्रेटर की सहायता से कंक्रीट सघन करना चाहिए। पीलर को बीम के निचले तल तक ढ़लाई करने के दौरान, 150 से 200 मिलीमीटर के गैप छोड़ देने से, पीलर में बीम के नीचे hinge बन जाता है, और भूकम्पीय दोलन में पीलर क्षतिग्रस्त हो जाता है। अतएव, पीलर एवं बीम के जोड़ पर समुचित रूप से कंक्रीट ढ़ालने के लिये, पर्याप्त जगह रहना चाहिए। सँकरे स्थानों में एवं किनारों पर, 16 मिलीमीटर स्टील के छड़ की सहायता से, कंक्रीट को ठूँस – ठूँस कर सघन करना चाहिए।

7.9 कंक्रीट एवं पलस्तर को स्वच्छ जल से लगातार भिगोकर रखना

नये ढ़ाले गये कंक्रीट के समतल सतह के उपर, क्यारी बनाकर उसमें पानी डालना चाहिए एवं खड़े सतहों पर, जूट की बोरी से ढककर, उसपर पानी डालना चाहिए। कंक्रीट ढलाई के उपरान्त साधारण पोर्टलैंड सिमेंट से बनाये गये कंक्रीट एवं प्लास्टर के सतह को, अगले 10 दिनों तक तथा सम्मिश्रित सिमेंट के लिये, 14 दिनों तक लगातार स्वच्छ जल से भिगोकर रखना चाहिए। (IS 456 2000 Clause 13.5)।

7.10 ढाले गये कंक्रीट का षटरिंग हटाने का समय

सामान्यतः, जहाँ तापक्रम 15 डिग्री सेंटीग्रेड से नीचे नहीं हो एवं पर्याप्त समय तक कंक्रीट को लगातार स्वच्छ जल से भिगोकर रखा जाता हो, सारणी – 4 में दिखाये गये षटरिंग हटाने की न्यूनतम अवधि अपनायी जा सकती है। (IS 456 2000 Clause 11.3.1)

सारणी – 4 षटरिंग हटाने की न्यूनतम अवधि

क्र. सं.	षटरिंग का प्रकार	साधारण पोर्टलैंड सिमेंट के लिये	पेजोलाना पोर्टलैंड सिमेंट के लिये
1	पीलर, दीवार, बीम के लिये खड़ा षटरिंग	16–24 घंटे	24 घंटे
2	छत के नीचे षटरिंग (षटरिंग हटाने के साथ ही फौरन अबलम्ब लगायें)	3 दिन	6 दिन
3	बीम के नीचे षटरिंग (षटरिंग हटाने के साथ ही फौरन अबलम्ब लगायें)	7 दिन	10 दिन
4	छत के नीचे अबलम्ब 1) 4.5 मीटर तक विस्तार 2) 4.5 मीटर से अधिक विस्तार	7 दिन 14 दिन	10 दिन 17 दिन
5	बीम या मेहराब के नीचे अबलम्ब 1) 6 मीटर तक विस्तार 2) 6 मीटर से अधिक विस्तार	 14 दिन 21 दिन	 21 दिन 24 दिन

7.11 ईंट की जोड़ाई : दीवाल के निर्माण में एक ही आकार प्रकार के ईंट का उपयोग करें। चिमनी भट्ठे के ईंट, लाल रंग के, ठीक से पके होने चाहिए, कम पके या अत्यधिक पके नहीं। ईंट के आपस में टकराने पर खनकदार आवाज निकलनी चाहिए। ईंट जोड़ाई भारवाहक दीवार आधारित भवनों के ईंट की दाब प्रबलता 50 किलोग्राम प्रति वर्ग सेंटीमीटर होना चाहिए। मसाले के जल को ईंट सोख लेता है, अतएव, इस्तेमाल से पहले ईंट को कम से कम 4 घंटे स्वच्छ जल में डुबोकर रखना अनिवार्य है। जोड़ाई का पूरा ताकत प्राप्त करने हेतु, प्रत्येक ईंटों के बीच 10 मिलीमीटर की दूरी रखें, जिसे सिमेंट–बालू मसाले से पूरा पूरा भर दें। दीवार सही–सही उर्ध्वाधर खड़ा होना चाहिए।

भाग – 8 निरीक्षण एंव गुण नियंत्रण

8.1 एकबार ढ़ल जाने के बाद, कंक्रीट में हेर फेर करना बहुत मुश्किल तथा महंगा है। अतएव, ढ़लाई से पहले ही संरचना अवयवों के आकार का, शटरिंग के लेवेल का, कंक्रीट के संघटन एवं मिश्रण का, छड़ों के स्थान एवं संख्या का तथा षटरिंग हटाने के समय कंक्रीट के सतह का अनवरत सख्त नियमनिष्ठ निरीक्षण आवष्यक है। (IS 456 2000 Clause 13.6)।

8.2 नीचे के पाराग्राफ में प्रासंगिक, भारतीय मानक संस्थान द्वारा प्रकाषित संहिताओं के अद्यतन संस्करण, गुण नियंत्रण के लिये, निर्माण के विभिन्न चरण में अवलोकन हेतु उपलब्ध रखें।

8.3 निर्माण सामग्री, स्टील एवं कंक्रीट के समुचित नमूना की जाँच मान्य प्रयोगषाला में करके, गुण नियन्त्रण परीक्षण हेतु जाँच फल को रजिस्टर में दर्ज कर रखना चाहिए।

(i) बालू एवं स्टोनचिप्स का चलनी द्वारा विष्लेषण

IS: 2386 Part I 1963 के अनुसार चलनी द्वारा विष्लेषण करने पर, बालू (4.75 मि.मी. से छोटा आकार), स्टोनचिप्स तथा उनके मिश्रण में, हानिकारक सामग्री IS: 383 1970 Clause 3.2 के अनुसार और उनके आकार विष्लेषण क्रमषः IS: 383 के Table 4, Table 2 एवं Table 5 के अनुरूप होना चाहिए।

(ii) स्टोनचिप्स का Crushing Value

IS: 2386 Part IV 1963 Clause 2 के अनुसार स्टोनचिप्स का Crushing Value का मान ज्ञात करने पर यह 45 प्रतिशत से कम नहीं होना चाहिए। (IS: 383 1970 Clause 3.3)

(iii) स्टील छड़ की जाँच

स्टील छड़ों के प्रतिमीटर वजन की जाँच कर लें। Fe 415, Fe 500, Fe 550 की संख्या, न्यूनतम 0.2% Proof Stress या Yield stress का मान N/mm^2 में दर्शाता है। Yield stress एवं Elongation की जाँच करने पर जाँचफल IS: 1786-1985 के Table 3 के अनुरूप होना चाहिए।

(iv) सिमेंट की जाँच

IS: 4031 Part V 1988 Clause 2 के अनुसार, सिमेंट़ के Initial setting time (30 मिनट से ज्यादा) एवं Final setting time (600 मिनट से कम) की जाँच करनी चाहिए। IS: 4031 Part VI 1988 के अनुसार सिमेंट़ के Compressive strength जाँच करने पर जाँचफल इस प्रकार होना चाहिएः–

सिमेंट़	प्रासंगिक संहिता	3 दिन पर	7 दिन पर	28 दिन पर
33 Grade OPC	IS 269-1989	16 mpa	22 mpa	33 mpa
Portland Slag Cement	IS 455-1989	16 mpa	22 mpa	33 mpa
Portland Pozzolana Cement	IS 1489 Part 1 -1991	16 mpa	22 mpa	33 mpa
43 Grade OPC	IS 8112-1989	23 mpa	33 mpa	43 mpa
53 Grade OPC	IS 12269-1987	27 mpa	37 mpa	53 mpa
Approximate Strength		50 %,	70 %	100 %

(v) कंक्रीट मिश्रण की जाँच :

IS: 1199-1959 Clause 5.1 के अनुसार, कंक्रीट मिश्रण का Slump जाँच करने पर, जाँचफल, कम छड़ वाले अवयवों में 25-75 mm, घने छड़ वाले अवयवों में 50-100 mm, पम्प किये जाने वाले कंक्रीट में 75-100 mm तथा Tremie कंक्रीट में 150 mm होना चाहिए। (IS 456 2000 clause 7.1)

कंक्रीट मिश्रण के cube का नमूना IS: 1199-1959 clause 3 के अनुसार लेना चाहिए तथा 28 दिनों पर IS: 516-1959 के अनुसार जाँच करना चाहिए। प्रत्येक पाली में कम से कम एक नमूना लेना आवश्यक है। पचास घनमीटर कंक्रीट तक प्रति पाँच घनमीटर पर एक नमूना लेना चाहिए। (IS: 456-2000 Clause 15.2)

तीन नमूना का औसत, जाँच फल कहा जाएगा। किसी भी नमूने का जाँच फल , औसत से 15 प्रतिशत से ज्यादा भिन्न होने पर, जाँच निष्फल माना जाएगा। (IS: 456-2000 Clause 15.4)।

चार क्रमिक जाँच फल का औसत fck + 4 mpa से ज्यादा होना चाहिए। किसी भी नमूने का पृथक जाँच फल fck - 4 mpa से ज्यादा होना चाहिए। (IS 456 2000 Clause 16.1)।

GENERAL NOTES

1. All dimensions and details are to be verified with the relevent the architectural and service drawings and ambiguity if any should be brought to the tice of the design engineers.
2. Do not scale, only written dimensions are to be followed.
3. All dimensions in millimeters, Grid dimensions in feet & inches.

ABBREVIATION

4. NTS Not to scale — PL Plinth Level; EGL Existing Ground Level — STPS Stirrups

REINFORCING STEEL

5. Unless noted otherwise specified, all reinforcements shall be TMT-CRS 500 conforming to IS:1705-1987 with maximum yeild stress of 500 mpa noted on drawings as ' Tor '.

CONCRETE

6. Unless noted otherwise, concrete mix for all elements shall be M-25 Grade having 25 N/mm2 compressive strength at 28 days and shall be conforming to IS:456-2000.
7. All concrete mix shall be machine mixed and machine vibrated.

COVER

8. Unless noted otherwise, clear cover to main reinforcements shall be

Footing, Raft Beam	-	50 mm
Columns	-	40 mm
Beams	-	30 mm
Slab	-	20 mm
Surfaces retaining water	-	50 mm

DESIGN FOR BEARING CAPACITY OF SOIL

9. Foundations has been designed for G+4 floors. Safe bearing capacity of soil has been adopted 150 kN/sqm.

SLAB REINFORCEMENTS

10. In slab, bottom face reinforcements has been shown in firm lines and top face reinforcements has been shown in dotted lines.
11. Distribution reinforcements, if not shown, shall be # 8 @ 200 mm c/c.

LAP LENGTH (Ld)

12. Lap length for reinforcement at any section shall be, 50 x dia. of bar

CAMBER

13. Unless noted otherwise, camber in terrace slab shall be provided as follows. (Shorter span shall be considered).
    Shorter Span, upto and including 3.0 m — Camber 20 mm
    Shorter Span, above 3 m to 4 m — Camber 30 mm

BEAM COLUMN JUNCTION

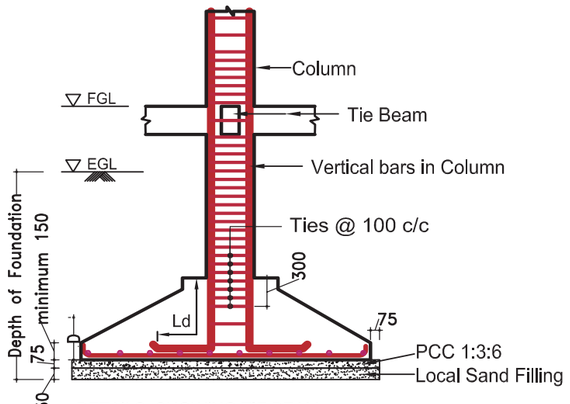
14. At beam - column junction, beam bars in conflict with column bars shall be gradually bent at a slope of 1:6 and placed clear off column bars.Under no circumstances, column vertical bars shall be bent to accomodate beam bars.
15. Confining stirrups at beam - column junction shall be provided, in the portion of junction, at the spacing indicated. However, if beams are connected on all four directions of column, the stirrup spacing should be doubled. In case of difficulty in providing closed stirrups, U-type stirrups may be provided, extending into beam by length, Ld = 50 dia.

CONSTRUCTION DETAILS

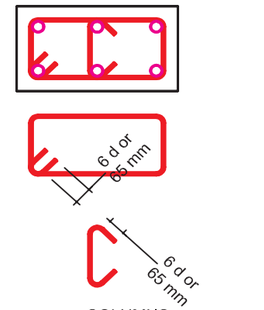
16. Not more than 50 % of bars shall be lapped at any section.
17. For floor beams and slabs, the location of lapping shall be close to 0.2 Lnear supports for bottom reinforcement and close to mid-span for top reinforcement (See Fig. 1).
18. Unless noted otherwise indicated in the drawing, construction joint should be approved by engineer at site. Construction joint should be at quarter span of beams and slabs. In no condition construction joint shall be at the support or mid span.

GENERAL INSTRUCTIONS

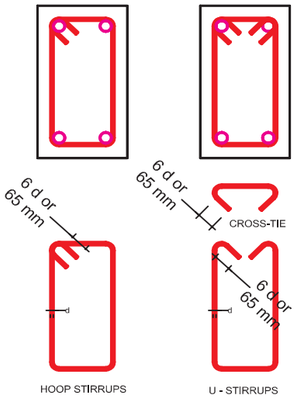
1. PCC / Soling under floor shall be done, to provide solid base to vertical props under roof beams and slabs, before laying RCC roof.
2. Slab of toilet at upper floors shall not be sunk, to avoid cutting of RCC beam for disposal of soil and waste water. Either Europeam WC may be provided along with raising toilet floor by 150 mm, or, for vetically repeating toilets, disposal pipes may be laid below beam bottom, along with concealing the traps and pipes by false ceiling.
3. Column reinforcements projectiing above any floor for future expansion, shall be installed with anti - corrosive paint and projecting reinforcements shall be concealed by casing with lean concrete mix 1:3:6.
4. Top of projecting columns or parapets shall be neatly plastered with cement mortar of mix 1:4 providing uniform slope towards inner side with provision of drip course.
5. Parapet walls shall be stiffened with vertical RCC stiffener projecting from roof and by providing a RCC band at the top of parapet. Height of parapet wall shall be equal to window sill height.
6. Bars for lintel band shall be provided in columns. (See Fig. 2).



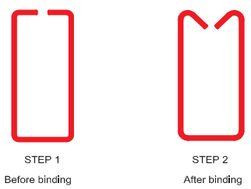
DETAILS SHOWING TIE BEAM, FOOTING AND LATERAL REINFORCEMENT IN COLUMN



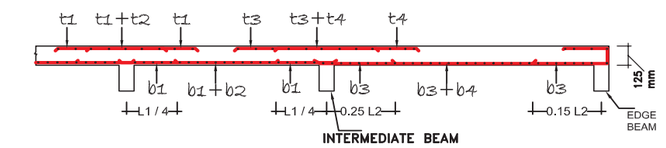
COLUMNS
TRANSVERSE REINFORCEMENT



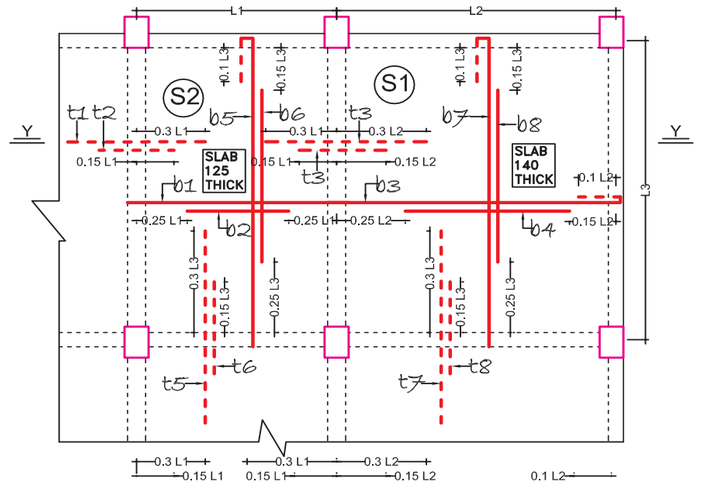
BEAM
WEB REINFORCEMENT



STEPS TO ENSURE 135° HOOK
IN STIRRUPS AND LINKS



SEC Y - Y



PLAN
TYPICAL DETAIL SHOWING SLAB REINFORCEMENT

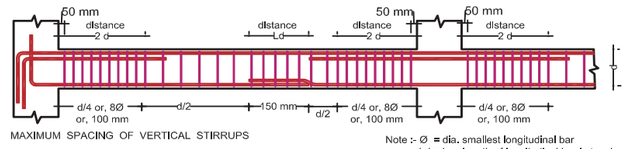
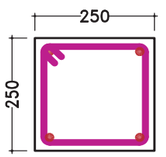


FIGURE 1
DETAILS OF LAP AND STIRRUPS IN BEAMS



Vertical Bar - 4 nos 8 Tor
Links 6 Ø @ 200 c/c

SEC C - C
DETAILS OF PARAPET STIFFENER

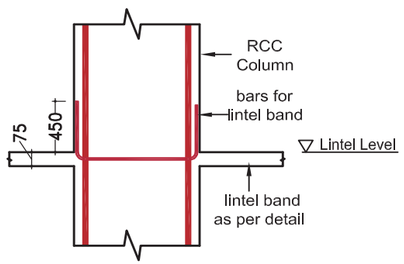
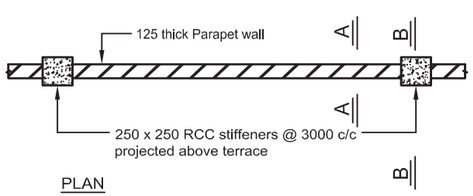
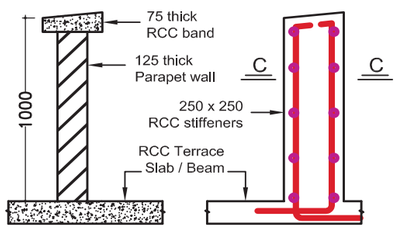


FIG. 2
DOWEL FOR LINTEL BAND

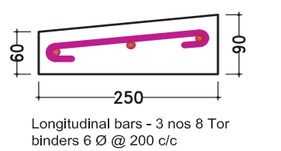


PLAN

TYPICAL DETAILS OF PARAPET



SEC A - A SEC B - B



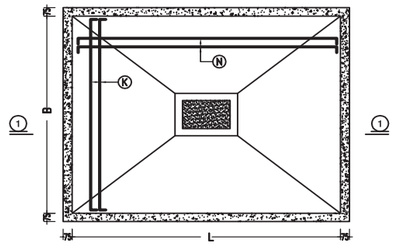
Longitudinal bars - 3 nos 8 Tor
binders 6 Ø @ 200 c/c

DETAILS OF PARAPET BAND

DRG.No.	GENERAL NOTES AND CONSTRUCTION DETAILS
Str - 0	

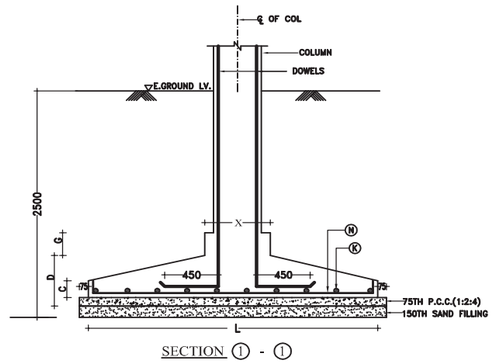
STRUCTURAL DESIGN OF
A SAMPLE RCC FRAME BUILDING
RESIDENTIAL APARMENT BUILDING
(OPEN PARKING + 4 STOREYS)

FOOTING SCHEDULE :-										
FOOTING MARKED	NO.OF FOOTING	FOOTING SIZE L	FOOTING SIZE B	D	C	PEDESTAL SIZE X	PEDESTAL SIZE Y	PEDESTAL SIZE G	REINFORCEMENT N	REINFORCEMENT K
F1	4	2600	2400	650	150	600	450	200	16–12Tor	18–12Tor
F2	8	2700	2600	700	150	750	450	200	18–12Tor	20–12Tor
F3	6	3000	2800	775	150	750	450	200	22–12Tor	24–12Tor
F4	10	3100	2900	800	150	750	450	200	23–12Tor	25–12Tor
F5	5	3200	3000	825	150	750	450	200	24–12Tor	27–12Tor
F6	1	11528	10360	825	150	750	450	200	55–16Tor	60–16Tor
F7	COMBIND FOOTING (REFER DETAILS)									



PLAN

DETAILS OF F1 TO F5



SECTION (1) - (1)

FOUNDATION FOR GROUND + 4 STOREYED ONLY.

NOTES:-
1. DEPTH OF FOUNDATION SHALL BE 2500 BELOW EGL.
2. READ DRG. No. Str - 0 FOR GENERAL NOTES AND CONSTRUCTION DETAILS.
3. REFER DRG. No. Str - 2 FOR COLUMN SCHEDULE & SECTION DETS.

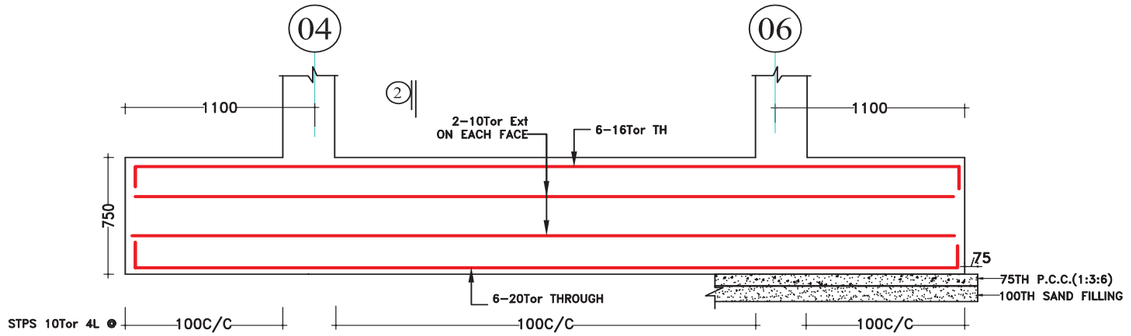
DRG.No. Str - 1

LAYOUT AND FOUNDATION PLAN

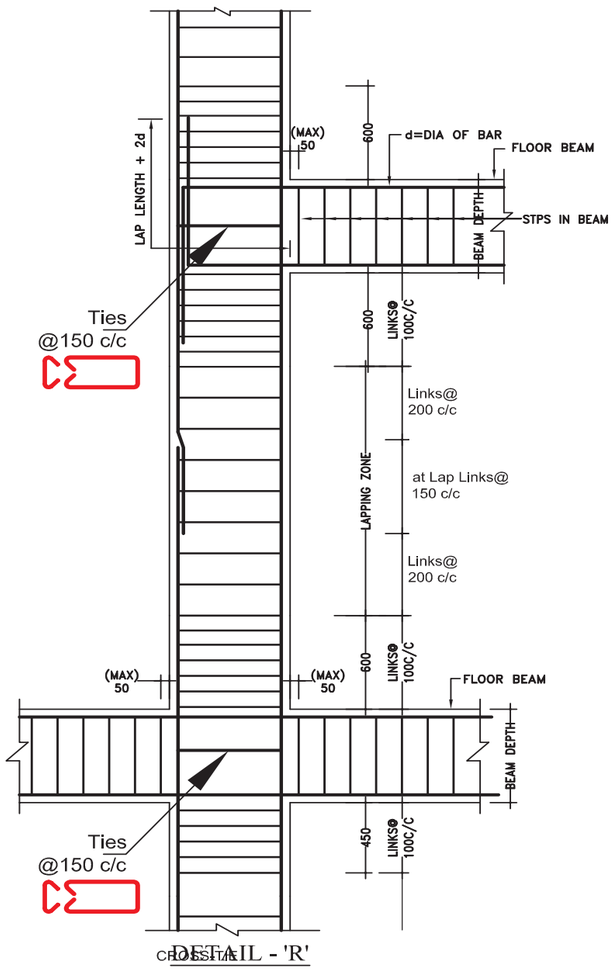
STRUCTURAL DESIGN OF
A SAMPLE RCC FRAME BUILDING
RESIDENTIAL APARMENT BUILDING
(OPEN PARKING + 4 STOREYS)

COLUMN SCHEDULE

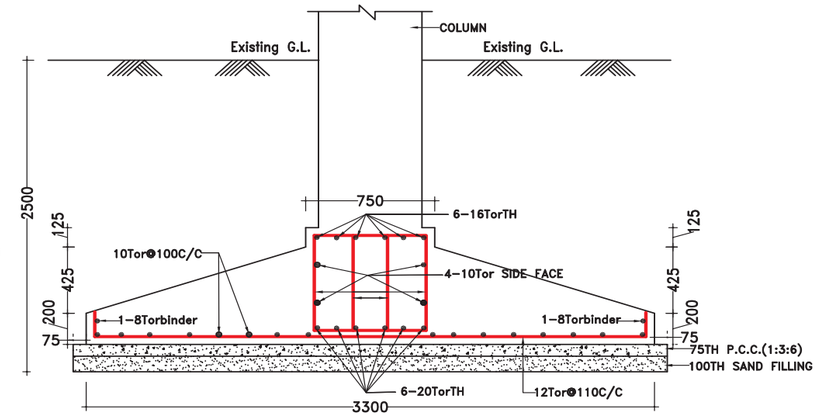
3rd FLOOR TO TOP Lv	COLUMN SIZE	L	450	600	600
		B	300	300	300
	CONCRETE MIX		M:20	M:20	M:20
	SECTION WITH MAIN STEEL		4-20Tor 4-20Tor+4-16Tor	8-20Tor	8-20Tor
	LINKS 8Tor @ 100/200 C/C.				
1st FLOOR TO 3rd FLOOR Lv	COLUMN SIZE	L	450	600	600
		B	300	300	300
	CONCRETE MIX		M:20	M:20	M:20
	SECTION WITH MAIN STEEL		10-20Tor	10-20Tor	12-20Tor
	LINKS 8Tor @ 100/200 C/C.				
FOUNDATION TO 1st FLOOR Lv	COLUMN SIZE	L	450	600	600
		B	300	300	300
	CONCRETE MIX		M:20	M:20	M:20
	SECTION WITH MAIN STEEL		10-20Tor	12-20Tor	6-25Tor 6-25Tor+6-20Tor
	LINKS 8Tor @ 100/200 C/C.				
COLUMN MKD			C1	C2	C3



DETS OF COMBIND FOOTING - (F7)
(750x750)



DETAIL - 'R'



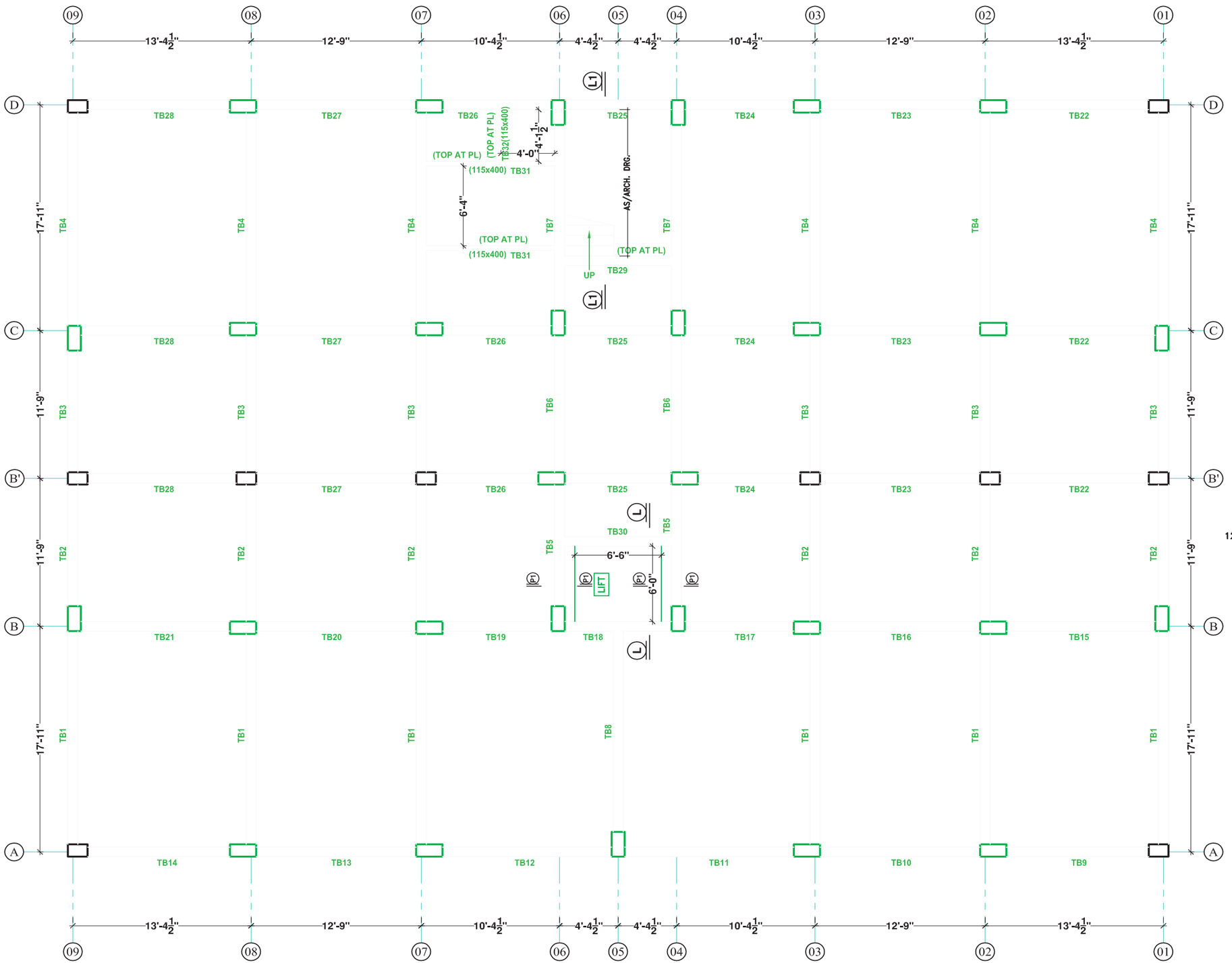
SECTION ② - ②

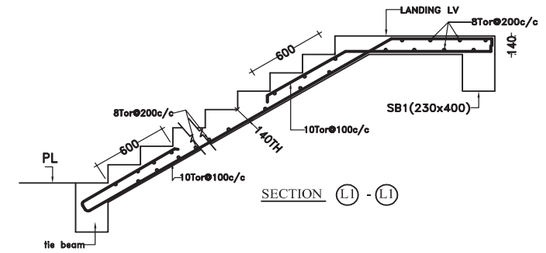
NOTES:-
1. DEPTH OF FOUNDATION SHALL BE 2500 BELOW EGL.
2. SPACING OF LINKS SHALL BE REDUCED TO 100 C/C AT LOCATION OF 600 ABOVE AND 600 BELOW THE FLOOR LV. AS SHOWN IN DET-**R**
3. COLUMN BARS SHALL BE LAPPED IN THE ZONE OF 600 ABOVE AND 600 BELOW THE FLOOR LV. AS SHOWN IN DET-**R**
4. SPACING OF LINKS SHALL BE 150 mm C/C AT LOCATION WHERE LONGITUDINAL BAR OF COLUMN ARE SPLICED.
5. READ DRG. No. Str - 0 FOR GENERAL NOTES AND CONSTRUCTION DETAILS.
6. READ THIS DRAWING ALONG WITH DRAWING No. Str - 2.

DRG.No. Str - 2

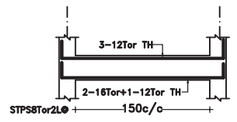
DETS OF COMBINED FOOTING
DETS OF COLUMNS

STRUCTURAL DESIGN OF
A SAMPLE RCC FRAME BUILDING
RESIDENTIAL APARMENT BUILDING
(OPEN PARKING + 4 STOREYS)

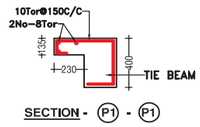




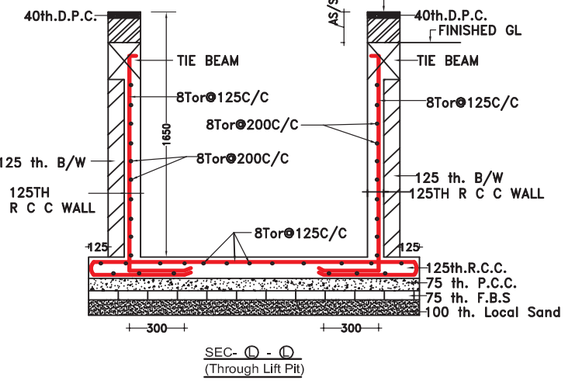
SECTION (L1) - (L1)



DETS OF SB1 (230x400) AT LANDING Lv.



SECTION - (P1) - (P1)



SEC- (L) - (L)
(Through Lift Pit)

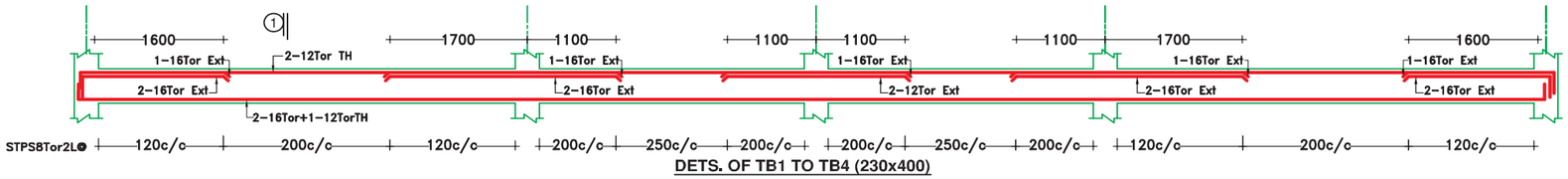
SIZE OF ALL TIE BEAMS (230x400) EXCEPT MKD.
TOP Lv. OF ALL TIE BEAMS SHALL BE AT FINISHED GROUND Lv. EXCEPT MKD.

NOTES:-
1. READ DRG. No. Str - 0 FOR GENERAL NOTES AND CONSTRUCTION DETAILS.
2. REFER DRG. No. Str - 4 FOR TIE BEAM DETAILS.

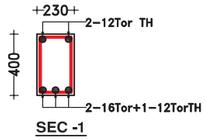
DRG.No. Str - 3

TIE BEAM PLAN

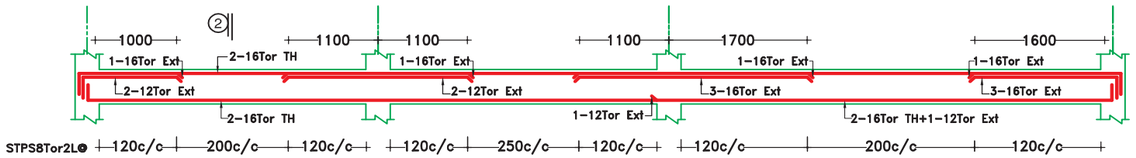
STRUCTURAL DESIGN OF
A SAMPLE RCC FRAME BUILDING
RESIDENTIAL APARMENT BUILDING
(OPEN PARKING + 4 STOREYS)



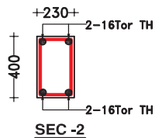
DETS. OF TB1 TO TB4 (230x400)



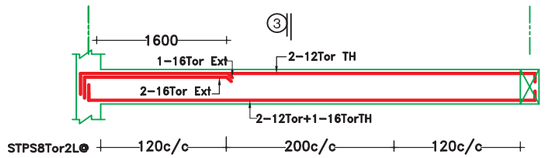
SEC -1



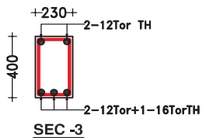
DETS. OF TB5 TO TB7 (230x400)



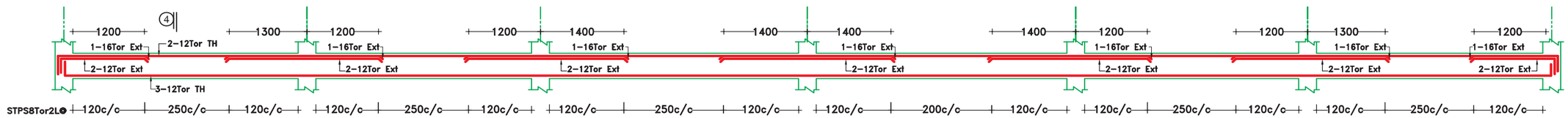
SEC -2



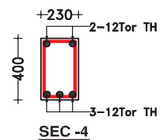
DETS. OF TB8 (230x400)



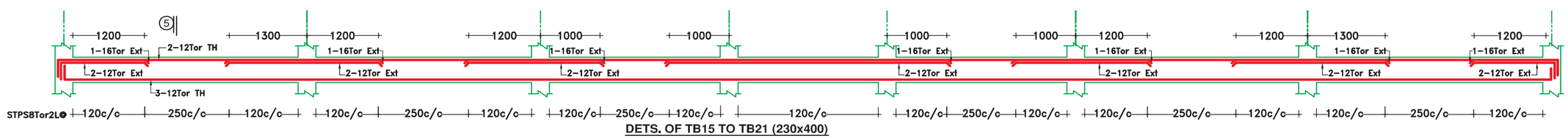
SEC -3



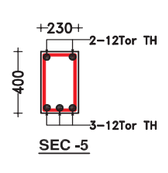
DETS. OF TB9 TO TB14 (230x400)



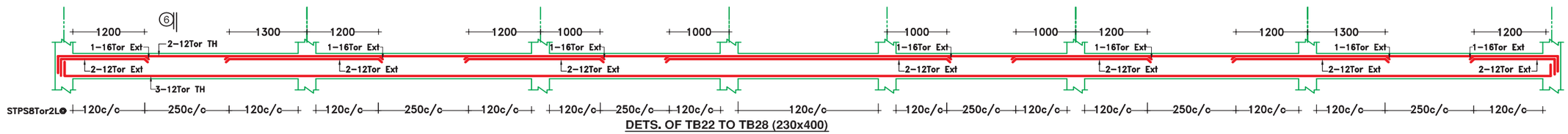
SEC -4



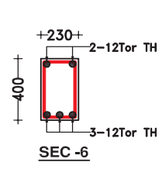
DETS. OF TB15 TO TB21 (230x400)



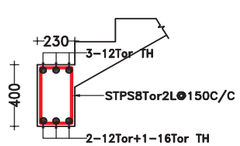
SEC -5



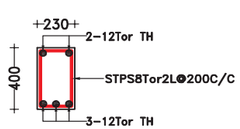
DETS. OF TB22 TO TB28 (230x400)



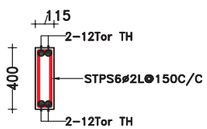
SEC -6



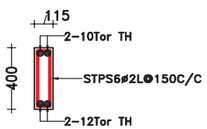
DETS. OF TB29 (230x400)
(TOP AT PL)



DETS. OF TB30 (230x400)



DETS. OF TB31 (115x400)
(TOP AT PL)



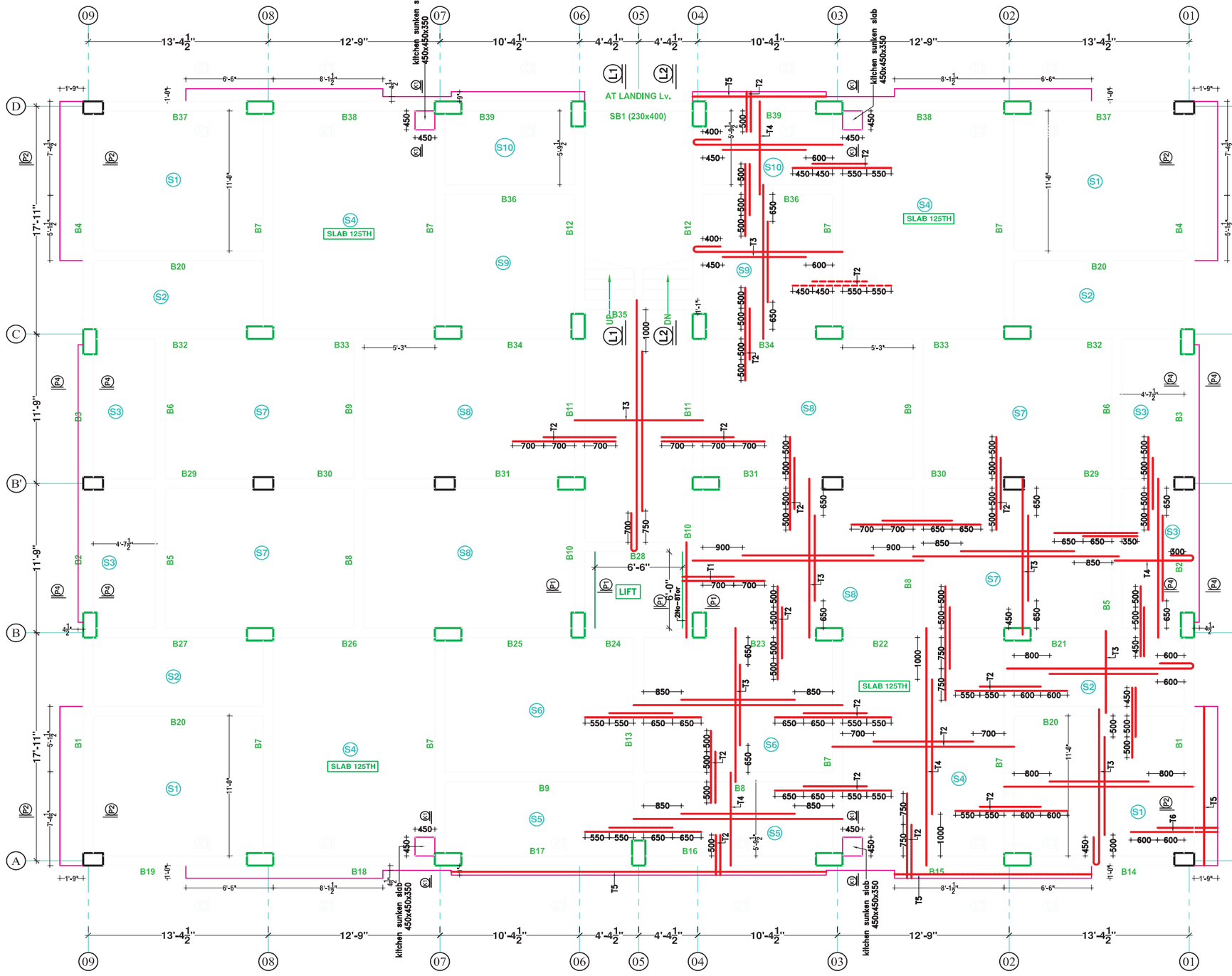
DETS. OF TB32 (115x400)
(TOP AT PL)

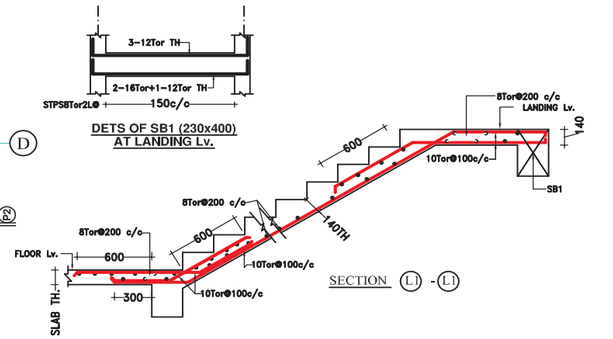
NOTES:-

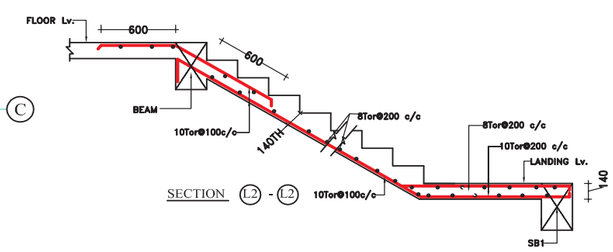
1. READ THIS DRAWING ALONG WITH DRG No. Str - 3.
2. WHEREVER SHOWN BEAM BAR SHALL BE ANCHORED INTO COLUMN UPTO A DISTANCE EQUAL TO 57 TIMES DIA OF BAR, DISTANCE MEASURED FROM FACE OF THE COLUMN.
3. READ DRG. No. Str - 0 FOR GENERAL NOTES AND CONSTRUCTION DETAILS.

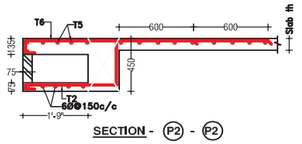
DRG.No.	TIE BEAM DETAILS
Str - 4	

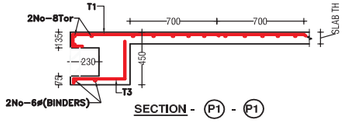
STRUCTURAL DESIGN OF
A SAMPLE RCC FRAME BUILDING
RESIDENTIAL APARMENT BUILDING
(OPEN PARKING + 4 STOREYS)

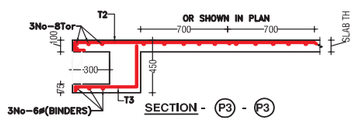


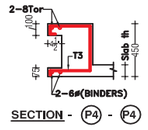




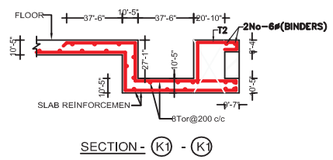








SIZE OF ALL BEAMS (230x450) EXCEPT MKD.
all slab 100t except mkd



REINFORCEMENT SCHEDULE

T1	8 ϕ @100 C/C
T2	8 ϕ @125 C/C
T3	8 ϕ @150 C/C
T4	8 ϕ @175 C/C
T5	8 ϕ @200 C/C
T6	10 ϕ @100 C/C

NOTES:-

1. SLAB 100 th EXCEPT MKD.
2. TOP REINFORCEMENT IN SLAB SHOWN THUS

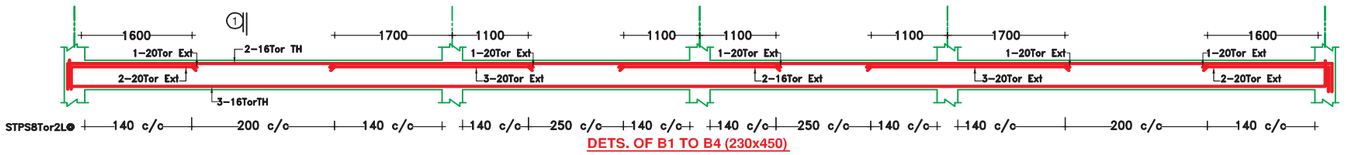
   BOTTOM REINFORCEMENT IN SLAB SHOWN THUS
3. SLAB REINFORCEMENT NOT SHOWN SHALL BE
4. (a) 8 Tor @ 150 C/C EXTRA AT SUPPORT IN TOP LAYER
5. (b) 8 Tor @ 200 C/C AT SPAN IN BOTTOM LAYER
6. WHEREVER SHOWN BEAM BAR SHALL BE ANCHORED INTO COLUMN UPTO A DISTANCE EQUAL TO 57 TIMES DIA OF BAR, DISTANCE MEASURED FROM FACE OF THE COLUMN.
7. READ DRG. No. Str - 0 FOR GENERAL NOTES AND CONSTRUCTION DETAILS.
8. 15. REFER DRG No. Str - 6 FOR BEAM DETS

ARRANGEMENT OF BEAMS AND DETAILS OF SLABS AT TYPICAL FLOORS

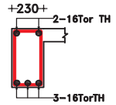
A RESIDENTIAL APARTMENT BUILDING AT PATNA

DRG.No. Str - 5

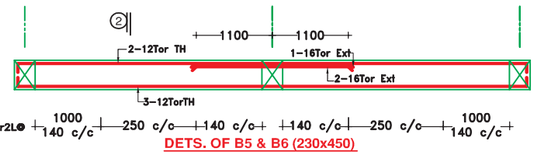
SAMPLE DRAWING



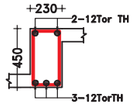
DETS. OF B1 TO B4 (230x450)



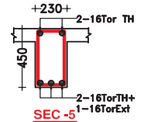
SEC -1



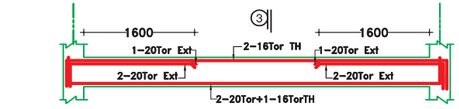
DETS. OF B5 & B6 (230x450)



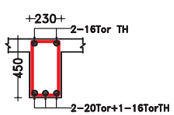
SEC -2



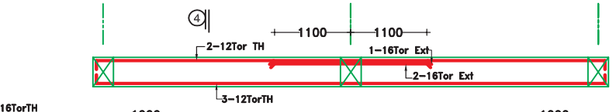
SEC -5



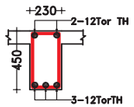
DETS. OF B7 (230x450)



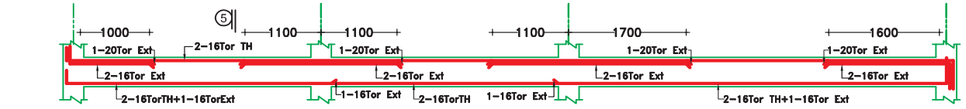
SEC -3



DETS. OF B8 & B9 (230x450)

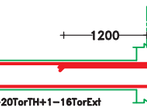


SEC -4

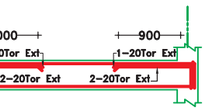


DETS. OF B10 TO B12 (230x450)

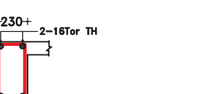
DETS. OF B13 (230x450)



SEC -6



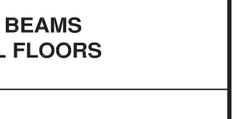
DETS. OF B20 (230x450)



DETS. OF B28 (230x450)

DETS. OF B32 TO B34 (230x450)

SEC -9



DETS. OF B35 (230x450)

DETS. OF B14 TO B19 (230x450)

SEC -7

DETS. OF B36 (230x450)

DETS. OF B21 TO B27 (230x450)

SEC -8

DETS. OF B37 TO B39 (230x450)

SEC -10

DETS. OF B29 TO B31 (230x450)

SEC -11

NOTES:-

1. READ THIS DRAWING ALONG WITH DRG No. Str - 5.
2. WHEREVER SHOWN BEAM BAR SHALL BE ANCHORED INTO COLUMN UPTO A DISTANCE EQUAL TO 57 TIMES DIA OF BAR, DISTANCE MEASURED FROM FACE OF THE COLUMN.
3. READ DRG. No. Str - 0 FOR GENERAL NOTES AND CONSTRUCTION DETAILS.

DETS. OF BEAMS AT TYPICAL FLOORS

A RESIDENTIAL APARTMENT BUILDING AT PATNA

DRG.No. Str - 6

SAMPLE DRAWING

Map Showing Earthquake Zones in Bihar
1934 Earthquake
Paschim Champaran
Purba Champaran
Sitamarhi
Gopalganj
Madhubani
Supaul
Araria
Kishanganj
Siwan
Muzaffarpur
Darbhanga
Madhepura
Saran
Vaishali
Samastipur
Saharsa
Purnia
Buxar
Bhojpur
Patna
Begusarai
Khagaria
Katihar
Nalanda
Bhagalpur
Kaimur
Rohtas
Jehanabad
Lakhisarai
Munger
Sheikhpura
Jamui
Banka
Aurangabad
Gaya
Nawada
Earthquake Very High Zone V : Msk IX or more
Earthquake High Zone IV : Msk VIII
Earthquake Moderate Zone III : Msk VII

उपाबद्ध (एनेक्सर)–I
उप विधि–6(1)
तकनीकी कर्मी और भवन निर्माता की अर्हता, अनुभव और सक्षमता

(1) वास्तुविद :

(क) अर्हता और अनुभव

वास्तुविद के लिए न्यूनतम अर्हता, वास्तुशास्त्र/समतुल्य में डिग्री, वास्तुविद परिषद से निबंधनं और अभिदान बकाया रहित, होगी।

(ख) सक्षमता

वास्तुविद नीचे दिए गए के अनुसार भवन–परमिट से संबंधित कार्य करने में सक्षम तथा निम्नलिखित प्रस्तुत करने का हकदार होगाः–

(i) भवन परमिट से जुड़ी सभी योजनाएं एवं जानकारी;
(ii) सभी भवनों के पर्यवेक्षण और कार्य पूर्णता (समापन) प्रमाण–पत्र;
(iii) 4 हेक्टेयर तक के क्षेत्र के विकास से जुड़ी उप विभाजन/ले–आउट योजनाओं की तैयारी और उससे संबंधित जानकारी;
(iv) 4 हेक्टेयर तक के भूमि–क्षेत्र के विकास के लिए पर्यवेक्षण प्रमाण–पत्र

(ग) कर्तव्य और उत्तरदायित्व

(i) वह न केवल अनुमोदित योजनाओं के अनुसार कार्य के निष्पादन हेतु पर्याप्त व्यवस्था करने का उत्तरदायी होगा बल्कि यह भी कि वह राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 के अनुबंधों और बी0आई0एस0 मानकों के अनुरूप हो जिससे निर्माण सुरक्षित और सही हो सके भवन में शामिल सेवाएं जोखिम रहित ढंग से काम करें और सेवा–सुविधाओं एवं उपकरणों को आग की जोखिमों से बचाव के लिए पर्याप्त उपबंध राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 के अनुबंधों के अनुसार किया जाए तथा अधिभोग प्रमाण–पत्र के लिए आवेदन करने के पूर्व मुख्य अग्निशमन पदाधिकारी या संबद्ध प्राधिकार से अनापत्ति प्रमाण–पत्र भी प्राप्त करेगा/करेगी।

(ii) वह, भू–स्वामी की ओर से, कार्य प्रगति प्रमाण पत्र, कार्य–समापन प्रमाण–पत्र तथा अधिभोग प्रमाण–पत्र के लिए आवेदन करेगा/करेगी और उपविधि की अपेक्षानुसार उन प्रमाण–पत्रों का प्राप्त करेगा/करेगी।

(2) अभियंताः

(क) अर्हता और अनुभव

अभियंता के लिए न्यूनतम अर्हता सिविल अभियंत्रण में डिग्री या समतुल्य अर्हता, भारतीय अभियंता संस्थान (इन्स्टिटूशन ऑफ इन्जीनियरस, इन्डिया) के साथ रजिस्ट्रीकरण तथा बकाया रहित अभिदान होगी।

(ख) सक्षमता :

लाइसेंस प्राप्त अभियंता भवन परमिट से संबंधित कार्य, जैसा कि नीचे दिया गया है, करने के लिए सक्षम तथा निम्नलिखित को प्रस्तुत करने का हकदार होगाः–

(i) भवन परमिट से जुड़ी सभी योजनाएं और जानकारी;
(ii) 500 वर्गमीटर तक के भू खंड पर तल घर/स्टिल्ट को छोड़कर पांच मंजिलों तक या 15 मीटर से कम उॅचाई के भवनों का संरचनात्मक विवरण और गणना;
(iii) सभी भवनों के लिए पर्यवेक्षण और कार्य समापन का प्रमाण–पत्र
(iv) सेवा–सुविधा संबंधी सभी योजनाएं और उनसे संबंधित जानकारी;
(v) सभी क्षेत्रों के भूमि विकास के लिए पर्यवेक्षण प्रमाण–पत्र जारी करना;

(ग) कर्तव्य और दायित्वः

(i) वह न केवल अनुमोदित योजनाओं के अनुसार कार्य के निष्पादन हेतु पर्याप्त व्यवस्था करने का उत्तरदायी होगा/होगी, बल्कि, यह भी कि वह राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 के अनुबंधों और बी0आर0एस0 मानकों के अनुरूप हो जिससे निर्माण सुरक्षित और सही हो सके, भवन में शामिल सेवाएं जोखिम रहित ढंग से काम करें और सेवा–सुविधाओं एवं उपकरणों को आग की जोखिमों से बचाव के लिए पर्याप्त उपबंध राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 के अनुबंधों के अनुसार किया जाए तथा अधिभोग प्रमाण–पत्र के लि आवेदन करने के पूर्व मुख्य अग्निशमन पदाधिकारी या संबद्ध प्राधिकार से अनापत्ति प्रमाण–पत्र भी प्राप्त करेगा/करेगी।

(ii) वह भू–स्वामी की ओर से कार्य प्रगति प्रमाण पत्र, कार्य समापन प्रमाण पत्र तथा अधिभोग प्रमाण पत्र के लिए आवेदन करेगी/करेगी और उपविधि की अपेक्षानुसार उन्हें प्राप्त भी करेगा/करेगी।

(घ) रजिस्ट्रीकरण :

(i) रजिस्ट्रीकरण फीस, यदि कोई हो, समय–समय पर प्राधिकार द्वारा यथाविहित रूप में भुगतेय होगी।

(ii) यदि वह अपने कर्तव्यों और दायित्वों के प्रति उपेक्षावान पाया जाता हो/पायी जानी हो तो, गंभीर व्यक्तियों या बार–बार व्यक्तिक्रम किए जाने की दशा में प्राधिकार किसी अभियंता को काली सूची में डाल सकेगा और ऐसे व्यक्ति के विरूद्ध उपयुक्त कार्रवाई करने हेतु भारतीय अभियंता संस्थान को सूचित कर देगा/व्यतिक्रमों उपेक्षा और व्यतिक्रम के ऐसे मामलों में रजिस्ट्रीकरण प्राधिकार द्वारा अस्थाई तौर पर या स्थाई तौर पर प्रतिसंह्त किए जाने का भागी होगा।

(3) संरचना अभियंताः

(क) अर्हता और अनुभव :

संरचना अभियंता के लिए न्यूनतम अर्हता सिविल अभियंत्रण में डिग्री या इसके समतुल्य, भारतीय अभियंता संस्थान (इंस्टीट्यूशन ऑफ इन्जीनियर्स, इन्डिया) के साथ रजिस्ट्रीकरण तथा बकाया रहित अभिदान के साथ साथ संरचना अभियंत्रण अनुशीलन में न्यूनतम दो वर्षों का अनुभव होगी

टिप्पणी : संरचना अभियंत्रण में स्नातकोत्तर डिग्री या उच्चतर अर्हता रखने वालों के लिए दो वर्षों के अनुभव को शिथिल कर एक वर्ष किया जाएगा।

(ख) समक्षताः

लाइसेंस प्राप्त संरचना अभियंता सभी भवनों की संरचनात्मक ब्योरा और परिकलनों को प्रस्तुत करने तथा पर्यवेक्षण करने के लिए सक्षम होगा।

प्राधिकार द्वारा यथा विनिश्चित, विशेष संरचनात्मक वैशिष्ट्य वाले भवनों जो राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 के Chapter A- 2.1.1(b), A- 2.2.1(b) and A-2.4.1(a) में विनिर्दिष्ट क्षैतिज क्षेत्रों और उर्ध्व सीमाओं के अन्तर्गत हों, उनकी डिजाइन संरचना अभियंता द्वारा ही बनाई जाएगी।

(ग) कर्त्तव्य और उत्तरदायित्व :

i) संरचनात्मक डिजाइन की रिपोर्ट तैयार करना,

ii) विस्तृत संरचनात्मक डिजाइन तैयार करना और उनका निष्पादन पूरी तरह राष्ट्रीय भवन संहिता या सुसंगत बी.आई.एस. विर्निदेशों के आधार पर करने की तकनीक एवं पद्धति विहित करना।

iii) निष्पादन के लिये विस्तृत संरचनात्मक आरेखन और विनिर्देश तैयार करना जिस पर जीवंत भार की डिजाइन, सुरक्षित मिट्टी धारिता क्षमता सामग्री के विनिर्देश डिजाइन में किए गए अनुमान डिजाइन के अनुमानों आदि के अनुकूल संविदाकार द्वारा किए जाने वाले विशेष पूर्वोपाय दर्शाए जाएंगे।

iv) संरचनात्मक आरेखनों की प्रतियां स्थल–पर्यवेक्षक को आपूरित करनाः

v) सभी महत्वपूर्ण चरणों में कार्य का निरीक्षण करना तथा यह प्रमाणित करना निष्पादित किए जा रहे कार्य वास्तुविद के समाधान परक है।

vi) वास्तुविद को संरचनात्मक सुरक्षा तथा भवन की समक्ष संरचनात्मक मजबूती के बारे में प्रमाण देना।

vii) अपने मूल्यांकन और डिजाइन के निमित्त मिट्टी, भवन सामग्री आदि की जांच एवं उनकी रिपोर्ट के लिए व्यवस्था करने हेतु भू–स्वामी/वास्तुविद/अभियंता को परामर्श देनाः

viii) किसी विशिष्ट मामला में, पूर्व में प्रस्तुत आरेखन ओर डिजाइन के संदर्भ में कोई पुनरीक्षण किए जाने की स्थिति में पुनरीक्षित परिकलन एवं आरेखन तैयार करनाः

ix) प्राधिकार को संरचनात्मक सुरक्षा और भवन की समग्र संरचनात्मक मजबूती का प्रमाण पत्र प्रस्तुत करनाः

x) बहुमंजिला भवनों तथा समय–समय पर प्राधिकार द्वारा चिह्नित विशेष प्रकृति के भवनों के मामले में, संरचनात्मक परिकलनों/आरेखनो की जांच भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान/राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान से या राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकार या भवन निर्माण विभाग द्वारा पैनलित किसी संगठन से कराई जाएगी।

(घ) रजिस्ट्रीकरण :

i) समय–समय प्राधिकार द्वारा विहित रजिस्ट्रीकरण फीस, यदि कोई हो, भुगतेय होगा।

ii) यदि वह अपने कर्त्तव्यों और दायित्वों के प्रति उपेक्षावान पाया जाता हो/पायी जाती हो तो गंभीर व्यतिक्रमों या बार–बार व्यतिक्रम किए जाने की दशा में प्राधिकार संरचना अभियंता को काली सूची में डाल सकेगा और ऐसे व्यक्ति के विरूद्ध उपयुक्त कार्रवाई करने के लिए भारतीय अभियंता संस्थान को सूचित कर देगा। उपेक्षा और व्यतिक्रम के ऐसे मामलों

में रजिस्ट्रीकरण प्राधिकार द्वारा अस्थाई तौर पर या स्थाई तौर पर प्रतिसंहृत किए जाने का भागी होगा।

(4) नगर निवेशक :

(क) अर्हता का अनुभव :

नगर निवेशक के लिए न्यूनतम अर्हता मान्यता प्राप्त नगर निवेशन में स्नातकोत्तर डिग्री/डिप्लोमा/नगर निवेशन में स्नातक डिग्री तथा आई.टी.पी.आई. की रजिस्ट्रीकृत सदस्यता और बकाया रहित अभिदान होगी।

(ख) समक्षता :

लाइसेंस प्राप्त नगर निवेशक निम्नलिखित प्रस्तुत करने का हकदार होगाः–

i) समेकित टाउनशिप सहित सभी क्षेत्रों के भूमि के विकास से जुड़ी सभी योजनाएं एवं जानकारीः

ii) सभी क्षेत्रों के भूमि के विकास के लिए पर्यवेक्षण प्रमाण पत्रः

(ग) कर्त्तव्य और उत्तरदायित्वः

वह न केवल अनुमोदित योजाओं के अनुसार कार्य के निष्पादन हेतु पर्याप्त व्यवस्था करने का उत्तरदायी होगा/होगी, बल्कि यह भी कि वह राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 के अनुबंधों और बी.आई.एस. मानकों के अनुरूप हो जिससे निर्माण सुरक्षित एवं सही हो सके, भवन में शामिल सेवाएं जोखिम रहित ढंग से काम करे और सेवा–सुविधाओं एवं उपकरणों की जोखिमों से बचाव के लिए पर्याप्त उपबंध राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 के अनुबंधों के अनुसार किया जाए।

(घ) रजिस्ट्रीकरण :

i) समय–समय पर प्राधिकार द्वारा यथाविहित रजिस्ट्रीकरण फीस यदि कोई हो, भुगतेय होगी।

ii) गंभीर व्यतिक्रमों या बार–बार व्यतिक्रम किए जाने के मामलों में प्राधिकार किसी नगर निवेशक को कली सूची में डाल सकेगा और भारतीय नगर निवेशक संस्थान को सूचित करेगा। उपेक्षा या व्यतिक्रम के ऐसे मामलों में रजिस्ट्रीकरण प्राधिकार द्वारा प्रतिसंहृत किए जाने का भागी होगा।

(5) पर्यवेक्षक :

(क) अर्हता का अनुभव :

पर्यवेक्षक के लिए न्यूनतम अहर्त्ता मान्यता प्राप्त सिविल अथवा वास्तुकला में डिप्लोमा अथवा सिविल या वास्तुविदीय सहायकत्व में ड्राफ्ट्समैनशिप के साथ भवनों के डिजाईन, निर्माण एवं पर्यवेक्षण में पाँच वर्षों का अनुभव होगी।

(ख) सक्षमताः

लइसेंस प्राप्त पर्यवेक्षक निम्नलिखित प्रस्तुत करने का हकदार होगाः–

i) 100 वर्गमीटर तक के भूखंड पर दो मंजिलो तक के आवासीय भवनों के लिए भवन परमिट से जुड़ी सभी योजनाएँ और संबंधित जानकारीः

ii) (i) के अनुसार भवनो के लिए पर्यवेक्षण प्रमाण–पत्र।

(ग) कर्तव्य और उत्तरदायित्वः

i) वास्तुविषयक तथा संरचनात्मक आरेखन/विनिर्देशों तथा संरचना अभियंता एवं वास्तुविद/अभियंता के लिखित अनुदेशों का पूरी तरह पालन करना;

ii) सामग्री, अवयवों, गुण नियंत्रण तथा निर्माण की प्रक्रिया के संबंध में राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 उपबंधी या बी0आई0एस0 विनिर्देशों का अनुपालन करना;

iii) संरचना अभियंता और वास्तुविद/अभियंता के ध्यान में ऐसी स्थितियों या परिस्थितियों को लाना जिससे उसकी राय में संरचना की सुरक्षा खतरे में पड़ने वाली हो।

iv) कार्य के दूसरे चरण की ओर अग्रसर होने के पूर्व कार्य प्रगति प्रमाण–पत्र के साथ–साथ निष्पादित कार्यों का कार्यकारी नक्शा (मानचिच) का एक सेट प्राधिकार के पास जमा करना;

v) वह स्थल (साइट) का प्रभारी होगा और कार्य का पर्यवेक्षण करने का उत्तरदायी होगा।

vi) वह यह सुनिश्चित करेगा कि उसके प्रभारधीन के सभी कार्य अनुमोदित आरेखन (नक्शा) के अनुरूप तथा वास्तुविद/अभियंता द्वारा आपूरित विनिर्देशों के अनुसार किए जाए।

vii) यह सुनिश्चित करने के लिए वह पर्याप्त उपाय करेगा कि निर्माणाधीन कार्य और निकटवर्ती संपत्तियों को कोई नुकसान न हो।

viii) वह यह भी सुनिश्चित करेगा कि उसे कार्य के दौरान आस–पड़ोस के लोगों को कोई असम्यक असुविधा न हो।

(घ) पंजीकरण

i) समय–समय पर प्राधिकार द्वारा यथा विहित रजिष्ट्रीकरण फीस, यदि कोई हो, भुगतेय होगा।

ii) यदि वह अपने कर्तव्यों और दायित्वों के प्रति उपेक्षावान पाया जाता हो/पायी जाती हो, तो गंभीर व्यतिक्रमों या बार–बार व्यतिक्रम किए जाने की स्थिति में प्राधिकार पर्यवेक्षक को काली सूची में डाल सकेगा। उपेक्षा और व्यतिक्रम के ऐसे मामलों में रजिष्ट्रीकरण प्राधिकार द्वारा अस्थाई तौर पर या स्थाई तौर पर प्रतिसंहृत किए जाने का भागी होगा।

(6) समूह (ग्रुप) एजेंसीः

i) जब अर्हता प्राप्त वास्तुविदों/अभियंताओं/नगर–निवेशकों का कोई समूह या एजेंसी काम कर रही हो, तब अर्हताएं और अनुभव, सक्षमता, कर्तव्य एवं उत्तरदायित्व तथा रजिष्ट्रीकरण, अनुसूची 1–से–5 तक में यथाउपबंधित, व्यक्तिगत अर्हता एवं अनुभव, सक्षमता, कर्तव्य और उत्तरदायित्वों और रजिस्ट्रीकरण का समुच्चय होगा।

ii) प्राधिकार अपने क्षेत्राधिकार के अंतर्गत सरकारी/निजी परियोजनाओ के त्वरित निष्पादन के लिए, विकास कार्य में लगे सरकारी उपक्रमों/एजेंसियों को भी पैनल में रख सकेगा।

(7) भवन निर्माताः

(क) **अर्हता :**

i) शहरी क्षेत्र में निर्माण क्रियाकलाप/भवन क्रियाकलाप में लगे व्यक्ति/फर्म का भवन निर्माता के रूप में रजिस्ट्रीकरण किया जा सकेगा।

ii) सिविल अभियंत्रण, वास्तुकला और नगर निवेशन की अर्हता रखने वाले व्यक्ति या व्यक्तियों के समूह को भवन निर्माता के रूप में रजिस्ट्रीकृत किया जा सकेगा।

iii) प्राधिकार भवन निर्माताओं को उनके अनुभव, विशेषज्ञता और वार्षिक व्यापारावर्त के आधार पर विभिन्न श्रेणियों में वर्गीकृत कर सकेगा।

नगर विकास एवं आवास विभाग द्वारा भवन निर्माता की श्रेणी, मापदण्ड और योग्यता के लिए अलग से दिशा निदेश जारी किया जाएगा।

(ख) भवन निर्माताओं के कर्तव्य और उत्तरदायित्वः

i) इस उप–विधि की अपेक्षाओं के अनुसार कार्यों के निष्पादन हेतु योजना, डिजाइन, आरेख (नक्शा) और–विनिर्देशों को तैयार करने के लिए वह अर्हता प्राप्त वास्तुविद/अभियंता/नगर निवेशक की नियुक्ति करेगा/करेगी।

ii) परियोजना के निष्पादन के दौरान वह अनुमोदित आरेखों (नक्शा) से न तो विचलन करवाएगा और न ऐसा करने की अनुमति देगा/देगी तथा जिसके लिए भवन या उसके भागों के उस उपयोग एवं कार्य में कोई अनियमितता नहीं बरतेगा/बरतेगी जिस उपयोग एवं कार्य के लिए अनुमोदन प्राप्त किया गया हो।

iii) प्राधिकार से अधिभोग प्रमाण–पत्र प्राप्त किए जाने के पूर्व वह भवन का उपयोग करना प्रारंभ नहीं करेगा या भवन का अधिभोग करने के लिए किसी को उसका कब्जा नहीं सौंपेगा।

iv) संरचनात्मक स्थायित्व तथा जहां कहीं उपविधि के अधीन अपेक्षित है विद्युत प्रतिष्ठापन, नलसाजी, जल निकास, स्वच्छता, जलापूर्ति जैसी सेवा–सुविधाओं से संभावित आग लगने के जोखिमों से संरक्षा के लिए पर्याप्त उपाय करेगा।

v) वह कार्य पूर्णता प्रमाण पत्र जमा करेगा और प्राधिकार से अधिभोग प्रमाण पत्र प्राप्त करेगा।

vi) वह निर्माणाधीन परिसरों के भावी खरीददारों को, अनुमोदित योजना के अनुसार, निर्माण/डिजाइन और इसका तात्पर्थित उपयोग बतलाएगा।

(ग) रजिस्ट्रीकरण :

i) समय–समय पर प्राधिकार द्वारा यथा विनिश्चित फीस का भुगतान करने पर भवन निर्माताओं का रजिस्ट्रीकरण किया जाएगा।

ii) उपविधि में यथा निर्दिष्ट रूप में, प्राधिकार भवन निर्माता को विवर्जित कर सकेगा या काली सूची में डाल सकेगा।

उपाबद्ध (एनेक्सर)–II
सौर जल–तापन प्रणाली का प्रतिष्ठापन के लिए मार्गदर्शन
उप विधि–55 (C)

1. भवन में सौर चालित जल तापन प्रणाली का प्रतिष्ठापन : घरेलू, औद्योगिक और व्यवसायिक सेक्टर में सौर जल तापन प्रणाली के अभिनियोजित एवं त्वरित विकास पर अपरम्परागत (नन्–कन्वेंशनल) ऊर्जा साधन मंत्रालय द्वारा निर्गत मार्ग दर्शन का कार्यान्वयन सुनिश्चित करना। निम्नलिखित कोटि के नये भवनों का, जहां गर्म पानी आपूरित करने की व्यवस्था या ऐसी किसी प्रणाली प्रतिष्ठापित करने की बात हो, निर्माण नहीं होगा जब तक कि ऐसे भवनों में ऐसी व्यवस्था या प्रतिष्ठापन के साथ–साथ एक सहायी सौर चालित जलतापन प्रणाली भी बैठायी जाय।

   i) अस्पताल एवं नर्सिंग होम।
   ii) 4000 वर्ग मीटर प्लाट क्षेत्र वाले होटल, लॉज एवं अतिथि भवन, ग्रुप हाऊसिंग।
   iii) 100 से अधिक विद्यार्थी वाले ऐसे विद्यालय, महाविद्यालय, प्रशिक्षण केन्द्रों का छात्रावास।
   iv) सशस्त्र बल, अर्ध सैनिक बल एवं आरक्षी बैरक।
   v) व्यक्तिगत आवासीय भवन जिसका कुरसी क्षेत्र 150 वर्ग मीटर से अधिक हो।
   vi) रेलवे स्टेशन, हवाई अड्डा के कार्यशील भवन जैसे प्रतीक्षालय, विश्रामालय, विश्राम कक्ष, निरीक्षण बंगलों एवं खान–पान की इकाईं।
   vii) सामुदायिक केन्द्र, बैंक्विट हॉल, बारात घर, कल्याण मण्डप एवं अनुरूप उपयोग के अन्य भवन।

(क) परिभाषाएँ

i)	सौर चालित जल तापन प्रणाली	सौर ऊर्जा को उष्मा स्त्रोत के रूप में उपयोग कर पानी गर्म करने का एक उपाय
ii)	सहायी बैक अप	गर्म पानी की लगातार आवश्यकता की प्रर्ति हेतु सौर नल तापन प्रणाली से निकले पानी को गर्म करने के लिए बिजली या ईधन चालित वॉयलार/स्तम्भ उपर्युक्त कोटियों के ऐसे भवन जिसके लिए निर्माण नक्शा
iii)	नये भवन	उपर्युक्त कोटियों के ऐसे भवन जिसके लिए निर्माण नक्शा सम्मति हेतु सक्षम प्राधिकार को समर्पित किया गया है।
iv)	मौजूदा भवन	ऐसे भवन जो उनके अपने–अपने व्यवसाय के संचालन हेतु अनुज्ञप्त है।

(ख) सौर जल तापन प्रणाली का प्रतिष्ठापन के लिए मार्गदर्शन

i. नया भवन–ऊपर उल्लेखित कोटियों के भवन के लिए अनुमति केवल तभी दी जायेगी जब उनके भवन निर्माण डिजाइन में ही भवन की छत से वैसे विभिन्न बिन्दुओं तक जहां जल आपूर्ति अपेक्षित है, पृथक्कृत नल का प्रावधान किया गया है। भवन में सौर जल तापन प्रणाली निरंतर जल आपूर्ति की व्यवस्था रहना अनिवार्य है। भवन की छत पर उन्मुक्त क्षेत्र भी रहना चाहिए जहां सीधा प्राप्त हो सके। छत का भार वहन क्षमता कम–से–कम 50 किलोग्राम प्रति वर्ग मीटर होनी चाहिए। अपना व्यवसाय प्रारम्भ करने के लिए आवश्यक अनुज्ञापत्र प्राप्त करने के उपर्युक्त कोटियों के सभी नये भवनों में सौर जलतापन प्रणाली का प्रतिष्ठापन पूरा कर लिया जायेगा।

ii. मौजूदा भवन–उपयोग बदल कर उपर्युक्त कोटियों में परिवर्तित करते समय मौजूदा भवन में सौर ऊर्जा चालित जलतापन प्रणाली का प्रतिष्ठापन अनिवार्य होगा बशर्ते उसमें गरम पानी आपूरित करने की कोई व्यवस्था या प्रतिष्ठापन हो।

iii. क्षमता–विभिन्न कोटि के भवन में प्रतिष्ठापित किया जाने वाला सौर जल तापन प्रणाली की क्षमता स्थानीय निकायों के परामर्श से तय किया जायेगा। अनुसंशित न्यूनतम क्षमता, इस शर्त के अध्यधीन कि छत के कुलक्षेत्र का अधिकतम 50 प्रतिशत तक इस प्रणाली के अंतर्गत है, प्रत्येक गुसलखाना (स्नानघर) एवं रसोईघर के लिए प्रतिदिन 25 लीटर से कम नहीं होगा।

iv. विनिर्देश–सौर ऊर्जा चालित तापन प्रणाली (सोलर एसिस्टेड हिटिंग सिस्टेम) का प्रतिष्ठापन बी आई एस (भारतीय मानक ब्यूरो) विनिर्देश आई एस 12933 की पुष्टि करेगी। प्रणाली में प्रयुक्त सौर ऊर्जा संग्राहक पर बी आई एस प्रमाणीकरण चिह्न होगा।

v. सहायी प्रणाली–जहां कहीं भी गरम पानी की अनवरत आवश्यकता है वहां एक सहायी व्यवस्था, या तो वैद्युत तत्वों या पर्याप्त क्षमता का तेल चालित सहायी व्यवस्था का प्रबंध किया जायेगा।

2. सौर प्लांट, सौर शक्ति बैकअप एवं मीटरींग प्रणाली के लिए नगर विकास एवं आवास विभाग द्वारा अलग से दिशा निदेश जारी किया जायगा।

फारम–I

भूमि विकास के लिए अनुज्ञा

उपविधि संख्या 5(3), 68(1)

आवेदन संख्या०–

भूमि का विकास/पुनर्विकास के लिए विकास अनुज्ञा प्राप्त करने हेतु आवेदन

प्रेषक,

नाम और पता .....
(बड़े अक्षरों में)
.....
.....
टेलीफोन नं०/मो० नं०– .....
ई–मेल आई०डी०–.....

केवल कार्यालय उपयोग के लिए
रजिस्टेशन संख्या .....
तिथि .....

प्राधिकृत व्यक्ति का हस्ताक्षर.....

सेवा में,

.....
.....

महोदया/महोदय

मैं/हमलोग एतद् द्वारा ..... नगर निगम/नगर परिषद/नगर पंचायत/महानगर क्षेत्र/बिहार शहरी आयोजना तथा विकास अधिनियम, 2012 के अधीन अधिसूचित .....विकास योजना/आयोजना प्राधिकार/आयोजना स्कीम के प्लौट नं० (सी०एस०) ..... प्लॉट नं० (एम०एस०पी०) .... खाता नं० ..... होल्डिंग नं० .....गाँव...../मोहल्ला...../वार्ड नं०–..... के पक्ष में जमीन का विकास/पुनर्विकास करने के लिए, अनुज्ञा प्राप्त करने हेतु आवेदन देता हूँ/देते है।

उपरोक्त भूमि/भवन ..... उद्देश्य के लिए व्यवहार किया जाएगा।

मैं/हमलोग एतद् द्वारा निम्न प्लान (4 प्रति प्राइवेटली स्वयंधारित प्लाट के बावत/8 प्रति सरकारी लीज, सरकारी प्लॉट के बावत) और विनिर्देश आर्किटेक्ट/ अंभियंता/ सुपरवाइजर/ ग्रुप ऐजेन्सी ..... जिसका रजिस्ट्रीकरण संख्या ..... लाइसेंस/सूचीकरण सं० ..... जो योजना/डिजाइन एवं अन्य तैयार किया है, और जो विकास का पर्यवेक्षण करेगा द्वारा एवं मेरे द्वारा हस्ताक्षरित है, संलग्न करता हूँ/ करते हैं। तकनीकी व्यक्ति द्वारा पारामीटर और जाँच सूची संलग्न किया गया है।

मैं/हमलोग भूमि का हरेक भाग का स्वामी जिससे यह आवेदन संबंधित है, उपर्युक्त जमीन का विकास की अनुज्ञा देने हेतु अनुरोध करते हैं।

<u>जमा दस्तावेजों–</u>

1.	ले आउट प्लान का सेट चार प्रतियों में	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
2.	स्वामित्व दस्तावेज	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
3.	पर्यवेक्षण प्रमाण पत्र फारम-V	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
4.	भूमि का शांतिपूर्ण कब्जा के लिए शपथ–पत्र	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
5.	संरचनात्मक स्थिरीकरण प्रमाण–पत्र फारम-IV	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
6.	पट्टेदार से अनापत्ति प्रमाण–पत्र पट्टाघृति के मामले में	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
7.	अग्निशाम पदाधिकारी से अनापत्ति प्रमाण–पत्र	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
8.	विमानपत्तन प्राधिकार से अनापत्ति प्रमाण–पत्र	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
9.	पर्यावरण अनापत्ति प्रमाण–पत्र	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
10.	फी का ब्यौरा	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
11.	जाँच सूची	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
12.	कोई दूसरा प्रमाण–पत्र/अनापति प्रमाण पत्र (कृपया विनिर्दिष्ट करें)	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।

स्थान–.....
दिनांक–.....

स्वामी का हस्ताक्षर .....
स्वामी का नाम .....

फारम–II

भवन योजना आवेदन फारम

उपविधि संख्या 5(4)

आवेदन नं० .....

निर्माण, पुर्ननिर्माण, भवन के किसी जगह ढहाई (डिमोलिस) या परिवर्द्धन या परिर्वतन करने के लिए अनुज्ञापन प्राप्त करने हेतु आवेदन का फारम

प्रेषक,

नाम और पता .....
(बड़े अक्षरों में)
.....
.....
टेलीफोन नं०/मो०नं०– .....
ई०मेल०आई०डी०– .....

केवल कार्यालय उपयोग के लिए
रजिस्टेशन संख्या .....
तिथि .....
प्राधिकृत व्यक्ति का हस्ताक्षर.....

सेवा में,

.....
.....

महोदया/महोदय

मैं/हमलोग एतद् द्वारा भवन के निर्माण/पुनर्निमाण/किसी ढहाई या परिवर्द्धन या परिर्वतन करने के लिए अनुज्ञा प्राप्त करने एवं कार्यान्वित करने हेतु आवेदन देता हूँ/देते हैं –

(क) ..... मंजिला भवन की निर्माण;
(ख) निर्मित भवन का पुननिर्माण;
(ग) निर्मित भवन का परिवर्द्धन/परिर्वतन;
(घ) सभी ..... मंजिला भवन के निर्माण के लिए योजना का पुनर्विधिमान्यकरण/नवीनीकरण;
(ड.) ढहाई;
(च) ..... (अगर कोई दूसरा तो कृपया विर्निष्दिष्ट करें)

..... नगर निगम/नगर परिषद/नगर पंचायत/महानगर क्षेत्र/बिहार शहरी आयोजना तथा विकास अधिनियम, 2012 के अधीन अधिसूचित .....विकास योजना/आयोजना प्राधिकार/आयोजना स्कीम के ..... प्लौट नं० (सी०एस०) ..... प्लॉट नं० (एम०एस०पी०) .... खाता नं० ..... होल्डिंग नं० .....गाँव ..... के पक्ष में उपरोक्त भूमि/भवन .... उद्देश्य के लिए व्यवहार किया जाएगा।

मैं/हमलोग एतद् द्वारा निम्न प्लान (4 प्रति प्राइवेटली स्वयंधारित प्लाट के बावत/8 प्रति सरकारी लीज, सरकारी प्लॉट के बावत) और विनिर्देश आर्किटेक्ट/ अंभियंता/ सुपरवाइजर/ ग्रुप ऐजेन्सी ..... जिसका रजीस्ट्रीकरण संख्या ..... लाइसेंस/सूचीकरण सं० ..... जो योजना/डिजाइन एवं अन्य तैयार किया है, और वह विकास का पर्यवेक्षण करेगा एवं मेरे द्वारा हस्ताक्षरित है। तकनीकी व्यक्ति द्वारा भवन पारामीटर जाँच सूची संलग्न किया गया है।

मैं/हमलोग भूमि/भवन का हरेक भाग का स्वामी जिससे यह आवेदन संबंधित है, उपर्युक्त जमीन का विकास की अनुज्ञा देने हेतु अनुरोध करते हैं।

<u>जमा दस्तावेजों</u>–

1.	भवन योजना का चार प्रतियाँ	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
2.	स्वामित्व दस्तावेज	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
3.	फारम-V में पर्यवेक्षण प्रमाण पत्र	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
4.	भूमि का शांतिपूर्ण कब्जा के लिए शपथ–पत्र	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
5.	संरचनात्मक स्थिरीकरण प्रमाण–पत्र	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
6.	पट्टेदार से अनापत्ति प्रमाण–पत्र पट्टाधृति के मामले में	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
7.	अग्निशाम पदाधिकारी से अनापत्ति प्रमाण–पत्र	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
8.	विमानपतन प्राधिकार से अनापत्ति प्रमाण–पत्र	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
9.	पर्यावरण अनापत्ति प्रमाण–पत्र	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
10.	फी का ब्यौरा	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
11.	प्रस्तावित भवन का जाँच सूची	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।
12.	कोई दूसरा प्रमाण–पत्र/अनापति प्रमाण पत्र (कृपया विनिर्दिष्ट)	हाँ/नहीं/लागू नहीं है।

स्थान–.....
दिनांक–.....

स्वामी का हस्ताक्षर .....
स्वामी का नाम .....

फारम–III

संरचनात्मक सुरक्षा की अपेक्षाओं के अनुसार कार्य के निष्पादन का प्रमाण–पत्र

उप–विधि सं०– 5(6)(VII)

प्रेषक,

.....
.....
.....
.....
(आवेदक का नाम और पता बड़े अक्षरों में)

सेवा में,

.....
.....
.....
.....

..... नगर निगम/नगर परिषद/नगर पंचायत/महानगर क्षेत्र/बिहार शहरी आयोजना तथा विकास अधिनियम, 2012 के अधीन अधिसूचित.....विकास योजना/आयोजना प्राधिकार/आयोजना स्कीम की ..... प्लौट नं० (सी०एस०) ..... प्लॉट नं० (एम०एस०पी०) .... खाता नं० ..... होल्डिंग नं० .....गाँव..... मोहल्ला..... वार्ड नं०..... के बाबत भवन निर्माण, पुननिर्माण के भवन कार्य या उसमें परिवर्तन करने के संबंध में मैं प्रमाणित करता हूँ :–

1. कि भवन का निर्माण स्वीकृत योजना और संरचनात्मक डिजाइन (यथानिष्पादित आरेखन नक्शा) की प्रति अनुलग्नक जिसमें भारत की राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 के भाग–6 (संरचनात्मक/डिजाइन) में तथा सुसंगत संहिताओं में यथाविनिर्दिष्ट संरचनात्मक संरक्षा मानकों के उपबंध भी सम्मिलित है, के अनुसार किया गया है, और कि यह डिजाईन परिशिष्ठ– A बिहार में, भूकम्पीय खतरों से न्यूनीकरण के लिये, भवनों के निरूपण एवं निर्माण का परिपत्र, बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण, पत्रांक–10/विविध/अप०प्र०प्रा०–13/2011–2253/आ०प्र०, बिहार सरकार, बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (आपदा प्रबंधन विभाग) में नियत भूकम्पीय सुरक्षा अपेक्षाओं का अनुसरण करता है।
2. कि निर्माण मेरे पर्यवेक्षण और मार्गदर्शन में किया गया है और प्रस्तुत आरेखनों और विनिर्देशों का पालन किया गया है तथा पर्यवेक्षण के अभिलेख अनुरक्षित किए गए है।

कार्य समापन आरेखनो में किन्हीं पश्चात्वर्ती परिवर्तनों का उत्तरदायित्व स्वामी का होगा।

स्वामी का हस्ताक्षर तारीख सहित

सक्षम तकनीकि व्यक्ति का नाम एवं हस्ताक्षर

निबंधन सं० एवं तिथि सहित

नाम :

पता :

फारम–IV

संरचनात्मक स्थायित्व का प्रमाण–पत्र

उप–विधि सं०– 5(6) VIII & 6(2), नोट–2

..... नगर निगम/नगर परिषद/नगर पंचायत/महानगर क्षेत्र/बिहार शहरी आयोजना तथा विकास अधिनियम, 2012 के अधीन अधिसूचित .....विकास योजना/आयोजना प्राधिकार/आयोजना स्कीम के ..... प्लौट नं० (सी०एस०) ..... प्लॉट नं० (एम०एस०पी०) .... खाता नं० ..... होल्डिंग नं० ..... गाँव..... मोहल्ला..... वार्ड नं०..... से संबंधित भवन के निर्माण, पुनर्निर्माण या परिवर्तन करने के कार्य की बाबत मैं प्रमाणित करता हूँ कि अनुमोदन के लिए प्रस्तुत की गई भवन की संरचनात्मक योजनाएं और ब्योरे भारत की राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 के भाग–6 (संरचनात्मक डिजाइन) तथा अन्य में सुसंगत संहिताओं में यथाप्रयोज्य, यथा अनुबंधित चक्रवात और भूकंप आदि जैसी प्राकृतिक आपदाओं सहित सभी स्थितियों में संरचनात्मक सुरक्षा की अपेक्षाओं का समाधान करते हैं, और उसमें दी गई सभी सूचनाएं मेरी सर्वोतम जानकारी के अनुसार तथ्यात्मक तौर पर सही है। मैं निर्माण के हरेक चरण (नींव डालने के बाद और हरेक तल की ढलाई के बाद) में कार्य के पर्यवेक्षण के संबंध में जिम्मेवारी लेता हूँ और ..... प्राधिकार को नियमित रूप से इस आशय का प्रतिवेदन समर्पित करूगां कि भवन का निर्माण अनुमोदित योजना के अनुरूप तथा मेरे द्वारा तैयार की गई संरचनात्मक योजना के अनुसार हो रहा है। यदि योजना/डिजाइन में गलत बयानी या कपट पूर्ण जानकारी अंतविष्टि हो तथा निर्माण में अनुमोदित योजना से विचलन किया जाता हो या गलत असुरक्षित संरचनात्मक डिजाइन के कारण संरचनात्मक विफलता होती हो या घटिया सामग्री और या खराब कारीगरी के कारण निवासियों/जन सामान्य को खतरा उत्पन्न होता हो तो मेरी जिम्मवारी होगी और ..... प्राधिकार/सरकार द्वारा कार्रवाई किए जाने का भागी हुँगा।

संलग्न– डिजाईन बेसिस रिपोर्ट

स्वामी का हस्ताक्षर तारीख सहित

नाम :

पता :

.....
.....
.....

पंजीकृत अभियंता/संरचना अभियंता का हस्ताक्षर

तारीख और पंजीकरण संख्या सहित

फारम–V

पर्यवेक्षण के लिए फारम

उपविधि संख्या– 5(6)(IX)

मैं एतद् द्वारा प्रमाणित करता हूँ कि ..... नगर निगम/नगर परिषद/नगर पंचायत/महानगर क्षेत्र/बिहार शहरी आयोजना तथा विकास अधिनियम, 2012 के अधीन अधिसूचित .....विकास योजना/ आयोजना प्राधिकार /आयोजना स्कीम के ..... प्लौट नं० (सी०एस०) .... प्लॉट नं० (एम०एस०पी०) ..... खाता नं० ..... होल्डिंग नं० ..... गाँव..... मोहल्ला..... वार्ड नं०..... के पक्ष में विकास/निर्माण/पुनर्निमाण/ढहाई या सामग्री परिर्वतन के लिए मेरे पर्यर्वेक्षण में कार्यों का संपादन किया जायगा और प्रमाणित करता हूँ कि सभी सामग्रियों (प्रकार एवं ग्रेड) और कार्य का वर्कमैनशिप सामान्य एवं विस्तार पूर्वक विनिर्देशों के अनुसार जैसा जमा किया गया है, उसके अनुसार एवं कार्य का संपादन स्वीकृत नक्शे के अनुसार किया जाएगा।

दिनांक–.....

सूचीवद्ध तकनीकि व्यक्ति का हस्ताक्षर

तकनीकि व्यक्ति का नाम
निबंधन संख्या सहित
.....

पता .....
.....
.....

फारम–VI

जाँच सूची

उपविधि संख्या– 5(6)(X)

1. आवेदक का नाम .....
2. स्वामी का नाम .....
3. बिल्डर/विकासक का नाम एवं परियोजना का नाम .....
4. स्वामित्व दस्तावेज स्थापित/नही स्थापित .....
5. भूमि का क्षेत्रफल

दस्तावेज के अनुसार क्षेत्रफल	विल्डिंग प्लान के अनुसार क्षेत्रफल	कब्जा के अनुसार

6. किरायेदारी पट्टेदारी/पट्टेदारी मुक्त
   अगर पट्टेदारी हो
   (i) पट्टेदार का नाम .....
   (ii) पट्टेदारी का उद्देश्य .....
   (iii) पट्टेदारी की अवधि .....
7. स्थल का विद्यमान भौतिक आधारभूत संरचना
   (क) सड़क
   (ख) मल निकास
   (ग) जल निकास
   (घ) जल आपूर्त्ति
   (ड.) निकास का प्रात्यता
   (च) टेलीफोन
   (छ) बिजली
8. निर्माण की प्रकृति : नया निर्माण/पुनर्निमाण/परिवर्द्धन/परिवर्तन.....
9. (i) जमा की गई फी की राशि .....
   (ii) सभी तल्लों पर आच्छादित क्षेत्रफल .....
10.

आवेदन किया गया उपयोग	विकास योजना में विहित भूमि उपयोग (अगर कोई हो)	चाहे अनुज्ञेय/नहीं अनुज्ञेय/ विशेष प्रतिफल

11. (i) क्या प्रथम अनुज्ञा/पुनर्अनुज्ञा/ पुनर्विधिमान्यकरण .....
    (ii) तल्लों की संख्या .....
12. भवन योजना की विषयवस्तु
    (i) साइट प्लान
    (ii) ले आउट प्लान
    (iii) सभी तल्ला प्लान
    (iv) एलीवेशन सामने/ पीछे/बायें/दायें/क्रौस सेक्शन
    (v) नींव का प्लान
    (vi) सेप्टिक टैंक और सोकपिट
    (vii) रिचार्जिंग पीट एवं रैन वाटर हर्न्वेस्टिंग प्लान
    (viii) निकास (ड्रेन) सेक्शन
    (ix) क्षेत्रफल विवरणी
    (x) दरवाजे एवं खिड़कियों की अनुसूचियॉ
13. पहुँच पथ
    (i) सड़क की प्रकृति
    (ii) सड़क की चौड़ाई

स्थल/की प्लान के अनुसार	स्थल जाँच रिपोट

(iii) क्या विद्यमान सार्वजनिक सड़क से पहुँच सड़क का ससंर्गी (संबद्ध) स्थल प्लान में दर्शाया गया है .....

(iv) क्या ऐसा संसंर्गी (संवद्ध) चादर पन्ना अथवा कैडेस्ट्रल मैप में उपल्ब्ध है .... हाँ/नहीं

(v) अगर निजी है तो क्या

(क) प्राधिकार को स्थानान्तरित किया गया है हाँ/नहीं

(ख) अंतिम चादर प्लान में उपदर्शित है हाँ/नहीं

(ग) स्वामित्व दस्तावेज में वर्णित है हाँ/नहीं

14. क्या भुखण्ड प्रस्तावित सड़क/प्रस्तावित नाला/ प्रस्तावित झील (लेक)/कोई दूसरा सार्वजनिक व्यवहार से प्रभावित है .....

15. क्या राज्य/भारतीय पुरातत्व सवेक्षण संरक्षित स्मारक के 100 मीटर/100–300 मीटर के अन्दर भुखण्ड है ....

16. क्या भुखण्ड प्रमुख भवनों (राज्यपाल भवन, उच्च न्यायालय, राज्य सचिवालय, विधान सभा) के 200 मीटर की त्रिज्या के भीतर है .....

17. भवन पारामीटर

कोटि	**मानक के अनुसार आवश्यकता**	**स्वीकृत (अनुमोदित) भवन योजना**	**प्रस्ताव**	**अभ्युक्ति**
1	2	3	4	5
वेसमेंट/स्टील्ट वर्ग मीटर				
प्रथम तल्ला वर्ग मीटर				
द्वितीय तल्ला वर्ग मीटर				
तृतीय तल्ला वर्ग मीटर				
चतुर्थ तल्ला वर्ग मीटर				
अन्य तल्लें				
समाजिक कमरा				
सामने सेट वैक				
पीछे सेट वैक				
बायां/दायां सेट वैक				
एफ०ए०आर०				
पार्किंग				
ऊँचाई				
आवासन इकाई की संख्या				
आवादी घनत्व				
सीढ़ी की संख्या				
लिफ्ट की संख्या				
रिर्चाजिंग पीट				
जमा की गई फी				
अन्य कोई मद				
छूट a. ऊँचाई b. सेट वैक c. एफ०ए०आर०				

18. क्या हवाई अड्डा फनल जोन के नियंत्रण मे है .....

19. स्थल पर प्रस्तावित भौतिक आधारभूत संरचना का उपबन्ध

(i) जल आपूर्त्ति

(ii) मल निकास

(iii) जल निकास

(iv) विद्युत संस्थापन (लगाना)

20. जमा किए गए प्रमाण–पत्र/अनापत्ति : आर०एस०/आर०एन०एस०/एन०आर

(i) सामान्य शपथ–पत्र

(ii) संरचनात्मक स्थिरीकरण प्रमाण–पत्र

(iii) पर्यवेक्षण का फारम

(iv) अग्निशाम पदाधिकारी से अनापत्ति प्रमाण–पत्र

(v) जल आपूर्त्ति/मल निकास/ जल निकास/अपशिष्ट निपटारा/ फायर फाइटिंग के गुणवत्ता पूर्ण निर्माण के सम्बन्ध में जिसका नहीं कही लागू हो।

(vi) कोई दूसरा (विनिर्दिष्ट)

एन०वी० (आर०एस०: जरूरत और जमा किया, आर०एन०एस०: जरूरत जमा नहीं किया, एन०आर० : जरूरत नहीं)

21. तकनीकी व्यक्ति और बिल्डर की सबद्धता–

(i) वास्तुविद्/अभियंता – नाम :–
वास्तुकला परिषद की संख्या
सूचीकरण संख्या :

(ii) अभियंता/संरचनात्मक अभियंता – नाम :
सूचीकरण संख्या :

(iii) विल्डर – नाम :
सूचीकरण संख्या :

(iv) कोई अन्य – .....

नाम.....

तकनीकी व्यक्ति का हस्ताक्षर

.....

फारम–VII–क

तकनीकी व्यक्ति (वास्तुविद, अभियंता, संरचना अभियंता, नगर निवेशक, पर्यवेक्षक) को सूचीबद्ध करना

उप विधि सं०– 6(3)

सेवा में,

प्राधिकार

.....

.....

1. नाम
   (बड़े अक्षरों में) .....
2. पिता/पति का नाम .....
3. जन्म तिथि ..... 4. राष्ट्रीयता .....
5. शैक्षिक अर्हत्ता .....
6. पेशा जन्य अनुभव .....
7. स्थापन्य कला परिषद्, नई दिल्ली में रजिस्ट्रीकरण सं० .....
8. अन्य सुसंगत संस्थानों/शहरी स्थानीय निकायों में रजिस्ट्रीकरण .....
9. अन्य अकादमिक एवं व्यवसायिक उपलब्धियों का ब्यौरा .....
10. स्तंभ 5 और 6 के अनुसार अर्हताओं/ह्यसापत्रों, यदि कोई हो, की स्वअनुप्रमाणित प्रतियों का ब्यौरा .....
11. बैंक ड्राफ्ट/फी का ब्यौरा .....
12. स्थायीयता .....
13. पत्राचार का पता .....
14. टेलीफोन/मोबाईल नं० .....
15. ई०मेल०आई०डी० .....

–: घोषणा :–

एतद्द्वारा मैं सत्यनिष्ठा से प्रतिज्ञान एवं घोषणा करता हूँ कि ऊपर दी गई जानकारी मेरे सर्वोत्तम ज्ञान और विस्त्रास के अनुसार सत्य एवं सही है। मैं यह बचनबद्धता भी करता हूँ कि किसी स्तर पर यदि कोई जानकारी असत्य पायी जाएगी तो उसके संबंध में कोई पूर्व सूचना (नोटिस) दिए बिना मेरी सूचीबद्धता रद्द किए जाने की दायी होगी और मेरी ओर से किए गए ऐसे व्यतिक्रम के लिए मैं किसी प्रतिकर आदि का दावा नहीं करूंगा। यदि बाद में कोई असंगति पायी जाती हो तो मैं विधि के सुसंगत उपबंधों के अधीन तथा नगरपालिका अधिनियम और अधिनियम के अधीन भी दंडनीय होउँगा।

स्थान .....

तारीख .....

आवेदक का हस्ताक्षर

फारम–VII–ख

निर्माणकर्ता के रजिस्ट्रीकरण के लिए

उप विध सं०– 6(3)

सेवा में,
प्राधिकार

.....
.....

आवेदक का स्वअनुप्रमाणित पासपोर्ट आकार का फोटे

1. फर्म का नाम .....
2. फर्म का प्रकार (भागीदारी/कंपनी) .....
3. भागीदारों/निदेशकों के नाम (बड़े अक्षरों में) .....
4. पिता/पति का नाम .....
5. जन्म तिथि ..... 6. राष्ट्रीयता .....
7. रजिस्ट्रीकरण सं० .....
8. पी०ए०एन०/डी०आई०एन० .....
9. बिक्री कर सं० .....
10. वी०ए०टी० सं० .....
11. पिछले तीन लगातार वित्तीय वर्षों का आयकर विवरण .....
12. आवेदित कोटि .....
13. फीस का ब्यौरा .....
14. स्थायी पता .....
15. पत्राचार का पता .....
16. दूरभाष सं०/मोबाइल सं० .....
17. ई–मेल आई–डी .....

–: घोषणा :–

एतद्द्वारा मैं सत्यनिष्ठा से प्रतिज्ञान एवं घोषणा करता हूँ कि ऊपर दी गई जानकारी मेरे सर्वोत्तम ज्ञान और विश्वास के अनुसार सत्य एवं सही है। मैं यह बचनबद्धता भी करता हूँ कि किसी स्तर पर यदि कोई जानकारी असत्य पायी जाएगी तो उसके संबंध में कोई पूर्व सूचना (नोटिस) दिए बिना निबंधन रद्द किए जाने की दायी होगी और मेरी ओर से किए गए ऐसे व्यतिक्रम के लिए मैं किसी प्रतिकर आदि का दावा नहीं करूंगा। यदि बाद में कोई असंगति पायी जाती हो तो मैं विधि के सुसंगत उपबंधों के अधीन तथा नगरपालिका अधिनियम और अधिनियम के अधीन भी दंडनीय होउँगा।

स्थान .....

तारीख ..... **आवेदक का हस्ताक्षर**

फारम–VIII – क

भवन की परमिट के अनुमोदन का फारम

उपविधि संख्या– 8(4)

आप के आवेदन संख्या– ..... तिथि– ..... के संदर्भ में श्रीमति/श्री .... के लिए

(क) ..... भवन के निर्माण

(ख) भवन के पुननिर्माण

(ग) भवन के परिवर्तन

(घ) विद्यमान भवन में परिवर्तन या परिवर्धन

(ड़) भवन के उपयोग में परिवर्तन

..... नगर निगम/नगर परिषद/नगर पंचायत/महानगर क्षेत्र/बिहार शहरी आयोजना तथा विकास अधिनियम, 2012 के अधीन अधिसूचित .....विकास योजना/आयोजना प्राधिकार/आयोजना स्कीम के ..... प्लौट नं० (सी०एस०) .....प्लॉट नं० (एम०एस०पी०) ..... खाता नं० ..... होल्डिंग नं० ..... गाँव..... मोहल्ला..... ..... वार्ड नं०..... के बाबत निम्नलिखित शर्तों/निर्वधनों के अध्याधीन एतद् द्वारा अनुमति प्रदान की जाती है :–

(क) भूमि/भवन का उपयोग अनन्य रूप से ..... प्रयोजन के लिए किया जाएगा और इस प्राधिकार के पूर्व अनुमोदन के बिना उपयोगों को किसी अन्य उपयोग के लिए परिवर्तित नहीं किया जाएगा।

(ख) विकास पूर्ण रूप से आवश्यक अनुमति के पृष्ठांकन के साथ संलग्न योजनाओं के अनुसार किया जाएगा।

(ग) अनुमोदित योजना में दर्शाया गया ..... वर्ग मीटर का पार्किंग स्थाान खुला रखा जाएगा और इसके किसी भाग पर निर्माण नहीं किया जाएगा।

(घ) प्रस्तावित निर्माण वाली भूमि ..... मीटर चौड़ाई के अनुमोदित पहुंच मार्ग के माध्यम से सुगम्य होगी।

(ड) प्रश्नगत भूमि आवेदक के विधिपूर्ण स्वामित्व एवं शांतिपूर्ण कब्जा में अवश्य हो।

(च) सड़क को मानक चौड़ाई तक और चौड़ी करने के लिए आवेदक, विभिन्न विकास योजना/आयोजना प्राधिकारों/या बिहार शहरी आयोजना तथा विकास अधिनियम, 2012 के अधीन अधिसूचित किसी योजना स्कीम के अधीन आच्छादित सुसंगत आयेाजना प्राधिकार/ग्राम पंचायत क्षेत्रों के अधीनस्थ .... नगर निगमों/नगर परिषद्/नगर पंचायत/महानगर क्षेत्र/आयोजना क्षेत्र में ..... मीटर चौड़ी भूमि की पट्टी मुफ्त उपहार के रूप में देगा।

(छ) अनुमति (अनुज्ञा) जारी कए जाने की तारीख से तीन वर्षों की अवधि के लिए विधिमान्य होगी।

(ज) इस उपबंध के अधीन दी गयी अनुमति को उस भूखंड, जिसके लिए योजना अनुमोदित की गयी हो, के अधिकार, हक, हित की बाबत साक्ष्य नहीं मानी जाएगी।

(झ) योजना के अनुमोदन के पश्चात् भू–अभिलेख के कारण या अधिकार/हक/हित की बाबत कोई विवाद होने पर विवाद की अवधि के दौरान योजना का अनुमोदन स्वतः रद्द समझी जाएगी।

(ञ) कोई अन्य शर्त।

आदेशानुसार

प्राधिकृत पदाधिकारी/प्राधिकार

.....

ज्ञापांक सं0 ..... दिनांक.....

प्रतिलिपि :– अनुमोदित योजनाओं की ..... प्रतियों के साथ श्रीमती/श्री ..... को

आदेशानुसार

प्राधिकृत पदाधिकारी/प्राधिकार

ज्ञापांक सं0 ..... दिनांक.....

प्रतिलिपि :–योजना की अनुमोदित प्रति के साथ, ... विकास योजना / आयोजना प्राधिकार या किसी योजना स्कीम के अधीन आच्छादित ..... आयोजना प्राधिकार / ग्राम पंचायत क्षेत्रों के अधीनस्थ नगर निगमों / नगर परिषद् / नगर पंचाायतों / महानगर क्षेत्र को सूचनार्थ अग्रसारित।।

आदेशानुसार

प्राधिकृत पदाधिकारी/प्राधिकार

.....

ज्ञापांक सं0 ..... दिनांक.....

प्रतिलिपि :–नगर एवं क्षेत्रीय निवेशन संगठन, बिहार, पटना को अग्रसारित।

आदेशानुसार

प्राधिकृत पदाधिकारी/प्राधिकार

.....

फारम–VIII–ख

भूमि विकास अनुज्ञा के अनुमोदन का फारम

उपविधि संख्या–68(3)

आप के आवेदन संख्या– ..... तिथि– ..... के संदर्भ में श्रीमति/श्री ..... . के लिए

(क) भूमि विकास की अभिन्यास (ले–आउट) योजना के लिए

(ख) भूमि के उपयोग में परिवर्तन करने के लिए

..... नगर निगम/नगर परिषद/नगर पंचायत/महानगर क्षेत्र/बिहार शहरी आयोजना तथा विकास अधिनियम, 2012 के अधीन अधिसूचित.....विकास योजना/आयोजना प्राधिकार/आयोजना स्कीम के ..... प्लौट नं० (सी०एस०) ..... प्लॉट नं० (एम०एस०पी०) ..... खाता नं० ..... होल्डिंग नं० ..... गाँव..... मोहल्ला..... वार्ड नं०..... के बाबत निम्नलिखित शर्तों/निर्वधनों के अध्याधीन एतद् द्वारा अनुमति प्रदान की जाती है :–

(क) भूमि का उपयोग अनन्य रूप से ..... प्रयोजन के लिए किया जाएगा और इस प्राधिकार के पूर्व अनुमोदन के बिना उपयोगों को किसी अन्य उपयोग के लिए परिवर्तित नहीं किया जाएगा।

(ख) विकास पूर्ण रूप से आवश्यक अनुमति के पृष्ठांकन के साथ संलग्न योजनाओं के अनुसार किया जाएगा।

(ग) अनुमोदत योजना में दर्शाया गया ..... वर्ग मीटर का पार्किंग स्थान खुला रखा जाएगा और इसके किसी भाग पर निर्माण नहीं किया जाएगा।

(घ) प्रस्तावित निर्माण वाली भूमि ..... मीटर चौड़ाई के पहुंच मार्ग के माध्यम से सुगम्य होगी।

(ड) प्रश्नगत भूमि आवेदक के विधिपूर्ण स्वामित्व एवं शांतिपूर्ण कब्जा में अवश्य हो।

(च) सड़क को मानक चौड़ाई तक और चौड़ी करने के लिए आवेदक, विभिन्न विकास योजना/ आयोजना प्राधिकारों/ या बिहार शहरी आयोजना तथा विकास अधिनियम, 2012 के अधीन अधिसूचित किसी योजना स्कीम के अधीन आच्छादित सुसंगत आयोजना प्राधिकार/ग्राम पंचायत क्षेत्रों के अधीनस्थ ..... नगर निगमों /नगर परिषद्/नगर पंचाायत/महानगर क्षेत्र/आयोजना क्षेत्र में ..... मीटर चौड़ी भूमि की पट्टी मुफ्त उपहार के रूप में देगा।

(छ) अनुमति (अनुज्ञा) जारी किए जाने की तारीख से तीनों वर्षों की अवधि के लिए विधिमान्य होगी।

(ज) इस उपबंध के अधीन दी गई अनुमति उस भूखंड, जिसके योजना अनुमोदित की गई हो, के अधिकार/हक/हित की बाबत साक्षय नहीं मानी जाएगी।

(झ) योजना के अनुमोदन के पश्चात् भू–अभिलेख के कारण या अधिकार/हक/हित की बात कोई विवाद होने पर, विवाद की अवधि के दौरान योजना स्वतः रद्द समझी जाएगी।

(ञ) कोई अन्य शर्त।

आदेशानुसार

प्राधिकृत पदाधिकारी/प्राधिकार

.....

ज्ञापांक सं0 ..... दिनांक.....

प्रतिलिपि :–अनुमोदित योजनाओं की ..... प्रतियों के साथ श्रीमती/श्री ..... को सूचनार्थ अग्रसारित।

प्राधिकृत पदाधिकारी/प्राधिकार

.....

ज्ञापांक सं0 ..... दिनांक.....

प्रतिलिपि :– योजना की अनुमोदित प्रति के साथ, ... विकास योजना/आयोजना प्राधिकार या किसी योजना स्कीम के अधीन आच्छादित ..... आयोजना प्राधिकार/ग्राम पंचायत क्षेत्रों के अधीनस्थ नगर निगमों/नगर परिषद्/नगर पंचायतों/महानगर क्षेत्र को सूचनार्थ अग्रसारित।

प्राधिकृत पदाधिकारी/प्राधिकार

.....

ज्ञापांक सं0 ..... दिनांक.....

प्रतिलिपि :– नगर और क्षेत्रीय निवेशन संगठन, बिहार, पटना ..... को अग्रसारित।

प्राधिकृत पदाधिकारी/प्राधिकार

.....

फारम–IX

भवन परमिट/विकास परमिट की अस्वीकृति का फारम

उप विधि संख्या–8(4) & 68(4)

प्रेषक,

.....
.....
.....
.....

सेवा में,

श्रीमती/श्री .....
.....

आपके आवेदन सं० ....., दिनांक– ..... पर इस कार्यालय की पत्र सं०–....., दिनाक–..... की गई आपत्ति के प्रत्युतर में आपका जवाब संतोषजनक नहीं है।

इसलिए, ... नगर निगम/नगर परिषद/नगर पंचायत/महानगर क्षेत्र/बिहार शहरी आयोजना तथा विकास अधिनियम, 2012 के अधीन अधिसूचित .....विकास योजना/आयोजना प्राधिकार/आयोजना स्कीम के ..... प्लौट नं० (सी०एस०) ..... प्लॉट नं० (एम०एस०पी०) ..... खाता नं० ..... होल्डिंग नं० .....गाँव ..... पर भवन/विकास कार्य करने की अनुमति निम्नलिखित आधारों पर एतद् द्वारा अस्वीकृत की जाती है:–

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

योजनाओं की दो प्रतियाँ अभिलेख और निर्देश के लिए रख ली गई है और शेष कागजात इसके साथ वापस की जा रही है।

प्राधिकृत पदाधिकारी/प्राधिकार
.....

प्रतिलिपि–योजना की अनुमोदित प्रति के साथ .....विकास योजना/अयोजना प्राधिकारीं या किसी योजना स्कीम के अधीन आच्छादित सुसंगत आयोजना प्राधिकार/ग्राम पंचायत क्षेत्रों के अधीन नगर निगमों/नगर परिषद/नगर पंचायतों/महानगर क्षेत्र/योजना क्षेत्र को सूचनार्थ अग्रसारित।

प्राधिकृत पदाधिकारी/प्राधिकार
.....

फारम–X

कार्य प्रारंभ की सूचना का फारम
(भूस्वामी एवं निर्माता/विकासक के द्वारा दिया जाएगा)

उपविधि संख्या–8(6) (च) 10

प्रेषक,

.....
.....
.....
(नाम और पता बड़े अक्षरों में)

सेवा में,

.....
.....

महोदया/महोदय

..... नगर निगम/नगर परिषद/नगर पंचायत/महानगर क्षेत्र/बिहार शहरी आयोजना तथा विकास अधिनियम, 2012 के अधीन अधिसूचित .....विकास योजना/आयोजना प्राधिकार/आयोजना स्कीम के ..... प्लौट नं० (सी०एस०) ..... प्लॉट नं० (एम०एस०पी०) .... खाता नं० ..... होल्डिंग नं० .....गाँव ..... की बाबत भवन के निर्माण कार्य से आपके पत्र संख्या ..... दिनांक द्वारा दिए गए अनुज्ञा ..... प्राधिकार/सूचीवद्ध वास्तुविद्/अभियंता/संरचनात्मक अभियंता ..... निबंधन संख्या ..... के द्वारा स्वीकृत प्लान के अनुसार के पर्यवेक्षण के अन्तर्गत कार्य प्रारम्भ करने की सूचना देता हूँ।

विश्वासभाजन

स्वामी का हस्ताक्षर

फारम–XI

आवधिक प्रगति प्रतिवेदन

(सूचीवद्ध संरचना अभियंता/वास्तुविद/अभियंता द्वारा प्रस्तुत किया जाने वाला)

उप–विधि सं०–12,13

प्रेषक,

.....
.....

सेवा में,

.....
.....

प्रसंगः– ..... प्राधिकार का अनुमोदन पत्र सं०–....., दिनांक–.....

महोदया/महोदय,

एतद् द्वारा मैं/हम प्रमाणित करता हूँ/करते हैं कि ..... नगर निगम/नगर परिषद/नगर पंचायत/.....महानगर क्षेत्र/बिहार शहरी आयोजना तथा विकास अधिनियम, 2012 के अधीन अधिसूचित .....विकास योजना/आयोजना प्राधिकार/आयोजना स्कीम के .....प्लौट नं० (सी०एस०) .....प्लॉट नं० (एम०एस०पी०) ..... खाता नं० ..... होल्डिंग नं० ....गाँव ..... की बाबत भवन की नीव, कुर्सी/सतही मंजिल तक भवन का निर्माण का सर्वेक्षण मेरे/हमारे द्वारा किया गया है और उसका निर्माण पूर्णरूपेण स्वीकृत योजना एवं राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 के अनुसार संरचनात्मक डिजाइन के अनुरूप किया गया है। कार्य मेरे/हमारे सर्वोतम समाधान परक ढंग से किया गया है। इस भवन के निर्माण में उपयोग की गई सभी सामग्री बी.आई.एस./ के विनिर्देशों के अनुसार तथा राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 के मानकों के अनुरूप है और भूकम्प एवं चक्रवात सहित सुरक्षा के सभी कारकों का ध्यान रखा गया है। यदि कोई संरचनात्मक विफलता होती है और निवासियों एवं आमजनों को आग से अगर कोई खतरा होता है तो मेरी/हमारी जिम्मेवारी होगी तथा .....प्राधिकार/सरकार द्वारा कार्रवाई किए जाने का भागी होंगे।

विश्वासभाजन

वास्तुविद/अभियंता का हस्ताक्षर,
नाम –
सूचीकरण संख्या–
संरचना अभियंता का हस्ताक्षर
नाम –
सूचीकरण संख्या–

स्वामी/आवेदक का नाम एवं हस्ताक्षर

फारम–XII

कार्य पूर्णता की सूचना (प्रमाण–पत्र)

उप–विधि सं०–15

प्रेषक,

.....
.....
.....
.....
(आवेदक का नाम और पता बड़े अक्षरों में)

सेवा में,

.....
.....
.....
.....

महोदय,

एतद द्वारा मैं प्रमाणित करता हूँ कि .....के विकास योजना क्षेत्र के अंतर्गत बिहार शहरी आयोजना तथा विकास अधिनियम, 2012 के अधीन अधिसूचित विभिन्न विकास योजना/आयोजना प्राधिकारों/या योजना स्कीम के अधीन आच्छादित सुसंगत आयोजना प्राधिकार/ग्राम पंचायत क्षेत्रों के अधीन ..... नगर निगम/नगर परिषद/नगर पंचायतों/महानगर क्षेत्रों/आयोजना क्षेत्र की ..... प्लौट नं० (सी०एस०) .... प्लॉट नं० (एम०एस०पी०) ..... खाता नं० ..... होल्डिंग नं० .....गाँव .... की बाबत निर्माण, पुननिर्माण या तात्विक परिवर्तन के लिए विकास का सर्वेक्षण मेरे द्वारा किया गया है और स्वीकृति सं० ..... दिनांक– ..... के अधीन स्वीकृत योजनाओं के अनुसार तारीख .....को पूरा कर लिया गया है। कार्य मेरे सर्वोतम समाधानपरक ढ़ंग से किया गया है, कारीगरी और सभी सामग्री (प्रकार एवं ग्रेड) का उपयोग पूरी तरह से सामान्य तथा विस्तृत विनिर्देशों के अनुसार किया गया है। कार्य के दौरान संहिता के किसी उपबंध, विहित शर्तों या उसके अधीन जारी आदेशों का कार्य के दौरान उल्लंघन नहीं किया गया है। भूमि जिस निर्माण के लिए विकसित पुनर्विकसित किया गया है उसके लिए दुरूस्त है या भवन उस उपयोग के लिए दुरूस्त है जिसके लिए वह निर्मित, पुननिर्मित, या परिवर्तित किया गया है अथवा बनाया और परिबर्धित किया गया है।

एतदु द्वारा मैं सभी दृष्टियों से पूर्ण किए गए भवन की योजना भी अनुलग्न कर रहा हूँ।

सूचीवद्ध तकनीकि व्यक्ति/भूस्वामी का हस्ताक्षर

तकनीकि व्यक्ति/भूस्वामी का नाम

तकनीकी व्यक्ति का हस्ताक्षर

तारीख .....
पता–.....

फारम–XIII

अधिभोग प्रमाण–पत्र

उप विधि सं०– 16(1),(3)

..... नगर निगम/नगर परिषद/नगर पंचायतों/महानगर क्षेत्र/बिहार शहरी आयोजना तथा विकास अधिनियम, 2012 के अधीन अधिसूचित ..... विकास योजना/..... आयोजना प्राधिकार/..... आयोजना स्कीम के अंतर्गत आच्छादित ..... गॉव/मोहल्ला/वार्ड नं० ..... की ..... प्लौट नं० (सी०एस०) ..... प्लॉट नं० (एम०एस०पी०) ..... खाता नं० ..... होल्डिंग नं० ....गाँव ..... की बाबत किया गया निर्माण, पुननिर्माण या तात्विक परिवर्तन का कार्य .. .. वास्तुविद (निबंधन/सूचीकरण संख्या.....) .....संरचना अभियंता, (सूचीकरण संख्या.....) पर्यवेक्षक (सूचीकरण सं० .....) के पर्यवेक्षण में समर्पित कार्य पूर्णता (समापन) प्रमाण–पत्र के अनुसार पूरा कर लिया गया है। निरीक्षण करने पर देखा गया कि उपर्युक्त भूखंड (भूखंडों) की बाबत किया गया निर्माण, पुनर्निमाण या परिवर्तन अनुमोदित योजना तथा पत्र सं०....., दिनांक के द्वारा अधिरोपित शर्तो के अनुरूप/अननुरूप है। निम्नलिखित के अध्यधीन, भवन के ..... अधिभोग के लिए अनुमति दी जाती है/अनुमति नहीं दी जाती है।

1. .....
2. .....
3. .....

सम्यक रूप से प्रमाणित समापन योजनाओं का एक सेट इसके साथ वापस किया जाता है।

आदेशानुसार

प्राधिकृत पदाधिकारी
आयोजना प्राधिकार

फारम–XIV
अनुरक्षण रजिस्टर का फारम
उपविधि संख्या–26(4)

क्र० सं०	आवेदक का नाम एवं पता	प्राप्ति की तिथि	पत्रांक सहित स्वीकृति / अस्वीकृति की तिथि	कार्य प्रारम्भ करने की सूचना के जमा करने की तिथि	आवधिक प्रगति प्रतिवेदन जमा करने की तिथि	कार्य समापन की सूचना के जमा करने की तिथि	अधिभोग अनुज्ञा निर्गत / अस्वीकृति की तिथि	अभियुक्ति	अधिकृत व्यक्ति का हस्ताक्षर
(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	(vii)	(viii)	(ix)	(x)

फारम–XV
तलघर (बेसमेंट) के लिए क्षतिपूर्ति बंध–पत्र
उप विधि सं०–47.4(i)

यह क्षतिपूर्ति बंध पत्र..... प्राधिकार के पक्ष में श्री /श्रीमती ..... पुत्र/पुत्री/पत्नी श्री/श्रीमती ..... के निवासी के द्वारा निष्पादित किया जाता है।

चूंकि, निवासी शहरी आयोजना तथा विकास अधिनियम, 2012 के अधीन अधिसूचित सुसंगत विकास योजना/आयोजना प्राधिकार/या योजना स्कीम के अधीन आच्छादित सुसंगत आयोजना प्राधिकार / ग्राम पंचायत के अधीनस्थ .... नगर निगम/नगर परिषद्/नगर पंचायत/महानगर क्षेत्र/योजना क्षेत्र की भूखंड सं0 (सी.एस.) भूधृति सं0 ...., ग्राम ..... पर, अधिनियम के अधीन बनाई गई भवन उपविधि के उपबंधों के अधीन .... बनाई गई भवन उपविधि के उपबंधों के अधीन ..... क्षेत्र की विकास योजना में, तलघर की स्वीकृति के लिए संबद्ध प्राधिकार को योजना प्रस्तुत की और चूंकि, संबद्ध प्राधिकार उपर्युक्त निर्माण की स्वीकृति इन शर्तो के अध्यधीन देने की सहमति दी है कि उक्त तलघर के निर्माण के कारण, इसकी नीव खोदने के समय या इसके निर्माण के दौरान या उसके बाद भी, निकटवर्ती भवन को होनेवाली किसी हानि या नुकसान की दशा में तथा उससे संबद्ध कोई दावा के किए जाने के लिए भी भू–स्वामी संबद्ध प्राधिकार को क्षतिपूर्ति करेगा,

और चूंकि, निष्पादी उपर्युक्त आशय का क्षतिपूर्ति बंध पर निष्पादित करने का करार किया है तथा यह भी कि तलघर के निर्माण की स्वीकृति प्रदान करने के लिए संबद्ध ..... प्राधिकार द्वारा अधिरोपित निबंधनों का पालन करेगा,

इसलिए यह विलेख साक्ष्य देता है :–

1. कि तलधर के निर्माण के लिए ..... प्राधिकार द्वारा योजनाओं की स्वीकृति के मिश्रित निष्पादी यह वचनबद्धता करता/करती है कि वह ..... प्राधिकार को निर्माण के फलस्वरूप इसकी नीव की खुदाई के समय या इसके निर्माण के दौरान या तत् पश्चात् किसी समय किसी निकटवर्त्ती संपत्ति को या किसी व्यक्ति को हुए किसी खति या नुकसान से होनेवाली हानि या नुकसान की किसी देनदारी से मुक्त रखेगा/रखेगी।
2. भू–स्वामी सहमत है और यह वचनबद्धता करता है कि तलघर के निर्माण के लिए भू–स्वामी को संबद्ध प्राधिकार द्वारा दी गई स्वीकृति की बाबत या भू–स्वामी द्वारा तलघर के निर्माण की रीति की बाबत उक्त स्वीकृति के फलस्वरूप संबद्ध प्राधिकार के विरूद्ध किसी व्यक्ति या व्यक्तियों द्वारा कोई दावा किए जाने की दशाा में निष्पादी उत्तरदायी और दायी हो न कि ..... प्राधिकार।
3. निष्पादी सहमत है और यह वचनबद्धता करता है कि क्षतिपूर्ति के तौर पर या तलघर के निर्माण की स्वीकृति या उसके बनाने से संबंधित किसी दावा या वाद या किसी अन्य कार्यवाही के कारण किसी अन्य रूप में किसी व्यक्ति को किसी राशि का भुगतान प्राधिकार को करना पड़े तथा किसी कार्रवाई के बचाव करने में संबद्ध प्राधिकार जो लागत और खर्च उपगत हो वह उसकी क्षतिपूर्ति संबद्ध प्राधिकार को करेगा।
4. उपर्युक्त वचनबद्धता पर कोई प्रतिकूल प्रभाव डाले बिना, निष्पादी एतद्द्वारा, तलघर की स्वीकृति या उसके निर्माण से जुडी या उससे से संबंधित या उससे संबद्ध किसी व्यक्ति को भुगतान करने के लिए संबद्ध प्राधिकार को अपेक्षित कोई राशि संबद्ध प्राधिकार को पूर्णतया भुगतान करने हेतु अपने को आबद्ध करता है।
5. भूस्वामी सहमत है और यह वचनबद्धता करता है कि यह बंध–पत्र तबतक पूर्णतः प्रवृत और प्रभावकारी रहेगा जबतक कि निष्पादी विश्वसनीय ढंग से इसमें अंतर्विष्ट वचनबद्धता का पालन/संपादन करेगा। इसके साक्ष्य स्वरूप उपर नामित निष्पादी दिनांक .... को स्थान ..... पर अपना हस्ताक्षर अंकित किया है।

क्षतिपूर्ति करनेवाला

साक्षी
(हस्ताक्षर) .....
1. नाम .....
पूरा पता .....
(हस्ताक्षर)
2. नाम .....
पूरा पता.....
(हस्ताक्षर)

फारम–XVI
जोखिम सुरक्षा की अपेक्षा के लिए
वचनबंध–प्रमाण–पत्र
उपविधि संख्या–59

सेवा में,

प्रसंग : ग्राम/शहर/नगर ..... की ..... (परियोजना का नाम), सी०एस०सं०/ आर०एस० सं०..... ....., वार्ड सं० ....., ग्राम ..... मुहल्ला/टोला ..... स्कीम सं० ..... का प्रस्ताविक कार्य।

1. प्रमाणित किया जाता है कि अनुमोदन के लिए प्रस्तुत भवन योजनाएं भवन उप विधि–59 के अधीन यथानियत सुरक्षा की अपेक्षाओं का समाधान करेगा तथा उसमें दी गई सूचनाएं हमारी सर्वोत्तम जानकारी तथा उसमें दी गई सूचनाएं हमारी सर्वोत्तम जानकारी एवं समझादारी के अनुसार तथ्यात्मक तौर पर सही है।

2. यह भी प्रमाणित किया जाता है कि जोखिमों से सुरक्षा सहित संरचनात्मक डिजाइन मिट्टी की स्थितियों पर आधिरित और उन्हें भवन के डिजाइन में सम्यक रूप से सम्मिलित किया जाएगा तथा निर्माण के दौरान इन उपबंधों का पालन किया जाएगा।

तारीख सहित स्वामी का हस्ताक्षर.....
नाम एवं पता बड़े अक्षरों में .....
.....
.....
.....

अभिलेख पर संरचना अभियंता का हस्ताक्षर .....
नाम एवं पता बड़े अक्षरों में .....
.....
.....
.....

बिहार–राज्यपाल के आदेश से,
डॉ० बी० राजेन्दर,
सरकार के सचिव।

---

8 दिसम्बर 2014

सं० 11न०वि०(मा०)–06/2013–**577** का निम्नलिखित अनुवाद बिहार राज्यपाल के प्राधिकार से इसके द्वारा प्रकाशित किया जाता है जो भारतीय संविधान के अनुच्छेद–348 के खण्ड (3) के अधीन अंग्रेजी भाषा में उसका प्राधिकृत पाठ समझा जायेगा।

बिहार–राज्यपाल के आदेश से,
डॉ० बी० राजेन्दर,
सरकार के सचिव।

The 8th December 2014

No. 11न०वि०(मा०)–06/2013–**578**-UD&HD—In exercise of the powers conferred under section-321 of the Bihar Municipal Act, 2007 and section - 81 (2)(w) of the Bihar Urban Planning and Development Act, 2012 and in supersession and modification of the all the existing rules on the subject, the Government of Bihar do here by notify the Bihar Building Bye laws, 2014, which shall be enforceable to all the Municipal Areas, since the date of publication and to Gram Panchayat Areas lying within a Planning Area (s), Metropolitan Area (after declaration) in the manner prescribed in these Bye Laws.

CHAPTER -I
DEFINITIONS

1. **Short title, Extent and commencement.-**(1) These byelaws may be called the Bihar Building Byelaws 2014.

(2) These byelaws shall apply to all building activities in the areas falling in;

i. All Municipal Corporations
ii. All Municipal Councils
iii. All Nagar Panchayats
iv. All Metropolitan area(s) after declaration by the Government
v. All Planning Areas, after notification of implementation of these byelaws, by the Government.
vi. Gram Panchayat areas covered under concerned Development Plan/ Planning Authorities or any Planning Scheme notified under Bihar Urban Planning and Development Act 2012 after notification of implementation of these bye laws, by the Government.
vii. All existing rules, regulations, byelaws, orders that are in conflict or inconsistent with these bye laws shall stand modified to the extent of the provision of these bye laws.

(3) The State Government may notify certain areas on its own or on the recommendation of the Planning Authority or Municipalities, where these bye-laws shall not apply.

(4) In case Master Plan/Development Plans/Zonal Plans are notified by the authority subsequent to the publication of these bye laws, the corresponding provisions made in the master plan/development plans/zonal plans shall override the provisions made in these bye laws.

(5) These bye laws shall come into force on the date of their publication in the Bihar Gazette.

2. **Definitions**

(I) In these bye laws, unless the context otherwise requires:

(1) "Act" means the Bihar Urban Planning and Development Act 2012;

(2) "Municipal Act" means Bihar Municipal Act 2007;

(3) "Advertising Sign" means any surface or structure with characters, letters or illustrations applied there to and displayed in any manner whatsoever outdoors for the purpose of advertising or giving information or to attract the public to any place, person, public performance, article, or merchandise, and which surface or structure is attached to, forms part of, or is connected with any building, or is fixed to the ground or to any pole, screen, fence or hoarding or displayed in space, or in or over any water body included in the jurisdiction of the Authority;

(4) "Agricultural use" means use of land for the purpose of agriculture, horticulture, sericulture, animal husbandry, poultry farming, plant nursery, piggery, dairy farming, vegetable farming and any activity related to agriculture or milk chilling plant;

(5) "Air-Conditioning" means the process of treating air so as to control simultaneously its temperature, humidity, cleanliness and distribution tomeet the requirement of conditioned space;

(6) "Air Port Reference Point" means a designated point, which is established in the horizontal plane at or near the geometric center of thelanding area as defined by the concerned airport authority;

(7) "Amenity" means roads, street, open spaces, parks, recreational grounds, play grounds, gardens, water supply, electric supply, streetlighting, sewerage, drainage, public works and other utilities, services and conveniences;

(8) "Annexure" means an Annexure appended to these bye laws;

(9) "Apartment" means a part of the property, provided by the promoter/developer in a multi-storied building intended for any type of independent use, including one or more rooms or enclosed spaces located on one or more floors or any part for the practice of any profession or for the carrying on of any occupation, trade or for business or such other type of independent use as may be prescribed, and with a direct exit to a public street, road or highway or to a Common area or room (whether or not adjacent to the multi-storied building in which such Apartment is located) Provided by the promoter for use by the owner of such Apartment for parking any vehicle or as the case may be for the residence of any domestic aide employed in such an Apartment.

(10) "Addition/ Alteration" means structural change, such as addition to the covered area or height or the removal of part of a building or construction or cutting into or removal of any wall, partition, column, beam, joist, floor or other support, or a change to the fixture of equipment of the building;

(11) "Applicant" means the person who is the owner of the land or building or has title to a land or building and includes :

A. A trustee who is entrusted with or is concerned with any building;

B. a receiver, executor or administrator or a manager appointed by any Court of competent jurisdiction to have the charge of or to exercise the rights of the owner; and

C. a mortgagee in possession;

(12) "Art Commission" means The Bihar Urban Arts and Heritage Commission constituted under Section 77 of the Bihar Urban Planning and Development Act 2012;

(13) “Authority” means the Designated Officer of the respective Planning Authority. In case of areas not covered under the Planning Authority, it shall be the Chief Municipal Officer of the respective Municipalities;

(14) "Balcony" means a projection to serve as passage or sit out place including a hand rail or balustrade;

(15) "Barsati" means a covered space of the roof used as a shelter during rain. It will have at least one side open and will not cover more than 20 % of the area of the roof and in no case such covered area will not exceed more than 20 sq m. Barsati shall be a common area of the building and shall not be sold out as a separate unit. In case construction is made in violation of the norms mentioned the barsati shall be treated and accounted for as a separate floor under these byelaws.

(16) "Basement or cellar" means lower storeys of a building, below or partly below the ground level;

(17) "Builder" means an applicant, land owner, contractor, holder of power of attorney of the land owner, partnership, trust or company which has responsibility for construction, leasing, selling or disposing otherwise of a building for residential and other purposes and duly registered by the Authority;

(18) "Building" means any structure or erection or part of a structure or erection which is intended to be used for residential, commercial, industrial or any other purpose whether in actual use or not, and in particular.The building shall be classified as below :

A. "Assembly Building" refers to a building or part of a building where group of people congregate or gather for amusement, recreation, social, religious, patriotic and similar purposes and includes theaters, assembly halls, auditoria, exhibition halls, museum, skating rinks, gymnasium, dance hall, clubrooms recreation piers and stadia;

B. "Commercial Building" refers to a building or part of a building, which is used for transaction of business, keeping of accounts and records or for similar purposes and includes Banks and Commercial Offices and Corporate offices. It shall include mercantile buildings like shops, stores, market display and sale of merchandise either in wholesale or retail, or offices, storage or services facilities incidental to the sale of merchandise and includes Cinema Halls, Petrol Pumps, Hotels, Restaurants, Clinics, Pathology Labs, Nursing Homes, Lodge-cum-guesthouses & Dharma Kantas, etc.;

C. "Educational Building" refers to a building used for school, college or daycare purpose for more than 8 hours per week involving assembly, instructions, education or recreation;

D. "Hazardous Building" refers to a building or part of a building which is used for the storage, handling, manufacture or processing of highly combustible or explosive materials or products which are liable to burn with extreme rapidity and/or producing poisonous fumes, or the storage, handling, manufacturing or processing of which involves highly corrosive, toxic, obnoxious alkalis, acids or other liquids, gases or chemicals, producing flame, fumes and explosion, poisonous irritant or corrosive gasses and for the storage, handling or processing of any material producing explosive mixture of dust or which result in the division of matter into fine particles subject to spontaneous ignition. This shall include petrol filling stations;

E. "Industrial Building" refers to a building or part of a building in which products or materials of all kind and properties are fabricated, assembled or processed such as assembly plants, laboratories, power plants, smoke houses, refineries, gas plants, mills, dairies or factories;

F. "Institutional Building" refers to a building or part of a building which is used for purposes such as Research and Training Centre, Public/Semi Public offices, Hospitals, Dispensaries and Health Centers;

G. Mercantile Buildings. - These shall include any building or part of a building which is used as shops, stores, market, for display and sale of merchandise, either wholesale or retail, office, stores, and service facilities incidental to the sale of merchandise and located in the same building shall be included under this group.

H. Residential Building" refers to a building in which sleeping accommodation is provided for normal residential purpose with or without cooking or dining or both facilities and includes one or two or multi-family dwelling dormitories, apartment houses, flats and hostels;

I. "Public Utility Building" means and includes Post Office, Police Station, Fire Station, Hospital, Dispensary, and Telephone Exchange, sub-station, water works, Taxi Stands, Bus Terminals, etc.;

J. "Storage Building" refers to a building or part of building used primarily for the storage or sheltering of goods, storehouses, hangers, terminal depot, grain elevators, barn or stables;

K. "Multi-Level Car Parking Building" means a building partly below ground level having two or more basements or above ground level, primarily to be used for parking of cars, scooters or any other type of light motorized vehicles;

(19) "Building Accessory" means a subordinate building, use of which is incidental to that of a principal building, on the same plot such as garage, coal or fuel shed, peons, chowkidars, or domestic servants quarters, etc;

(20) "Building Height" means the vertical distance measured, in the case of flat roofs, from the average level of the centre line of the adjoining street to the highest point of the building adjacent to the street wall and in case of pitched roofs, up to the point where the external surface of the outer wall intersects the finished surface of the sloping roofs, and in the case of gables facing the road the mid point between the eaves level and ridge. Architectural features serving no other function except that of decoration shall be excluded for the purpose of measuring heights of the building.

In case the contiguous ground level of the building is above the average level of the centre line of the adjoining street the height of the building shall be measured from such contiguous ground level or plinth, subject to limit of 0.90 m from the existing average level of the centre line of the adjoining street.

In case of basement, the height of the building shall be measured from the ceiling level of the basement, not exceeding 1.20 m from the existing average level of the centre line of the adjoining street.

(21) "Building line" means the line up to which the plinth of a building adjoining a street or an extension of a street or on a future street may lawfully extend and includes the lines prescribed in any development plan in operation for any area under the jurisdiction of the Authority or specification indicated in any Planning or Development Scheme, or in these Bye Laws;

(22) "Built up Area" means the total covered areas on all floors of an immovable property;

(23) "Canopy" means cantilevered projection over any entrance;

(24) "Cornice" means a sloping or horizontal structural overhang usually provided over openings or external walls to provide protection from sun and rain; or for architectural consideration.

(25) "Chajja"/"Sun-Shade" means a sloping or horizontal structural overhang, usually provided at lintel level for protection from sun and rain or for architectural considerations.

(26) "Chimney" means an upright shaft containing and encasing one or more flues provided for the conveyance to the outer air of any product of combustion; resulting from the operation of any heat producing appliance or equipment employing solid, liquid or gaseous fuel;

(27) "Combustible materials" means a material, which burns or adds to a fire when used for combustibility in accordance with good practice;

(28) “Competent Authority” shall mean the Authority Notified by the Urban Development and Housing Department.

(29) "Conversion" means the change of occupancy to another occupancy or change in building structure or part thereof resulting in change of space or use requiring additional occupancy certificate;

(30) "Corner plot" means a plot at the junctions of and fronting on two or more intersecting streets. Corner plot" means a plot facing two streets; the frontage would be on the street having larger width. In cases, where the two streets are of same width, then the larger side of the plot will decide the frontage. In such case, the location of a garage (on a corner plot) if provided, within the open space shall be located diagonally opposite the point intersection;

(31) "Courtyard" means a space permanently open to sky, with or without pergola, enclosed fully or partially by buildings and may be at ground level or any other level within a building;

(32) "Coverage" means percentage of covered area on the ground floor which is not open to sky excluding the chajja/roof projections up to 0.75 metre width overhanging the open space to the total plot area;

(33) "Covered Area" means in respect of ground floor, area covered immediately above the plinth level by the building but does not include the open space covered by

A. gardens, rockery, well and well-structures, rainwater harvesting structures, plant nursery, water-pool (if uncovered), platform round a tree, tank, fountain, bench, chabutara with open top unenclosed on sides by walls, boundary wall, swing, and area covered by chhajja without any pillars etc, touching the ground;

B. 'drainage culvert conduit', catch-pit, gully pit, inspection chamber, gutter and the like; and

C. compound wall, gate, slide/ swing door, canopy, and areas covered by chajjas or similar projections and staircases which are uncovered and open at least on three sides and also open to sky;

D. Watchmen booths, pump houses, garbage shafts, electric cabins or substations, and such other utility structure meant for the services of the building under construction;

(34) "Cul-de-sac" means such means of access having length up to 150 m. with an additional turning space not less than 81 square meters in area having no dimension less than 9 m.;

(35) "Damp-Proof Course" means course consisting of some appropriate water proofing material provided to prevent penetration of dampness;

(36) "Detached building" means a building whose walls and roof are independent of any other building with open spaces on all sides;

(37) "Development Plan/ Comprehensive Development Plan" includes any development plan either interim or comprehensive or zonal plan in operation for the area under the jurisdiction of the Authority;

(38) "Deviation" means any construction made in departure from the approved plan by way of alterations or additions, modifications in the total floor area, coverage, floor area ratio (FAR), setbacks, height, parking space, provision of public utilities etc.;

(39) "Drain" means a line of pipes including all fittings and equipment such as manholes, inspection chamber, traps, gullies and floor traps, used for the drainage of a building or a number of buildings, or yards appurtenant to the buildings within the same cartilage and includes open channels used for conveying surface water;

(40) "Drainage" means the removal of any liquid by a system constructed for purpose;

(41) "Dwelling Unit" means an independent housing unit with facilities for living, cooking and sanitary requirements;

(42) "EWS House" means a house or dwelling unit intended for Economically Weaker Sections with maximum built up area of 32sq.mtr or as decided by the State Government;

(43) "EWS Plot" means a residential plot intended for Economically Weaker Sections having maximum plot area of 48 sq.mtr or as decided by the State Government;

(44) "Encroachment" means an act to enter into the possession or rights either of permanent or temporary nature on a land or buildup property of local body or state/ central Government;

(45) "Existing Use" Use of a building or structure existing authorizedly with the approval of the Authority before the commencement of these Bye laws;

(46) "Enclosed stair-case" means a stair-case, separated by fire resistant walls from the rest of the building;

(47) "Existing Building or use" means a building, structure or its use as sanctioned/ approved/ regularized by the Competent Authority, existing before the commencement of these Bye laws;

(48) "Exit" means a passage, channel or means of egress from any building, storey or floor area to a street or other open space of safety;

(49) "External Wall" means an outer wall of a building even though adjoining to a wall of another building and also means a wall abutting on an interior open space of a building;

(50) "Farm House" means a plot of land including construction thereon in the area designated for agricultural use by the Authority.

(51) "Farm Shed" shall include permanent or temporary structures erected in the plot used for farmhouse;

(52) "Fire Alarm System" means an arrangement of call points or detectors, sounders and other equipment for the transmission and indication of alarm and sometimes used as signals for testing of circuits and whenever required for the operation of auxiliary services. This device may be work automatically or manually to alert the occupants in the event of fire;

(53) "Fire Lift" means lift specially designed for use by fire service personnel in the event of fire;

(54) "Fire Proof Door" means a door or shutter fitted to a wall opening, and constructed and erected with the requirement to check the transmission of heat and fire for a specified period;

(55) "Fire Resisting Material" means the material, which is normally used for fire resistance;

(56) "Flat" means a dwelling unit in building.

(57) "Floor" means the lower surface in a storey on which one normally walks in a building;

(58) "Floor Area Ratio (FAR)" means the quotient obtained by dividing the total covered area on all floors with the area of the plot;

(59) "Footing" means the part of a structure, which is in direct contact with the ground and transmitting loads to the ground;

(60) "Forms" means forms appended to these bye laws

(61) "Foundation" means that part of a structure, which is indirect contact with and meant for transmitting loads to the ground;

(62) "Gallery" means an intermediate floor or platform projecting from a wall of an auditorium or a hall providing extra floor area, additional seating accommodation, etc. It shall also include structures provided for seating in stadia;

(63) "Garage-Private" means a building or a portion thereof designed for parking of privately owned motor vehicles or any other vehicles;

(64) "Garage-Public" means a building or a portion thereof designed or used for repairing, servicing, hiring, selling or parking of motor driven or any other vehicles;

(65) "Ground Floor" shall mean storey, which has its floor surface nearest to the ground around the building;

(66) "Group Housing" means housing complex on plotted development of having multiple apartment blocks;

(67) "Habitable room" means a room having area of not less than 9.0 sq.m., width 2.4 m. (min.), height 2.75 m. (min.) occupied or designed for occupancy by one or more persons for study, living, sleeping, eating, cooking if it is used as a living room, but does not include bathrooms, water closet compartments, laundries, serving and storage pantries, corridors,

cellars, attics and spaces that are not used frequently or during extended periods;

(68) "Hazardous material"

A. Means radioactive substances;

B. Material which is highly combustible or explosive and/or which may produce poisonous fumes explosive emanations, or storage, handling, processing or manufacturing of which may involve highly corrosive, toxic, obnoxious alkalis or acids or other liquids;

C. Other liquids or chemicals producing flame, fumes, explosive, poisonous, irritant or corrosive gases or which may produce explosive mixtures of dust or fine particles capable of spontaneous ignition;

(69) "Hazardous and obnoxious industry" means industry which creates nuisance to the surrounding development in the form of smell, smoke, gas, dust, air pollution, water pollution and other unhygienic conditions;

(70) "Natural hazard prone areas" means areas likely to have moderate to high intensity earthquake, or cyclonic storm, or significant flood flow or inundation, or landslides/mud flows/avalanches, or one or more of these hazards;

NOTE: Moderate to very high damage risk zones of earthquakes are shown in Seismic Zones III, IV and V specified in IS: 1893 and flood prone areas in river plains (unprotected and protected) are indicated in the Flood Atlas of India prepared by the Central Water Commission, besides, other areas which can be flooded under conditions of heavy intensity rains, inundation in depressions, back flow in drains, inadequate drainage, etc. as identified through local surveys in the development plan of the area and landslide prone areas as identified by State Government/Land surveys;

(71) "Heritage Zone" means the area as delineated in Development Plan;

(72) "Illuminated Exit Signs" means a device for indicating the means of escape during normal circumstances and power failure;

(73) "Jhamp" means a downward vertical or sloping projection hanging below the balcony to provide protection from direct sun or rain. "

(74) "Katra/Chawl" means a building so constructed as to be suitable for living in separate tenements each consisting a single room, or of two, but not more than two rooms and with common sanitary arrangements;

(75) "Land Use" means use of the land proposed in the Development Plan/Zonal Plan. Before coming into operation of the Development Plan /zonal plan, for the purpose of the application of these bye laws, the authority may designate land use zone with the approval of the Government;

(76) "Latrine-connected" means a latrine connected to the municipal sewer system;

(77) "Latrine-unconnected" means a latrine not connected to the municipal sewer system; it may be connected to a septic tank or suitable treatment or disposal system;

(78) "Ledge/Tand" means a shelf-like projection supported in any manner whatsoever, except by means of vertical supports within a room itself but not having projection wider than 1.0 meter and at a minimum clear height of 2.1 meters from the floor level;

(79) "LIG House" means a house or dwelling unit intended for low income groups with a built up area of maximum 48 sq.mtr or as specified by the State Government;

(80) "LIG Plot" means a residential plot intended for low incomegroups with a plot area of maximum 60 sq.mtr or as specified by the State Government;

(81) "Loft" means an intermediate floor between two floors or a residual space in a pitched roof, above normal floor level with a maximum height of1.5 meters and which is constructed or adopted for storage purposes;

(82) "Licensed Technical Person" means Architect registered with the Councilof Architecture or Civil Engineer/Structural Engineer/Town Planner /Supervisor licensed by the Authority;

(83) "Masonry" means an assemblage of masonry units properly bonded together with mortar;

(84) "Mezzanine Floor" means an intermediate floor between any two floors, above ground level, accessible only from the lower floor;

(85) "Mixed Land Use" means mixed use of the building/premises consisting of more than one compatible use of which the principal use shall not be less than 2/3rd of total built up area;

(86) "Multi - Storey or High Rise Building" means a building whose height is 15 meters or more;

(87) "Mumty or Stair Cover" means a structure with a covering roof over staircase and its landing built to enclose only the stairs for the purpose of providing protection from weather and not used for human habitation;

(88) "Mitigation" means measures taken in advance of a disaster aimed at minimizing or eliminating its impact on society and on environment including preparedness and prevention;

(89) "New Area" means such area as notified by the Authority with approval of Urban Development & Housing Department.

(90) "Non-Combustible Material" means a material, which does not burn nor add heat to a fire when tested for combustibility in accordance with good practice;

(91) "Non -Conforming Use of a Building or Land" means the use of a building or land existing at the time of commencement of these Bye laws, and which does not conform to the Bye laws pertaining to the zone in which it is located;

(92) "Occupancy or Use" means the principal occupancy for which a building or a part of a building is used or intended to be used.

(93) "Old Area" means such area as notified by the Authority with approval of Urban Development & Housing Department.

(94) "Open Space" means an area forming an integral part of the plot, left open to the sky;

(95) "Owner" means a person, group of persons, a company, trust, Institute, Registered body, State or Central Government and its departments, undertakings and the like in whose name the property stands registered in revenue records. The owner shall include :

a) An agent or trustee who receives the rent on behalf of the owner;
b) An agent or trustee who receives the rent of or is entrusted with or is concerned with any building devoted to religious or charitable purpose;
c) A receiver, executor or administrator or a manager appointed by any court of competent jurisdiction to have the charge of or to exercise rights of the owners, and
d) A mortgage in possession.

(96) "Parapet" means a low wall or railing built along the edge of a roof or a floor having a minimum height of 1.0 m

(97) "Parking Space" means an area enclosed or unenclosed, covered or open, of sufficient size to park vehicles, together with a driveway connecting the parking space with a street or any public area and permitting ingress and egress of the vehicles;

(98) "Partition" means an interior non-load bearing wall, one storey or part of a storey in height.

(99) "Permit" means a permission or authorization in writing by the Authority to carry out the work regulated by these Bye laws.

(100) "Plantation" means plantation of plants and trees.

(101) "Plinth" means the portion of a structure between the surface of the surrounding ground and the surface floor, immediately above the ground.

(102) "Plinth Area" means the built up area measured at the floor level of ground floor;

(103) "Porch" means a covered surface supported on pillar or otherwise for the purpose of pedestrian or vehicular approach to a building.

(104) "Public Utility service" means drainage, sewerage, electricity, water supply, solid waste disposal, sanitation, fire services, roads and any other support or infrastructure and the like for which a building has to depend on public bodies, authorities or agencies;

(105) "Ramp" means a passage with gradual slope joining two level surfaces.

(106) "Real Estate Development" means development undertaken for sale.

(107) "Registered Architect" means an Architect registered with the Council of Architecture and who has not been debarred by the Authority.

(108) "Registered Builder/ Developer" means a builder empanelled/ registered with the Authority

(109) "Registered Engineer" means a engineer empaneled/registered with the Authority.

(110) "Road" means any access viz. highway, street, lane, pathway, alley, or bridge, whether a thoroughfare or not, over which the public have right of passage or access or have passed and had access uninterruptedly for a specified period and includes all bunds, channels, ditches, storm water drains, culverts, side tracks, traffic islands, road side trees and hedges, retaining walls, fences barriers and railings within the road line.

(111) "Road Width or Width of Road/Street" means the whole extent of space within the boundaries of a road when applied to a new road/street as laid down in the city survey or development plan or prescribed road lines by any act of law and measured at right angles.

Plans under these bye-laws, shall be approved on the basis of width of the road/street that exists on the day of sanctioning of the plans.

while calculating the width of the road/street, the average width shall be taken into consideration which shall be decided and notified by the Authority.

The authority will measure and notify the average width of all roads falling within its area within 2 months of implementation of these bye laws. Average width of the roads will be measured on actual basis and not on any proposed planned widening of roads by measuring the road at suitable intervals.

(112) "Row Housing" means a row of contiguous houses with only front, rear and interior open spaces.

(113) "Room Height" means the vertical distance measured from the finished floor level to the finished ceiling.

(114) "Schedule" means a Schedule appended to these bye laws.

(115) "Section" means section of the Act and the Municipal Act

(116) "Semi-Detached Building" means building detached on three sides (front, rear and side) with open spaces as specified under the Bye laws.

(117) "Set back" means the distance between the plinth lines of the building and the boundary of the plot. The setback shall be measured at ground level.

(118) "Setback line" means a line usually parallel to the plot boundaries and laid down in each case by the Authority beyond which nothing can be constructed towards the plot boundaries.

(119) "Settlement" means a human settlement, whether urban or rural in character. It includes habited villages, towns, townships, cities and the areas notified under the control of the Authority.

(120) "Site" means a parcel or piece of land enclosed by definite boundaries.

(121) "Site with Double Frontage" means a site having frontage on two streets other than corner plot.

(122) "Service Floor" means floor in hotel or commercial building above ground floor in case of more than four storied buildings.

(123) "Service Lane" means a lane provided at rear or side of a plot for service purposes.

(124) "Service Road" means a road/ lane provided at the front, rear or side of a plot for service purpose.

(125) "Site Depth" means horizontal distance between the front and rear side boundaries.

(126) "Smoke Stop Door" means a door for preventing or checking the spread of smoke from one area to another.

(127) "Stilt floor" means a floor supported by pillars with all sides open to be used for parking, switch room, generator room, society room &information room with minimum height of 2.4 meter.

(128) "Storage Space" means a space where goods of non-hazardous nature are stored and includes cold storage and banking safe vaults.

(129) "Store Room" means a room used as storage.

(130) "Spiral Staircase" means a staircase forming continuous winding curve round a central point or axis provided in a open space having tread without risers.

(131) "Storey" means the space between the surface of any floor and the surface of the floor next above it, or if there be no floor above it then the space between any floor and the ceiling next above it, but shall not include a service or mezzanine floor;

(132) "Supervisor" means a person having Diploma in Architectural Assistantship/ Diploma in Civil Engineering/ equivalent qualification.

(133) "Tenements" means room or rooms in the occupation of, or meant for the occupation of one tenement;

(134) "To abut" means to abut on a road so that any portion of the building or land is on the road boundary;

(135) "To erect" a building means:

A. to erect new building on any site whether previously built upon or not;

B. to re-erect any building of which portions above the plinth level have been pulled down or destroyed.

(136) "Tribunal" means Municipal Building Tribunal under Section 329 of the Municipal Act or Tribunal constituted under the Chapter XII of the Bihar Urban Planning and Development Act 2012.

(137) "Unsafe Building" means buildings which are structurally and constructionally unsafe, or in-sanitary, or do not provide adequate means of egress, or which constitute fire hazard, or are otherwise dangerous to human life or property, or which in relation to existing use constitute a hazard to safety/health/public welfare by reason of inadequate maintenance, dilapidation or abandonment.

(138) "Unauthorized Construction" means the erection or re-erection, addition or alternation, which is not approved or sanctioned by the Authority.

(139) "Underground/Overhead Tank" means an underground/ overhead water tank, constructed or placed to store water.

(140) "Verandah" means space with at least one side open to the outside with the exception of one-meter parapet on the upper floors to be provided on the open side.

(141) "Ventilation" means the supply of outside air into a building through window or other openings due to wind outside and convection effects arising from temperature, or vapour pressure differences (or both) between inside and outside of the building.

(142) "Water Closet'/ W.C." means a privy with arrangement for flushing the pan with water but does not include a bath room;

(143) "Watercourse" means a natural channel or an artificial channel formed by draining or diversion of a natural channel meant for carrying storm and wastewater.

(144) "Window" means an opening to the outside other than a door, which provides all or part of the required light or ventilation, or both to an interior space.

(II) Words and expressions used in these bye laws, but not defined, shall have the same meaning as respectively assigned to them in the Act/MunicipalAct/respective Rules and the National Building Code of India, 2005 amended from time to time.

CHAPTER - II
ADMINISTRATION

3. **Applicability.-**Subject to the provisions of the Act and the Municipal Act, these bye laws shall apply:

(1) To the planning, design and construction of building in case of erection of a building:

(2) To all parts of the building whether removed or not, and in case of removal of whole or any part of the building;

(3) To the remaining part of the building after demolition and work involved in demolition in case of demolition of whole or any part of a building;

(4) To the whole building whether existing or new building (except only to that part of the building, which is consistent with these bye laws) in case of alteration of a building;

(5) To all parts of the building affected by the change in case of change of occupancy of a building; and

(6) To use of any land or building where sub-division of land is undertaken or use of land or building is changed;

4. **Deemed Permission.-**(1) The construction of any building in respect of which permission has been issued before coming into force of these bye laws, shall, so far as it is not inconsistent with the provisions of the old bye laws, continue to be validly made and the said permission shall be deemed to have been issued under the corresponding provisions of those bye laws.

(2) Where any building has been constructed before the notification of these byelaws with deviation of an approved plan, the provisions of old byelaws shall be insisted upon.

(3) Where any building has been constructed without an approved plan, the provisions of these byelaws shall be insisted upon.

5. **Application.-**(1) Any person who intends to develop land, erect, re-erect or make additions or alterations in any building, demolish any building or subdivide a plot for development shall apply to the Competent Authority. TheCompetent Authority may prescribe separate formats for different categories of buildings and group housing and land development.

(2) **Colouring of plans-** Plans shall be shown as specified in Table 1. Where items of work are notified, the coloring notation used shall be indexed.

Table1: Coloring notation of the plans

Sl No.	Item	Site Plan			Building Plan		
		Computer Print/White Print	Blue Print	Ammonia Print	Computer Print/White Print	Blue Print	Ammonia Print
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Plot Line	Thick Black	Thick Black	Thick Black	Thick Black	Thick Black	Thick Black
2	Existing Street	Green	Green	Green	-	-	-
3	Future Street	Green dotted	Green dotted	Green dotted	Green dotted	-	-
4	Permissible Building	Thick dotted black	Thick dotted black	Thick dotted black	Thick	Thick	Thick
5	Open Spaces	No Colour	No Colour	No Colour	No Colour	No Colour	No Colour
6	Existing out line	Black	White	Blue	Black	White	Black
7	Work Proposed to be demolished	Yellow hatched	Yellow hatched	Yellow hatched	Yellow hatched	Yellow hatched	Yellow hatched
8	Proposed work- (a) Additions and alterations	Red filled	Red	Red	Red	Red	Red
	(b) Entirely new work	Not to be coloured	Not to be coloured	Not to be coloured	Not to be coloured	Not to be coloured	Not to be coloured
9	Drainage and sewerage work	Red dotted	Red dotted	Red dotted	Red dotted	Red dotted	Red dotted
10	Water Supply work	Black dotted thin	Black dotted thin	Black dotted thin	Black dotted thin	Black dotted thin	Black dotted thin

(3) Application for development permit-The application shall be made to the Competent Authority in Form-I. The following shall accompany the application for development permit in the case of development or re-development of land into plots, sub-divisions or land use zones. The documents shall be submitted in 4 copies along with a soft copy in PDF and CAD format.

(i) **Key Plan-** This shall show the location of land proposed to be subdivided. This shall also show the North point and scale used.

(ii) **Site Plan**- This shall be drawn on a scale of not less than 1:1000 for plots upto 10 hectares and not less than 1:2000 for plots above 10 hectares and shall show-

(a) The boundaries of the site with dimensions and the details of contiguous land belonging to application indicating the kheasra numbers or any other equivalent local denomination, and in case, the continuous land owned by the applicant had been subdivided earlier, public facilities provided in it and all streets within it opening out in the site for which the permission is being sought.

(b) The means of access for existing street (name and width of the street is to be mentioned) to the land, which, the applicant intends to sub-divide.

(c) The position of all existing structures and features like high tension line, telegraph and electrical poles, underground pipe lines, trees, grave yards,

religious buildings, railway lines, etc. within a distance of 30 meters from the nearest edge of the site.

(d) All major physical characteristics of land proposed to be developed which include the approximate location and size of water body, normal flood-affected areas and contours at an interval of 0.5 meters in case of the site which has a slope of more than 1 in 20.

(e) Location of the site in Master Plan/Zonal Development Plan or in zoning as specified by the authority. Copies of Master Plan/Zonal Development Plan shall be supplied by the Authority on Payment. The Master Plan/Zonal Plan shall also be made available on the Web Site of the Authority which could be downloaded by the applicant for use.

(f) Present and proposed use of land.

(g) Scale used and North point.

(iii) **Sub-division layout Plan**- This shall be drawn on a scale of not less than 1:500 for Plot upto 10 hectares and not less than 1:1000 for plots above 10 hectares. This shall apply to plans for integrated development schemes also. This shall contain the following-

(a) Scale used and North point,

(b) The location of all proposed and existing roads with their widths within the land,

(c) Building lines showing the set backs with dimensions within each plot where applicable,

(d) The location of drains, sewers, public facilities and services and electrical lines etc. and their connections to existing public utility services system,

(e) An analysis indicating, size, area and use of all the plots in the subdivision lay out plan,

(f) A statement indicating the total area of the site area utilised under roads, open spaces, schools, shopping and other public places along with their percentage with reference to the total area of the site proposed to be subdivided,

(g) In case of plots which are subdivided in built up areas in addition to the means of access to the subdivision from existing streets and the exiting service lines laid.

(iv) **Specification-** Every application for permission of sub-division of land shall also be accompanied by the following statements-

(a) A statement containing general specification of all improvements proposed to be made within the area for example, grading and paving of roads and lanes, provision of gutters, side drains, provision of sufficient, safe and assured water supply, arrangement of sewage disposal, street lighting and development of parks and playfields and public utilities,

(b) The purpose for which the land is to be used and a written analysis of distribution of land under different uses,

(c) General specifications of the materials to be used and estimated cost of the proposed development of the area,

(d) The quality and quantity of effluent in respect of industrial units. Any other statement required by the Authority.

(v) **Ownership title-** Every application for development permit shall be accompanied by the following for verifying proof of ownership-

(a) Attested copy of the original sale/lease deed, and

(b) Attested copy of the revenue receipt (Malguzari receipt) Municipal Holding Tax receipt with khesra/holding No. or mutation records.

In case of mutual partition deeds (un-registered) "DAKHAL KABJA" along with malguzari receipt is essential. Or,

Affidavit or other documents acceptable to the authority.

(4) Application for building permit- Application shall be made to the Competent Authority in Form-II.The following shall accompany the application for building permit in the case of permission for erection, re-erection of making material alternation. The documents shall be submitted in 4 copies along with a soft copy in PDF and CAD format.

(i) Site Plan- Plan sent with an application shall be drawn to a scale of not less than 1:500 for areas upto hectares and not less than 1:1000 for areas more than 1 hectare and shall show-

(a) The boundary of the site with the contiguous land around it.

(b) The position of site in relation to neighbouring street along with the municipal plot number and revenue plot number the name of the street in which the building is proposed to be situated, if any;

(c) The name of street in which the building is proposed to be situated if any;

(d) All existing buildings standing on over or under the site;

(e) The position of the building or of all other building (if any) which the application intents to erect upon his contiguous land to in (a) in relation to:

1. The boundaries of the site and in case where the site has been partitioned, the boundaries of the portion owned by the applicant and also of the portion owned by the other.
2. All adjacent streets, buildings (with number of the stories) and premises within a distance of 15m of the site of the contiguous land (if any) referred to in (a); and
3. If there is no street within a distance 15m of the site, the nearest existing street.

(f) The means of access from the street to the building and all other building which the owner intends to erect upon his contiguous land referred to in (a);

(g) Dimension of the speces to be left in and around the building to secure a free circulation of air, admission of light and access for scavenging purposes and details of projection (if any) on the open spaces;

(h) The width of the street (if any) in front and of any street (if any) at the site of rear of the proposed building;

(i) Scale used and the direction of north point relating to plan of the building.

(j) Any existing physical features, such as wells, drains etc.

(k) Sewerage and drainage lines upto discharge point and water supply lines .

(l) Location of trees.

(m) Such other particulars as may be prescribed by the authority.

(ii) Building Plan- The plan of the building and two elevations (front and side) and sections accompanying the application shall be drawn to a scale not less than (1:100). The plan shall-

(a) Include the floor plans /mezzanine plan/ service floor of all floors together with the covered area clearly indicating the size and spacing of all framing members and sizes of rooms and the position of staircase, ramps and lift wells;

(b) Show the use or occupancy of all parts of the building;

(c) Details of the parking space;

(d) Show exact location of essential services for example: WC, sink, bath and the like including the water supply and drainage line;

(e) Include two elevation (front and sides) and sectional drawing showing clearly the size of footings, thickness of basement wall, wall construction size and spacing of framing members, floor slabs and roof slabs with their

materials and size and locations of doors, windows and other openings. The section shall indicate the heights of building and rooms and also the height of the parapet and the drainage and slope of the roof. At least one section should be taken through the staircase;

(f) Show all street elevations (levels), finished ground level;

(g) Indicate details of compound walls (including height and sections) around the boundary;

(h) give dimensions of the permissible projected portions within open spaces;

(i) rain water harvesting system, terrace plan indicating the drainage and the slope of the roof;

(j) give indications of the north point relative to the plan and scale used; and

(k) any other particulars as desired by the Authority.

(iii) **Services Plan-** Plans, elevations and sections of private water supply and sewerage disposal system independent of the municipal services (if any) drawn to a scale of 1:10 shall be included.

(iv) **Specifications-** General specification giving type and grade of materials to be used shall accompany the application.

(v) **Ownership Title-** Every application for building permit shall be accompanied by the following for verifying proof of ownership.

(a) Attested copy of the original sale/lease deed, and

(b) Attested copy of the Revenue Survey sheet/Municipal Survey sheet with Khesra no. or mutation record.

(5) **Building Plan for Multi-storied/special buildings:** For all multistoried buildings which are 15 m. or more in height and for special buildings like educational, assembly, institutional, industrial, storage, shopping complex and multiplex and hazardous and mixed occupancies with any of the aforesaid occupancies having ground covered area more than 500 sq.m.The following additional information shall be furnished/indicated in the building plan in addition to the items given in (4) as applicable:

(a) Access to fire appliances/vehicles with details of vehicular turning circle and clear motorable access way around the buildings;

(b) Size (width) of main and alternative staircases along with balcony approach, corridor, ventilated lobby approach;

(c) Location and details of lift enclosures;

(d) Location and size of fire lift;

(e) Smoke stop lobby/door, where provided;

(f) Refuse chutes, refuse chamber, service duct, etc;

(g) Vehicular parking space, parking space for fire brigade and ambulance;

(h) Details of how the fire brigade/ ambulance will travel within the plot;

(i) Refuse area, if any;

(j) Details of building services- Air-conditioning system with position of fire dampers, mechanical ventilation system, electrical services, boilers, gas pipes, etc;

(k) Detail of exits including provision of ramps, etc., for hospitals and special risk buildings/uses ;

(l) Location of generator, transformer and switch gear room;

(m) Smoke exhauster system, if any;

(n) Details of fire alarm system network;

(o) Location of centralized control, connecting all fire alarm systems built-in-fire protection arrangements and public address system, etc.;

(p) Location and dimension of static water storage tank and pump room along with fire service inlets for mobile pump and water storage tank;

(q) Location and details of fixed fire protection installations, such as sprinklers, wet risers, hose-reels, drenchers, etc; and

(r) Location and details of first-aid firefighting equipment/ installations.

(s) longitudinal cross section of the building including size of footings, basement and super structure framing members and details of building and room heights and of staircase.

(i) **Services plans:** The services plan shall include all details of building and plumbing services, and also plans, elevations and sections of private water supply, sewage disposal system and rain water harvesting system.

(ii) **Landscape Plan:** The landscape plan shall include the area to be developed as lawn, garden, plantation etc.

(iii) **Specifications:** Specifications, both general and detailed, giving type and grade of materials to be used duly signed by the registered architect, engineer, structural engineer shall accompany the notice.

(6) **Certificates/Clearances:**

(i) Attested copy of original sale/ lease deed, attested copy of the revenue receipt/ municipal holding tax receipt/ holding number and mutation records.

(ii) In case the applicant is a trust, group of persons, partnership or a company, a registered agreement between the holder of the right, title and interest and the applicant, valid under the Transfer of Properties Act, 1982 and Copies of the Agreement/ Article of Association/ Memorandum/ Bye-laws.

(iii) No Objection Certificate from the Bihar State Housing Board / any Regional Development Authority, for the additional constructions, in case the house/ plot is delivered by the Board / Authority.

(iv) Necessary environmental clearance from the appropriate authority wherever applicable. [refer to provisions laid down in the Environmental Impact Assessment Notification-2006 dated 14 September 2006, amended by subsequent notifications by Ministry of Environment and Forest, Government of India. The Department of Environment and Forest, Government of Bihar may also prescribe norms for environment clearance.

(v) For all buildings with a height of 15.0 meters and above or ground coverage more than 500 sq m, NOC from the authority to be notified under Chapter VI of the Bihar Fire Service Act 2014, shall be submitted.

(vi) NOC from Airport Authority of India shall be furnished wherever applicable.

(vii) A certificate from the registered Engineer that the building plan and the design complies with the Earthquake Safety requirements as stipulated in the बिहार में, भूकम्पीय खतरों से न्यूनीकरण के लिये, भवनों के निरूपण एवं निर्माण का परिपत्र, बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण, पत्रांक–10 / विविध / आ०प्र०प्रा०–13 / 2011–2253 / आ०प्र०, बिहार सरकार, बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (आपदा प्रबंधन विभाग) as in Appendix A. For buildings above G+2 (maximum 10m height) the registered Engineer shall also supervise the construction of the building so that the provision mentioned in the above mentioned circular are complied with. (See Form-III)

(viii) For buildings more 15m in height, structural stability certificate in the prescribed Form-IV with Design Basis Report, signed by the engineer /structural engineer and the owner jointly shall be furnished.

(ix) Supervision certificate in Form-V shall be furnished by the registered architect/ engineer/structural engineer/ supervisor/ town planner undertaking the supervision.

(x) A check list in Form-VI shall be furnished by the empanelled/registered technical person.

6. **Signing the Plans.-(1)** All the plans shall be prepared and duly signed by a registered/empanelled technical person as specified in **Annexure**-I (viz. Architect, Engineer, Structural Engineer, Town Planner, Supervisor, Draftsman) and Builder who shall indicate their names, addresses, registration numbers on the body of the plan and in all other relevant documents. The concerned owner of the land shall also sign the plans.

(2) All plans, drawings, statements, design details shall bear the signature of the applicantsand shall be duly countersigned by an empanelled Architect/Technical person. All documents and plans related to structural designs shall bear the full name and full signature of a Structural Engineer. Plans and documents related to sanitary arrangements shall bear the full name and full signature of a technical person.

Note: 1. The Empanelled Architect/Technical Person who has prepared the plan shall put the empanelment number/CoA Registration No. and seal on all plans and documents signed by him and shall also furnish a certificate to the effect that he shall supervise the construction of the building and shall be responsible for any deviation from the approved plan except if the Owner/Architect/Technical person intimates that their agreement has been terminated.

2. Wherever required under these bye-laws, the empanelled Structural Engineer, who has prepared the structural design, shall put his seal, and address on all the documents signed by him and shall also furnish a certificate to the effect that he shall supervise the structural part of the construction and shall be responsible for any structural failure except caused by unprecedented natural calamities in Form-IV and except if the owner intimates that his services have been terminated.

3. All aspects related to structural design, building surface, plumbing, electrical installation, sanitary arrangements, fire protection shall adhere to the specification, standards and code of practice recommended in the National Building Code of India, 2005 and any breach thereof shall be deemed to be a breach of the requirements under these Bye laws.

(3) The technical personnel and builder as specified in sub-bye law (1) & (2) above shall have to be registered/empanelled with the Authority. Their qualifications and competence shall be as per **Annexure I.**The application form shall be as per Form-VII A & Form-VII B.

(4) No plans for construction of apartment building, group housing and commercial building shall be entertained unless the builder is registered by the Authority in accordance with the competence as specified in the Annexure I. However for built up area less than 500 sq.m, registration of builder is not mandatory.

(5) When it comes to the notice of the Planning Authority/ Municipalities/ Urban Local Bodies or any other person that a plan signed by technical personnel or builder referred to under sub-bye law (1) & (2) is in violation of the norms of these byelaws he shall bring this to the notice of the Authority.

(6) The Authority shall issue a notice asking for a show cause within fifteen days as to why such technical personnel or builder shall not be disqualified/ black listed and legal action taken against him. After receipt of the show cause if any, the matter shall be placed before the Concerned Authority for a decision on such disqualification/ black listing /legal action. The decision of the Concerned Authority on disqualification/black listing shall be published in the notice Board of the Authority.

(7) An appeal against an order under sub-clause (6) above shall lie with Municipal Building Tribunal under Section 329 of the Municipal Act or Tribunal constituted under the Act.

7. **Fees.- (1)** The Authority shall levy the following fees:

(I) Every application for permission for building operation or development shall be accompanied by a building fee as specified in these bye laws.

(II) Fees towards premium FAR as decided by the Authority from time to time with the approval of the Department.

(III) Fees for retention of structures for temporary period shall be as decided by the Authority from time to time.

(IV) Fees for change of occupancy as decided by the Authority from time to time.

(V) Fees for change of land use as decided by the Authority from time to time.

(VI) Any other fee decided by the authority with the approval of the Urban Development and Housing Department.

(VII) The Department may change the fees prescribed in these bye laws through a notification.

(2) **Development permit fee.-** The scale of fees for development permit shall be as per Table 2.

Table 2 : Development permit fees

Sl no.	Area of Plot	Gram Panchayat within planning area Rs	Nagar Panchayat (Rs)	Municipal Council (Rs)	Municipal Corporation (Rs)
(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)
1	up to 1.0 hectare	5000	6000	8000	10000
2	above 1.0 hectare & up to 2.5 hectare	10000	12000	15000	20000
3	above 2.5 hectare & up to 5.0 hectare	15000	16000	20000	30000

(i) For development permit above 5 hectare for every addition of 1 hectare or part there will be an additional fees of Rs 2000 per hectare.

(ii) In the case of development permit for non residential use the above fees shall be doubled for different sizes of land.

(3) **Building permit fee**

Residential buildings: The fees for building permit shall be as per Table 3.

Table-3: Building permits fees
(in Rs per sq meter built-up area)

Sl. no.	Height of Building	Gram Panchayat within planning area	Nagar Panchayat	Municipal Council	Municipal Corporation	
					Population up to 10 Lac	Population above 10 Lac.
(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	(vii)
1	up to 10.0 m	3.0	4.0	6.0	10.0	12.0
2	up to 15.0 m	5.0	6.0	8.0	15.0	18.0
3	More than 15 m	6.0	8.0	12.0	20.0	25.0

(i) **Buildings for Charitable Purpose:**In case of Institutional buildings built for charitable, religious purpose the fees shall be charged at half of the rates prescribed in Table 3.

(ii) **Non-Residential Buildings:** In case of buildings other than those mentioned in (i) above to be used for non-residential purpose, the fees charged shall be double of the rates prescribed in Table 3.

(4) **Fixation of fees**

The fixation of these fees shall be governed by the following. -

(i) For re-erection of existing building, the fees chargeable shall be the same as that for erection of new building.

(ii) For additions and alterations in the existing building, the fees shall be chargeable on the added portions only, and on the same scale as for a new building.

(iii) For revision and revalidation of a plan of a building, which the Authority has already sanctioned, the fees chargeable shall be 1/4 of the fees chargeable on the original plan subject to the condition that the covered area of the building has not increased than in the original sanctioned plan.

(iv) In case of additions and alterations of building, if the use of the building is also changed, then the chargeable fees shall be calculated on the use proposed.

(v) In case of basements, for the purpose of calculating the fees the area covered under the basement shall be counted towards the covered area.

(vi) In the case of buildings with principal and subsidiary occupancies, in which the fees leviable are different, then the fees for the total building scheme shall be calculated as per the rates for individual occupancies.

The owner may withdraw his application and plans at any time prior to the sanction and such withdrawal shall terminate all proceedings with respect to such application. The fees paid in such cases shall not be refunded.

(5) **Infrastructure Development Fees**

The Authority may also impose an infrastructure development fees with the approval of the Department.

8. **Permission.-**(1) No permission or notice shall be required for the works related to the following alterations and the like which do not otherwise violate any provisions regarding general building requirements, structural stability and fire and health safety requirements of the National Building Code-2005:

(i) Opening and closing of a window or door or ventilator;

(ii) Providing intercommunication doors;

(iii) Providing partitions;

(iv) Providing false ceiling;

(v) Gardening;

(vi) White washing;

(vii) Painting;

(viii) Re-tiling and reproofing;

(ix) Plastering and patch work;

(x) Re-flooring; and

(xi) Construction of sunshades on one's own land.

(A). No permission shall be necessary for works carried out by Central Government and State Government Departments/ Bihar State Housing Board if the plans are signed by Government Architects. However the Government Architects shall ensure that the plans are prepared as per the provision of these bye laws and the master plan/ development plan wherever applicable. In case of such Government Projects lying in the area outside of any development plan/ scheme, the Government Architects shall ensure to obtain NoCs required as per provision of this bye laws and Acts.

(B). A separate guideline may be issued for sanctioning of project within the Gram Panchayat area but falling outside the jurisdiction of any Planning Authority.

(2) All clarifications with respect to deficiency in the plan, documents will be sought for from the applicant within 30 days.

(3) Once the plan has been scrutinized and objections have been pointed out, the applicant shall modify the plan to comply with the objections raised and re-submit

it. The Competent Authority shall scrutinize the re-submitted plan and if there will be further objections, the applicant should be given one more chance to comply with the objections raised within a period of 30 days after which if the final revised plan are not resubmitted the plan shall be rejected.

(4) The Competent Authority shall communicate either approval in Form-VIII A or refusal in Form-IXwithin 60 days from date of receipt of application under Bye Law-5 or within 30 days from the compliance of objection raised by the Competent Authority.

(5) For buildings15m and above in height, conditional permission shall be accorded directing the builder to develop the onsite and offsite infrastructure like connectivity of sewerage, drainage, water supply, road etc. as per the specification of the local Authority.

The builder/developer shall produce the required NOCs from the concerned Authorities and submit it to the authority before the commencement of work. No separate permission shall be required.

The Planning Authority/Authority shall establish a single window clearance system to process such NOCs and clearances related to it.

(6) A residential building may be constructed by the owner of the land without prior approval of the plan by the Authority if the size of the plot is not more than 300 sq.meters and if all the conditions mentioned below are satisfied:

(A). The applicant shall submit an application to the Authority as prescribed in bye law 5(4) along with a certificate from the registered Engineer that the building plan and the design complies with the Earthquake Safety requirements as stipulated in the बिहार में, भूकम्पीय खतरो से न्यूनीकरण के लिये, भवनों के निरूपण एवं निर्माण का परिपत्र, बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण, पत्रांक–10 /विविध /आ०प्र०प्रा०–13 /2011–2253 /आ०प्र०, बिहार सरकार, बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (आपदा प्रबंधन विभाग: as in Appendix A).

(B). The height is not more than 10 meters,

(C). The number of floors does not exceed ground plus two floors,

(D). No basement/stilt is to be constructed,

(E). The road, drainage, sewerage and other infrastructure have been developed as per the approved layout plan or provisions for their development has been made in the building plan,

(F). A notice in Form-X is submitted to the Authority, with a copy of the plan, documents mentioned at A above and the Record of Rights, statement of compliances made to the objection raised by the Authority (if any) 60 days prior to commencement of construction; and

(G). All other conditions of the bye laws are met;

(H). The owner shall have to submit a copy of the completion certificate as required.

(I). The owner and the builder shall remain responsible for any violation of the norms prescribed under the Bye laws. Nothing in this provision will enable the owner and the builder to violate any of the provisions of the Bye laws.

(J). Detailed guidelines in this regard if required shall be framed by the Authority from time to time.

(7) In case the permission is refused an appeal shall be filed before the Tribunal.

9. Duration of Permission.-Every permission granted under these bye laws shall remain valid up to three years from the date such a permission is granted. The completion certificate shall have to be submitted within this period. However in case of failure to submit the completion certificate within the prescribed period the permission shall have to be revalidated before the expiry of the above period on payment of such fee as may be prescribed by the authority and such revalidation shall be valid for another two years.

If the building/development works is not completed within the above mentioned five years period, the applicant shall make a fresh application for approval of building plan.

10. **Notice for commencement of work.-**The owner/applicant, upon commencement of his work under the building permit or for development land shall give notice in Form-X to the Authority that he is starting work and the Authority shall cause inspection of the work to be made within 14 days following the receipt of notice to verify that the building has been allocated and development work is being carried out in accordance with the sanctioned plans. If, however, the authority fails to make the inspection within the specified period, it shall be presumed that the Authority has no objection to the construction.

11. **Information at the site of construction.-**(1) Whereas tests of any material are made to ensure conformity of the requirements of these bye laws, records of the tests data shall be kept available for inspection during the construction of building and for such period thereafter as required by the Authority.

(2) The persons to whom a permit is issued during construction shall keep pasted in a conspicuous place on the property in respect of which the permit was issued, a copy of approved drawings and specifications;

12. **Periodic report of Construction.-**In case of high rise buildings the builder/ owner/ applicant shall submit a periodic progress report after each roof slab casting in Form-XI to the authority. The process of submission of such reports shall be made easy through an online process.

13. **Inspection.-**(1) As a matter of course all construction or work for which a permit is required shall be subject to inspection by the Authority at all reasonable hours with prior intimation.

(2) Inspection, where required, shall be made within seven days following the receipt of periodic report of construction inForm-XI. At the first inspection, the Authority shall determine that the building construction has been taken up in accordance with approved plans. A copy of the inspection report shall also be made available to the builder/ developer.

14. **Cancellation.-**If any time after permission to proceed with any building or development work has been given, the Authority is satisfied that such permission was granted in consequence of any material misrepresentation or fraudulent statement contained in the application given or information furnished, the Authority may cancel such permission and any work done thereafter shall be deemed to have been done without permission.

15. **Completion of onstruction.-**(1) The Authority shall permit an empanelled Architect/ Engineer to certify completion of building for residential buildings designed by self or otherwise on a plot size referred to in bye law 8(6). The responsibility of compliance with respect to provisions of these bye laws shall rest with registered architect/engineer/owner.

(2) For all buildings including mentioned in (1) above, the owner/concerned empanelled architect/engineer/structural engineer will submit the notice of completion in Form-XII to the Authority that the building has been completed in all respects as per the approved plan and provision of the Byelaws. The said notice shall be accompanied by the following documents:

(a) Three copies of completed building plans.
(b) A fee of Rs.1000/-.
(c) Record of Rights relating to ownership.
(d) Copy of approved plan and approval letter.
(e) Certificate of establishment of fire safety appliances by the nominated authority wherever applicable.
(f) Evidence to the effect of all public utility services, and in particular, sewerage, drainage, water supply, and electricity have been linked tothe main public utility system.

(3) The deviations shall also be brought to the notice of the Authority (with relevant documents).

(4) The team of officials shall visit the site within 15 days and occupancy certificate shall be given. The team will verify the following facts

(a) Number of floors

(b) Building height
(c) External Setbacks
(d) Building Line
(e) Parking space provision
(f) Abutting road width
(g) FAR
(h) Tree Cover
(i) Water harvesting structures
(j) Land if required to be surrendered.

The team shall record the deviations made from the approved plan.

(5) Implementation of Life Safety provisions as mentionedin National Building Code 2005(Group-1 Part-IV Fire and Life Safety-4) shall be complied wherever applicable.

16. Certificate for occupancy.-(1) The Authority shall issue a certificate for occupancy for all category of buildings, for part of a building during its construction or whole of the building after construction in Form-XIII or refuse occupancy, as the case may be, within 30 days from the date of application. The refusal of occupancy certificate shall be a speaking order clearly mentioning the reason for refusal of occupancy certificate. If the Occupancy Certificate is not issued within time limit mentioned above, the applicant shall submit a notice with an affidavit that the construction is strictly as per the approved plans and no dues in development charges or any other form of payment to be made to the Authority are pending and all the conditions for issuing of occupancy permission are complied with. In case of non compliance of such notice within 15 days, it will be deemed to have been granted. In case of any false statement the applicant shall be liable for punishment under the provisions of these Bye Laws and other suitable legal action.

(2) Temporary occupancy - Upon the request of the licensed technical personnel, the Authority may issue a temporary certificate of occupancy for a building or a part thereof before the entire work covered by the building permit shall have been completed, provided such portion or portions may be occupied safely prior to full completion of building without endangering life or public welfare.

(3) Development Certificate- No land or plot thereafter developed shall be given possession in whole or in part until the issue of a development certificate by the authority after affirming that such development is in accordance with the sanctioned plan and prescribed specification as per Performa given in Form-XIII. The Development Certificate shall be issued within 30 days of receipt of the application. The refusal of development certificate shall be a speaking order clearly mentioning the reason for refusal.

(4) Before issuing occupancy certificate, the competent authority shall verify that the building complies with the provisions of life safety as mentioned in National Building Code 2005(Group-1 Part-IV Fire and Life Safety-4) wherever applicable.

(5) The department/line agencies dealing with electric power, water supply, drainage and sewerage shall not give connections to building unless such occupancy/ development certificate is produced. Any violation by the department/ Authority/ Agencies in this regard shall be treated as an offence under the Bihar Municipal Act 2007 and the Act. However a limit connection of water supply and electricity for the purposes of construction can be given after the approval of the Building Plan.

(6) The occupancy/development certificate shall also state the use/type of occupancy of the building. However, the applicant may apply for change of use/ occupancy permitted within the purview of the Development Plan/Zonal Plan/ Zoning Regulations, where so required.

(7) In case of multi storied building (residential buildings greater than 15m in height) and other special building like educational, assembly, institutional, industrial, storage and hazardous and mixed occupancies with ground covered area more than

500 sq.mtr., periodic inspection shall be made by the authority nominated by the State Government under Chapter VI of the Bihar Fire Service Act 2014, once in five years to ensure the fire safety provisions of the building are in proper order and the building complies with the provision of fire and life safety requirements ('Fire and Life Safety', Part-4 of NBC).In case the building fails to comply with requirement of fire safety the building shall be declared unsafe.

(8) All occupied buildings and buildings covered under sub-bye law (4) above shall also be subject to periodic physical inspection by a team of multi-disciplinary professionals of the Authority. This work may be out sourced by the Authority as may be deemed necessary. The team shall report compliance of bye-laws, natural lighting, and ventilation, lift besides structural and electrical safety. If any short comings/deficiencies or violations are noticed during inspection, the occupants shall ensure the compliance of the same within a specified time frame of six months. If not complied with, the building shall be declared unsafe. The period of inspection shall be once in five years.

(9) An appeal against the decision of the Authority shall lie with the respective Tribunal under the Act or the Municipal Act.

17. Construction not according to plan.-(1) If the Authority finds at any stage that the construction is not being carried on according to the sanctioned plan or is in violation of any of the provisions of these bye laws, it shall notify the owner giving details of deviation and no further construction shall be allowed until necessary corrections in the plan are made and the corrected plan is approved. In case the deviation is within condonable limits the construction shall not be stopped.

(2) If the owner fails to comply with the requirements at any stage of construction, the Authority may cancel the building permission issued and shall cause notice of such cancellation to be pasted upon the said construction. If the owner is not traceable at the address given in the notice, pasting of such notice on the premises shall be considered as sufficient notification of cancellation to the owner thereof. No further work shall be undertaken or permitted upon such construction until a valid building permission is issued thereafter.

(3) The notification under sub-bye law (2) shall also be published in as public notice and also on the Website.

(4) The above-mentioned procedure shall also be followed in case of deviation of the layout.

(5) An appeal against an order under sub-bye law (2) above shall lie with the respective tribunals under the Act and Municipal Act.

18. Single Window Clearance.-(1) The Planning Authority/ Authority shall set up a Single Window Clearance system to process all the NOCs and grant permissions. There shall be a Website through which all the applications/ documents/ forms shall be filed online. The stages of approval/refusal shall also be communicated through the website.

(2) Every applicant seeking NoC and permission unless exempted under these Bye Laws shall apply in the Common Application form through website.

(3) The Common Application form duly filled in together with fees to be paid under these Bye Laws shall be submitted in required number of copies along with relevant enclosures, certificates, fees receipts and attachments in the Single Window Cell in the office of the Authority.

(4) All applicants shall furnish the form of self certification and also a certificate by Competent Technical Person along with the application at the time of submission of application forms;

(5) There shall be a check list appended to the common application forms which shall be completed and signed by the applicant and scrutinized and accepted by the authorized representative of Single Window Cell in the office of the Competent Authority before issuing the acknowledgment;

(6) Before issuing the acknowledgement, the authorized representative of the Single Window Cell in the office of the Authority, shall satisfy that the application is complete in all respect;

(7) The relevant parts of the common application form shall be served on the respective authorities within three working days from the date of issuing the acknowledgment;

(8) The respective authority shall process the application and communicate the decision to the Nodal Authority within further 10 working days;

(9) In case of rejections of clearances or approvals with modification by the respective authority, the Nodal Authority shall examine the issues involved, may ask the applicant for such modifications as required by the respective authority for further consideration;

19. **Art commission.-**(1) The Urban Art and Heritage Commission shall be constituted by the Government. In areas and zones specified by the Urban Art and Heritage Commission, where the building plan accompanying the application seeking permission, requires the clearance of the Urban Arts and Heritage Commission, Bihar, constituted under section 77 of the Act, the authority shall grant the permission only after the clearance is given by the said Commission. In all other cases, Architectural Control shall be regulated according to the provisions of these bye laws. The Commission may impose such conditions and restrictions as it may think necessary including enforcement of specific color code and architectural features.

(2) The Authority, on the recommendation of the Urban Arts and Heritage Commission, may issue public notices, from time to time, prescribing the architectural norms in different zones.

20. **Construction near protected monuments.-**(1) No construction or re-construction of any building, within a radius of 100 meters, or such other higher distance from any archaeological site, as may be decided by the Archaeological Survey of India and Bihar State Art, Culture and Youth Department from time to time, from the outer boundary of a declared protected monument shall be permitted.

(2) (i) No construction above 1st floor and above 7 (seven) meters shall be allowed beyond a radius of 100 meters and within a radius of 300 meters of such monuments.

(ii) The construction or reconstruction of any building under sub-bye law (2) shall not be above 7 (Seven) meters of total height.

(3) Notwithstanding anything contained in the sub-bye law (1) & (2) above, construction/re-construction/addition/alteration shall be allowed on production of clearance from A.S.I./State Archaeology Department as the case may be.

(4) If a building or premises, not covered under The Ancient Monument Preservation Act, 1904, or The Ancient Monuments and Archaeological Sites and Remains Act, 1958, in the opinion of the Authority, is of historical or architectural interest, and is in danger of being demolished or altered or likely to be affected in its character by a development, the Authority shall not grant permission for construction over any land situated near the said building or premises. The matter shall be referred to the Art Commission, whose decision shall be final.

(5) These provisions shall apply mutatis mutandis in respect of archaeological sites notified by the Art Commission.

(6) An appeal against the decision under sub-bye law (4) shall lie with the respective Tribunal under the Act or the Municipal Act.

21. **Construction near important buildings.-**No building exceeding 10 meters height shall be permitted within 200 meters radius from the boundary of the Governor's House, Bihar State Secretariat, Bihar Legislative Assembly, High Court and such other buildings as may be decided by the Authority or the State Government from time to time.

22. **Construction near river front.-** (1) No construction or re-construction of any building, within a strip of land of 200 metres, or such other higher distance as may be prescribed from time to time by the State Government, from the outer boundary of the river of Ganges

(as prescribed by the Irrigation Department), shall be permitted except for repair and renovation work of heritage buildings.

(2) In case of rivers other than the Ganges, no construction or re-construction of any building shall be allowed, within a strip of land of 100metres, or such distances as prescribed by the State Government, from the outer boundary of the riverfront of any river (as prescribed by the Irrigation Department). The State Government shall notify a list of such rivers.

(3) No construction shall be allowed within the boundary of the river.

(4) Notwithstanding the above provision, any Planning Authority or Government Body shall be able to undertake development and beautification work of riverfront, ghats or any other planned development on reclaimed lands with the approval of the Government.

23. Unsafe building.-(1) All unsafe buildings shall be considered to constitute danger to public safety and shall be restored by repairs or demolished or dealt with otherwise as directed by the Authority.

(2) The Authority shall examine or cause to be examined every building reported to be unsafe or damaged and shall make a written record of such examination.

(3) Whenever the Authority finds any building or portion thereof to be unsafe, it shall, in accordance with established procedure for legal notice, give to the owner or occupier of such building written notices stating the defects thereof. This notice shall require the owner or the occupier within a stated time either to complete specified repairs or improvements or to demolish and remove the building or portion thereof.

(4) The Authority may recording the reasons thereof directing in writing that the building which in its opinion is dangerous, or has no provision for exit in the event of fire, shall be vacated immediately or within the period specified for the purpose.

(5) If any person does not comply with the orders of vacating a building, the Authority may with the help of police remove the person from the building.

(6) In case the owner or occupier fails, neglects or refuses to comply with the notice to repair or to demolish the said building or portion thereof, the Authority shall cause the danger to be removed either by demolition or repair of the building or portion thereof or otherwise.

(7) In case of emergency, which, in the opinion of the Authority involves imminent danger to human life or health, the decision of the Authority shall be final. The Authority shall forthwith or with such notice as may be possible promptly cause such building or portion thereof to be rendered safe by retrofitting/strengthening to the degree of safety or removed. For this purpose, the Authority may at once enter such structure or land on which it stands, or abutting land or structure, with such assistance and at such cost as may be deemed necessary. The Authority may also get the adjacent structures vacated and protect the public by appropriate fencing or such other means as may be necessary.

(8) Costs incurred under sub-bye laws (6) & (7) shall be charged to the owner of the premises involved. Such cost shall be charged on the premises in respect of which or for the benefit of which the same have been incurred and shall be recoverable as provided under law.

24. Demolition of building.-(1) Before a building is demolished, the owner shall notify all utilities having service connections within the building, such as water,9 electricity, gas, sewer and other connections. A permit to demolish a building shall not be issued until a release is obtained from the utilities departments stating that their respective service connections and appurtenant equipment, such as meters and regulators have been removed or sealed and plugged in a safe manner.

(2) The owner shall take all precautionary measures to avoid noise and dust pollution and shall not create any inconvenience to the neighboring plot owners.

25. **Responsibility and Duty of the owner.-**(1)Neither granting of the permit nor the approval of the drawing and specifications, nor inspections made by the Authority during erection of the building shall in any way relieve the owner of such building from full responsibility for carrying out the work in accordance with the requirements of these bye laws.

(2) Every owner/applicant shall:

(A). Permit the Authority to enter the building or premises, for which the permission has been granted at any reasonable time for purpose of enforcing the bye laws;

(B). Obtain, where applicable, from the competent Authority permissions /clearance required in connection with the proposed work;

(C). For buildings more than 12m in height, give written notice to the Authority before commencement of work on building site in Form-X and periodic progress report in Form-XI, notice of completion in Form-XII and notice in case of termination of services of Technical persons engaged by him and

(D). Obtain an Occupancy Certificate from the Authority prior to occupation of building in full or part.

26. **Responsibility of Authority.-**(1) Approval of plans and acceptance of any statement or document pertaining to such plan shall not exempt the owner or person or persons under whose supervision the building is constructed from the responsibilities imposed under these bye laws, or under any other law for the time being in force.

(2) Approval of plan would mean granting of permission to construct under these bye laws only and shall not mean among other things:

(A). The title over the land or building;

(B). Easement rights;

(C). Variation in area from recorded area of a plot or a building;

(D). Structural stability;

(E). Workmanship and soundness of materials used in the construction of the buildings

(F). Quality of building services and amenities in the construction of the building,

(G). The site/ area liable to flooding as a result of not taking proper drainage arrangement as per the natural lay of the land, etc. and

(H). Other requirements or licenses or clearances required for the site / premises or activity under various other laws.

(3) The approval or permission shall not bind or render the Authority liable in any way with regard to the matter specified in sub-bye laws (2) (A.) to (H.) above.

(4) **Maintenance of Register.-**A register in Form-XIV containing the necessary particulars including information as to the manner in which applications for permission have been dealt with by the Authority shall be maintained.

CHAPTER - III
LAND USE CLASSIFICATION AND PERMISSIBLE USES

27. **Zoning.-**(1) In the Planning area or areas where various use zones viz, residential, commercial, industrial, administrative, institutional, open space uses, transport & communication, green belt, natural drainage channel and water bodies having their zonal boundaries have been indicated, they shall be regulated as per the Table 4. Except as otherwise provided no structure or land hereinafter shall be used and no structure shall be erected, re-erected or altered unless its use is in conformity with these bye laws.

(2) For all non-confirming land use, no expansion shall be permitted. At the time of redevelopment, stipulated zoning regulations shall be followed.

28. **Different use of land.-**(1) Permission for different uses shall be accorded outright for principal use earmarked in the different zones described in column (2) of table No 4.

(2) Permission for different uses described in column-3 of the Table shall be permitted on special consideration and approval of Authorityand reasons for such consideration shall be recorded in writing.

(3) The purposes specified in column (4) of the said Table shall not be permitted in the areas reserved for particular uses.

(4) Residential buildings and others buildings may be permitted in the UrbanAgriculture use zone if the following conditions are satisfied along with other conditions of these bye laws :

A. The land is not a leasehold land;

B. The coverage is not more than 20%;

C. The height is not more than 7.0 (seven) meters; and at least 60% of land is used for plantation/ agriculture;

(5) Projects of planned township development may be allowed in Urban Agriculture Zone by the authority. Such permission shall be accorded by the Authority with the approval of the Bihar UrbanPlanning and Development Board constituted under the Bihar Urban Planning and Development Act 2012.

(6) Mixed land use may be permitted in a particular zone on approval by Authority. However, the main use shall cover not less than 2/3rd of the total floor area and the ancillary use shall not exceed l/3rd of the total floorarea.

(7) Appeals with respect to the above provisions shall lie with the tribunal.

(8) In case of Governmentand Government Sponsored projects, the State Government may relax the land use criteria mentioned in table 4.

(9) Where Development Plan/Master Plan has not been finalized for any Authority, guidelines for classification of land use shall be issued by department.

Table 4: Land use permitted/prohibited in different use zones

SN	Use Zone	Uses/Activities Permitted	Uses/Activities Permissible on approval by Authority	Uses/Activities Prohibited
	1	2	3	4
1	Residential Use Zone	1. Residence plotted (detached, semi-detached and row housing), apartment, group housing, work-cum-residential	1. Places of worship	1. Heavy, large and extensive industries, noxious, obnoxious and hazardous industries
		2. Hostels, boarding and lodging houses	2. Shopping centres	2. Warehousing, storage godowns of perishables, hazardous, inflammable goods, wholesale mandis, junk yards
		3. Night shelters, dharamshalas, guest houses	3. Municipal, State and Central government offices	3. Workshops for buses
		4. Educational buildings (nursery, primary, high school)	4. Colleges and research institutions	4. Slaughter houses
		5. Neighborhood level social, cultural and recreational facilities with adequate parking provisions	5. Petrol filling stations	5. Hospitals treating contagious diseases
		6. Marriage and community halls	6. Places of entertainment, cinema halls, restaurants	6. Sewage treatment plants and disposal

			and hotels	sites
		7. Convenience shopping, local (retail) shopping	7. Markets for retail goods	7. Water treatment plants, solid waste dumping grounds
		8. Community centers, clubs, auditoriums	8. IT and IT enabled services	8. Outdoor and indoor games stadiums, shooting range
		9. Exhibition and art galleries; Zoologicalgarden, botanical garden,	9. Tourism related services	9. Bird Sanctuary
		10. Libraries and gymnasiums	10. Motor vehicle repairing workshop, garages, storage of LPG cylinders	10. International conference centers
		11. Health clinics, yoga centers, dispensaries, nursing homes and primary health centers.	11. Burial grounds	11. District battalion offices, forensic science laboratory
		12. Public utilities and buildings except service and storage yards, electrical distribution depots and water pumping stations	12. Printing presses employing not more than 10 persons	12. All uses not specifically permitted in column (2) and (3)
		13. Nursery and green houses	13. Godowns /warehousing of non-perishables	
		14. Services for households (salon, parlours, bakeries, sweet shops, dry cleaning, stationary, tailoring, internet kiosks etc.)House hold industry with not more than 10 employees.	14. Bus depots without workshop	
		15. Banks and professional offices not exceeding one floor	15. Household industries if the area for such use does not exceed one floor and there shall be no public display of the goods	
		16. Bus stops, taxi stands, 3 wheeler/auto stands, rickshaw stands	16. Consulates	
		17. Police posts and post offices		
		18. Parks and tot–lots		

		19. Integrated Township		
2	Retail Commercial and Business Use Zone	1. Retail business, mercantile	1. Associated residential uses	1. Polluting industries
		2. Commercial centers	2. Wholesale storage yards	2. Heavy, extensive, noxious, obnoxious, hazardous and extractive industrial units
		3. Banks, financial services.	3. Service garages provided they do not directly about the main road, Stock exchanges	3. Hospitals, research laboratories treating contagious diseases
		4. Perishable goods markets	4. Printing presses employing not more than 10 persons	4. Poultry farms, dairy farms, slaughter houses
		5. Business and professional offices	5. 20 bedded hospitals not treating contagious diseases and mental patients	5. Sewage treatment plants and disposal sites, solid waste treatment plants and dumping grounds
		6. Private offices, Institutional offices, Government and Semi Government offices	6. Weigh bridges	6. Agricultural uses, storage of perishable and inflammable commodities
		7. Shops and shopping malls	7. Colleges, polytechnics and higher technical institutes	7.Quarrying of gravel, sand, clay and stone
		8. Commercial services	8. Sports complex and stadiums. Zoological gardens, botanical gardens	8. Bird sanctuary
		9. Restaurants and hotels	9. Transient visitor's homes	9. Sports training centers
		10. Hostels, boarding houses, social and welfare institutions, guest houses	10. Places of entertainment, recreational uses and museums	10. District battalion offices
		11. Convenience and neighborhood shopping centers, local shopping centers, weekly and formal markets, bakeries and confectionaries	11. Convention centers	11. Forensic science laboratory and all other related activities which may cause nuisance
		12. Cinema halls, theaters, banquet halls, auditoriums	12. Religious places	12. Court
		13. Marriage and community halls, night shelters	13. Public utilities, telephone exchanges	13. All uses not specifically permitted in the column (2) and (3)

		14. Clinics and nursing homes	14. Police posts and post offices	
		15. Petrol Pumps	15. Residential, apartment, group housing	
		16. IT and IT enabled services	16. Picnic Hut	
		17. Commercial institutes, research and training institutes		
		18. Parking lots		
		19. Taxi stands, 3 wheeler/auto stands, rickshaw stands		
		20. Integrated Township		
3	Wholesale Commercial Use Zone	1. Wholesale and retail business	1. Truck terminal, bus depots and parking	1. Polluting Industries
		2. Wholesale and storage buildings	2. Freight terminal	2. Large scale storage of hazardous and other inflammable materials except in areas, specifically earmarked for the purpose
		3. Commercial and business offices and work places	3. Warehousing, storage godowns of perishable, inflammable goods, coal, wood, timber yards	3. All uses not specifically permitted in columns (2) and (3)
		4. Petrol pumps and service stations on roads of 12 meter or more ROW	4. Service centers, garages, workshops	
		5. Godowns, covered storage and warehousing	5. Non- polluting, non-obnoxious light industries	
		6. Weigh bridges	6. Junk-yards	
		7. Bus stops, taxi stands, 3 wheeler/auto stands, rickshaw stands	7. Gas installation and gas works	
		8. Parking spaces	8. Railway yards and stations, road freight stations	
		9. Restaurants	9. Banks and financial services	
		10. Public utilities	10. Associated residential uses, residential, apartment, group housing	
		11. Police station/ posts, post offices	11. Government and Semi-government offices	
			12. Water treatment plants	
4	Industrial Use	1. All kind of	1. Heavy, extensive and	1. General business

	Zone	nonpolluting industries	other obnoxious, hazardous industries subject to the approval of the Bihar Pollution Control Board	unless incidental to and on the same site with industry
		2. IT & ITES	2. Industrial Research Institute	2. Schools and colleges
		3. SEZs notified by government of India	3. Technical Educational Institutions	
		4. Loading, unloading spaces	4. Junkyards, sports/ stadiums/ playgrounds	4. Recreational spots or centers
		5. Warehousing, storage and depots of nonperishable and non- inflammable commodities	5. Sewage disposal works, electric power plants, service stations	5. Other non-industrial related activities
		6. Cold storage and ice factory	6. Govt.,Semi-govt., private business offices	6. Religious buildings
		7. Gas godowns	7. Banks, financial institutions and other commercial offices	7. Irrigated and sewage farms
		8. Wholesale business establishments	8. Dairy and farming	8. Major oil depot and LPG refilling plants
		9. Petrol filling station with garages and service stations	9. Gas installations and gas works	9. Social buildings
		10. Bus terminals and bus depots and workshops	10. Workshops garages	10. All uses not specifically permitted in columns (2) and (3)
		11. Parking, taxi stands, 3 wheeler/auto stands, rickshaw stands		
		12. Residential buildings for essential staff and for watch and ward	12. Museum	
		13. Public utilities	13. Helipads	
			14. Hospitals and medical centers	
5	Public & Semi-public Use Zone	1. Government offices, central, state, local and semi-government, public undertaking offices	1. Residential flats, residential plots for group housing and staff housing, Residential, apartment, group housing	1. Heavy, extensive and other obnoxious, hazardous industries
		2. Universities and specialized educational institutions, colleges, schools, research and development centers	2. IT services	2. Slaughterhouses
		3. Social and welfare	3. Defense quarters	3. Junkyard

		centers		
		4. Libraries	4. Hostels, transit accommodation	4. Wholesale mandies
		5. Hospitals, health centers, dispensaries and clinics	5. Entertainment and recreational complexes	5. Dairy and poultry farms, farmhouses
		6. Social and cultural institutes	6. Nursery and kindergarten, welfare center	6. Workshops for servicing and repairs
		7. Religious buildings	7. Open air theater, playground	7. Processing and sale of farm products
		8. Conference halls	8. Residential club, guest house	8. All uses not specifically permitted in columns (2) and (3)
		9. Community halls, marriage halls, dharamashala	9. Bus and Truck terminals, helipads	
		10. Museums, art galleries, exhibition halls, auditoriums	10. Parking areas, taxi stands, 3 wheeler/auto stands, rickshaw stands	
		11. Police stations, police lines, jails		
		12. Local state and central govt. offices uses for defense purpose		
		13. Educational and research institutions		
		14. Social and cultural and religious institutions		
		15. Local municipal facilities		
		16. Uses incidental to govt. offices and for their use		
		17. Monuments		
		18. Post offices, Telegraph offices, public – utilities and buildings		
		19. Radio and television station		
		20. Integrated Township		
6	Utility and Services Use Zone	1. Post offices, Telegraph offices, public – utilities and buildings	1. Service industry	1. Any building or structure which is not required for uses related to public utilities and activities is not permitted therein.
		2. Water Treatment	2. Warehouse/storage	2. Heavy, extensive

		Plant, Sewage Treatment Plant, Solid waste Treatment Plant solid waste dumping grounds	godowns	and other obnoxious, hazardous industries
		3. Radio transmitter and wireless stations, telecommunication centers, telephone exchange	3. Health center for public and staff or any other use incidental to public utilities and services	3. All uses not specifically permitted in column (2) and (3)
		4. Water supply installations	4. Information/Payment kiosk	
		5. Sewage disposal works	5. Incidental/ancillary residential use	
		6. Service stations	6. Truck terminals, helipads	
		7. Cremation grounds and cemeteries/burial ground	7. Commercial use center	
		8. Power plants/ electrical substation		
		~~9~~. Radio and television station		
		10. Fire stations		
7	Open Space Use Zone	1. Specialized parks/ maidans for multipurpose use	1. Building and structure ancillary to use permitted in open spaces and parks such as stands for vehicles on hire, taxis and scooters	1. Any building or structure, which is not required for open air recreation, dwelling unit except for watch and ward, and uses not specifically permitted therein.
		2. Regional parks, district parks, playgrounds, children's parks	2. Commercial use of transit nature like cinemas, circus and other shows	2. All uses not specifically permitted in column (2) and (3)
		3. Clubs	3. Public assembly halls	
		4. Stadiums, picnic huts, holiday resorts	4. Restaurants	
		5. Shooting range, sports training center	5. Parking areas, Caravan parks	
		6. Swimming pools	6. Open air cinemas/ theatre	
		7. Botanical/ zoological garden, bird sanctuary	7. Entertainment and recreational complexes	
		8. Green belts	8. Community hall, library	
		9. Bus and railway passenger terminals	9. Open air theater, theme parks, amphitheaters	
			10. Residential club, guest house	10. Public utilities and facilities such as

				police post, fire post, post and telegraph office, health center for players and staff
			11. Camping sites	11. Animal racing or riding stables
			12. Yoga and meditation centres	
			13. Commercial uses center	
			14. Special education areas	
			15. Incidental/ancillary residential use	
8	Transportation Use Zone	1. All types of roads	1. Way side shops and restaurants	1. Use/activity not specifically related to transport and communication permitted herein.
		2. Railway stations and yards	2. Authorised/Planned Vending areas	2. All uses not specifically permitted in column (2) and (3)
		3. Airport	3. Incidental/ancillary residential use	
		4. Bus stops and Bus and Truck terminals	4. Emergency health care centre	
		5. Taxi stands, auto stands, rickshaw stands	5. Tourism related Activities	
		6. Ferry ghats	6. All ancillary (complimentary) uses for above categories (subject to decision of the Authority)	
		7. Parking areas		
		8. Multi level car parking		
		9. Filling stations		
		10. Transport offices, booking offices		
		11. Night shelter, boarding houses		
		12. Banks		
		13. Restaurants		
		14. Workshops and garages		
		15. Automobile spares and services, Godowns		
		16. Loading and unloading platforms (with/without cold		

		storage facility), weigh bridges		
		17. Ware houses, Storage depots		
		18. Utility networks (drainage, sewage, power, tele-communications)		
9	Agricultural and Forest Use Zone	1. Agriculture and Horticulture	1. Houses incidental to this use	1. Residential use except those ancillary uses permitted in agricultural use zone
		2. Dairy and poultry farming, milk chilling center	2. Parks and other recreational uses	2. Heavy, extensive, obnoxious, noxious and hazardous industries
		3. Storage, processing and sale of farm produce	3. Wayside shops and restaurants	3. Any activity which is creating nuisance and is obnoxious in nature
		4. Dwelling for the people engaged in the farm (rural settlement)	4. Hospital for infectious and contagious diseases, mental hospital after clearance from the Authority	4. All uses not specifically permitted in column (2) and (3)
		5. Farm houses and accessory buildings	5. Agro serving, agro processing, agro business	
		6. Afforestation	6. Cottage industries	
			7. Burial and cremation grounds	
			8. Service industries accessory to obnoxious and hazardous industries	
			9. Ice factory, cold storage	
			10. Godowns and ware houses	
			11. Soil testing lab	
			12. Normal expansion of land uses only in the existing homestead land	
			13. Solid waste management sites, Sewage disposal works	
			14. Electric sub station	
			15. Quarrying of gravel, sand, clay or stone	
			16. Building construction over plots covered under town planning scheme and conforming uses	
			17. Brick kilns and extractive areas	

			18. Eco-tourism, camping sites, eco-parks, eco lodges	5. For notified forest lands only afforestation is permitted and Item no. 18 and 19 from column (3) are permissible by the competent authority
			19. Special outdoor recreations	
10	Water Bodies Use Zone	1. Rivers, canals	1. Fisheries	1. Use/activity not specifically related to Water bodies Use not permitted herein.
		2. Streams, water spring	2. Boating, water theme parks, water sports, lagoons	2. All uses not specifically permitted in column (2) and (3)
		3. Ponds, lakes	3. Water based resort with special by-laws	
		4. Wetland, aqua culture pond	4. Any other use/activity incidental to Water bodies Use Zone is permitted.	
		5. Reservoir		
		6. Water logged/marshy area		
11	Special Heritage Zone			
		1. Heritage interpretation center, art galleries & sculpture complex	1. Residential.	1. Use/activity not specifically related to Special Heritage Use Zone not permitted herein.
		2. Public –semi public.	2. Educational and research Institutions	2. Multistoried building
		3 Recreational.	3. Social and cultural institutions	3. Multiplex, Shopping Mall
		4. Theme Parks, Archeological Parks / Gardens.	4. Commercial.	4. Dumping ground
		5. Amphitheaters.	5. Commercial activities	5. Sewerage Treatment
		6. Open Air Museums.	6. Craft based cottage industries	6. All uses not specifically permitted in column (2) and (3)
		7. Restoration of protected and enlisted monuments and precincts by the concerned authority only (ASI / State Archeology)	7. Hotels, guest houses, lodges , resorts	
			8. Auditorium	
			9. camping sites , special training camps	

			10. Hospitals & health centers	
			11. Multistoried Parking	
12	Environmentally Sensitive Zone	1. River front developments	1. Apartment Buildings, corporate type housing adopting modern technology.	1. Plotted housing
		2. Scenic value areas. Theme parks, yoga parks, sports centres and community recreational areas, International convention centre	2. Hospitals and health institutions	2. Small industries or small institutions
		3. River side green areas	3. Educational, technical, research institutes of higher order	3. Use/activity not specifically related to Environmentally Sensitive Use Zone not permitted herein
		4. Existing village settlements	4. Water Treatment Plant, Sewage Treatment Plant, Solid waste Treatment Plant solid waste dumping grounds	4. No development of any kind is permitted between the River/Canal/Stream and the embankment
		5. Art academy, media centres, food courts, music pavilions		5. All uses not specifically permitted in column (2) and (3)
		6. Parking areas, visitor facilities		
		7. Boating , Picnic huts, Camping sites Special Training camps		
		8. Existing residential or other uses.		
		9. Resorts, sculpture complex, lagoons& lagoon resort, water sports.		
		10. Tourist and pilgrim related commercial activities, hotels and lodges		
		11. Non polluting, agro-based and processing industries, Storage or Godowns for food grains		

13	Urban Agriculture use zone	1. Independent residence, guest houses	1. Sewage treatment plants and disposal sites	1. Heavy, large and extensive industries, noxious, obnoxious and hazardous industries
		2. Educational buildings (nursery, primary, high school)	2. Water treatment plants, solid waste dumping grounds	2. Warehousing, storage godowns of perishables, hazardous, inflammable goods, wholesale mandis, junk yards
		3. Neighborhood level social, cultural and recreational facilities with adequate parking provisions	3. Outdoor and indoor games stadiums, shooting range	3. Workshops for buses
		4. Marriage and community halls	4. Zoological garden, botanical garden, bird sanctuary	4. Slaughter houses
		5. Community centers, clubs, auditoriums	5. Planned Township Development	5. Hospitals treating contagious diseases
		6. Exhibition and art galleries		6. International conference centers
		7. Public utilities and buildings except service and storage yards, electrical distribution depots and water pumping stations		7. District battalion offices, forensic science laboratory
		8. Nursery and green houses		8. All uses not specifically permitted in column (2) and (3)
		9. Parks and tot–lots		
		10. All permitted activities in 'Agriculture Use Zone'		

CHAPTER - IV
GENERAL REQUIRMENTS

29. Restriction on permission.-Without prejudice to any other stipulation in these bye laws, no permission to construct a building on a site shall be granted:

A. In areas of natural waterways or drains, as detailed in the Development Plan, and drainage plan as modified from time to time;

B. If the orientation of such building is not in harmony with the surroundings, as may be decided by the Art Commission;

C. If the use to which the site is proposed to be put does not conform to the use earmarked in the Development Plan;

D. If the building is to be constructed over or under a municipal drain, sewerage line, electrical line, water main, any other government or public land, or public utility services;

E. If the foundation of the external wall along a street is located at a distance less than 1 meters from the edge of the street or road margin including the drain;

F. As Bihar is located in Seismic Zone III, IV and V if the Structural Plans are not prepared taking this into account.

G. In case of areas which get flooded, the Structural Plans are not prepared taking this into account.

30. Requirement of Site.-

A. No building shall be constructed on any site on any part of which there is deposited refuse, excreta or other offensive matter objectionable to the Authority. Until such refuse has been removed therefrom and the site has been prepared or left in a manner suitable for building purposes to the satisfaction of the Authority;

B. No permission to construct a building on site shall be granted, it the site is within nine (9) meters of the highest water mark of a tank, unless the owner satisfies the Authority that he will take such measures as will prevent any risk of the domestic drainage of the building passing into the tank. Further the Authority may require the floor of the lowest storey of such building to be raised above the normal maximum flood level of the adjoining ground or to such other level as the Authority may specify;

C. Wherever the dampness of a site or the nature of the soil renders such precautions necessary, the ground surface of the site between the walls of any building erected thereon shall be rendered damp-proof to the satisfaction of the Authority;

D. Any land, passage or other area within the cartilage of a building shall, if the Authority so requires, be effectively drained by surface water drains or other means;

E. If the foundation of the external wall along a street is located at a distance less than 1 meters from the edge of the street or road margin including the drain;

The written approval of the Authority shall be obtained for connecting any sub-soil or surface water drain to a sewer;

31. Distance from Electric lines.-As provided in clause-6.4 of National Building Code-2005 no verandah, balcony or the like shall be allowed to be erected or re-erected or any additions or alterations made to a building within the distances quoted below in accordance with the Indian Electricity Rules between the building and any overhead electric supply line. The minimum distance from the electric line shall be as per Table 5.

Table - 5: Minimum distance from electric line

	Vertical distance in meters	**Horizontal distance in meters**
Low and medium voltage lines and service lines	2.5	1.2
High voltage lines up to and including 11, 000 Volt	3.7	1.2

High voltage lines above 11,000 volt and up to and including 33,000 Volt	3.7	2.0
Extra high voltage line beyond 33,000 Volt	3.7 (Plus 0.3 meters for every additional 33,000 volts or part thereof)	2.0 (Plus 0.3 meters for every additional 33,000 volts or part thereof)

32. **Plantation.-**In every building area, at least 5 % of the land shall be covered by plantation (tree cover), but in case of multi-storied buildings/ Group Housing / Apartment building/ Industrial/ Assembly/ Educational/ Institutional buildings, it is desirable that at least 10% of the land shall be covered by plantation (tree cover). Internal gardens within the building shall be encouraged.

33. **Means of Access.-**(1) Every building/ plot shall abut on a public/ private means of access like streets /roads of duly formed of width as specified in these byelaws or specified in the Master Plan/ Development/Zonal Plan/Scheme.

The minimum width of the road/street required for access to building in an existing colony not developed by any authorized agency such as Regional Development Authority, Municipality, Housing Board, Co-operative societies, Government and Semi government organization shall be as per Table 6.

Table 6: Length of road limitation

Old Area		
Sl. No.	Maximum Length of the road in Meter	Minimum width of road of street in Meter
(i)	(ii)	(iii)
1	Upto 25 mete	3.6 meter or 12 feet
2	Exceeding 25 meter and upto 100 meter	4.8 meter or 16 feet
3	Exceeding 100 meter	6.10 meter or 20 feet
Note-On less than 20 feet wide roads the encroachement from both sides will be removed by measuring 10 feet from the centre line of the width of roads declared by or belonging to Road Construction Department. Patna Municipal, Authority, Housing Board, Co-operative Societies, Government and Semi-Government Organizations. In other cases maximum 10 feet land from such revenue plot on either side will be taken into account to make it 20 feet wide road and the construction falling in between the said width of road will be removed as an encroachment. Similarly 6 feet and 8 feet land from each Revenue plot on either side will be taken into account to make it 12 feet and 16 feet wide road correspondingly.		
New Area (Residential)		
1	75	6.10 (20 ft.)
2	250	9.10 (30 ft.)
3	400	12.20 (40 ft.)
4	1000	18.30 (60 ft.)
5	above 1000	24.40 (80 ft.)
Note- If the developments only on one side of the means of access, the prescribed widths maybe reduced by 1.0 meter each case. In no case, development on plots shall be permitted unless it is accessible by a public street of width not less than 6 m.		
New Area (Non residential)		
1	200	12.20 (40 ft.)
2	400	15.00 (50 ft.)
3	600	18.30 (60 ft.)
4	above 600	24.40 (80 ft.)

Further, in no case the means of access shall be lesser in width than the internal access ways in layouts and subdivision.

(2) No building construction activity shall happen on a road with a width of less than 12 ft. (Including Road Widening) in old area.

(3) In case of areas notified as New Areas by the authority with the approval of the department, no construction shall be allowed where the means of access is less than 20 feet.

(4) Unless and otherwise specified, development of plots shall not be permitted unless it is accessible by a public/private street with the width specified in these bye laws. The width of the road may be increased in a master plan/development plan/zonal plan but under no circumstance the provisions for width of road shall be less than the provisions made under these bye laws.

(5) In case of institutional, administrative, assembly, industrial and other non-residential and commercial activities, the minimum road width shall be 12.20 meters.

(6) In case public land is not available for the road, the plot owners on both sides of the road shall equally surrender their right over the land to the authority to accommodate the road width. The centre line of the road shall be taken as reference for such surrenders.

(7) While calculating the width of the street for the purpose of sanctioning the building plan, the average width will be taken into consideration. The building plan shall be approved on the basis of the average width of the road as notified by the authority.

(8) In case of a private road, which gives access to one or more buildings, the owner of the said private road shall develop the road and storm water drain as required by the Local Authority, and transfer the same to the Registered Residents' Welfare Association for maintenance.

(9) **Access from Highways/ Important Roads.-**No premises other than highway amenities like petrol pumps, motels, etc, shall have an access direct from highways and other roads designated by the Road ConstructionDepartment. The Road Construction Department shall notify a list of road, which shall not provide direct access to a specified class of buildings. The Authority shall maintain a register of such roads, which shall be open to public inspection at all times during office hours and published on the web site. These provisions shall, however, be subject to the provisions of the relevant State Highway Act, and National Highway Act.

(10) The provisions of road width shall be strictly enforced. There shall be no construction over the prescribed road width. Any violation shall be treated as an offence under the Bihar Municipal Act 2007 in addition to provision for removal of land encroachment under the relevant Acts.

34. Minimum size of plots and road width.-(1) The minimum size of plots and road width for different categories of building is given in Table 7.

Table - 7: Category wise size of plots

Category	Min. road width(m)	Min. size of plot in Sq. m.
Marriage Halls	12.20	1000
Cinema, Multiplex, Shopping Malls, Convention centers, Game centers,	18.30	2000
Social clubs and amenities	12.20	1000
Multi storey car parking	12.20	1000
Office buildings	12.20	300
Primary/Upper Primary school	12.20	2000
High School , Residential school	12.20	6000
+2 College / Junior college	12.20	4000
Degree College	12.20	6000
Technical educational institution	12.20	10000

Petrol pumps / Filling stations	12.20	500
Restaurant	12.20	500
LPG storages	12.20	500
Places of congregation	12.20	500
Public libraries	12.20	300
Conference hall	18.30	1000
Community hall	12.20	500
Nursing homes/polyclinics	12.20	300
Hotel (below three star)	12.20	2000
Hotel (three star and above)	18.30	2000
R&D Lab	18.30	1500
Group Housing	12.20	4000

Note: (i) In exceptional cases the Authority may consider revising the minimum size of plot with the approval of the Government.

(ii) The above (requirement) area of minimum size of the plot may be relaxed by 5% while sanctioning the plan.

(2) No high rise building (building with a height of 15 meters and above) shall be allowed on a plot size less than 800 sq. meters.

35. Minimum setbacks & Height for non-high rise buildings.-(1)The minimum setbacks and height of buildings permissible in a given size/plot for residential in non-high rising category shall be as per Table 8 and 9. The minimum setback for commercial and mercantile buildings shall be as per Table 10 and 11.

Table - 8: Minimum setbacks and height of residential buildings

Sl. No.	Average Depth of plot (In meters)	Building Height Upto G+2 Maxmimum-10m		Building Height Upto G+3 Maxmimum-12m		Building Height Upto G+4 Maxmimum-15m	
		Minimum Front set back (m)	Minimum Rear Set back(m)	Minimum Front set back (m)	Minimum Rear Set back (m)	Minimum Front set back (m)	Minimum Rear Set back (m)
(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	(vii)	(viii)
1	Upto 10m	1.5	0.90	No construction shall be permitted		No construction shall be permitted	
2	Exceeding 10m & upto 15 m	1.5	1.2	2.5	1.8	No construction shall be permitted	
3	Exceeding 15m & upto 21 m	1.8	1.5	3.6	2.0	4.0	3.0
4	Exceeding 21m & upto 27 m	2.5	1.8	4.0	2.5	4.5	3.6
5	Exceeding 27m & upto 33m	3.0	2.5	4.0	3.0	5.0	4.0
6	Exceeding 33m & upto 39m	3.0	3.0	4.5	4.0	5.5	4.0
7	Exceeding 39m & upto 45m	4.0	4.0	5.0	4.0	6.0	4.0
8	More the 45m	4.0	4.0	6.0	4.0	6.0	4.5

Table 9. Minimum side set backs for residential buildings

Sl no.	Average Width of plot (In meters)	Building Height Upto G+2 Maxmimum-10m		Building Height Upto G+3 Maxmimum-12m		Building Height Upto G+4 Maxmimum-15m	
		Minimum Side Set back(m)	Minimum Side Set back (m)	Minimum Side Set back (m)	Minimum Side Set back (m)	Minimum Side Set back (m)	Minimum Side Set back (m)
(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	(vii)	(viii)
1	Upto 10m	NIL	NIL	No construction shall be permitted		No construction shall be permitted	
2	Exceeding 10m & upto 15 m	0.75	0.75	1.5	1.5	No construction shall be permitted	
3	Exceeding 15m & upto 21 m	1.0	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0
4	Exceeding 21m & upto 27 m	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5
5	Exceeding 27m & upto 33m	1.5	1.5	2.5	2.5	3.0	3.0
6	Exceeding 33m & upto 39m	2.0	2.0	3.0	3.0	3.66	3.66
7	Exceeding 39m & upto 45m	3.0	3.0	3.66	3.66	4.00	4.00
8	More the 45m	3.66	3.66	4.00	4.00	4.00	4.00

Table: 10 Minimum front and rear setback for commercial/mercantile buildings

Sl no.	Average Depth of plot (In meters)	Building Height up to 15 m	
		Minimum Front set back (m)	Minimum Rear Set back(m)
(i)	(ii)	(iii)	(iv)
1	Upto 10 m (height of the building shall be restricted to 10m)	4.5	2.0
2	Exceeding 10 m and up to 15 m	4.5	3.0
3	Exceeding 15m and up to 21 m	5.5	4.0
4	Exceeding 21 m and upto 27 m	6.0	4.0
5	Exceeding 27 m and upto 33 m	6.5	4.0
6	Exceeding 33 m and upto 39 m	7.0	4.5
7	Exceeding 39 m and upto 45 m	7.5	4.5
8	More than 45 m	8.0	4.5

Table 11 : Minimum side setbacks for commercial/mercantile buildings

Sl no.	Average Width of plot (In meters)	Building Height upto 15m	
		Minimum Left set back (m)	Minimum Right Set back(m)
(i)	(ii)	(iii)	(iv)
1	Upto 10 m (height of the building shall be restricted to 10 m)	Nil	Nil
2	Exceeding 10 m and upto to 15 m	2.0	2.0
3	Exceeding 15 m and upto 21 m	2.5	2.5
4	Exceeding 21 m and upto 27 m	3.0	3.0
5	Exceeding 27 m and upto 33 m	4.0	4.0
6	Exceeding 33 m and upto 39 m	4.0	4.0
7	Exceeding 39 m and upto 45 m	5.0	5.0
8	More than 45 m and upto 45 m	5.5	5.5

Table 12.Open spaces around industrial buildings

Sl. No.	Plot Size	Minimum Front set back (m)	Minimum Rear Set back (m)	Minimum Sides Set back (m)
(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)
1	550 Sqm to1000 Sqm.	9.0	4.5	4.5
2	1000 Sqm. to 5000 Sqm.	10.0	6.0	6.0
3	5000 Sqm. to 30000 Sqm.	12.0	9.0	9.0
4	Above 30000 Sqm.	15.0	12.0	10.0

Table 13.Minimum set back for industrial buildings constructed over plot size upto 550 sq m

Sl no.	Width of Plot	Minimum Front set back (m)	Minimum Rear Set back (m)	Minimum Sides Set back (m)
(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)
1	Upto 10 mtrs.	3.0	3.0	1.5
2	Above 10 mtrs. &upto 12 mtrs.	4.0	3.0	2.0
3	Above 12 mtrs. &upto 15 mtrs.	5.0	3.0	3.0
4	Above 15 mtrs. &upto 18 mtrs.	6.0	4.0	4.0
5	Above 18 mtrs.	6.0	4.5	4.5

36. **Minimum setbacks for high rise buildings.-**(1) For high-rise/ multi-storied buildings, the open spaces around the building unless or otherwise specified shall be as given in the Table 14.

Table -14: Minimum exterior open spaces around the buildings for all type of high rise buildingsunless otherwise specified

SI. No.	Height of the Building Upto (m.)	Exterior open spaces to be left out on all sides in m.	
		(front setback)	Side and back
1	More than15 and upto 18	6.5	4.5
2	more than 18 and upto 21	7.5	4.5
3	More than 21and upto 24	8.0	5.0
4	More than 24 and upto 27	9	6
5	More than 27 and upto 30	10	7
6	More than 30 and upto 35	11	7
7	More than 35 and upto 40	12	8
8	More than 40 and upto 45	13	8
9	More than 45 and upto 50	14	9
10	More than 50	15	9

(2) In no case the minimum setbacks shall be less than those specified in Bye Law 37 for high rise buildings in the mentioned category.

(3) In case of multi storied buildings the exterior open space around a building shall be of hard surface capable of taking load of fire engine weighting up to 45 tonnes.

37. **General Conditions for Setback.-**(1)The minimum distance between two buildings will not be less than l/3rd of the height of the taller building or 18m whichever is lower. However the minimum width of the internal road shall not be less than 4.5 meters.

In all cases, the width of such open space between the buildings on a plot shall not be less than the setback specified for the tallest building subject to a minimum of three meters within a plot.

(2) The setbacks/open spaces for other occupancies shall be as below;

A. **Educational buildings** - In case of educational buildings the open spaces around the building shall not be less than 6 meter. The front set back shall be 9 metres.

B. **Institutional buildings** - The open spaces around the building shall not be less than 6 m. The front setback shall be 9m.

C. **Assembly buildings**- The open space in front shall be not less than 12m and the other open spaces around the building shall not be less than 6m.

D. **Malls and Multiplex**– The front set back shall not be less than 12 m, the rear set back shall not be less than 7 m and the side set back shall not be less than 7m.

E. **Commercial & Storage buildings** - In case of plots with more than 1000 sq.mtr. area, the open spaces around the building shall not be less than6.0m. The front setback shall be 9m. In all other cases it shall be as per Table 10.

F. **Industrial buildings** –The setbacks shall be as per Table 12 and 13.

G. **Hazardous occupancies** - the open spaces around the building shall not be less than 9 m. The front set back shall be 12m.

H. **Slum Improvement-**The setback norms shall not apply to slums taken up under an approved programme of the Government subject to the specific sanction of the Government.

I. **IT, ITES Buildings-**Abutting on 12 m R/W or more R/W the setback, height, number of floors and FAR shall be applicable as per commercial building in respect of corresponding road width.

(3) The setbacks shall be calculated on the basis of highest provision of setback mentioned either in the above table or mentioned in these Bye Laws.

(4) The setbacks are to be left after leaving the affected area of the plot/site, if any, for road widening.

(5) Where a site abuts more than one road, then the front setback should be insisted towards the bigger road width and for the remaining side or sides, Side and rear setback shall be insisted.

(6) For Plots above 300 sq.m a minimum 1m wide continuous green planting strip in the periphery sides are required to be developed and maintained within the side or rear setback.

(7) For narrow plots having extent not more than 400 sq.m and where the length is 4 times of the width of the plot, the setbacks on sides may be compensated in front and rear setbacks so as to ensure that the overall aggregate setbacks are maintained in the site, subject to maintaining a minimum of side setback of 1m in case of buildings of height up to 10 m and minimum of 2m in case of buildings of height up to 12 m without exceeding overall permissible plinth area.

(8) The master plan/development plan/zonal plan shall also specify a building line for various areas. The setbacks shall accordingly be changed without reducing the minimum required setbacks under these bye laws.

38. Floor Area Ratio.-(1) The Floor Area Ratio (F.A.R) for buildings shall be decided on the basis of the road width on which the plot/site abuts as per Table 15 and 16.

Table - 15: Road width and FAR table for (OLD AREA).

<table>
<tr><th rowspan="2">Category</th><th rowspan="2">Road Width (in meter)</th><th colspan="2">FAR</th><th rowspan="2">Floor</th><th rowspan="2">Maximum Height (in meter)</th><th rowspan="2">Conditions</th></tr>
<tr><th>Residential</th><th>Non residential</th></tr>
<tr><td>O-I</td><td>3.60 (12 ft.)</td><td>1.5</td><td>Nil</td><td>G+2</td><td>10</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>O-II</td><td>4.80 (16 ft.)</td><td>1.8</td><td>Nil</td><td>G+2</td><td>10</td></tr>
<tr><td>O-III</td><td>6.10 (20 ft.)</td><td>2.0</td><td>Nil</td><td>G+3, S+3</td><td>12</td><td rowspan="4">Parking shall be allowed on any floor. Under no circumstances the parking floors or provision for parking shall be used for any other purposes. Mezaninine floors or any floor partition shall be computed under FAR and counted as a floor.</td></tr>
<tr><td>O-IV</td><td>9.10 (30 ft.)</td><td>2.5</td><td>Nil</td><td>S+5</td><td>18</td></tr>
<tr><td>O-V</td><td>12.20 (40 ft.)</td><td>2.5</td><td>2.0</td><td colspan="2">Maximum Height 24 meter</td></tr>
<tr><td>O-VI</td><td>18.30 (60 ft.) and above</td><td>2.5</td><td>2.5</td><td colspan="3">No restriction on height and number of floors however it may be regulated by the master plan/development plan/zonal plan.</td></tr>
</table>

Table 16: Road width and FAR table (NEW AREA)

Category	Road Width (in meter)	FAR		Floors	Maximum Height (in meter)	Conditions
		Residential	Non residential			
N-I	6.10 (20 ft.)	2.0	Nil	G+3, S+3	12	Parking shall be allowed on any floor. Under no circumstances the parking floors or provision for parking shall be used for any other purposes. Mezzanine floors or any floor partition shall be computed under FAR and counted as a floor.
N-II	9.10 (30 ft.)	2.5	Nil	S+5	18	
N-III	12.20 (40 ft.)	2.5	2.0	Maximum Height 24 meter		
N-IV	18.30 (60 ft.)	2.5	2.5	No restriction on height and number of floors however it may be regulated by the master plan/development plan/zonal plan		
N-V	24.40 (80 ft.)	3.00	2.5			
N-VI	27.40 (90 ft.)	3.25	3.0			
N-VII	30.50 (100 ft.)	3.50	3.5			

(2) While sanctioning the plans on building with a road width of 12 feet and 16 feet the Authority shall ensure that enough parking spaces for vehicles have been made within the building and that the vehicles shall not parked on the road. Provisions related to length of the road in Table 6 shall be adhered to.

(3) Additional FAR up to 10% upto a maximum of 0.25 shall be allowed for dwelling units meant exclusively for LIG/EWS in a group housing scheme.

(4) In case of Educational, Institutional and Assembly building the maximum permissible FAR shall be 1.50 for plots up to 1000 sq. m. and 1.75 for plots above 1000 sq. m.

(5) In case of transport related activities such as; railway yards, railway station, bus stands, bus shelters, transport depot, airport, special warehousing, cargo terminals etc. the maximum permissible FAR shall be 1.50.

(6) In case of Industrial buildings the maximum FAR shall be 0.5 for polluting and hazardous industries. In case of non-polluting and household industries the maximum FAR shall be 1.5.

(7) The FAR and Height of the building may also be regulated by the master plan/development plan or the zonal plan.

(8) In case the plot is affected by a road widening and the owner of the plot voluntarily surrenders the affected portion of his land to the Authority without any claim of compensation or through a TDR (Transferable Development Right) scheme implemented by the Government the owner shall be entitled to build on the remaining plot an area, calculated on the basis of the FAR as applied to the total area prior to such surrender.Provided that the surrender of the land shall be effected by a deed of transfer to be executed by the owner in favour of the Authority for widening of road.

(9) Exclusive multistory parking blocks can be provided within the required setback area without reducing the driveway for the fire tender to the extent of minimum 6 meters. This will not be included in the calculation of FAR.

(10) FAR shall not include

A. Basements or cellars and space under a building constructed on stilts and used only as a parking space, and air conditioning plant room used as accessory to the principal use;

B. Stilt Parking

C. Exclusive Multi Storey Parking made only for the purpose of parking vehicles and not put to any other use.

D. Electric cabin or substation, watchman booth of maximum size of 3sq.m. with minimum width or diameter of 1.732 m., pump house, garbage shaft, space required for location of fire hydrants, electric fittings and water tank, society room of maximum 12 sq.mtr.

E. Projections and accessories buildings as specifically exempted from the open space/setback requirement.

F. Staircase room and lift rooms above the topmost storey, architectural features, and chimneys and elevated tanks of dimensions as permissible under the NBC; the area of the lift shaft shall be taken only on one floor.

G. 50% of the area of projected balcony as per bye laws 45(4) shall not include.

(11) Additional FAR may be allowed for Government Buildings/ Government Projects with the prior approval of the Government.

39. Height of a building.-(1) The height of the building shall be governed by the limitations of Floor Area Ratio, open space (setbacks), and the width of the street facing the plot described as detailed below:

A. The maximum height of a building shall in no case exceed (1.5 times X the width of the road on which the plot abuts) + the front setback. It shall be applicable only in case of unused permissible FAR for plots abutting on road of average existing width not less than 9.10 m wide.

B. If a building abuts on two or more streets of different widths, the building shall be deemed to face upon the street that has the greater width and the height of the building shall be regulated by the width of the street.

Provided that the roads on the other sides shall also conform to provisions made under bye law 33.

(2) Notwithstanding anything contained in sub-bye law (1) the height restrictions with respect to approach Funnels and Transitional area of Airport as detailed in Table – 17 and 18 shall be adhered to. Any height restrictions imposed by the Airport Authorities shall be adhered to.

(3) Notwithstanding anything contained in the Tables under sub- bye law(1),no Radio Aerial, T.V. Antenna, Cell phone tower or such similar type of installations exceeding 52 metres in height shall be erected without prior permission of the concerned Civil Aviation Authority/ Airport Authority.

(4) No building structure or installation exceeding the height indicated in the said Tables shall be permitted unless the applicant produces a 'No-Objection Certificate' from the Airport Authority.

Table- 17: Height restriction with respect to approach funnels

Distance from nearest runway end (in metres)	Maximum Permissible height above the elevation of the nearest runway end (in metres)
Up to 360	0
361 to 510	6
511 to 660	9
661 to 810	12
811 to 960	15
961 to 1110	18
1111 to 1260	21
1261 to 1410	24
1411 to 1560	27
More than 1560	30

Table -18: Height restriction with respect to transitional area

Distance of the Inner Boundary of the Transitional Area (Outer Boundary of the Air Port) [Metres]	Maximum Permissible height above the elevation of the airport reference point [metres]
Up to 21	0
22 to 42	3
43 to 63	6
64 to 84	9
85 to 105	12
106 to 126	15
127 to 147	18
148 to 168	21
169 to 189	24
190 to 210	27
More than 210 M	30

40. **Off Street Parking Space.-**(1) In all buildings including Apartment buildings/ Group Housing, Hotels, Restaurants and Lodges, business buildings, commercial buildings, Institutional buildings like hospitals, Educational buildings like schools and colleges, multi-storied buildings/complexes etc. and all other non-residential activities provision shall be made for parking spaces as per the requirements mentioned in Table 19.

(2) The parking spaces may be provided in (for all schemes)

A. Basements or cellars
B. on stilt floor
C. open parking area
D. exclusive multi-level parking or
E. Roof top parking in case of commercial/IT/ITES and corporate building
F. A combination of any or all of the above.

Any provision made for parking shall not be included in the FAR calculation.

Table 19: Parking space for different category of occupancies

SI. No.	**Category of building/ activity**	**Parking area to be provided as percentage of total built up area**
(1)	(2)	(3)
1	Shopping malls, Shopping malls with Multiplexes/ Cineplexes, Cinemas, Retail shopping centre and marriage halls and banquet halls	35
2	IT / ITES complexes, Hotels, Restaurants, Lodges, Nursing Homes, Hospitals, Institutional and other commercial buildings, Assembly buildings, offices, and Industrial buildings and High-rise buildings and complexes.	30
3	Residential Building, Residential apartment buildings, Group Housing, Clinics and small offices upto 50 sqm.	25

(3) Off-street parking spaces shall be provided with adequate vehicular access to a street and the area of drives, aisles and such other provisions required for adequate maneuvering of vehicles.

(4) If the total off-street parking space required under these bye laws is provided by a group of property owners at a place for their mutual benefit, such parking spaces

may be construed as meeting the off-street parking requirement, however, subject to the approval of the Authority. The Authority may also decide to develop such parking spaces and charge property owners to bear proportionate cost.

(5) Garage with locking facilities shall be included in the calculation of floor space for determining the requirement of parking space, unless this is provided in the basement of a building or under a building constructed on stilts with no external walls.

(6) The parking spaces to be provided shall be in addition to the open spaces (setback) required around a building under these bye laws.

(7) Misuse of the area specified for parking of vehicles for any other use shall be summarily removed / demolished by the Authority.

(8) For parking spaces in basements and upper storey of parking floors, at least two ramps of minimum 3.6 m width or one ramp of minimum 5.4 m width and in maximum 1:10 slope shall be provided. Such ramps may be permitted in the side and rear setbacks after leaving 3.60 meter space for movement of fire-fighting vehicles. Access to these may also be accomplished through provisions of mechanical lifts. The slab over which the fire tender shall move shall be cable of taking the load of fire engine, fire vehicle of atleast 45 tonnes.

(9) Up to 10% of cellar may be utilized for utilities and non-habitation purpose like A/C plant room, Generator room, Electrical installations, laundry etc.

(10) At least 15% of the parking space in group housing, apartment buildings shall be earmarked for visitors. Such parking space shall be indicated by painting "Visitor's Parking" on the floor. The Visitors parking facility shall be open to all visitors and shall not be settled with any occupant.

(11) All buildings with a height of 15 m and above will have parking space earmarked for ambulance, fire tender and physically challenged persons. Such spaces shall be clearly indicated by painting on the floor the purpose for which the parking space is reserved.

(12) Apart from use of Basement for Services/Parking/ Storage, it may be used for other activities like library, Study Room, Games Room and Laundry only in case of Residential and Institutional Buildings.

41. Requirement of Parts of Building.-The various parts of the buildings shall have the following minimum specifications.

(i) Plinth

(a) Main Buildings: The plinth or any part of a building or outhouse shall be so located with respect to the surrounding ground level that adequate drainage of the site is assured. The height of the plinth shall be not less than 450 mm from the surrounding ground level.

(b) Interior Courtyards and Covered Parking: Every interior courtyard shall be raised at least 150 mm above the determining ground level and shall be satisfactorily drained.

(ii) Habitable Rooms

(a) Height: The height of all rooms for human habitation shall not be less than 2.75 m measured from the surface of the floor to the lowest point of the ceiling (bottom of slab). In the case of pitched roof, the average height of rooms shall not be less than 2.75 m. The minimum clear head room under a beam, folded plates or eaves shall be 2.4 m. In the case of air-conditioned rooms, a height of not less than 2.4 m measured from the surface of the floor to the lowest point of air-conditioning duct or the false ceiling shall be provided. These requirements shall apply to residential, business and mercantile buildings. For educational and industrial buildings, the following minimum requirements apply:

- Educational : Ceiling height 3.6 m for all Buildings regions;

- Industrial: Ceiling height 3.6 m, except Buildings when air-conditioned, 3 meter (Factory Act 1948 and Rules therein shall govern such heights, where applicable).

(b) Size: The area of habitable room shall not be less than 9.5 Sq meter, where there is only one room with a minimum width of 2.4 m. Where there are two rooms, one of these shall not be less than 9.5 Sq meter and the other not less than 7.5 Sq meter, with a minimum width of 2.1 m.

(iii) Kitchen

(a) Height: The height of a kitchen measured from the surface of the floor to the lowest point in the ceiling (bottom slab) shall not be less than 2.75 m, except for the portion to accommodate floor trap of the upper floor.

(b) Size: The area of a kitchen where separate dining area is provided, shall be not less than 5.0 Sq meter with a minimum width of 1.8 m. Where there is a separate store, the area of the kitchen maybe reduced to 4.5 Sq meter. A kitchen, which is intended for use as a dining area also, shallhave a floor area of not less than 7.5 Sq meter with a minimum width of 2.1 m.

(c) Other Requirements: Every room to be used as kitchen shall have:

- unless separately provided in a pantry, means for the washing of kitchen utensils which shall lead directly or through a sink to a grated and trapped connection to the waste pipe;
- an impermeable floor;
- a flue, if found necessary; and
- a window or ventilator or opening of sufficient size.

(iv) Bathrooms and Water-Closets

(a) Height: The height of a bathroom or water-closet measured from the surface of the floor to the lowest point in the ceiling (bottom of slab) shall not be less than 2.4 meter.

(b) Size: The area of a bathroom shall not be less than 1.8 Sq meter with a minimum width of 1.2 m. The floor area of water-closet shall be 1.2 Sq meter with a minimum width of 1.0 m. If bath and water-closet are combined, its floor area shall not be less than 2.8 Sq meter with a minimum width of 1.2 m.

(c) Other Requirements : Every bathroom or water-closet shall:

- be so situated that at least one of its walls shallopen to external air;
- not be directly over or under any room other than another water-closet, washing place, bath or terrace, unless it has a water-tight floor;
- have the platform or seat made of water-tight non-absorbent material be enclosed by walls or partitions and the surface of every such wall or partition shall be finished with a smooth impervious material to a height of not less than 1 m above the floorof such a room;
- be provided. with an impervious floor covering, sloping towards the drain with a suitable grade and not towards VERANDAH or any other room; and
- have a window or ventilator, opening to a shaft or open space, of area not less than 0.3 m2 with side not less than 0.3 m.

(d) No room containing water-closets shall be used for any purpose except as a lavatory and no such room shall open directly into any kitchen or cooking space by a door, window or other opening. Every room containing water-closet shall have a door completely closing the entrance to it.

(v) Parapet

Parapet walls and handrails provided on the edges of roof terraces, balcony, verandah, etc shall not be less than 1.0 m and not more than 1.2 m in height from the finished floor level.

42. Staircase/Exit Requirements.-

(1) General

Every building meant for human occupancy shall be provided with exits sufficient to permit safe escape of occupants, in case of fire or other emergency.

(a) In every building exit shall comply with the minimum requirement of exit except those not essential for general public use.
(b) All exits shall be free from obstructions.
(c) No building shall be altered so as to reduce the number, width of protection of exits to less than that required.
(d) Exits shall be clearly visible and the routes to reach the exits shall be clearly marked and signposted to guide the population of floor concerned.
(e) Adequate and reliable illumination shall be provided for exits.
(f) Fire fighting equipment shall be suitably located and clearly marked.
(g) Alarm devices shall be installed to ensure prompt evacuation of the population concerned.
(h) All exits shall provide continuous means of egress to the exterior of building or to an exterior open space leading to street.
(i) Exits shall be so arranged that they may be reached without passing through another occupied unit.

(2) Arrangement of exits- Exits shall be so located so that the travel distance on the floor shall not exceed 20 meters for residential, educational, institutional, and hazardous occupancies and 30 meters for assembly, business mercantile, industrial and storage occupancies.

(3) Capacities of Exits-

(a) The unit of exit width used to measure capacity of any exit shall be 50cm. Aclear width of 25cm. shall be counted as an additional half unit. Clear width less than 25cm. shall not be counted for exit width.
(b) The occupancies per unit exit which shall be as given in Table 20.

Table 20: Number of occupants as per type of occupancy

S.N	Type of Occupancy	Number of occupants per unit exit	
		Stair Case	Door
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Residential	25	75
2	Educational	25	75
3	Institutional	25	75
4	Assembly	60	90
5	Business	50	75
6	Mercantile	50	75
7	Industrial	50	75
8	Storage	50	75
9	Hazardous	25	10

Explanation:

(A). Lifts and escalators shall not be considered as an exit.

(B). Travel distance' means the distance from any point in the floor area to any exit measured along the path or egress except that when the floor areas are sub-divided into rooms, used singly or of rooms and served by suite corridors and passage, the travel distance may be measured from the corridor entrance of such rooms or suites to the nearest staircase or verandah having access to the street.

(C). For the dormitory portions of homes for the aged, orphanages, mental hospitals, etc. these multipliers will be doubled.

(D). The plinth or covered area shall include, in addition to the main assembly rooms or space, any occupied connecting room or space in the same storey or in the storey above or below where entrance is common to such rooms and space and they are available for use by the occupants of the assembly place.

(E). No deductions shall be made in the gross area of the corridors, closets or other sub-divisions; all space serving the particular assembly occupancy shall be reckoned.

(4) Other requirements of Exits-

(a) Every exit doorway shall open into a enclosed stairway, a horizontal exit, on a corridor or passageway providing continuous and protected means of egress.

(b) No exit doorway shall be less than 100c.m. in width. Doorways shall be not less than 200 c.m. in height.

(c) Exit doorways shall open outwards, that is away from the room but shall not obstruct the travel along any exit. No door, when opened shall reduce the required width of stairway or landing to less than 90cm. Over head or sliding doors shall not be installed.

(d) Exit door shall not open immediately upon a flight or stairs; a landing equal to at least the width of the door shall be provided in the stairway at each doorway; level of landing shall be the same as that of the floor which it serves.

(e) Exit doorways shall be operable from the side which they serve without the use of key.

(5) Other Exists

(i) Revolving Doors-

(a) Revolving doors shall not be used as required exits except in residential, business and mercantile occupancies, but shall not constitute more than half the total required door width.

(b) When revolving door is considered as required exit way the following assumptions shall be made.

- Each revolving door shall be constituted on half unit exit width.
- Revolving door shall not be located at the foot of a stairway. Any stairway served by a revolving door shall discharge through a lobby or foyer.

(ii) Stairways -

(a) Interior stairs shall be constructed of non-combustible materials throughout.

(b) Interior staircase shall be constructed as a self-contained unit with at least one side adjacent to an external wall and shall be completely.

(c) A staircase shall not be arranged round a lift shaft unless the latter is entirely enclosed by a material of fire-resistance rating as for that type of construction itself.

(d) Hollow combustible construction shall not be permitted.

(e) The minimum width of an internal staircase shall be 100 cm.

(f) The minimum width of treads without nosing shall be 25 cm. for an internal staircase for residential building. In the case of other buildings the minimum tread

shall be 30 cm. The treads shall be constructed and maintained in a manner to prevent slipping.

(g) The maximum height of riser shall be 10 cm. in the case of residential buildings and 15 cm. in the case of other buildings. They shall be limited to 12 per flight.

(h) Hand rails shall be provided with a minimum height of 90 cm. from the centre of the trend.

(iii) Fire Escape or external stairs-

(a) Fire escapes shall not be taken into account in calculating the evacuation time of a building.

(b) All fire escapes shall be directly connected to the ground.

(c) Entrance to fire escape shall be separate and remote from the internal staircase.

(d) The route of fire escape shall be free from obstructions at all times except a doorway leading to the fire escape which shall have the required fire resistance.

(e) Fire escape shall be constructed of non-combustible materials.

(f) Fire escape stairs shall have straight flight not less than 75 cm. wide with 20cm. treads and riser not more than 19 cm. The number of riser shall be limited to 16 per flight.

(g) Handrails shall be of a height not less than 100 cm.

(iv) Spiral Stair (Fire escape)- The use of spiral staircase shall be limited to low occupant load and to a building of height 9m. unless they are connected to platforms, such as balconies and terraces to allow escapes to pause. A spiral fire escape shall be not less that 150cm. in diameter and shall be designed to give adequate headroom.

(v) Ramps-

(a) Ramps with a slope of not more that 1:10 may be substituted or for and shall comply with all the requirements of required stairway as to enclosure, capacity and limiting dimensions; large slopes shall be provided for special uses but in no case greater that 1:8. The ramp with a slope between 1:10 to 1:8 shall be allowed only upto height of 2.4 Meter.

(b) For any height more that 2.4 Meter the slope of ramp shall not exceed 1:20.

(c) For all slops exceeding 1:10 and where the use is such as to involve danger of slipping the ramp shall be surfaced with approved non-stipping materials.

(d) Ramps with slope upto 1:20 shall be counted towards the covered area for calculating the fees.

(e) The ramps shall not be within required minimum setbacks.

(f) The ramps can be permitted in Basement, Semi-basement, within the minimum set back provided it should not obstruct the movement of fire-engine.

(g) Ramps for Hospital- In case of Hospital, ramp shall not be greater than 1:20.

43. Interior open space.-(1) At least one side of all the rooms intended for human habitation, if such room does not abut on the front or the rear or the side setbacks, shall abut on an interior open space whose minimum dimension shall be 3 meters X 3 meters in cases of buildings up to a height of 12meters. In cases where the height of the building is more than 12meters, the width of the interior open space shall be increased at the rate of one meter for every additional 3 (three) meters height. This provision shall be applicable to all categories of buildings, namely, residential, group housing, commercial, institutional, administrative, assembly.

(2) For ventilating the spaces for water closets and bathrooms ventilation shafts shall be provided with size as provided under clause - 8.2.5(b), Group 1, Part-3 of National Building Code of India -2005 (Published by Bureau of Indian Standards) as bye laws for ventilation shaft.

44. Height exemption of a building.-The following appurtenant structures shall not be included in the height of the building.

(A). Roof tanks and their supports (with support height not exceeding 1 m.)

(B). Ventilating, air conditioning, lift rooms and similar service equipment.

(C). Stair cover (mumty) not exceeding 3.0 m. in height and

(D). Chimneys, parapet walls and architectural features not exceeding 1.2m. in height.

45. **Exemption in Open space.-**(1) Every open space provided either in the interior or exterior in respect of any building shall be kept free from any erection thereon and shall be open to the sky and no cornice, roof, or weather shade of more than 0.75 m. in width shall overhang or project over such open space.

(2) A portico of up to 2.5 m. width and 4.6 m. length with a minimum height of 2.4mfrom the plinth level may be permitted within the side setback. A garage is permissible at the rear end of side open space provided no openings are located on the side and rear boundary. Access to the top of the portico/garage should not affect the privacy of the neighboring plot.

(3) The portico provided as above should not rest on the boundary wall and should be open to provide through access to the rear. In case the Portico is not a cantilevered one and supported by pillars the area shall be included in the FAR.

(4) No projected balcony shall be allowed on setback less than 1.5 meters. Projected balcony shall be allowed with a width of 0.6 meters where the setback is between 1.5 meters to 2.5 meters. For setback more than 2.5 meters projected balcony shall be allowed with a width of 0.9 meters. Projected balcony shall only be allowed on the second floor and above floors. It may be allowed on first floor subject to condition that it shall not obstruct the clear vehicular and pedestrian movement around the building including movement of fire tender. 50% of the area on the projected balcony shall be taken into account for calculation of floor area.

46. **Mezzanine.-**Mezzanine floor may be permitted above any floor in all types of buildings up to an extent of one-third of the actual covered area of that floor. All Mezzanine floors shall be counted toward FAR calculation, except the mezzanine floor over the ground floor.

The mezzanine floor shall have a minimum height of 2.2 m.The minimum size of the mezzanine floor, if it is to be used as a living room, shall not be less than 9.5 Sq meter. The aggregate area of such mezzanine floor in a building shall in no case exceed one-third the plinth area of the building.

47. **Basement Cellar.-**(1) Basements/cellars shall not be permitted in low lying area and without adequate drainage facilities to ensure drainage from the basement. Basement shall not be allowed in flood prone areas.

(2) Construction of basements/cellars may be allowed by the Authority in accordance with the provisions contained in the development plan applicable to the concerned areas.

(3) The basements/cellars shall only be put to the following uses:

(A). Storage of household or other non-combustible material

(B). Strong room, bank cellars etc;

(C). Installation of air-conditioning equipments and other machines used for service and utilities of building;

(D). Parking places.

(4) Individual residential and small commercial buildings, plot size minimum 500 Sq. Meter may have one basement. However maximum two basements/cellars may be permitted to be constructed for other buildings leaving the prescribed set back/ open space applicable to thebuilding.Further, in case of apartment/ group housing/ commercial/corporate & IT /ITES buildings the basements may be allowed to be constructed under the entire plot area leaving 3 meter space from the boundary of the premises subject to the following;

(i) In all such cases the owners have to indemnify the Authority against any damage caused by her/him/them to the adjacent property. (Form-XV).

(ii) The portion of the basement projecting out of the building line shall flush with the ground.

(5) The basements shall be used exclusively for parking/ services/storage.

(6) The basement shall fulfill the following requirements:

(A). Every basement shall be in every part at least 2.5 m. in height from the floor to the soffit of the roof slab or ceiling;

(B). Adequate ventilation shall be provided for the basement. The standard of ventilation shall be the same as required by the particular occupancy according to bye laws. Any deficiency may be met by providing adequate mechanical ventilation in the form of blowers, exhaust fans (one exhaust fan for 50 Sq.m. of basement area), air conditioning system etc;

(C). The minimum height of the ceiling of upper basement shall be 1.20 m.and the maximum, 1.5 m. above the average surrounding ground level;

(D). Adequate arrangement shall be made, so that surface drainagedoes not enter the basement;

(E). The walls and floors of the basement shall be water-tight and be so designed that the effect of the surrounding soil and moisture, if any, are taken in to account in design and adequate damp proofing treatment is given;

(F). The access to the basement shall be separate from the main and alternative staircase providing access and exit from higher floors shall be provided. Where the staircase is continuous in the case of buildings served by more than one staircase, the same shall be of enclosed type serving as a fire separation from the basement floor and higher floor.

(G). Open ramps shall be permitted if they are constructed within the building line subject to provision of (D) above.

(H). The ramp providing access to basement to be used for parking shall have a gradient not steeper than 1:10 and this shall not obstruct the clear vehicular and pedestrian movement around the building including movement of fire tender (6 meter).

48. Provision of Lift.-(1) Lift shall be provided for buildings above 15 m. height in case of apartments, group housing, commercial, institutional and office buildings.

(2) The Number and capacity of lift shall be provided as specified in the National Building Code.

(3) Lift shall be provided at the rate of one lift for twenty dwelling units, or part thereof for residential buildings and at the rate of one lift per one thousand Sq.m. or part thereof of built-up area per floor for non-residential buildings. Built-up area on ground floor and two upper floors shall be excluded in computing the above requirement.

(4) Notwithstanding anything contained in these bye laws in case of building with 21 m. or more in height, at least two lifts shall be provided.

(5) All lifts shall be inspected at least once a year by the agency designated by the Authority. The Authority can also outsource the inspection of lifts.

49. Heritage Zone.-(1) The Authority may notify the Heritage Zones in consultation with the Archaeological Survey of India, State Department of Art Culture and Youth and the Art Commission.

(2) Conservation of Heritage Buildings, Heritage Precincts and Natural features: Conservation of buildings, artifacts, structures, areas and precincts of historic and /or aesthetic and/or architectural and /or cultural significance (Heritage buildings and heritage precincts) and/or natural features of environmental significance shall be taken up by the Authority in accordance with the relevant provisions in-force and those framed from time to time.

50. Barrier free access for the physically challenged person.-Barrier free environment is one, which enables people with disabilities to move about safely and freely and to use all facilities within the built environment. The goal of barrier free design is to provide an environment that supports the independent functioning of individuals so that they can get into and participate in all activities without assistance.

The main purpose is to integrate disabled and elderly persons fully into the society. In view of the above, the Government of India has enacted the Disabilities Act, 1955. Section 44, 45

and 46 of the said Act stipulates that the appropriate Governments, local authorities to ensure provisions of barrier free facilities in all new Government buildings and public utilities roads and transport. Also, in 1996 Government of India enacted another person with Disabilities (Equal Opportunity, Protection of Rights and Full Participation) Act for the Barrier Free Environment for differently abled persons.

(1) Site development:

Level of the roads, access paths and parking areas shall be described in the plan along with specification of the materials.

(2) Access Path/ Walk Way:

Access path from plot entry and surface parking to building entrance shall be minimum of 1800 mm. wide having even surface without any steps. Slope, if any, shall not have gradient greater than 5%. Selection of floor materials shall be made suitably to attract or to guide visually impaired persons (Limited to coloured floor material whose colour and brightness is conspicuously different from that of the surrounding floor material or the material that emit different sound to guide visually impaired persons hereinafter referred to as "guiding floor material"). Finishes shall have non slip surface with a texture traversable by a wheel chair. Curbs wherever provided should blend to a common level.

(3) Parking:

For parking of vehicles of handicapped people the following provisions shall be made:

(A). Surface parking for two car spaces shall be provided near entrance for the physically handicapped persons with maximum travel distance of 30 meter from building entrance.

(B). The width of parking bay shall be minimum 3.6 meter.

(C). The information stating that the space is reserved for handicapped persons shall be conspicuously displayed.

(D). Guiding floor materials shall be provided or a device which guides visually impaired persons with audible signals or other devices which serves the same purpose shall be provided.

(4) Building requirements:

The specified facilities for the buildings for handicapped persons shall be as follows:

(A). Approach at plinth level: Every building must have at least one entrance accessible to the handicapped and shall be indicated by proper signage. This entrance shall be approached through a ramp together with stepped entry.

(B). Ramp Approach: Ramp shall be finished with non-slip material. Minimum width of ramp shall be 1800 mm. with maximum gradient1:12, length of ramp shall not exceed 9 meter having 800 mm high hand rail on both sides extending 300mm beyond top and bottom of the ramp. Minimum gap from the adjacent wall to the hand rail shall be 50mm.

(C). Stepped Approach: For stepped approach width of tread shall not be less than 300 mm. and maximum riser shall be 150 mm. Provision of800 mm. high hand rail on both sides of the stepped approach similar to the ramp approach shall be made.

(D). Exit/Entrance Door: Minimum clear opening of the entrance door shall be 900mm and it shall not be provided with a step that obstructs the passage of a wheel chair user. Threshold shall not be raised more than 12 mm.

(E). Entrance Landing: Entrance landing shall be provided adjacent to ramp with the minimum dimension 1800mm X 2000 mm. The entrance landing that adjoins the top end of a slope shall be provided with floor materials to attract the attention of visually impaired persons (limited to colored floor material whose color and brightness is conspicuously different from that of the surrounding floor material or the material that emits different sound to guide visually impaired persons hereinafter referred to as "guiding floor material").

Finishes shall have a non-slip surface with a texture traversable by a wheel chair. Curbs wherever provided must blend to a common level.

(F). Corridor connecting the entrance/exit for the handicapped: The corridor connecting the entrance/exit for handicapped leading directly outdoors to a place where information concerning the overall use of the specified building can be provided to visually impaired persons either by a person or by signs, shall be provided as follows:

i. Guiding floor materials, shall be provided or devices that emit sound to guide visually impaired persons,
ii. The minimum width shall be 1250 mm.
iii. In case there is a difference of level, slope ways shall be provided with a slope of 1:12
iv. Hand rails shall be provided for ramps/slope ways at a height of800mm.

(5) Stair ways: One of the stairways near the entrance/exit for the handicapped shall have the following provisions:

(A). The minimum width shall be 1350 mm.
(B). Height of the riser shall not be more than 150mm and width of the tread300mm. The steps shall not have abrupt (square) nosing.
(C). Maximum number of risers on a flight shall be limited to 12.
(D). Hand rails shall be provided on both sides and shall extend 30mm on the top and bottom of each flight of steps.

(6) Lifts: Wherever lift is required as per bye-laws, provision of at least one lift shall be made for the wheel chair user with the following cage dimensions of lift recommended for passenger lift of 13 persons capacity by Bureau of Indian Standards.

Clear internal depth: 1100mm
Clear internal width: 2000mm.
Entrance door width: 900 mm.

(A). A handrail not less than 600 mm. long at 1000mm. above floor level shall be fixed adjacent to the control panel.
(B). The lift lobby shall be of an inside measurement of 1800 mm x 1800mm or more.
(C). The time of an automatically closing door shall be minimum 5secondsand the closing speed should not exceed 0.25 meter/sec.
(D). The interior of the cage shall be provided with a device that audibly indicates the floor the cage has reached and indicates that the door of the cage for entrance/exit is either open or closed.
(E). The control panel shall have marking in Braille to help visually impaired.

(7) Toilets: One special Water Closet, in a set of toilets shall be provided for the use of handicapped with essential provision of washbasin near the entrance for the handicapped.

(A). The minimum size shall be 1500 x 1750 mm.
(B). Minimum clear opening of the door shall be 900mm and the door shall swing out.
(C). Suitable arrangement of vertical/horizontal handrails with 50mmclearance from wall shall be made in the toilet.
(D). The Water Closet seat shall be 50mm from the floor.

(8) Drinking Water: Suitable provision of drinking water shall be made for handicapped near the special toilet provided for them.

(9) Designing for Children: In a building meant for the predominant use of the children, it is necessary to suitably alter the height of the handrail and other fittings and fixtures.

51. **Rainwater harvesting system.-**Provision of rainwater harvesting shall be mandatory for allsizes of plots.–The dimension of recharging pits/trenches shall be at least 6 cubic meters for every 100 Sq. m. of roof area. Percolation Pits shall be filled with small pebbles or brick jali or river sand and covered with perforated concrete slabs. Apart from this, the following requirements are optional and may be provided depending on site conditions.

(A). **Terrace Water Collection:** The terrace shall be connected to a sump or the well through a filtering tank by PVC pipe. A valve system shall be incorporated to enable the first part of the rainwater collected to be discharged out or to the soil if it is dirty. A filtering tank measuring0.36 Sq. m. can be constructed near the sump. The tank can be divided by a perforated slab and one part should be filled by small pebbles and other by brick jali. The bottom portion of the tank should have aslope to avoid stagnation of water.

(B). **Open Ground:** Where there is open ground, a portion of topsoil shall be removed and replaced with river sand to allow slow percolation of rain water. Any other method proved to be effective in conservation and harvesting of rainwater may be adopted in each and every construction taken up.

52. **Signs and outdoor display structures.-**Signs and outdoor display structures shall be governed by therelevantprovisions of the area where no specific guideline for the above structures is framed; the Authority shall prescribe the guidelines with approval of Government.

53. **ICT Landing Points.-**Every multi storied building complex shall have provision for Information and Communication Technology (ICT) landing point in the form of a room near the main entrance gate of dimension not less than 3 m x 4 m. and having 3 m. clear height. The room shall have two fire proofs doors of 1.2 m. width opening outwards along with adequate ventilation in the form of windows/ ventilators. Such room shall not be counted in coverage and FAR calculations.

54. **Builder to register an association.-** The builder shall cause to register an Association of apartment owners as required under The Bihar Apartment Ownership Act 2006,before occupancy certificate for 50% or more of the floor area is given.

The Builder shall submit a copy of the agreement it has entered into with the apartment owners' society. This agreement shall contain the terms of maintenance of public utilities.

55. **Reference to the standards.-**The following standards shall be referred while preparing the design of the building :

(a) The standards relating to water and sanitation requirements for various occupancies and uses, shall be referred to as per section-1 of part-9 of NBC of India, 2005 group-5,

(b) Construction of energy efficient building shall be referred to Energy Conservation Building Code, 2007

(c) Guidelines for installation of solar water heating system shall be referred to as Annexure-II**.**

56. **Life Safety.-**

The building design shall comply to the provisions of life safety as mentioned in National Building Code 2005(Group-1 Part-IV Fire and Life Safety-4) wherever applicable and the applicant shall reflect compliance of these provisions in completion certificate.

CHAPTER - V
ADDITIONAL REQUIREMENTS FOR SAFTEY AND SERVICES

57. Restriction on construction of Multi-storied building.-(1) Construction of multi-storied building shall not be permitted villages/wards/municipalities/planning areas specified by the State Government. The Authority may include or exclude any other xareas for prohibition of multi storied building from time to time.

(2) The Authority may restrict construction of multistoried buildings in any other area on the basis of objective assessment of the available infrastructure and planning needs after obtaining due approval of the Government.

(3) Before commencement of these bye laws, where permission has been granted conditionally, such cases shall be dealt with under corresponding provisions of these Bye laws without any major change, or removal of construction, subject to the condition where violation of Heritage Zone conditions has occurred, this relaxation shall not apply.

(4) No Condonation in parking requirements, fire fighting provisions, health and structural safety requirements in case of development of Multi Storied buildings shall be allowed.

(5) In addition to the provisions of Part 4 Fire and Life Safety of National Building Code of India 2005 (Group 1), the Planning Authority may insist on suitable provisions in building from fire safety and fire fighting point of view depending on the occupancy and height of buildings in the case of Multi Storied building.

58. Maintenance.-(1) In case of buildings with a height of 15.0 meters and above or ground coverage more than 500 sq m, the main entrance to the premises shall not be less than 5 (five) meters in width in order to allow easy access to fire engine. The gate, shall fold back against the compound wall of the premises, thus leaving the exterior access way, within the plot, free for the movement of fire service vehicles. If archway is provided over the main entrances, the height of the archway shall not be less than 5 (five) meters.

(2) The space set apart for providing access within the premises shall, in no case, be included in the calculation of requirements pertaining to parking spaces and other amenities required to be provided for the building.

(3) Every access way shall be properly drained and lit to the satisfaction of the Authority. Manhole covers or any other fittings laid within the right of way of the access way shall be flushed with the finished surface level of it so as not to obstruct safe movement of men and vehicles.

(4) Reconstruction, addition or alteration to any multi-storied building shall not be taken in a manner, which shall reduce the width of the access way to a level below the minimum prescribed limit under these bye laws.

59. Structural Safety Design, Standards and other Services requirements.-(1) All buildings shall comply with the standards as mentioned below :

Structural Design: The structural design of foundation, elements of masonry, timber, plain concrete, reinforced concrete, pre-stressed concrete and structural steel shall be carried out in accordance with Part-6 of Group-2 structural design and related aspects, section-1 loads, forces and effects] section-2 soils and foundations, section-3 Timber and bamboo, 3A timber, 3B bamboo, section-4 masonry, section-5 concrete, 5A plain and reinforced concrete, 5B pre stressed concrete and section-6 steel, section-7 prefabrication, systems building and mixed/composite construction, 7A prefabricated concrete, 7B systems building and mixed/composite construction of National Building Code of India, 2005 taking into consideration all relevant Indian Standards prescribed by Bureau of Indian Standards including the Indian Standard as given below for structural safety. In case of High Rise Buildings a Certificate of Under Taking for Hazard Safety Requirement shall be submitted in Form-XVI.

For General Structural Safety

1. IS: 456:2000 "Code of Practice for Plain and Reinforced Concrete
2. IS: 800-1984 "Code of Practice for General construction in Steel
3. IS: 801-1975 "Code of Practice for Use of Cold Formal Light Gauge Steel Structural Members in General Building Construction
4. IS 875 (Part 2) : 1987 Design loads (other than earthquake) for buildings and structures Part 2 Imposed Loads
5. IS 875 (Part 3): 1987 Design loads (other than earthquake) for buildings and structures Part 3 Wind Loads
6. IS 875 (Part 4): 1987 Design loads (other than earthquake) for buildings and structures Part 4 Snow Loads
7. IS 875 (Part 5): 1987 Design loads (other than earthquake) for buildings and structures Part 5 special loads and load combination
8. IS: 883:1966 "Code of Practice for Design of Structural Timber in Building
9. IS: 1904:1987 "Code of Practice for Structural safety of Buildings: Foundation"
10. IS 1905:1987 "Code of Practice for Structural Safety of Buildings: Masonry Wall
11. IS 2911 (Part 1): Section 1: 1979 "Code of Practice for Design and Construction of Pile Foundation Section 1

For Earthquake Protection

12. IS: 1893-2002 "Criteria for Earthquake Resistant Design of Structures (Fifth Revision)"
13. Is: 13920-1993 "Ductile Detailing of Reinforced concrete Structures subjected to Seismic Forces – Code of Practice"
14. IS:4326-1993 "Earthquake Resistant Design and Construction of Buildings-Code of Practice (Second Revision)"
15. IS:13828-1993 "Improving Earthquake Resistance of Low Strength Masonry Buildings – Guidelines"
16. IS:13827-1993 "Improving Earthquake Resistance of Earthen Buildings – Guidelines",
17. IS:13935-1993 "Repair and Seismic Strengthening of Buildings – Guidelines"

(2) **Quality of Materials and Workmanship:** All material and workmanship shall be of good quality conforming generally to the accepted standards of Public Works Department and Indian standard specification and codes as included in Part-5 of Group-1 Building Materials and Part-7 of Group-3 Construction practices and safety of National Building Code of India.

(3) **Alternative Materials, Methods of Design and Construction and Tests:** The provisions of these bye laws are not intended to prevent the use of any material or method of design or construction not specifically prescribed by these bye laws provided any such alternative has been approved. The building materials approved by B.I.S. or any statutory body will form part of the approved building material and technology as part of the bye laws.

(4) **Building Services**

(A). The Planning design and installation of electrical installations, air conditioning installation of lifts and escalators can be carried out in accordance with Part-8 of Group-4 Building Services, section1-Lghting and Ventilation, section-2 Electrical and Allied Installations, section-3, Air conditioning and heating, section-4 acoustics, sound insulation and noise control, section-5 installation of lifts and escalators of National Building Code of India, 2005.

(B). The requirements of electric sub-station and the provision of electric sub-station shall also require approval from the concerned Authority.

(5) **Plumbing Services**

The planning, design, construction and installation of water supply, drainage and sanitation and gas supply system shall be in accordance with Part-9 of Group-5, Plumbing Services, section-1 water supply, drainage and sanitation (including solid waste management) section-2 gas supply of National Building Code of India 2005.

CHAPTER- VI
INTEGRATED TOWNSHIP

60. Large Projects.-(1) Integrated Townships with minimum 5 Ha of land having access from minimum 30 m. R/W road shall be allowed. The road shall have adequate provision for cycle track, footpath, covered drain, plantation, street light and underground utilities.

(2) The integrated Township shall be permitted in Residential / Institutional/Retail Commercial and Business Zones.

(3) Permissible land use within the township (%)

A.	Residential	-	35-50
B.	Commercial	-	10-15
C.	Institutional	-	10-15
D.	Recreational	-	15-25

(4) Other bye laws for approval of Integrated Township

A. At least 20% of the total area shall be reserved for parks and open space. It shall be developed and maintained by the developer.

B. At least 10% of the site area shall be reserved for public and semi-public use and shall be handed over to the Authority free of cost and the same shall be allotted by the Authority for development either to the developer or others on lease basis. RCC structure for recreational uses shall not exceed by 25% of total area of such uses.

C. The FAR shall be calculated on the total area.

D. Road shown in Development Plan shall be incorporated within the plan and shall be handed over to the Local Authority free of cost after development.

E. The FAR and coverage shall be 3.0 and30% respectively. However higher FAR can be allowed if the road width is as per the provisions made for new areas.

F. At least 25% of the housing units developed will be earmarked for EWS/LIG category.

G. At least one of the major interconnecting roads shall be 18m wide and shall be open ended. All internal roads shall be developed with pathways and street lighting with good design and practices. Minimum road width with pathways of such roads shall 12m.

H. All amenities shall be developed by developer and shall be handed over to Authority free of cost through a registered gift deed with completion certificate to obtain occupancy permission. The society/association may in turn enter into agreement with the authority for utilizing, managing and maintaining the roads and open spaces. In case of any violation or encroachment, the authority shall summarily demolish the encroachments and resume back the roads and open spaces and keep it under its custody.

CHAPTER -VII
REQUIREMENT OF SPECIAL OCCUPANCY

61. **Outhouse.-**An outhouse with zero rear and one side set back may be permitted on a plot having an area not less than 400sq.m,provided that:

(1) The coverage of the outhouse shall not exceed 30 sq.m. and the height shall not exceed 3 m.;

(2) The built up area of the outhouse and that of the main building together shall not exceed the permissible FAR for the concerned plot;

(3) The outhouse shall not cover more than one third of the width and more than one fourth of depth of the plot and shall not about any public road;

(4) A minimum 1.5 m. strip of land shall be kept open to the sky between the main building and the outhouse;

(5) No opening either in the form of windows or doors or ventilators shall be provided to the adjoining properties;

(6) Outhouses with sloping roof would only be permitted. In no case permission for outhouses would be granted with reinforced concrete cement flat roof.

62. **Semi-detached and row housing.-**(1) Owners of adjacent similar dimension plot abutting a road may be permitted to construct row or semi-detached buildings.

(2) The orientation of the row or semi-detached building shall preferably be such to ensure proper ventilation.

(3) For semi-detached buildings over two adjacent plots, the setbacks, the height and the FAR shall be regulated by treating both the plots as one.

(4) In case of row housing, the length of a row shall not exceed 50 m. along the road on which such houses abut. In case, the dwelling units in a row are scattered the maximum length of the road shall be 100 m.

(5) The minimum size of the plot on which a unit of a row housing may be allowed shall be 50 sq. m.

63. **Shop cum residence.-**Where plots are in a row for shop-cum-residential purpose the Authority may allow construction of shop-cum-residential building without any side set backs up to a depth of 10 meters from the front exterior wall. Provided that no part of the building up to said depth is used for residential purpose on the ground floor. No building exceeding 12 meters in height shall be allowed to be constructed as a shop-cum-residential plot, unless so permitted under the zonal Development Plan, provided that the shop-cum-residence shall have 2/3rd of the total floor area used for shops. The FAR and other parameters shall conform to that specified for commercial buildings.

64. **Cinema, Multiplex and Theatre building.-**(1) The relevant provisions of the Bihar Cinemas (Regulation) Act, 1954shall apply for planning, designing and construction of Cinema andTheatre buildings.

(2) No permission for construction of a building to be used as a cinema hall, theatre or auditoria for cultural show shall be granted unless the construction of such buildings conforms to the provisions of the Bihar Cinemas (Regulation) Act, 1954 or any other law in the subject for the time being in force in the State.

(3) All cinema, theatre or auditoria buildings shall conform to IS; 4898-1968 and acoustics design of such buildings shall adhere to the requirements of IS; 2526-1963.

(4) Exits and fire safety requirements shall be in accordance with Part IV (Fire and life safety) of National Building Code of India, 2005.

65. **Liquefied Petroleum Gas.-**(1) Vacant space shall be maintained at all times, with the following distances for storage shed used for the storage of liquefied petroleum gas cylinders between any building, public space, public road or any adjoining property which may be built upon and the said storage shed. The minimum clear distance shall be as per Table 21.

Table - 21: Minimum distances required for storage shed of liquefied petroleum gas cylinders

Quantity of Compressed Gas in Cylinders (Kg.)	Minimum Clear Distance to be Kept (metres.)
0-100	1
101 -1000	3
1001-4000	5
4001-8000	7
8001-12000	9
12001-30,000	12
Over 30,000	15

(2) Notwithstanding anything contained in the conditions specified above, cylinders containing liquefied petroleum gas exceeding 100 Kilograms but not exceeding 300 Kilograms may be kept in a storage shed forming part of, or attached to building, if it is separated there from by a substantial partition and the only means of access to it is from outside. Such a storage shed shall not be situated under any staircase or near other entrances to or exits from the rest of the building or other buildings. A shed used for storage of liquefied petroleum gas cylinders shall be surrounded by a suitable fence to prevent unauthorized persons from having access to the shed.

66. Petrol Pump.-(1) Minimum distance from the road intersections shall be:

A. For minor roads having less than 30 m. width - 50 m.

B. For major roads having width 30 m. or more -100 m.

(2) The minimum distance of the property line of petrol pump from the centre line of the road shall not be less than 15 meters on roads having less than 30 m width. In case of roads having 30 m or more width, the width of the road shall be protected.

(3) Plot size:

A. Only for filling stations -30mX20m

B. Filling-cum-service station 40 m X30 m

C. Frontage of the plot shall not be less than 30 m

(4) New petrol pump shall not be located on roads having less than 30 m width

(5) Every petrol pump shall have public toilets with W.C. separately for men and women.

(6) (A) Other controls

i. Ground coverage - 20%

ii. FAR - 1.0

iii. Max. Height -7m

iv. Canopy equivalent to permissible ground coverage within setback line,

v. Front set back- minimum 9 m

(B) Other regulations

i. NOC from Explosives/Fire Department

ii. License from the District Magistrate

iii. Ground coverage will exclude canopy area

(C) Compressed Natural Gas (CNG) mother station

i. Plot size (Max)- 36 m X 30 m

ii. Maximum ground coverage - 20%

iii. Maximum height-7m(single storey)

iv. Building component- control room/office/dispensary, store, pantry and W.C.

67. Farm House.-(1) For construction of Farm House Building in Agriculture and Forest use Zone

(2) Minimum size of plot- Minimum size of a plot for farmhouse shall not be less than 1.00 hectare.

(3) Maximum coverage and FAR shall be as given in the table-22.

TABLE - 22 : Maximum coverage and FAR

A	Maximum permissible ground coverage for all types of activity	10%
B	Maximum permissible FAR	0.20
C	Residential accommodation of watch and ward/maintenance staff	40 sq m.
D	Maximum height	7m.
E	Setbacks	Front/side abutting road 15.0 m. and all other sides 9.0

(4) Other Provisions: Minimum 65% of the total area of the farmhouse shall be under plantation/cultivation. At least 100 trees per hectare shall be planted out of which at least 50 percent shall be evergreen trees.

(5) Water supply, Sewerage and drainage:

A. In case of a plot for a farmhouse having dwelling units, the owner thereof shall be responsible to make lawful arrangements for potable water.

B. The owner shall be responsible to provide drains in the farm house to be used for rain water and in case of dairy farm open or closed sanitary drains to clean sheds, as may be required by the Authority.

C. The owner shall be responsible to provide septic tank with necessary disposal trenches for disposal of human and animal waste in the farmhouse within his own premises.

(6) Electrification - The owner of a farmhouse shall obtain electric connection directly from the appropriate authority authorized for distribution on such terms and conditions at his own cost as decided by the appropriate Authority from time to time.

CHAPTER-VIII
DEVELOPMENT AND SUB-DIVISION OF LAND

68. Application.-(1) Applications for subdivision of land for utilizing selling, leasing out or otherwise disposing it off shall be made to the Authority in Form-I.

(2) The applications for subdivision shall be in addition to the requirements specified in Bye laws-5(3)(iii) accompanied by-

i. A copy of the title deed of the land in question;

ii. An affidavit with regard to the right, title and interest of land and such other particulars as the Authority may require;

iii. An authenticated copy of the certificate with regard to the payment of development charges, if any.

iv. An authenticated copy of the receipt towards payment of fee to the Authority as prescribed under bye-laws-7(2);

v. A no-objection certificate, from the lessor in case the land is not leasehold unless the lease deed permits undertaking sub-division as applied for;

vi. A site plan traced out of revenue village settlement map in operation indicating therein in red colour the lands to which the application relates and surrounding plots;

vii. An index plan of the site showing adjoining areas within a radius of 150 m. round from the proposed site marking clearly therein the boundaries of the proposed layout in red colour, existing road, structures, burial ground and high tension or low-tension power line passing through the site of the layout plan and the level of the site;

viii. A detailed plan to a scale not less than 1:100 showing the proposed layout (sub-division) indicating size of plot width of the proposed road, open space and amenities provided;

ix. Land use analysis indicating the survey plot number, the bye-plot number, the detailed dimensions of all the plots, the area of each-plot and the use to which they are proposed to be put;

x. In case of land originally belonging to any religious endowments, a no-objection certificate from the endowment commissioner or wakf board as the case may be; and

(3) Where permission for sub-division of land is granted, such permission shall be communicated to the applicant in Form-VIII B within 60 days from the receipt of the application.

(4) Where permission for sub-division of land is refused such refusal shall be communicated to the applicant in Form-IX.

69. Use in relation to Development Plans.-(1) Subdivision of land shall normally be permitted for the purpose for which the concerned land is earmarked in the development plan. Such subdivision may be for residential, commercial industrial, institutional or combination of one or more of this purpose or such other purpose as may be consideredconforming to the provisions in the development plan: provided that in every subdivision plan spaces for roads, community facilities and public utilities asspecified in this part or such other facilities as the Authority may determine shall be incorporated.

(2) After a subdivision plan has been approved the Authority shall not permitconstruction of a building on any of the plot unless theowners have laid down and made street or streets and provided amenities asapproved or transferred the land covered by roads, open spaces or other publicpurposes to the concerned local body.

(3) Subdivision of land for residential purpose in green-belt use zone shall notbe permitted unless such sub-division in the opinion of the Authority forms a part of the normal expansion of existing human habitation.

(4) The sub division shall conform to the proposals of the development plans.

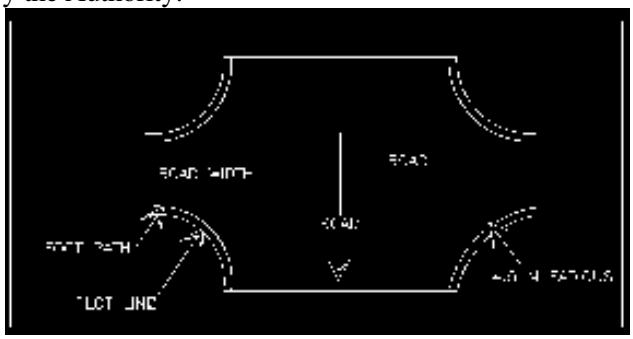
70. Size of the plot and road width.-(I) Minimum Road Widths for Subdivision in Residential Area No sub divided plot will be less than 50 sq.mt. However the Authority reserves the right to relax in special cases such as EWS housing. The size of the plot shall be according to the relevant sub-division of plot size in the zones as per Table-23.

Table-23: Minimum road widths for sub division in residential area

sl.no.	Length of road in (m)	Min. width of road** (m)
1	Up to 250	9.0
2	Above 250 up to 500	12.0
3	Above 500 to 1000	15.0

**For EWS housing scheme, the minimum road width may be relaxed.

Note- All junction of service roads shall have sufficient weaving angle. In no case it shall be less than the space arrived at drawing a quadrant of a circle of 4.5m. radius at the edge of the actual road lines leaving the width of pedestrian walks (foot path) and the plot boundaries shall be rounded of by drawing a quadrant of the circle of 2.7m radius at the edge of plot boundaries (see figure). It can also be provided but cut in place of rounded comers is to be determined by the Authority.



(II) **Commercial Business and Industrial.-**The maximum length permissible for different classification of roads in areas other than residential shall be as indicated in Table 24. No roads in these areas shall be less than 12m in width.

Table -24: Minimum road widths for sub division in commercial and industrial area

Class of Road	Width (m)	Maximum length permissible (m)
1	12	200
2	18	600
3	24	Above 600

The width of the Master Plan roads shall be as per the width prescribed in the Master Plan.

Alleys- Alleys shall be provided in commercial and industrial areas except where Authority may relax this requirement or when assured provision is made for service access such as off street loading/unloading and parking coexistent with and adequate for the use provided. The width of alleys where provided shall not be less than 6m. and no dead end alleys shall be permitted unless provided with an adequate turn around facilities.

Junctions.- The layout shall be provided at the junctions of roads in such a way that as far as possible all roads do meet at right angle, roads meeting at less than 45^0 shall not be permitted unless adequate arrangements for the circulation of traffic with desirable weaving length is available.

(III) **Sub-division Bye-laws for plots in Built-up area.-**The sub-division of plots in existing built-up areas, in which the greater part has been developed as a business, industrial or residential area and which has been provided with all essential facilities like roads, water supply, sewerage, electricity etc. the norms as laid down in these Bye-law shall apply.

(IV) If the area to be sub-divided is less than 1 acre or 0.4 hectare than the minimum width of roads and access ways for internal development shall be 6m. In case the plot faces a road less than 6m. in width, then the plot boundary at the front shall be set back, so that the distance from the centre line of road to the new plot boundary is not less than 3m.

Note- If the area to be sub-divided is more than 1 acre in that case, the layout has also to be accorded by the concerned committee authorized by the Authority. If the area to be sub-divided is more than 1 acre or 0.4 hectare, then the minimum width of roads and access ways for internal development shall be 7m. and shall be further subjected to the provisions of bye-law. In case the plot faces a road less than 7m in width, then the plot boundary at the front shall be set back, so than the distance from the centre line to the new plot boundary is not less than 3.5m.

71. **Area for development.-**Apart from the provision for amenities and open spaces, the area for residential development shall be up to maximum of 50% of the total land area.

72. **Park and Open Spaces.-**Parks and open spaces shall not be less than 10% of the total land area. This shall be relinquished to the Authority and if required, the Authority may handover area over for maintenance to the residents' welfare association or owner or developer. If the site is not utilized for which it is leased out within a prescribed period, it will be resumed back to the Authority.

73. **Community facilities.-**Community facilities shall be provided minimum 10% of the plot area.

74. **Exemptions.-**(1) In case of developable area for residential development is less than 50% by providing for Master Plan roads or any other road or due to statutory reasons, prescribed by the Authority in a layout, the applicant may be exempted from complying with civic amenities reservation.

(2) For layout over 10.0 ha, commercial land uses such as Business offices, shopping complexes and Retail up to 2-3% may be permitted, subject to provision of separate access.

(3) For residential development upto 0.30 hectare of land, the requirement of open space may not be insisted on.

75. **Submission of layout plan-** The layout plan may be submitted for approval to Authority by the signature of the members of the concerned Society in lieu of Secretary/president of the

society.Even a single member of the Society may apply with his signature, if he is authorized by all the members of the society for doing the same.

CHAPTER IX
COMPOUNDING, PENALTIES AND COMPLIANCE

76. Restriction on Compounding.-(1) Any deviation pertaining to unauthorized development shall not be compounded;

A. Where construction has been undertaken on Government land or land belonging to local body or land not owned by the person undertaking such development;

B. Where FAR or height has been exceeded or front setback has been reduced from the prescribed norms under these bye laws.

C. Where development has been undertaken un-authorizedly within the prohibited limits of any ancient or archaeological monuments.

D. Where such developments interfere with the natural drainage of the locality;

E. Where development has been undertaken un-authorisedly over the area earmarked /approved for parking; and,

F. Where road or drain whether public or private, whether constructed or natural, has been encroached.

G. Where number of floors have been increased from permissible limit/sanctioned map.

(2) Subject to the provisions contained in sub bye law (1), the Authority shall have the power to determine such other circumstances under which compounding may be prohibited.

(3) The Authority may, either before or after the institution of the proceedings under the provisions of the Act compound any offence:

A. Where development has been undertaken without permission, but within the framework of use restrictions and the provisions of these bye laws applicable to the concerned plot;

B. Where development has been undertaken in deviation of the approved plan, but within the framework of the use restriction and the provisions, norms, and stipulations of these bye laws; and

C. The Authority may however compound deviations beyond the permissible norms of these bye laws up to 10% in respect of side and rear setbacks, 5% in respect to FAR and 5% in respect to height with a maximum limit of 0.90 m.

77. Compounding Rate.-Compounding Rates for various categories shall be as per Table- 25;

Table 25: Compounding rates

SN	Situations	Compounding fee per sq.m. (in Rs.)	
		Residential/ Institutional	Others
1.	Where development has been undertaken without permission, but within the framework of use restrictions and the provisions of the Bye laws applicable to concerned plot	2000	3000
2.	Where development has been undertaken in deviation to the approved plan, but within the frame work of use, restrictions and the provisions of norms and stipulations of these bye laws.	2000	2000
3.	Constructions beyond permission but within the limit as mentioned in bye-laws 76(3)(C)	10000	20000

78. **Compounding amount.-**At least 50% of the compounding amount shall be utilized for development of public utility services and protection of heritage sites and structures.

79. **Temporary retention.-**The Authority may allow retention of any unauthorized structure for temporary period on deposit of retention fee. The type of structure to be retained, the period of retention and the fees to be deposited shall be decided by the Authority from time to time.

80. **Penal Action against Builders/ Technical Personnel.-**(1) Notwithstanding anything contained in these bye laws, the Authority reserves the right to debar/ black list and take legal action against the builder/ technical person who has deviated from the professional conduct or has made any fraudulent statement or has misrepresented/suppressed any material facts in his application/ plan or is involved in construction of the building deviating from the approved plan/norms of these bye laws.

(2) Before taking any action under clause (1) specified above, the Authority shall issue a notice specifying the reasons thereof asking for a show-cause within 15 days as to why such builder/technical person shall not be debarred/black listed. After receipt of the show cause, if any, the same shall be placed before the Authority for a decision on debarring/black listing the technical person/builder. The decision of the Authority in this regard shall be published in the Notice Board of the **Authority** and the Govt. website.

(3) An appeal against an order under (2) above shall lie under Section-79 of the Act and Section- 329 of the Bihar Municipal Act 2007.

81. **System for monitoring-** A system for monitoring shall be put in place by all authorities to ensure that the Bye laws are followed and prompt action shall be taken in case of violation of these bye laws.

CHAPTER -X
E-GOVERNANCE AND SERVICE DELIVERY

82. **E-Governance.-**(1) The State Government shall set up an integrated E-Governance system to be used by all the authorities. All the applications and the associated documents to be submitted to the various authorities under these byelaws shall be submitted through the E-Governance system.

(2) All notices shall be issued through the E-Governance system.

(3) The E-Governance system shall have an inbuilt reminder mechanism to approve applications wherever provisions have been made for approval within a specified time limit under these bye-laws.

(4) The E-Governance system shall periodically generate reports of occasions where the Authorities have failed to perform their statutory duties within the prescribed time. The Authorities shall with their comments forward these reports to the State Government at periodic intervals specified by the State Government.

(5) Single Window Clearance shall be facilitated through E-Governance system.

CHAPTER-XI
SAVINGS / REPEALS AND INTERPRETATION

83. **Repeal and Savings.-**(1) ThePatna Planning Standards and Building Bye Laws 1981 with all its amendments and associated executive orders are hereby repealed.

(2) Notwithstanding such repeal, anything done or any action taken under the bye laws so repealed shall be deemed to have been done or taken under these bye laws;

84. **Interim Development Plan.-**(1) The Authority may prepare Interim Development Plans (IDP) for newly included development areas including rayati land within a reasonable time frame so that development may not be held up in the name of pendency of Interim Development Plan. Where such IDP has not been prepared, the general provisions of these bye laws shall apply without any zonal restrictions.

(2) The Authority shall ensure that resources for land acquisition and cost of land are mobilized or are likely to be mobilized within the time frame projected for implementation of such Interim Development Plans.

85. **Applicability of National Building Code.-**Where no express provision has been made in respect of any matter connected with planning and building standards by the Act, the Rules, the Development Plan, the Town Planning Schemes, or these Bye laws or by any resolution of the Authority, the provisions of the National Building Code of India, 2005 shall mutatis mutandis be applicable.

86. **Prior Commitments.-**If any Department of Government/Statutory Authority has given any commitment for a project under PPP with the prior approval of Government, but the building plan of such project has not yet been approved by the Authority as on date of enforcement of these Bye laws, such commitment shall be treated to be made under these Bye laws.

87. **Decision of the Government to be final.-**In case of any dispute in interpretation of these bye laws, the decision of the State Government shall be final.

88. **Relaxation and modification by the Government.-**The Authority may recommend to the Government for relaxation/modification of any of the clauses of these Bye laws in thegeneral interest of the public pertaining to projects/schemes developed by the Govt. agencies and the decision of the Government in this regard shall be final.

A Building Bye Laws Review Committee shall be constituted by the Urban Development and Housing Department for periodic review and reconsideration and necessary modification of these Bye Laws.

पत्रांक–10 / विविध / आ.प्र.प्रा.–13 / 2011–2253 / आ.प्र.
बिहार सरकार
बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
(आपदा प्रबंधन विभाग)
द्वितीय तल, पंत भवन, पटना–800001

प्रेषक,

मुख्य सचिव,
बिहार।

सेवा में,

प्रधान सचिव / सचिव,
भवन निर्माण विभाग, बिहार, पटना।
ग्रामीण कार्य विभाग, बिहार, पटना।
नगर विकास एवं आवास विभाग, बिहार, पटना।
स्वास्थ्य विभाग, बिहार, पटना।
शिक्षा विभाग, बिहार, पटना
पथ निर्माण विभाग, बिहार, पटना
जल संसाधन विभाग, बिहार, पटना
प्रबंध निदेशक,
संरचना विकास प्राधिकरण (प्रा.),
उधोग भवन, गाँधी मैदान, पटना।
अध्यक्ष–सह–प्रबंध निदेशक,
पुलिस भवन निर्माण निगम, पटना।
अध्यक्ष,
बिहार राज्य पुल निर्माण निगम,
नेताजी सुभाष चन्द्र बोस रोड, पटना।
प्रबंध निदेशक,
बिहार स्टेट हाउसिंग बोर्ड,
नेताजी सुभाष चन्द्र बोस रोड, पटना।
प्रबंधक निदेशक,
बिहार राज्य पर्यटन विकास निगम,
सोन भवन, वीरचन्द पटेल पथ, पटना।
प्रबंधक निदेशक,
रोड कंसट्रक्शन कॉरपोरेशन, पटना ।

पटना, दिनांक–17.07.2012

विषय – भारवाहक दीवार या आर.सी.सी. फ्रेम संरचना पर आधारित, बिहार में भवनों के निरूपण एवं भवन के निर्माण के दौरान, भूकम्प से संभावित खतरों के न्यूनीकरण से संबंधित परिपत्र भेजने के संबंध में।

महाशय,

बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के माननीय सदस्य प्रो. ए. एस. आर्य द्वारा तैयार भारवाहक दीवार या आर.सी.सी. फ्रेम संरचना पर आधारित, बिहार में भवनों के निरूपण एव भवनों के निर्माण के दौरान, भूकम्प से संभावित खतरों के न्यूनीकरण से संबंधित परिपत्र की छाया प्रति (1–33 पृष्टों में) संलग्न कर भेजी जा रही है।

सभी संबंधित विभाग अपने स्तर से इस परिपत्र को निर्गत करते हुए अनुपालन सुनिश्चित करेंगे ।

अनु.:–यथोक्त

विश्वासभाजन,
ह.
मुख्य सचिव, बिहार

(परिपत्र का प्रारूप)

परिपत्र संख्या .... पटना, दिनांक .....

प्रेषक प्रमुख अभियंता (उचित पदनाम)
..... विभाग / निगम / बोर्ड / प्राधिकार / परिषद्

सेवा में सभी अभियन्ता, सभी वास्तुविद्

विषय भारवाहक दीवार या आर.सी.सी. फ्रेम संरचना पर आधारित, बिहार में, भवनो के निरूपण एवं भवनो के निर्माण के दौरान, भूकम्प से सम्भावित खतरों के न्यूनीकरण के लिये परिपत्र।

महाशय,

26 जनवरी 2001 को गुजरात में आये भूकम्प में, भुज में बहुत सारे मकान ढ़ह गये थे जिससे जानमाल की व्यापक हानि हुई। Epicenter से 225 कि.मी. दूर अहमदाबाद शहर में पचासों बहुमंजिली भवन क्षतिग्रस्त हुए एवं कई ढ़ह गये। क्षति के कारणों की जॉच से यह पता चला कि, यदि भारतीय मानक संस्थान द्वारा प्रकाशित, भूकम्प से सुरक्षा सम्बंधी संहिताओ के प्रावधानों का, भवन संरचना निर्माण में अनुपालन किया गया होता तो बहुत सारे भवन को ढ़हने से बच जाते और व्यापक पैमाने पर जानमाल की क्षति नहीं होती।

बिहार राज्य के अधिकांश भू–भाग विनाशकारी भूकम्प जोन IV एवं V में पड़ते हैं। अतएव, भवन संरचना निर्माण सम्बंधी प्रमुख संहिताओ के प्रसंग के साथ, बिहार में, ईंट जोड़ाई के भारवाहक दीवार संरचना एवं बहुमंजिली आर.सी.सी. फ्रेम संरचना पर आधारित, भूकम्परोधी भवनों के निरूपण एवं निर्माण के महत्वपूर्ण चरणों में आवश्यक उपाय अपनाने के लिये यह परिपत्र निर्गत किया जाता है। इस परिपत्र का अनुपालन सुनिश्चित किया जाय।

विषय सूची

भाग – 1 सामान्य जानकारी

भाग – 2 भूकम्परोधी निरूपण

भाग – 3 भवन स्थल मिट्टी की जाँच, नींव का चयन

भाग – 4 भूकम्परोधी प्लान एंव संरचना व्यवस्था

भाग – 5 ईंट जोड़ाई के भारवाहक दीवारों के भवन

भाग – 6 प्रबलित **(Reinforced)** कंक्रीट संरचना के भवन

भाग – 7 भवन निर्माण में आवश्यक सावधानियाँ

भाग – 8 निरीक्षण एंव गुण नियंत्रण

अनुलग्न संरचनात्मक आरेखनों का नमूना – कुल सात आरेखन

भाग – 1 सामान्य जानकारी

1.1 निरूपण कार्यालय में, भारतीय मानक संस्थान द्वारा प्रकाशित भवन निर्माण से सम्बंधित निम्नलिखित प्रमुख संहिताओं के अद्यतन संस्करण सुलभ प्रसंग हेतु उपलब्ध रखें :–

(क) भवन संरचना की सामान्य सुरक्षा

1	IS National building code 2005	
2	**IS 456 - 2000**	Plain and Reinforced Concrete – Code of Practice
3	IS SP 16 - 1980	Design Aids to IS 456-1978
4	**IS 800 - 2006**	Code of Practice for General Construction in steel
5	IS 875 (part 1) - 1987	Unit weights of building materials and stored materials: Code
6	**IS 875 (part 2) - 1987**	Imposed (Live) Loads for Buildings and Structures: Code
7	**IS 875 (part 3) - 1987**	Wind Loads for Buildings and Structures: Code of Practice
8	IS 1905 - 1987	Structural use of Unreinforced Masonry: Code of Practice

(ख) नींव की सुरक्षा

9	IS:1892 – 1979	Subsurface investigation for foundations: Code of Practice
10	IS: 2131-1981	Method of Standard Penetration Test for soils (First Revision)
11	IS: 1498-1970	Classification and identification of soils for engineering purposes
12	**IS 1904 - 1986**	Foundations in Soils: Code for General Requirements
13	**IS 6403 – 1981**	Determination of Bearing capacity of Shallow foundations: Code
14	IS 2950 Part 1-1981	Design and Constkuctidn of Raft foundations: Code of Practice
15	**IS 2911(Part 1/ Sec 2)**	Bored cast in situ Plain Concrete Pile Foundation: Code
16	IS 2911 (Part 3) - 1980	Bored cast in situ Under-reamed Pile Foundation: Code
17	IS 2911 (Part 4) - 1985	Load Test on Pile Foundation: Code of Practice

(ग) निर्माण सामग्रियों की जाँच

18	IS 383 - 1970	Specification for coarse and fine aggregates for concrete
19	IS 1199-1959	Methods of sampling and analysis of concrete
20	IS 516-1959	Methods of tests for strength of concrete

(घ) भूकम्प से सुरक्षा

21	**IS 1893 (Part1) - 2002**	Criteria for Earthquake Resistant Design of Structures(5^{th} revision)
22	**IS 13920 - 1993**	Ductile detailing of RCC structures against EQ forces:Code
23	**IS 4326 -1993**	Earthquake Resistant Design and Construction of Buildings: Code

1.2 भवनों के निरूपण के दौरान इन संहिताओ में वर्णित प्रावधानों से पूरा–पूरा अवगत होने के लिये, समय–समय पर, निरूपण अभियंताओं का प्रशिक्षण आयोजित किया जाय।

भाग – 2 भूकम्परोधी निरूपण

2.1 भूकम्प

भूगर्भ में विशाल चट्टान खंड खिसकते रहते हैं, जिन्हें टेक्टोनिक प्लेट कहा जाता है। दीर्धाकार यूरेशियन टेक्टोनिक प्लेट को, भारत–आस्ट्रेलिया टेक्टोनिक प्लेट विशाल बल के साथ लगातार ढ़केल रहा है और यूरेशियन प्लेट के नीचे जा रहा है, जिससे हिमालय की उत्पत्ति हुई है।

विशाल बल द्वारा, भूगर्भ स्थित चट्टानों के टूटने से उत्पन्न विस्फोट के फलस्वरूप, भूगर्भ परत से होते हुए, भूकम्प तरंग सभी दिशाओं में फैल जाती है। भूतल से विस्फोट की गहराई, उत्सर्जित उर्जा, भूतल के नीचे चट्टान के स्वरूप एवं विस्फोट से स्थल विशेष की दूरी पर, भूकम्प की तीव्रता निर्भर करती है।

भूकम्प तरंग के कारण जमीन का तल डोलता है। भवन के नींव और निचले भाग जमीन के साथ चलते हैं, जबकि जड़त्व के कारण भवन के छत एवं उपरी हिस्से अपने मूल स्थिति में रहते हैं, और भवन भी डोलने लगता है। क्षैतिज दिशाओं में, उर्ध्वाधर की अपेक्षा ज्यादा दोलन होता है। इससे भवन के कमजोर दीवार या पीलर झुककर टूट सकते हैं।

सम्भावित भूकम्प तीव्रता के आधार पर बिहार को तीन भूकम्प जोन में बाँटा गया है। भूकम्प जोन सारणी–1 में दर्शाया गया है।

सारणी–1 : बिहार के भूकम्प जोन

भूकम्प जोन	बिहार राज्य के जिले
V सर्वाधिक क्षति करनेवाला	सीतामढ़ी, मधुबनी, दरभंगा, सहरसा, सुपौल, मधेपुरा, अररिया एवं किशनगंज
IV अधिक क्षति करनेवाला	पूर्वी चम्पारण, पश्चिमी चम्पारण, शिवहर, छपरा, सिवान, गोपालगंज, मुजफ्फपुर, वैशाली, समस्तीपुर, बेगूसराय, खगड़िया, पूर्णियॉ, कटिहार, भोजपुर, पटना, जहानाबाद, नालन्दा, नवादा, शेखपुरा, लक्खीसराय, जमुई, मुंगेर, भागलपुर एवं बांका
III मध्यम क्षति करनेवाला	बक्सर, कैमूर, रोहतास, औरंगाबाद एवं गया

2.2 भूकम्परोधी निरूपण का सिद्धांत (IS 1893 Clause 6.1.3)

IS 1893 Clause 6.1.3 में, सम्भावित भूकम्प के विभिन्न तीव्रता में, भवन के क्षति का अनुमान इस प्रकार किया गया है :–

(i) बारबार आनेवाले गौण भूकम्प (Design Basis Earthquake से कम तीव्रता) के दौरान, ऊर्ध्वाधर और क्षैतिज बलों को वहन करने वाले भवन के मुख्य अंग क्षतिग्रस्त नहीं होना चाहिए। भवन के अन्य हिस्सों में, जो भार वहन नहीं करते मरम्मत योग्य क्षति हो सकती हैं।

(ii) यदा–कदा आनेवाले मध्यम भूकम्प (DBE) के दौरान, भवनों के मुख्य अंगों में मरम्मति योग्य क्षति हो सकती हैं। भवन के अन्य भागों को भूकंप के बाद दोबारा बनाने की आवश्यकता पड़ सकती है।

(iii) आसाधारण शक्तिशाली भूकम्प (Maximum Considered Earthquake) के दौरान, भवनों के मुख्य अंगों को अति अपूर्णनीय क्षति पहुंच सकती है, लेकिन भवन ढ़हना नहीं चाहिए।

2.3 भारतीय मानक संस्थान द्वारा प्रकाशित भूकम्परोधी निरूपण संहिताओं का अनुपालन

(i) सामान्यतया, आर.सी.सी. अवयवों का निरूपण IS:456-2000 के Limit State तरीके से किया जाता है। इसके साथ ही, बिहार में भूकम्प से सम्भावित खतरों के न्यूनीकरण के लिये, IS:1893 Part 1-2002, IS:4326-1993 एवं IS:13920-1993 के सम्बन्धित कंडिका में वर्णित प्रावधानों का समावेश भी भवन संरचना के निरूपण में करना चाहिए।

(ii) IS:13920 के प्रावधान से, आर.सी.सी. संरचना की तन्यता (Ductility) बढ़ जाती है, जिससे प्रबल भूकम्प में भी संरचना फटे बिना, तनकर या मुड़कर स्थायी विकृति प्राप्त करने में समर्थ हो जाता है।

(iii) IS:1893 Part 1-2002 विभिन्न संरचनाओं पर भूकम्प बल मूल्यांकन तथा भूकम्परोधी निरूपण की मूल संहिता है। गणना में, R (Response Reduction Factor) का मान IS:1893 Part 1-2002 के table 7 से लेते हैं। IS:13920 के अनुपालन से R का मान बढ़ जाता है।

(iv) IS:13920-1993 के अनुपालन से, यद्यपि कुछ अतिरिक्त व्यय होंगे, परन्तु R के बढ़ने के कारण, IS:1893 Part 1-2002 के अनुपालन की अपेक्षा कुल लागत में कमी होगी और सुरक्षा भी बढ़ेगी।

(v) IS:4326-1993 में, भूकम्परोधी भवनों के सामान्य सिद्धांत तथा ईंट जोड़ाई के भारवाहक दीवार पर आधारित संरचना एवं अन्यान्य निर्माण के लिये निर्माण पदार्थों का चुनाव, निरूपण एवं निर्माण विशिष्टियाँ सन्निहित हैं।

भाग – 3 भवन स्थल मिट्टी की जाँच, नींव का चयन

3.1 भवन स्थल

(i) निम्न प्रकार के प्रस्तावित भवन स्थलों पर, भवन के नींव तथा संरचना के निरूपण में अतिरिक्त सावधानी रखें :–

भवन के स्थल पर, भूतल के नीचे, भूगर्भ जल से संतृप्त महीन बलुआही मिट्टी हो, या,
भवन के स्थल पर, भूतल के नीचे, नींव फैलनेवाली चिकनी मिट्टी या मुलायम सिल्ट हो, या,
भवन स्थल मिट्टी भरकर बनाया गया हो, या,
भवन स्थल के पास जमीन में, अत्यधिक ढलान हो या जलजमाव हो।

(ii) बाढ़ग्रस्त क्षेत्रों में, बार्षिक उच्चतम बाढ़ स्तर से उपर, उँचे जगहों पर, भवन स्थल चुने जाये। यदि भवन स्थल उच्चतम बाढ़ स्तर से उपर न हो, तो जमीन भरकर, मकान की कुरसी की उँचाई, उच्चतम बाढ़ स्तर से, कम से कम 450 मिलीमीटर उपर रखा जाय।

3.2 भूमिगत मिट्टी प्रकृति की जाँच

(i) नींव की मिट्टी जाँच के लिये, 4000 वर्गमीटर के सघन भवन स्थल में, सभी कोनों पर एक–एक एवं बीच में एक, यानी कुल पाँच borehole पर्याप्त होंगे। दोनों दिशाओ में 50 मीटर के अंतराल पर penetration test कराये जा सकते हैं। (IS:1892 – 1979, Clause 2.3.1)

(ii) नींव तल के नीचे, कम से कम नींव की चौड़ाई का ड्योढ़ा गहराई तक, मिट्टी जाँचा जाना चाहिए। नींव तल के नीचे, एक borehole, नींव की चौड़ाई का दुगूना गहराई तक जाना चाहिए। अगर भवन के नींव सधन हों तो, पूरे नींव को एकीकृत मानकर, चौड़ाई का ड्योढ़ा गहराई तक, मिट्टी जाँचा जाना चाहिए। कम गहराई पर कमजोर मिट्टी की स्थिति में, ठोस परत की गहराई तक, मिट्टी जाँच किया जाना चाहिए। (IS:1892 Clause 2.3.2 एवं Table 1)

(iii) मिट्टी जाँच के दौरान भूगर्भ में स्थिर जलस्तर की भूतल से गहराई, मौनसून के पहले तथा मौनसून के बाद का भूगर्भ जलस्तर तथा बार्षिक उच्चतम बाढतल प्राप्त कर लें। (IS:1892 Clause 2.4)

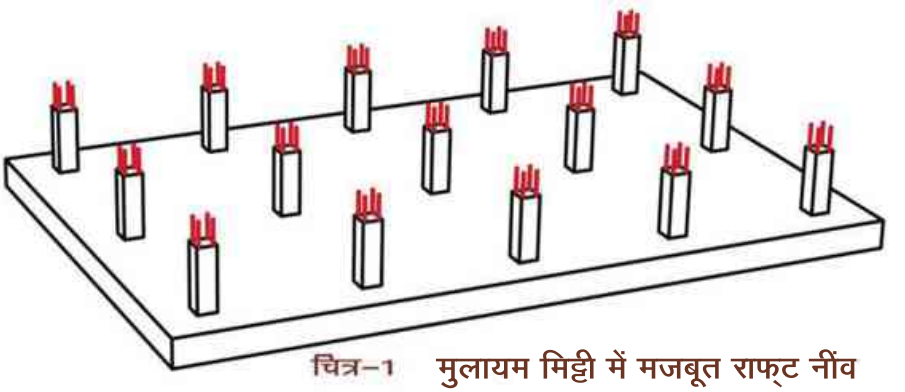
(iv) नींव के नीचे स्थित ठोस मिट्टी परत, मध्यम मिट्टी परत एवं मुलायम मिट्टी परत के लिये भूकम्प का प्रभाव अलग–अलग होता है। (IS 1893 Figure 2 एवं Table 1)

(v) मिट्टी जाँच में, Borehole की गहराई तक Standard Penetration Test (IS 2131-1981), विभिन्न परत की मिट्टी का वर्गीकरण (IS 1498 - 1970), Grain size distribution, Field density, Plastic and Liquid limits (IS 2720 Part 3, Part 4, Part 5), Cohesion, Angle of internal friction (IS 2720 Part 11, Part 12), तथा cohesive soil का coefficient of consolidation (IS 2720 Part 11, Part 15 - 1986) ज्ञात किया जाना चाहिए।

(vi) मिट्टी जाँच के रिपोर्ट में, प्रस्तावित भवन के लिये, नींव के प्रकार की अनुशंसा एवं खुली या पाईल नींव के भार वहन क्षमता की गणना प्राप्त कर लें। साथ ही, द्रवीकरण (Liquefaction) की सम्भावना का विश्लेषण एवं तदनुकूल उपयुक्त नींव के प्रकार की अनुशंसा भी प्राप्त कर लेना आवश्यक है।

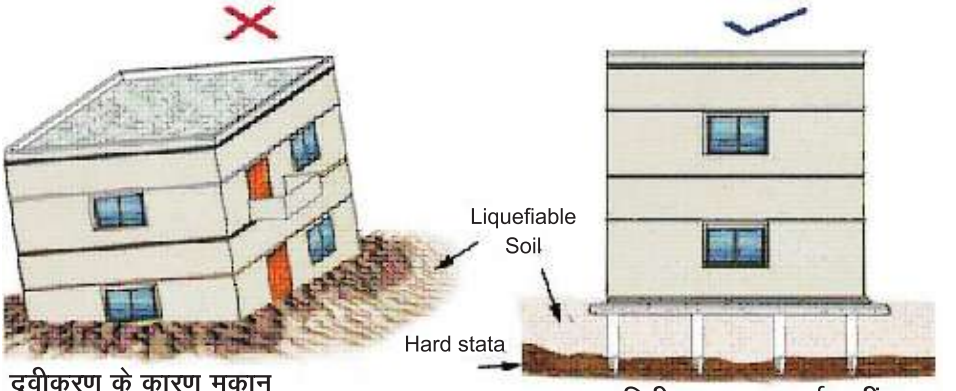
3.3 नींव का चयन

(i) फैलनेवाली चिकनी मिट्टी, विरल नरम महीन बालू अथवा मुलायम सिल्ट परत पर भवन की नींव आधरित करने से बचना चाहिए। यदि ऐसे परत पर नींव आधारित करना ही पड़े, तो मजबूत राफ्ट नींव अथवा मजबूत मिट्टी परत तक पाईल नींव का प्रावधान किया जाय। (IS 4326 Clause 5.3.3)। चित्र – 1 देखें।



चित्र–1 मुलायम मिट्टी में मजबूत राफ्ट नींव

(ii) भूगर्भ जल में डूबे हुए, समान आकार के कणवाले एवं विरल नरम महीन बालू परत (वर्गीकरण SP) का, जिसका N-value 15 से कम है, भूकम्पन में द्रवीकरण हो सकता है। 15 जनवरी 1934 को आये भूकम्प में द्रवीकरण के कारण, उत्तरी बिहार के 300 किलोमीटर लम्बे तथा करीब 50 किलोमीटर चौड़े, बहुत सारे इलाके दलदली हो गये थे तथा इन जिलों में बहुत सारे मकान झुक गये या धॅस गये थे। अतएव, ऐसे परत पर नई आवासीय योजना अथवा महत्वपूर्ण भवन के नींव आधारित करने से बचें। यदि नींव आधारित करना ही पड़े, तो द्रवीकरण नहीं हो सकने वाले मजबूत मिट्टी परत तक पाईल नींव का प्रावधान किया जाय। (IS 1893 Clause 6.3.5.2)। चित्र – 2 देखें।



द्रवीकरण के कारण मकान का झुककर धॅसना

चित्र – 2

मजबूत मिट्टी परत तक पाईल नींव

3.4 नींव की भार वहन क्षमता

(i) नींव की गहराई इतनी होनी चाहिए जिससे नींव स्तर पर आवश्यक भार वहन क्षमता प्राप्त हो, मौसम परिवर्तन के कारण मिट्टी के संकुचन एवं फूलने से नींव प्रभावित नहीं हो, बहते जल से नींव के कट जाने की सम्भावना नहीं हो। (IS:1904-1986 Clause 7.1)

(ii) खुली नींव की भार वहन क्षमता का आकलन IS 6403 – 1981 के आधार पर तथा Settlement का आकलन IS 8009 (Part I) – 1976 के आधार पर किया जाना चाहिए। खुली नींव के Plate Load Test एवं Settlement का परीक्षण, IS 1888 – 1982 के आधार पर किया जा सकता है।

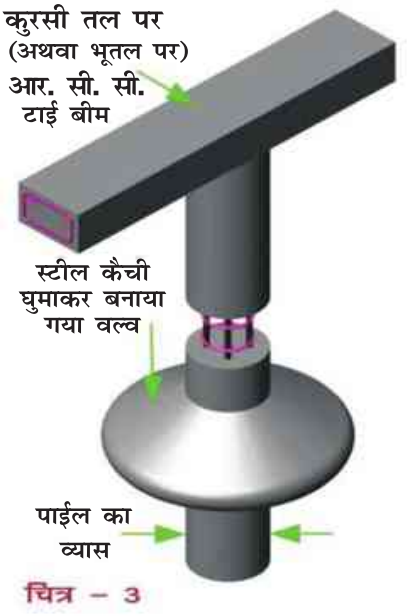
(iii) Bored Cast in situ कंक्रीट पाईल नींव का व्यास, लम्बाई एवं भार वहन क्षमता का आकलन IS 2911 Part 1 sec 2-1979 के आधार पर, Bored Cast in situ Under-Reamed पाईल नींव (चित्र – 3) का व्यास, लम्बाई एवं भार वहन क्षमता का आकलन IS 2911 Part III-1989 के आधार पर तथा पाईल नींव के भार वहन का परीक्षण IS 2911 Part 4-1985 के आधार पर किया जाना चाहिए।

(iv) Raft foundation का निरूपण, IS 2950 Part 1-1981 के आधार पर किया जाना चाहिए। sub-grade reaction (K), IS 2950 Part 1-1981 Appendix B के अनुसार निर्धारित करना चाहिए।

(v) चयनित नींव एवं नींव के नीचे की मिट्टी परत के आधार पर, भूकम्प बल के साथ गणना में, नींव की भार वहन क्षमता में 25 प्रतिशत से लेकर 50 प्रतिशत तक की बढ़ोतरी अनुमान्य है। (IS 1893 Clause 6.3.5.2, Table 1)

(vi) अगर नींव पर आकलित भूकम्पीय बल का मान, Dead Load एवं Live Load के योग के चौथाई से कम हो तो नींव का निरूपण Dead Load एवं Live Load के योग के आधार पर किया जा सकता है। (IS: 1904 - 1986 Clause 15.1.6)

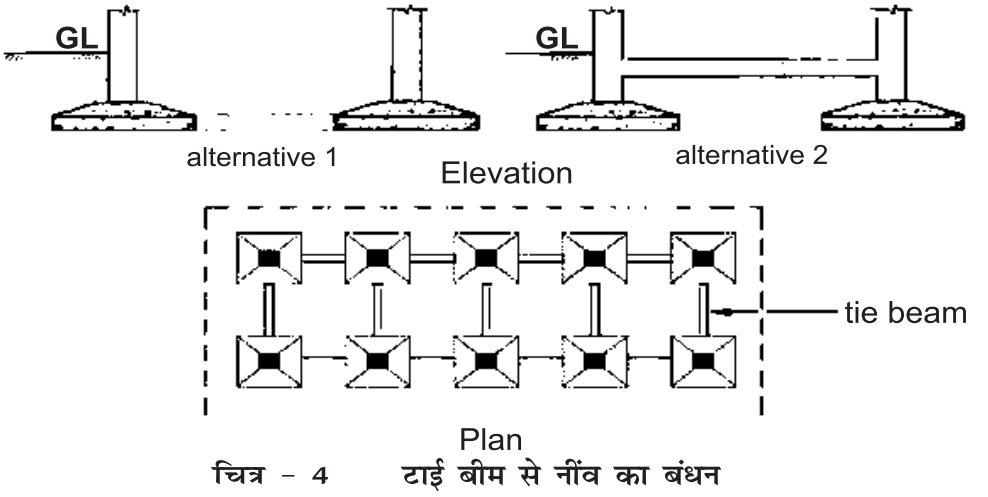
(vii) विभिन्न प्रकार के भवन संरचना एवं उसके नींव के नीचे की मिट्टी परत के आधार पर, 50 से 100 मिलीमीटर के बीच settlement अनुमान्य है। (IS 1904 - 1986 Table 1)



वल्व वाला RCC पाईल नींव

(viii) IS:1904-1986 Clause 17.1 एवं Clause 17.2 के आधार पर, नींव की स्थिरता की जाँच करनी चाहिए।

(ix) संरचना पायों के नीचे अलग–अलग खुली नींव या पाईल नींव होने पर, सभी नींव को दोनों क्षैतिज दिशाओं में, टाई बीम से बाँध देना चाहिए। सभी टाई बीम एक ही तल पर रखना चाहिए। (IS 4326 Clause 5.3.4)। चित्र – 4 देखें।



चित्र – 4 टाई बीम से नींव का बंधन

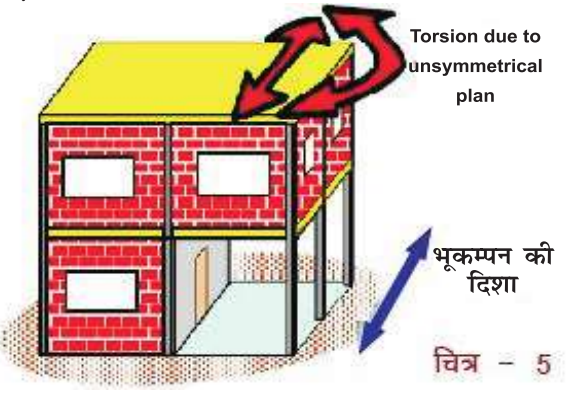
भाग – 4 भूकम्परोधी प्लान एंव संरचना व्यवस्था

4.1 भूकम्परोधी भवनों के वास्तुविदीय प्लान एवं संरचना व्यवस्था

(i) आपातकालीन सेवा प्रदान करने वाले भवन, बच्चे या बूढ़े व्यक्तियों द्वारा प्रयुक्त भवन तथा सामुदायिक भवन को अपेक्षाकृत ज्यादा सशक्त एवं भूकम्परोधी बनाना है। (IS:1893, Table 6)

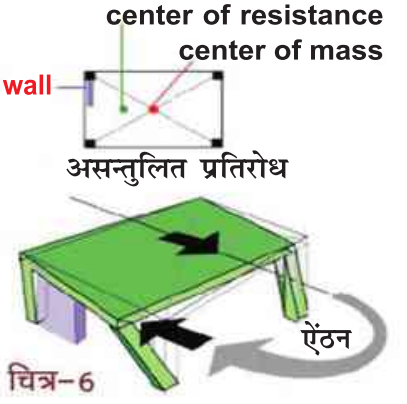
(ii) जहाँ तक सम्भव हो, भवन के छत एवं उपरी मंजिलें हल्का रखें एवं एक इकाई के रूप में भवन के अंग एक–दूसरे से पर्याप्त बँधा हो (IS:4326-1993 clause 4)। निचले मंजिल की दृढ़ता (stiffness) उपर की मंजिल से ज्यादा रहना चाहिए। उर्ध्वाधार एवं क्षैतिज बलों के नींव की ओर अग्रसर होने का रास्ता सीधा एवं सरल होना चाहिए।

(iii) भूकम्प के दौरान भवन के ऐंठन से वचाव के लिये, जहाँ तक सम्भव हो, अस्त–व्यस्त ग्रिड के बदले एकसमान आयताकार ग्रिड पर प्लान करना चाहिए। भवन के Plan, Elevation यहाँ तक कि दरवाजों एवं खिड़कियों को भी यथासम्भव symmetrical रखना चाहिए। चित्र – 5 देखें।



चित्र – 5

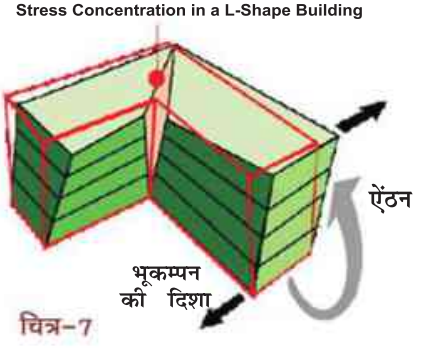
(iv) भूकम्प के दौरान भवन के ऐंठन से वचाव के लिये (चित्र – 6 देखें), जहाँ तक सम्भव हो, भूकम्परोधी अवयव यथा तिरछा बन्धनी, आर. सी. सी फ्रेम, shear wall, पीलर, दीवार इत्यादि भवन के दोनो दिशाओं में symmetrical रखना चाहिए, प्लान में भूकम्परोधी अवयव एक समान वितरित रखना चाहिए, तथा प्लान में आर.सी.सी. Lift core को symmetrical स्थान पर रखना चाहिए।



चित्र–6

(v) अगर shear wall का प्रावधान किया गया हो, तो, आर.सी. सी. फ्रेम के द्वारा shear wall के साथ पर्याप्त सम्पर्क स्थापित कर, क्षैतिज बल के उचित अन्तरण की व्यवस्था करना चाहिए। (IS:4326-clause 6.2.2.2)

(vi) जहाँ तक सम्भव हो, अंग्रेजी के L, T, E तथा Y अक्षरों वाली भवन के नक्शे में आकृतियों को लगभग सरल आयताकार खंडों में पृथक् कर देना चाहिए एवं इन आयताकार खंडों की लम्बाई, इसके चौड़ाई के तीन गुने से कम रखना चाहिए। (IS:4326, Clause 4.4.2, 4.4.3)। L shape भवन में, भूकम्पन के कारण उत्पन्न stress concentration एवं ऐंठन को चित्र–7 में दिखाया गया है।



चित्र–7

(vii) विभिन्न क्रिया–कलाप वाले विशाल भवन के निर्माण को किफायती बनाने के लिये, इसे अलग–अलग खंडों में बनाकर, विभिन्न खंड के लिये आवश्यक भूकम्प सुरक्षा स्तर (Importance factor) का प्रावधान किया जाना चाहिए।

(viii) विभिन्न कुल उँचाई वाले या मजिंलों की भिन्न–भिन्न उँचाई वाले या असममित (Unsymmetrical) प्लान वाले दो निकटवर्ती भवन भूकम्प के दौरान अलग–अलग प्राकृतिक आवृति में डोलते हैं और अपने निकटवर्ती भवन को ठोकर मार कर क्षतिग्रस्त कर सकते हैं। चित्र–8 देखें। अतएव, भवन के अलग–अलग खंडों के बीच पर्याप्त जगह (गैप) छोड़ा जाना आवश्यक है। यह गैप, दोनों निकटवर्ती भवनों के गतिशील भूकम्पीय क्षैतिज विचलन पर निर्भर करता हैं। आर. सी. सी फ्रेम संरचना के खण्डों के बीच कम से कम 40 मिलीमीटर गैप रखा जाना चाहिए। (IS 1893 Clause 7.11.3, IS:4326 Table 1)।

चित्र–8 भवनों के बीच अपर्याप्त गैप

4.2 Expansion Joint : भवन संरचना में 30 मीटर से 45 मीटर तक की दूरी पर Expansion Joint रखा जाना चाहिए। (IS:456, Clause 27.2, IS:3414, Table 2)

4.3 जहाँ तक सम्भव हो, भवन का प्लान बनाते समय, IS 1893 Clause 7.1 में वर्णित भवन की निम्नलिखित अनियमितता से बचना चाहिए अथवा संरचना व्यवस्था में उचित सुधार कर लेना चाहिए :–

(क) क्षैतिज अनियमितता (प्लान में)

i) Torsional: किसी अक्ष पर, एक छोर का क्षैतिज विचलन दोनों छोर के औसत क्षैतिज विचलन के 1.2 गुना से ज्यादा हो।

ii) Re-entrant corners: प्लान में, किसी भी दिशा में, आयताकार से विचलन 15 प्रतिशत से ज्यादा हो।

iii) Diaphragm discontinuity: प्लान में, बीच में खुली जगह कुल परिबद्ध जगह के 50 प्रतिशत से ज्यादा हो, या, एक मंजिल से दूसरे मंजिल के बीच diaphragm stiffness 50 प्रतिशत से ज्यादा बढ़ जाय।

iv) Out-of-plane offsets: जैसा कि IS 1893 Clause 7.1 Table 4 में दिया गया है।

v) Non-parallel systems: जैसा कि IS 1893 Clause 7.1 Table 4 में दिया गया है।

(ख) उर्ध्वाधर अनियमितता (Elevation में)

i) Soft-storey: किसी भी मंजिल का Lateral stiffness उसके उपरी मंजिल के Lateral stiffness के 70 प्रतिशत से कम हो, या, उसके तीन उपरी मंजिल के Lateral stiffness के औसत के 80 प्रतिशत से कम हो।

Extreme Soft-storey: किसी भी मंजिल का Lateral stiffness उसके उपरी मंजिल के Lateral stiffness के 60 प्रतिशत से कम हो, या, उसके तीन उपरी मंजिल के Lateral stiffness के औसत के 70 प्रतिशत से कम हो। खुला पार्किग वाले जमीन के मंजिल इसी श्रेणी में आते हैं।

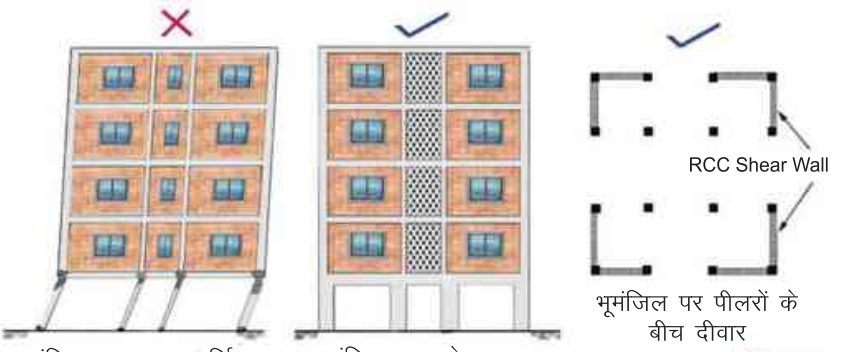
ii) Mass: छत को छोड़कर, किसी भी मंजिल का वजन (भूकम्प बल गणना करने के लिये) अपने निकटवर्ती मंजिल के वजन के दुगूना से ज्यादा हो।

iii) Geometic: जैसा कि IS 1893 Clause 7.1 Table 5 में दिया गया है।

iv) In plane discontinuity: जैसा कि IS 1893 Clause 7.1 Table 5 में दिया गया है।

v) Weak-storey: किसी भी मंजिल का Lateral strength उसके उपरी मंजिल के Lateral strength के 80 प्रतिषत से कम हो।

4.4 भूतल के मंजिल पर खुला पार्किंग वाले भवनों में, उपरी मंजिलों पर भरे गये दीवारों के कारण, उपरी मंजिलों की अपेक्षा, भूमंजिल पर stiffness में भारी कमी रहती है। इस गंभीर अनियमितता के चलते, भूकम्प के दौरान उपरी मंजिलें एक इकाई की तरह दोलन करते हैं जबकि भूमंजिल के तन्यता (ductility) की आवश्यकता पूरी नहीं हो पाती। इससे भवन के धराषायी होने की प्रबल सम्भावना बनी रहती है। अतएव, ऐसा खुला मंजिल पर, बड़े आकार के पीलर या तिरछा बन्धनी या आर.सी.सी Shear Wall या पीलरों के बीच दीवार बनाया जाना चाहिए। चित्र – 9 देखें।

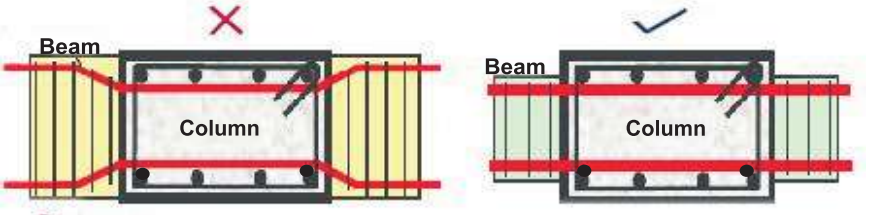


भूमंजिल पर खुला पार्किंग वाले भवन में क्षति | भूमंजिल पर बड़े आकार के पीलर एवं बीम | भूमंजिल पर पीलरों के बीच दीवार

चित्र–9

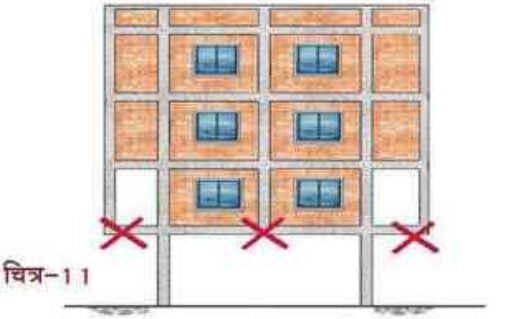
(i) भवन के अंदर, पीलर मुक्त बड़े जगह के आधुनिक मांग को पूरा करने के लिये, भवन के परिधि पर, पर्याप्त सम्बद्ध मजबूत फ्रेम या shear wall का प्रावधान करना चाहिए।

(ii) छोटे आकार (माप) के पीलर का उपयोग न करें। पीलर एवं बीम के जोड़ पर पीलर की चौड़ाई बीम से ज्यादा होना लाभकारी है। बीम के छड़ पीलर के छड़ो के बीच होकर जाना चाहिए। चित्र–10 देखें।



चित्र–10 बीम के छड़ पीलर के छड़ो के बीच होकर जाना चाहिए

4.5 Floating column के प्रावधान करने से, बलों को नींव की ओर अग्रसर होने की दिषा में, 90 डिग्री से परिवर्तन हो जाता है और ये बल अपने आधार प्रदान करनेवाले बीम को भी प्रभावित करते हैं। चित्र–11 देखें। अतएव, प्रत्येक पीलर को नींव से प्रारम्भ कर उपरी मंजिल के छत तक ले जाना ही ठीक है।



चित्र–11

Floating columns should be avoided

4.6 यदि किसी पीलर के दोनों तरफ दीवार हो और पीलर का कुछ अंश ही दिखता हो, जैसे कि खिड़कियों या भेन्टीलेटर के बीच पड़नेवाले पीलर सिल्ल से लिंटल स्तर तक खुले रहते हैं। चित्र–12 देखें। ऐसे पीलर, भवन संरचना पर भूकम्प के क्षैतिज बल प्रभाव से, Short column की तरह व्यवहार करते हैं और अन्य सामान्य पीलर की अपेक्षा कई गुना अधिक क्षैतिज बल प्राप्त कर, क्षतिग्रस्त हो जाते हैं। अतएव, किसी भी मंजिल पर सभी पीलर की उँचाई समान रखना अच्छा होगा। अन्यथा, IS 13920-1993 Clause 7.4 के अनुसार, पीलर के पूरी उँचाई में विशेष चूड़ी (Special Confining Reinforcement) का प्रावधान करना चाहिए।

चित्र–12 Short Column due to mezzanine floor Short Column due to partial infill below ventilator

4.7 सहायक (Secondary) बीम पर क्रियाशील उर्ध्वाधर बल, जबतक समुचित ढ़ंग से पीलर पर अन्तरित (transfer) नहीं हो जाता, ये बल अपने आधार प्रदान करनेवाले अवयवों को प्रभावित करते हैं। अतएव, सहायक बीम को किसी अन्य सहायक बीम पर आधारित करने के बदले, मुख्य बीम पर ही आधारित करना अच्छा है।

4.8 सामान्यतः आरसी.सी. फ्रेम के निर्माण के बाद में भरे गये ईट दीवारों का, फ्रेम के पीलरों अथवा उपरी बीम से संरचनात्मक जोड़ नहीं रहता, जिससे क्षैतिज भूकम्पीय बल के कारण दीवार अपने तल के लम्बवत् दिशा में टूटकर बिखर सकते हैं। लम्बवत् दिशा में स्थायित्व के लिये, पीलरों एवं बीम के बीच कसा हुआ दीवार जोड़ना चाहिए। पीलरों एवं बीम के बीच समुचित रूप से बँधे दीवार, तिरछा बन्धनी की तरह कार्य करते हैं और फ्रेम का क्षैतिज प्रतिरोध शक्ति बढ़ाते हैं।

4.9 बड़े–बड़े अलंकृत कारनिस या भवन के दीवारों से चिपकाये गये पत्थर, भूकम्प के दृष्टिकोण से खतरनाक हैं। इन्हें मुख्य संरचना के साथ जकड़ देना चाहिए। False ceilings हल्के सामग्रियों से बनाना चाहिए तथा इन्हें भी मुख्य संरचना के साथ जकड़ कर रखना चाहिए। (IS:4326, Clause 4.3.3, 4.8)

4.10 Cantilevers : जहाँ तक सम्भव हो, बहुत सारे या भवन से अत्यधिक बाहर निकले हुए cantilever अंगों के उपयोग से बचना चाहिएं। (IS:4326, Clause 4.3.1)। भूकम्प के दौरान, छत का मुड़ेर, छत के उपर निकला पानी टंकी या लिफ्ट मशीन कमरा, भवन के छत को आधार मानकर भवन से अलग प्राकृतिक आवृति में डोलते हैं, जिससे इनके डोलने की गति बढ़ जाती है। अतएव इन्हें अतिरिक्त बल के लिए स्थायित्व की जाँच एवं निरूपण करना चाहिए। (IS:1893 Clause 7.12.2)

4.11 सीढी संरचना : सामान्यतया विभिन्न मंजिलों को जोड़नेवाली सीढ़ी में उत्पन्न तिरछा बल सीढी के जोड़ों की सामर्थ्य की अपेक्षा बहुत अधिक होता है और सीढ़ी Landing के मोड़ पर टूट सकते हैं। सीढ़ी के Landing पर sliding joint का समुचित निरूपण करके प्रावधान करने से, यह तिरछा बल मुक्त हो सकता है अथवा, सीढ़ी के दोनों बगल आर.सी.सी. से परिबंधित सख्त प्रतिरोधी दीवार का प्रावधान करके सीढ़ी के बीम को दीवार के साथ जकड़ दिया जा सकता है। (IS:4326, Clause 5.5)

भाग – 5 ईंट जोड़ाई के भारवाहक दीवारों के भवन

5.1 ईंट जोड़ाई के भारवाहक दीवार पर आधारित संरचना

(i) ईंट जोड़ाई के भारवाहक दीवार आधारित भवनों को आपदारोधी बनाने के निम्नलिखित तरीके, भारतीय मानक संस्थान के IS:4326 पर आधारित हैं। IS:4326 के प्रावधानों को सरलीकृत कर, विवरणी एवं सारणी तैयार किये गये हैं।

(ii) ईंट जोड़ाई भारवाहक दीवार के भूकम्परोधी व्यवस्था : क्षैतिज दिशा में तथा उर्ध्वाधर दिशा में, नींव से छत तक, ईंट जोड़ाई वाली सभी दीवारों को आपस में एक बक्सा की तरह, एक इकाई के रूप में, जुड़ा रहना चाहिए। दीवार के विभिन्न तल पर, क्षैतिज भूकम्परोधी आर.सी.सी. बैंड और सभी कमरे के कोनों पर, दीवार के अंदर स्टील के खड़े छड़ का प्रावधान करने से, यह तीनों दिशाओं में बँधे बक्से पर बेल्ट की तरह मकान को लपेट लेता है। चित्र – 13 देखें।

चित्र-13: ईंट जोड़ाई एवं सपाट आर. सी. सी. छत वाले दोमंजिले मकान के आवश्यक अंग

बिहार के प्रत्येक भूकम्प जोन के लिये, मकान की अधिकतम उँचाई, ईंट जोड़ाई मसाला का अनुपात, क्षैतिज भूकम्परोधी आर.सी.सी. बैंड की आवश्यकता एवं दीवार के कोनों एवं किनारों पर खड़े स्टील के छड़ की आवश्यकता नीचे दर्शायी गयी है :–

भूकम्प जोन	मकान की अधिकतम उँचाई	ईंट जोड़ाई मसाला का अनुपात	क्षैतिज भूकम्परोधी आर.सी.सी. बैंड	दीवार के कोनों एवं किनारों पर खड़े स्टील के छड़
V	तीन मंजिल (12 मीटर से कम)	सिमेंट:बालू – 1:4	कुरसी बैंड लिंटेल बैंड सिल्ल बैंड छत बैंड	कमरों के सभी कोनों पर तथा एक मीटर से बड़े दरवाजों एवं खिड़कियों के दोनों तरफ, पाखों में
IV	चार मंजिल (15 मीटर से कम)	सिमेंट:बालू – 1:6	कुरसी बैंड लिंटेल बैंड छत बैंड	कमरों के सभी कोनों पर तथा 2.5 मीटर या बड़े द्वारों के दोनों पाखों में
III	चार मंजिल (15 मीटर से कम)	सिमेंट:बालू – 1:6	कुरसी बैंड लिंटेल बैंड छत बैंड	दो मंजिल से उँचें मकान के कमरों के सभी कोनों पर

5.2 दीवार की मजबूती के लिये, अंदर–अंदर दीवार की लम्बाई, दीवार की मोटाई का 35 गुना या अधिकतम 8 मीटर से ज्यादा नहीं रखना चाहिए। अधिक लम्बे दीवारों में प्रति 4 मीटर पर भीति–स्तम्भ (buttress) बनाकर कर, आर.सी.सी. बीम के सहारे, सामने के भीति–स्तम्भ से बाँध देना अच्छा होगा। दीवार की उँचाई, अपने मोटाई का 15 गुना या अधिकतम 4 मीटर रखना चाहिए।

5.3 मकान के कमरों के दीवार में खिड़कियों एवं दरवाजों के आकार को कम से कम रखना चाहिए। चित्र – 14 देखें।

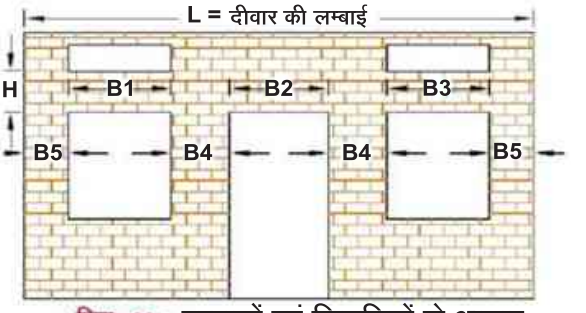
(i) कमरे के किसी भी दीवार में, दरवाजों एवं खिड़कियों की चौड़ाई का योग, B1+B2+B3,

एकमंजिले मकान में	L के 50 प्रतिषत से कम रखें,
दो मंजिले मकान में	L के 42 प्रतिषत से कम रखें,
तीनमंजिले मकान में	L के 33 प्रतिषत से कम रखें।

(ii) दरवाजों एवं खिड़कियों के बीच दीवाल की चौड़ाई, B4, दो ईंट की लम्बाई से ज्यादा रखें।

(iii) दीवाल के कोने से दरवाजा या खिड़की की दूरी, B5, एक ईंट की लम्बाई से ज्यादा रखें।

(iv) खिड़की एवं भेन्टीलेटर के बीच दीवाल की उँचाई, H, 450 मिलीमीटर से ज्यादा रखें।



चित्र–14 : **दरवाजों एवं खिड़कियों के आकार**

5.4 क्षैतिज भूकम्परोधी आर.सी.सी. बैंड

(i) 100 मिलीमीटर या 150 मिलीमीटर मोटा तथा दीवार की मोटाई के बराबर चौड़ा, आर.सी.सी क्षैतिज भूकम्परोधी बैंड, पूरे भवन के सभी बाहरी तथा अंदर के सभी दिवारों पर बनाया जाय।

लिंटेल स्तर पर बैंड एवं कुरसी स्तर पर बैंड प्रत्येक भवन में होंगे। जहाँ कुर्सी स्तर पर आर.सी.सी बीम दिया गया हो, वहाँ कुरसी स्तर पर बैंड आवष्यक नहीं है।

पूर्वनिर्मित (precast) आर.सी.सी बीम (या तख्ता) से जोड़कर बनाये गये छतों में, छत के स्तर पर तथा ढलान वाले भवनों में, छत के निचले स्तर पर छत बैंड आवश्यक है।

एक या दो तरफ ढलान वाले भवनों में त्रिभुजाकार ओरी पर गेबल बैंड. आवश्यक है। सपाट आर.सी.सी. या आर. बी. छतवाले भवनों में, जहाँ छत दीवार के उपर, दीवार के 2/3 मोटाई तक चढ़ती हो, ceiling के स्तर पर रूफ बैंड आवश्यक नहीं है।

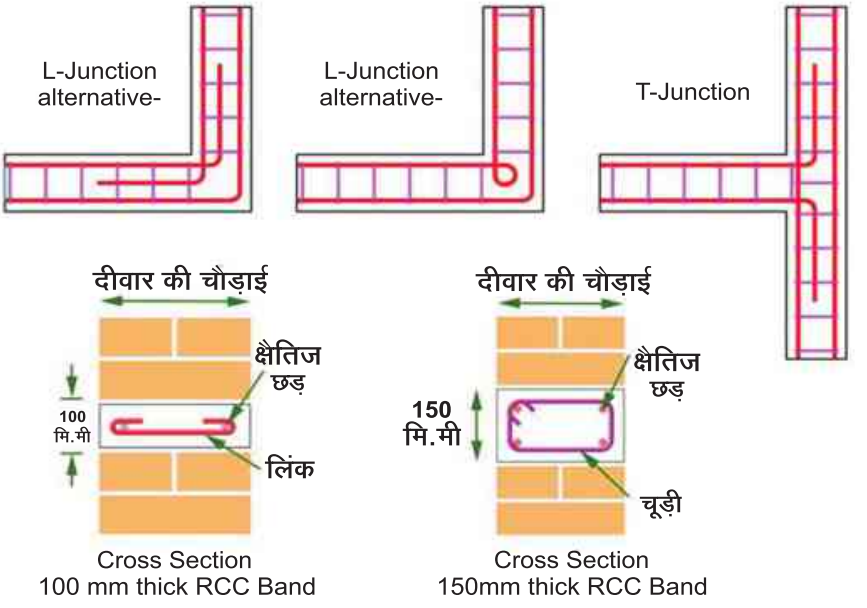
आधा ईंट मोटी दीवारों में सभी भवनों में खिड़कियों के सिल्ल पर भी बैंड बनाने चाहिए।

(ii) दीवार के कोनों पर एवं दीवार के जोड़ों पर, बैंड में छड़ों को, छड़ के व्यास के 50 गुना की दूरी तक, दूसरे दीवार पर चढ़ाना चाहिए। पूरी लम्बाई तक जाने में, आर.सी.सी. बैंड के छड़ों को अगर बीच में जोड़ना पड़े, तो छड़ के व्यास के 50 गुना की दूरी तक एक दूसरे पर चढ़ाकर तार से बॉध देना चाहिए।

(iii) भवनों के सभी दरवाजों एवं खिड़कियों के लिंटल (सरदल) एक ही तल पर रखना ठीक होगा।

IS:4326 के प्रावधानों को सरलीककृत कर, विभिन्न भूकम्प जोन में दीवार की लम्बाई, आर.सी.सी. बैंड की मोटाई तथा साधारण एवं महत्वपूर्ण भवनों के लिये छड़ों की संख्या एवं छड़ों का व्यास, सारणी – 2 में दर्षाया गया है।

चित्र–15 में छड़ो के बाँधने का तरीका वर्णित है।



चित्र–15 : दो दीवारों के जोड़ पर, बैंड में छड़ बाँधने का सही तरीका

सारणी – 2 : दीवार की चौड़ाई के बराबर, भूकम्पीय आर. सी.सी. बैंड एवं बैंड में क्षैतिज छड़

भूकम्प जोन	दीवार की भीतरी लम्बाई	आवासीय भवन			महत्वपूर्ण सार्वजनिक भवन (स्कूल, अस्पताल, सभाभवन, आंगनवाड़ी इत्यादि)		
		छड़ों की संख्या	छड़ों का व्यास	आर.सी.सी. बैंड की मोटाई	छड़ों की संख्या	छड़ों का व्यास	आर.सी.सी. बैंड की मोटाई
III	5 मीटर या कम	2	8 मि.मी.	100 मि.मी.	2	8 मि.मी.	100 मि.मी.
	6 मीटर	2	8 मि.मी.	100 मि.मी.	2	10 मि.मी.	100 मि.मी.
	7 मीटर	2	10 मि.मी.	100 मि.मी.	2	12 मि.मी.	100 मि.मी.
	8 मीटर	2	12 मि.मी.	100 मि.मी.	4	10 मि.मी.	150 मि.मी.
IV	5 मीटर या कम	2	8 मि.मी.	100 मि.मी.	2	10 मि.मी.	100 मि.मी.
	6 मीटर	2	10 मि.मी.	100 मि.मी.	2	12 मि.मी.	100 मि.मी.
	7 मीटर	4	8 मि.मी.	150 मि.मी.	4	10 मि.मी.	150 मि.मी.
	8 मीटर	4	10 मि.मी.	150 मि.मी.	4	12 मि.मी.	150 मि.मी.
V	5 मीटर या कम	2	10 मि.मी.	100 मि.मी.	2	10 मि.मी.	100 मि.मी.
	6 मीटर	2	12 मि.मी.	100 मि.मी.	2	12 मि.मी.	100 मि.मी.
	7 मीटर	4	10 मि.मी.	150 मि.मी.	4	10 मि.मी.	150 मि.मी.
	8 मीटर	4	12 मि.मी.	150 मि.मी.	4	12 मि.मी.	150 मि.मी.

5.5 उर्ध्वाधर भूकम्परोधी प्रबलन – सभी कमरे के कोनों पर खड़े छड़

ईंट जोड़ाई वाले भवनों में, भूकम्प से सुरक्षा के लिए, सभी कमरों के कोनों पर, कंक्रीट के अंदर टौर–स्टील के छड़ खड़ा करें। चित्र–16 देखें।

कंक्रीट डालने के लिये, ईंट जोड़ाई में खाली पॉकेट बनायें। ये खड़े छड़ नीव से प्रारम्भ होकर, सभी आर.सी.सी. बैंड होकर, अंतिम छत की ढलाई के अंदर 300 मिलीमीटर मुड़ जानी है। पूरी उँचाई तक जाने में, अगर छड़ो को जोड़ना हो तो, छड़ की व्यास के 50 गुना लम्बाई तक, छड़ एक–दूसरे पर चढाकर तार से बाँधना चाहिए।

चित्र–16 : कमरों के सभी कोनों पर टौर–स्टील के खड़े छड़

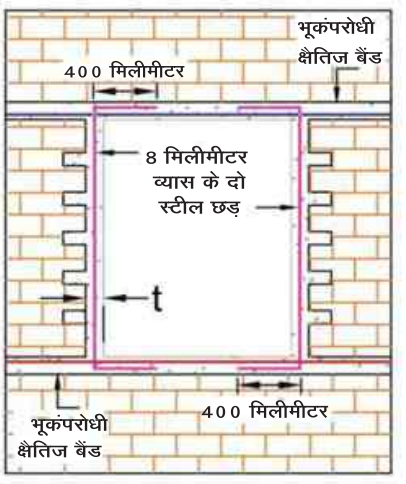
IS:4326 के प्रावधानों को सरलीकृत कर, विभिन्न भूकम्प जोन में साधारण एवं महत्वपूर्ण भवनों के लिये छड़ों की संख्या एवं छड़ों का व्यास, सारणी – 3 में दर्शाया गया है।

सारणी – 3 : कमरे के कोनों पर खड़े टौर स्टील के एक छड़

भूकम्प जोन	मकान के तल की संख्या	मकान का तल	आवासीय भवन	महत्वपूर्ण सार्वजनिक भवन (स्कूल, अस्पताल, सभाभवन, आंगनवाड़ी इत्यादि)
III	एक मंजिल	पहला मंजिल	–	10 मि.मी.
	दो मंजिल	दूसरा मंजिल	–	10 मि.मी.
		पहला मंजिल	–	12 मि.मी.
	तीन मंजिल	तीसरा मंजिल	10 मि.मी.	10 मि.मी.
		दूसरा मंजिल	12 मि.मी.	12 मि.मी.
		पहला मंजिल	12 मि.मी.	12 मि.मी.
	चार मंजिल	चौथा मंजिल	10 मि.मी.	10 मि.मी.
		तीसरा मंजिल	10 मि.मी.	12 मि.मी.
		दूसरा मंजिल	12 मि.मी.	16 मि.मी.
		पहला मंजिल	12 मि.मी.	20 मि.मी.
IV	एक मंजिल	पहला मंजिल	10 मि.मी.	12 मि.मी.
	दो मंजिल	दूसरा मंजिल	10 मि.मी.	12 मि.मी.
		पहला मंजिल	12 मि.मी.	16 मि.मी.
	तीन मंजिल	तीसरा मंजिल	10 मि.मी.	12 मि.मी.
		दूसरा मंजिल	12 मि.मी.	16 मि.मी.
		पहला मंजिल	12 मि.मी.	16 मि.मी.
	चार मंजिल	चौथा मंजिल	10 मि.मी.	12 मि.मी.
		तीसरा मंजिल	12 मि.मी.	16 मि.मी.
		दूसरा मंजिल	16 मि.मी.	16 मि.मी.
		पहला मंजिल	20 मि.मी.	तीन मंजिल तक ही अनुमान्य
V	एक मंजिल	पहला मंजिल	12 मि.मी.	12 मि.मी.
	दो मंजिल	दूसरा मंजिल	12 मि.मी.	12 मि.मी.
		पहला मंजिल	16 मि.मी.	16 मि.मी.
	तीन मंजिल	तीसरा मंजिल	12 मि.मी.	12 मि.मी.
		दूसरा मंजिल	16 मि.मी.	16 मि.मी.
		पहला मंजिल	16 मि.मी.	16 मि.मी.

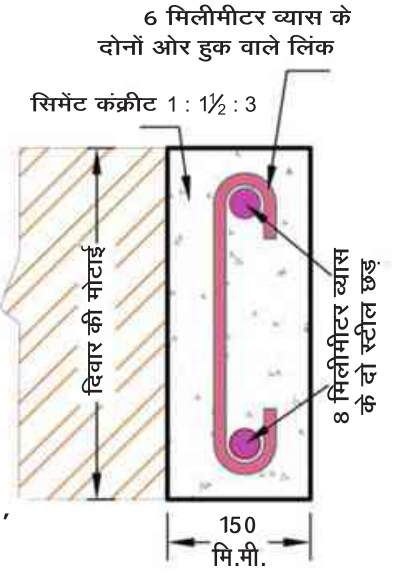
5.6 दरवाजों एवं खिड़कियों के दोनों तरफ खड़े छड़

भूकम्प से, खिड़कियों एवं दरवाजों के कोनों पर दरार बनने से रोकने के लिए, भूकम्प जोन V में, एक मीटर से बड़े दरवाजों एवं खिड़कियों के दोनों तरफ, भूकम्प जोन IV में 2.5 मीटर या उससे बड़े द्वारों के दोनों तरफ पाखों में, 150 मिलीमीटर मोटा कंक्रीट के अंदर, टौर–स्टील के 8 मिलीमीटर व्यास के दो छड़ खड़ा करना चाहिए। चित्र–17 देखें। खड़ा छड़ को, 200 मिलीमीटर के अंतराल पर, 6 मिलीमीटर व्यास के हुकवाले लिंक से बाँधना चाहिए। खड़े छड़ को निचले एवं उपरी बैंड के अंदर 400 मिलीमीटर मोड़ दें।



दरवाजों एवं खिड़कियों के दोनों तरफ, दीवार में कंक्रीट में खड़े स्टील छड़

चित्र–17



t पर आड़ीकाट

5.7 भारवाहक दीवार वाले भवनों के लिये, सपाट आर.सी.सी. क्षैतिज छत हो सकते हैं अथवा स्टील या लकड़ी के कैची (ट्रस) डालकर, ढालवॉ छत बनाये जा सकते हैं।

सपाट क्षैतिज आर.सी.सी छत अच्छा होगा।

ढलान छत वाले भवनों में, छत के स्तर पर छत बैंड आवश्यक है।

ढ़ालदार छत पर खपरैल के बदले स्टील शीट लगाऐ।

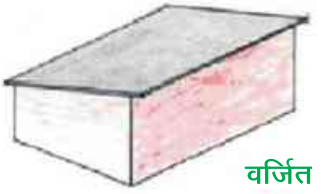
ढ़ालदार छतों के आँधी से बचाव हेतु एक या दो तरफ ढाल के बदले चारों तरफ ढ़लान वाला छत बनाना चाहिए। चित्र–18 देखें।

ढ़ालदार छत के टाई लेवेल पर क्षैतिज बन्धनी तथा ढालवॉ छत में तिरछा बन्धनी (cross bracing) लगायें।

चार तरफ ढ़ालवाले छत तूफानरोधी हैं और दीवारों को वर्षा से बचाते हैं

चारों तरफ ढ़ाल — सर्वोत्तम

तिकोने दीवारों को छत के साथ बाँधें दो तरफ ढ़ाल



एक तरफ ढ़ाल — वर्जित

चित्र–18

भाग – 6 प्रबलित (Reinforced) कंक्रीट संरचना के भवन

6.1 भवन संरचना पर क्रियाशील बल

(i) विभिन्न सामग्रियो के वजन का आकलन, IS : 875 Part 1 के आधार पर किया जाना चाहिए।

(ii) फर्श एवं छत पर Imposed Loads (LL) का आकलन, IS : 875 Part 2 के आधार पर करें।

(iii) आँधी में वायु वेग एवं दवाव का आकलन, IS : 875 Part 3 के आधार पर तथा भूकम्प बल का आकलन, IS : 1893 Part 1-2002 के आधार पर किया जाना चाहिए।

(iv) संरचना पर भूकम्पीय प्रभाव एवं वायुवेग के प्रभाव का, अलग–अलग विश्लेषण किया जाना चाहिए। (IS 1893 Clause 6.2(b))

6.1.1 भूकम्प बल की गणना के लिये DL एवं LL का योग (W)

(i) भवन संरचना पर भूकम्प प्रभाव के विश्लेषण में, प्रत्येक मंजिल के पीलर के उपर contributory area के आधार पर Dead load एवं Imposed load की गणना की जाती है। सभी मंजिल के वजन का योग करने पर कुल वजन W का मान प्राप्त होता है।

(ii) गणना में, 3 kN/sqm तक के Imposed Loads का 25 प्रतिशत तथा 3 kN/sqm से अधिक के Imposed Loads का 50 प्रतिशत लेते हैं। छत के Imposed Loads की उपेक्षा कर देते हैं। (IS 1893 Clause 7.3 Table 8)

(iii) IS 1893 Clause 7.3, Table 8 के अनुसार तथा IS: 875 Part 2 Clause 3.2.1 के अनुसार Imposed load में दोनों प्रकार का छूट साथ–साथ नहीं लेना है।

6.1.2 भूकम्पीय त्वरण के प्रभाव का विश्लेषण

(i) दोनों क्षैतिज दिशाओं में अलग–अलग भूकम्पीय त्वरण के प्रभाव का विश्लेषण करते हैं। (IS 1893 Clause 6.1.5)

(ii) भवन के प्रत्येक मंजिल पर, Positive value या Negative value वाले अप्रत्याशित Torsional के प्रभाव का, Static eccentricity के साथ समावेश करना है। (IS: 1893:2002 Clause 7.9.2)

6.1.3 DL, LL एवं EL का संयोजन (IS 1893 Clause 6.3.1)

निम्नलिखित संयोजनों के अधिकतम मान के लिये, आर.सी.सी. संरचना के अवयवों का निरूपण किया जाता है।

1.5 (D + L)

1.2(D + L ± ExP)	1.2(D + L ± ExN)	1.2(D + L ± EzP)	1.2(D + L ± EzN)
1.5(D ± ExP)	1.5(D ± ExN)	1.5(D ± EzP)	1.5(D ± EzN)
0.9(D ± 1.5 ExP)	0.9(D ± 1.5 ExN)	0.9(D ± 1.5 EzP)	0.9(D ± 1.5 EzN)

Where, D = Dead Load, L = Live Load, E = Earthquake Load,
x: along X axis, z: along Z axis,
P: Positive eccentricity, N: Negative eccentricity

6.2 बहुमंजिली आर.सी.सी. फ्रेम संरचना पर भूकम्पीय प्रभाव के विश्लेषण की विधियाँ

IS 1893 Part 1- 2002 में फ्रेम संरचना के विश्लेषण की दो विधियों का उल्लेख है:–
1) Static Analysis एवं 2) Dynamic analysis

IS: 1893 Clause 7.8.1 के अनुसार, भवन की निम्नलिखित अधिकतम उँचाई तक ही Static Analysis किये जा सकते हैं।

संरचना	Zone III	Zone IV	Zone V
नियमित भवन	90 m	40 m	40 m
अनियमित भवन	40 m	12 m	12 m

6.3 Static Analysis (Coefficient Method) (IS 1893 Clauses 7.5 to 7.7)

(i) Fundamental Time Period, T_a, (by empirical expressions)

$T_a = 0.075\ h^{3/4}$, दोनों दिशाओं में, अनावृत फ्रेम के लिये, (Clause.7.6.1)

$T_{ax} = 0.09h/\sqrt{d}$, x दिशा में, पर्याप्त दीवारवाले फ्रेम के लिये, (Clause.7.6.2)

$T_{az} = 0.09h/\sqrt{b}$, z दिशा में, पर्याप्त दीवारवाले फ्रेम के लिये

जहाँ, h = भवन की उँचाई, d = x दिशा में, भवन के आधार की माप
b = z दिशा में, भवन के आधार की माप

(ii) The design horizontal Seismic coefficient,

$$A_h = (Z/2).(I/R).(Sa/g) \qquad \text{(IS 1893 Clause 6.4.2)}$$

Where, Z = Zone Factor, (IS 1893 Table 2)
I = Importance Factor, (IS 1893 Table 6)
R = Response Reduction Factor for appropriate system (IS 1893 Table 7)
Sa/g = Average response acceleration coefficient for different soil sites, corresponding to time periods, with 5% damping, using the response spectra curves (IS: 1893 Fig 2)

यहाँ, A_h का दो मान प्राप्त होता हैः– x दिशा में, T_x के लिये, A_{hx}
z दिशा में, T_z के लिये, A_{hz}

(iii) x तथा z दिशा में, Design Seismic Base Shear, $V_B = A_h W$ (IS 1893 Clause 7.5.3)

(iv) भूकम्प त्वरण से प्रभावित फ्रेम के अवयवों में Forces की गणना
प्रत्येक मंजिल पर (बीम–पीलर के जोड़ पर) भूकम्प के लिये प्राक्कलित Dead load एवं Imposed load लगाते हुए, प्रत्येक मंजिल को rigid diaphragm मानकर तथा IS: 1893:2002 Clause 7.9.2 में वर्णित Torsional प्रभाव को लेते हुए, कम्प्यूटर सौफ्टवेयर का उपयोग से फ्रेम के अवयवों में shears, moments, axial forces की गणना की जा सकती है।

6.4 Modal / Dynamic analysis (IS 1893-2002 Clause 7.8)

(i) Fundamental Time Periods by dynamic analysis (कम्प्यूटर सौफ्टवेयर के उपयोग से)
x दिशा में, T'_x तथा z दिशा में, T'_z का मान प्राप्त करते हैं।
सामान्यतया Static Analysis की अपेक्षा ये Time Periods ज्यादा होते हैं।

(ii) The design Horizontal Seismic Coefficient, $A'_h = (Z/2).\ (I/R).\ (Sa/g)$
x दिशा में, T_x के लिये, A'_{hx} एवं z दिशा में, T_z के लिये, A'_{hz}

(iii) भूकम्प त्वरण से प्रभावित फ्रेम के अवयवों में Forces की गणना
प्रत्येक मंजिल पर (बीम–पीलर के जोड़ पर) भूकम्प के लिये प्राक्कलित Dead load एवं Imposed load लगाते हुए, प्रत्येक मंजिल को rigid diaphragm मानकर तथा IS: 1893:2002 Clause 7.9.2 में वर्णित Torsional प्रभाव को लेते हुए, कम्प्यूटर सौफ्टवेयर का उपयोग से फ्रेम के अवयवों में shears, moments, axial forces की गणना की जा सकती है।

(iv) Scaling
यदि dynamic analysis के base shear (V'_B) का मान Static analysis के base shear (V_B) से कम हो तो, dynamic analysis द्वारा गणना की गयी सभी shears, moments, axial forces को V_B / V'_B के अनुपात में बढ़ा देना है। (IS: 1893 Clause 7.8.2)

6.5 Maximum allowable Storey Drift (IS 1893 Clause 7.11.1)

भवन संरचना पर, क्षैतिज भूकम्पीय बल के Load factor 1.0 के लिये, किसी भी मंजिल पर, उस मंजिल की उँचाई के 250 वें भाग से Storey Drift अधिक नही होना चाहिए।

6.6 soft storey तथा खुला पार्किग वाले भवन के फ्रेम का भूकम्पीय प्रभाव के लिए विश्लेषण

ऐसे भवन के अनावृत (bare) फ्रेम विश्लेषण में, उपरी मंजिल के दीवारों के तिरछा बन्धनी प्रभाव की उपेक्षा कर देने के फलस्वरूप, जमीन के मंजिल पर Stiffness में परिवर्तन, परिलक्षित नहीं हो पाता है। इस हेतु IS 1893 Clause 7.10 में soft storey तथा खुला पार्किग वाले भवन के फ्रेम विश्लेषण की alternative विधि बतायी गयी है:–

(i) पीलर के बीच दीवारों के तिरछा बन्धनी प्रभाव का समावेश करते हुए, dynamic विश्लेषण की जाय। अथवा,

(ii) पीलर के बीच दीवारों के तिरछा बन्धनी प्रभाव की उपेक्षा करके, अनावृत बीम–पीलर फ्रेम का विश्लेषण किया जाय और soft storey तथा खुला पार्किग वाले मंजिल में,

बीम एवं पीलर का 2.5 x Calculated storey shear and moment के लिये, निरूपित किया जाय, अथवा,

पीलर का Calculated shear and moment के लिये, सामान्य तरीके से निरूपित किया जाय तथा दोनों क्षैतिज दिशाओं में, भवन के केंन्द्र से दूर, सममित स्थान पर (symmetrically placed), 1.5 x Calculated lateral storey shear प्रतिरोध करने के लिये, Shear Wall का प्रावधान किया जाय।

6.7 आर.सी.सी. संरचना के अवयवों का विस्तृत वर्णन

DL, LL, EL के महत्तम संयोजन के लिये, IS 456 2000 के Limit State तरीका से, आर.सी.सी. फ्रेम के अवयवों (यथा बीम, पीलर, shear wall, टाई बीम, नींव इत्यादि) का निरूपण करने के बाद, IS: 13920-1993 के आधार पर, longitudinal छड़, अवयवों के कंक्रीट कोर परिबन्धित करने के लिये चूड़ी तथा अक्षीय बल के लिये टाई बीम का निरूपण करना चाहिए तथा जोड़ों के विस्तृत वर्णन के साथ, फ्रेम के अवयवों के लिये अपनाये गये निरूपण का स्पष्ट विस्तृत आरेखन तैयार करना चाहिए।

6.7.1 Tension में, छड़ का development length IS 456 2000 Clause 26.2

Ld = Ø. s / (4. $_{bd}$) जहाँ, Ø = छड़ का व्यास, s = छड़ में तनाव (tensile stress)

$_{bd}$ = design bond stress in limit state method for torsteel bars in tension

Grade of concrete	M 20	M 25	M 30	M 35	M 40 and above
Design bond stress	1.92	2.24	2.4	2.72	3.04

Tension में, छड़ का Anchorage value:-
छड़ के प्रत्येक 45 डिग्री मोड़ के लिये 4Ø दूरी की दर से अधिकतम 16Ø की दूरी तक।

6.7.2 आर.सी.सी. फ्रेम के अवयवों के आकार (IS 13920-1993 Clause 6.1, Clause 7.1)

(i) बीम या पीलर की चौड़ाई 200 मिलीमीटर से कम नहीं रखना है।

(ii) बीम में Factored axial stress < 0.1 fck होना चाहिए।

(iii) बीम का b ⩾0.3 D होना चाहिए।

(iv) पीलर में Factored axial stress > 0.1 fck होने पर न्यूनतम चौड़ाई की जाँच करनी है।

(v) यदि c/c beam span > 5 मीटर या पीलर का Unsupported length > 4 मीटर हो तो,
पीलर की चौड़ाई, B > 300 मिलीमीटर रखनी चाहिए, साथ ही,
पीलर की चौड़ाई B > 0.4 x पीलर का D (Larger side) होना चाहिए।

6.7.3 आर.सी.सी. फ्रेम के अवयवों में Longitudinal छड़ (IS 13920-1993 Clause 6.2, 7.2)

(i) बीम में Longitudinal छड़

न्यूनतम Tensile छड़, (0.24(√fck)/fy).b.D होना चाहिए।

अधिकतम Tensile छड, 0.025 b.D होना चाहिए।

जोड़ों पर, bottom छड > जोड़ों पर, top छड़ का आधा।

Span में bottom छड > जोड़ों पर, top छड़ का चौथाई।

where b = breadth of beam, d = effective depth, D = Overall depth
fck = Characteristic cube compressive strength of concrete in mpa
fy = Characteristic yield strength of steel in mpa

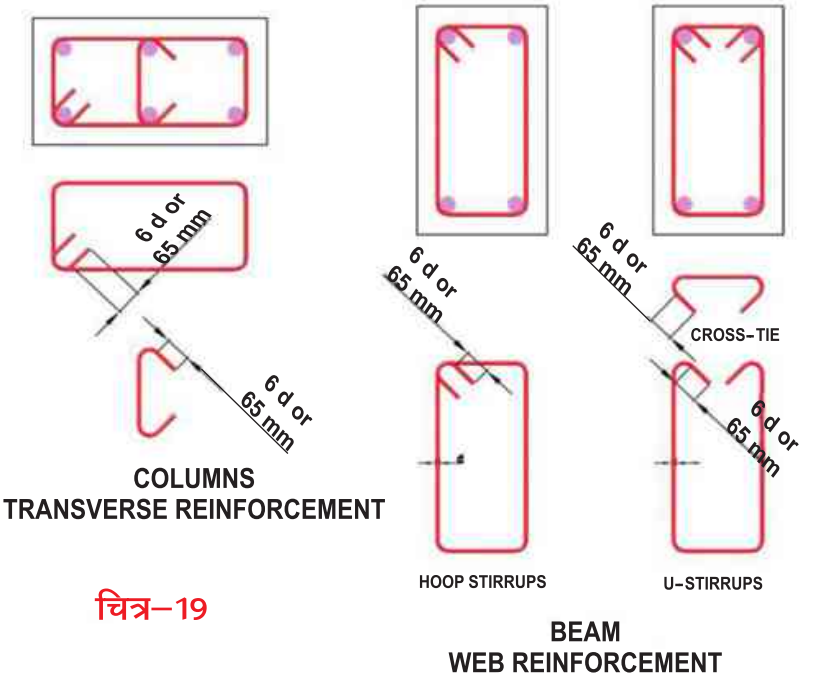
(ii) Lapping consideration से, पीलर में Longitudinal छड़ 4% से अधिक मत रखें।

(iii) Longitudinal छड का जोड़ (Lap)

i. छड़ों को एक दूसरे पर, Tension में development length की दूरी तक चढ़ाऐं।
ii. कहीं भी आधा से अधिक छड़ों को मत जोड़ें।
iii. बीम में छोरों के पास के एक–तिहाई span पर छड़ों को जोड़ना चाहिए।
iv. पीलर में केवल उँचाई के बिचले आधे भाग में छड़ों को जोड़ना चाहिए।
v. छड़ों के पूरे जोड़ पर 150 मिलीमीटर c/c की दूरी पर चूड़ी का प्रावधान करें।

6.7.4 आर.सी.सी. फ्रेम के अवयवों में चूड़ी

आयताकार चूड़ी का हूक 135 डिग्री का होना चाहिए, जो चूड़ी के छड़ के व्यास का छः गुना या कम से कम 65 मिलीमीटर, परिबन्धित कंक्रीट कोर के अंदर घुसता हो। चित्र–19 देखें।



चित्र–19

(i) बीम में चूड़ी

चूड़ी छड़ का व्यास, कम से कम 6 मिलीमीटर या 5 मीटर से बड़ा span के लिये कम से कम 8 मिलीमीटर होना चाहिए। बीम में चूड़ी की आपसी c/c दूरी, कम से कम d/2 पर रखना चाहिए। (IS 13920-1993 Clause 6.3)

भूकम्प दोलन के दौरान, संरचना अवयवों में बल की दिषा बदलती रहती है, अतएव, बीम के कर्तन प्रतिरोध (shear resistance) के लिये bent up bars तथा inclined hoops प्रभावी नहीं होते है।

यदि बीम के web का depth 750 मिलीमीटर से ज्यादा हो, तो, प्रत्येक face पर, web area का 0.05 प्रतिषत side face reinforcement डालना है। इसका Spacing, web thickness या 300 मिलीमीटर से ज्यादा नहीं होगा। (IS 456 2000 Clause 26.5.1.3)

यदि बीम का ऐंठन होता हो, तो, आयताकार चूड़ी की आपसी c/c दूरी, x1, (x1+y1) / 4, या 300 मिलीमीटर से कम होगाा। जहाँ, x1 एवं y1, stirrup का छोटा तथा बड़ा भुजा है। यदि बीम का आकार 450 मिलीमीटर से अधिक हो तो side face reinforcement का प्रावधान करें। (IS 456 2000 Clause 26.5.1)

(ii) पीलर में चूड़ी

i. IS 456-2000 Clause 26.5.3.2 के अनुसार

यदि किसी longitudinal छड़ के दोनों तरफ 75 मिलीमीटर c/c से कम दूरी पर छड़ हो, तो, उस छड़ पर चूड़ी का मोड़ होना आवष्यक नहीं है।

यदि चूड़ी के मोड़ पर स्थित दो longitudinal छड़ के बीच की c/c दूरी, चूड़ी के व्यास के 48 गुना से कम हों, और कोई तीसरा longitudinal छड़ बीच में पड़ता हो, तो, उस छड़ को खूला चूड़ी से जोड़ सकते हैं।

चूड़ी छड़ का व्यास, अधिकतम आकारवाले longitudinal छड़ के व्यास का चौथाई या 6 मिलीमीटर से ज्यादा होना चाहिए।

ii. IS 13920-1993 Clause 7.3 के अनुसार

चूड़ी में सामानान्तर leg की c/c दूरी, 300 मिलीमीटर से ज्यादा नहीं रखना है।

चूड़ी की आपसी c/c दूरी, पीलर के छोटे क्षैतिज माप की दूरी का आधा से ज्यादा नहीं होगा।

6.7.5 पीलर में Special Confining Reinforcement (IS 13920-1993 Clause 7.4)

भूकम्पन के दौरान, पीलर के कंक्रीट कोर को परिबन्धित करने के लिये, विषेष चूड़ी आवष्यक है।

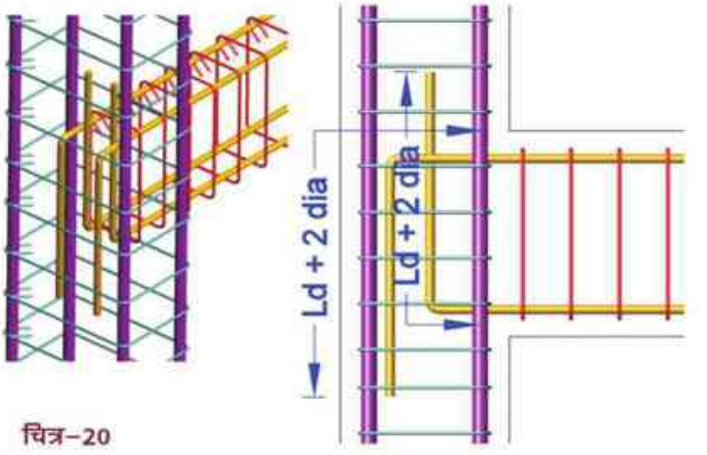
(i) आयताकार विषेष चूड़ी का cross section area, Ash = 0.18 S.h.fck.(Ag / Ak – 1.0) / fy

जहाँ, S = चूड़ी का c/c आपसी दूरी
h = चूड़ी का larger dimension, (अधिकतम 300 mm)
Ag = पीलर का कुल cross section area
Ak = परिबन्धित कंक्रीट कोर का कुल cross section area

(ii) विषेष चूड़ी की c/c आपसी दूरी, पीलर के छोटे क्षैतिज माप की दूरी का चौथाई या 100 मिलीमीटर से अधिक नहीं होगा, न तो यह 75 मिलीमीटर से कम होगा।

6.7.6 आर. सी. सी. संरचना के जोड़ों का विस्तृत विवरण

(i) बीम के अंत में, बीम के छड़ों को पीलर के अंदर, Tension में Development Length + 10 Ø – anchorage value of 90 degree bend की दूरी तक, ले जाना चाहिए। (IS 13920-1993 Clause 6.2.5) । चित्र–20 देखें।



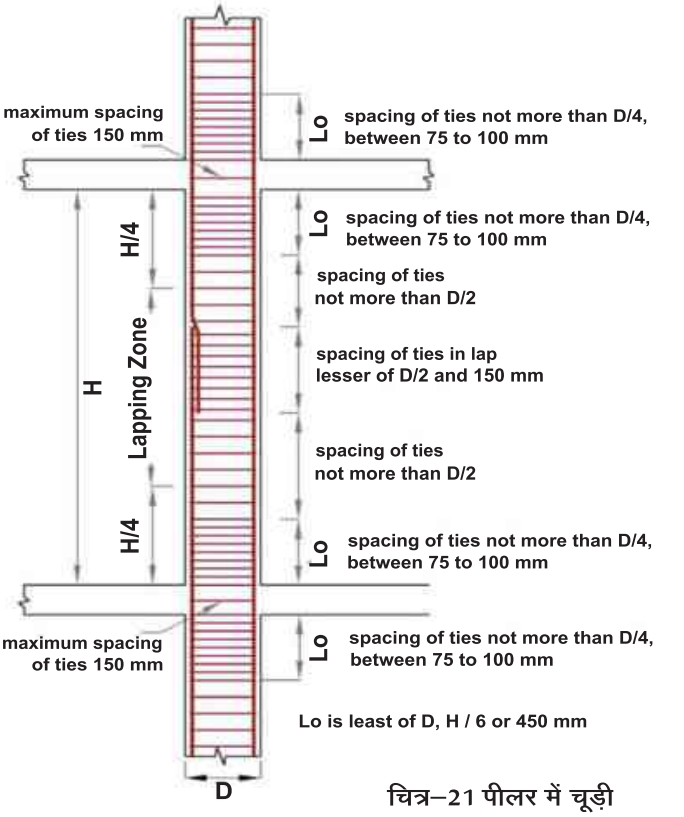
चित्र–20

Anchorage of beam bars at an external joint

(ii) Bending में बीम के plastic होने से पहले ही इसका brittle shear failure न हो जाय, यह सुनिष्चित करने के लिये, (a) Gravity load के कारण बीम के छोर पर shear का 1.2 गुणा करें और (b) IS 456 के आधार पर गणना की गयी, बीम के छोरों का moments of resistance के कारण बीम के छोर पर shear का 1.4 गुणा करें; इन दोनों shear का योग करके इस shear capacity के लिये, बीम का निरूपण करना चाहिए। (IS 13920-1993 Clause 6.3.3)। कम्प्यूटर सौफ्टवेयर का उपयोग से आवष्यक stirrup की गणना की जा सकती है।

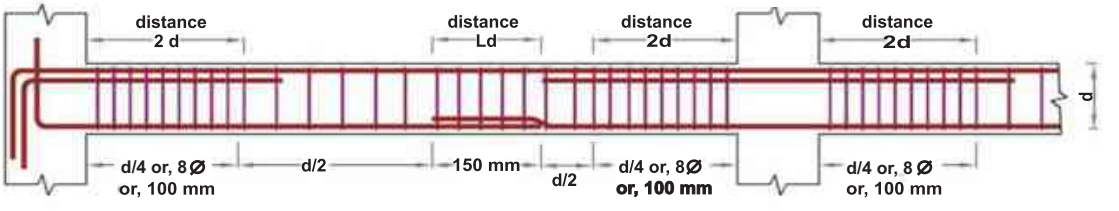
(iii) बीम के छोर पर 2d तक चूड़ी की आपसी c/c दूरी, कम से कम d/4 या बीम के न्यूनतम आकारवाले छड़ के व्यास का आठ गुना होना चाहिए। ढ़लाई के दृष्टिकोण से यह दूरी 100 मिलीमीटर से कम मत रखें। फ्रेम के जोड़ के पास बीम में पहला चूड़ी, 50 मिलीमीटर से कम दूरी पर आरम्भ हो जाना चाहिए। (IS 13920-1993 Clause 6.3.5)

(iv) पीलर का brittle shear failure, बीम के plastic moment capacity से पहले नहीं हो जाए, इस हेतु प्रत्येक मंजिल पर, प्रत्येक जोड़ पर, दोनों क्षैतिज दिषाओं में, न्यूनतम shear capacity का प्रावधान करना चाहिए। प्रत्येक जोड़ पर, दोनों तरफ के बीम के, IS 456-2000 के आधार पर गणना की गयी moment of resistance के 1.4 गुणा के योग में, मंजिल की उँचाई से भाग देकर पीलर के इस shear capacity की गणना करते हैं। (IS 13920-1993 Clause 7.3.4)



चित्र–21 पीलर में चूड़ी

(v) फ्रेम के जोड़ो के पास पीलर में, कम से कम, पीलर के बड़े क्षैतिज माप की दूरी तक या पीलर के clear height / 6 की दूरी तक या 450 मिलीमीटर की दूरी तक special confining चूड़ी का प्रावधान करना है। (IS 13920-1993 Clause 7.4.1)



MAXIMUM SPACING OF VERTICAL STIRRUPS

Note :- Ø = dia. smallest longitudinal bar
Ld = Lap length of longitudinal bar in tension
d = Effective depth of beam

चित्र–22 : बीम में चूड़ी

(vi) पीलर के नींव के अंदर कम से कम 300 मिलीमीटर की दूरी तक special confining चूड़ी का प्रावधान करना है। (IS 13920-1993 Clause 7.4.2)

(vii) पीलर के छोरों पर जैसा special confining चूड़ी आवश्यक है, वैसा ही चूड़ी पीलर–बीम के जोड़ो के अंदर में भी प्रावधान करना है। परन्तु, यदि किसी जोड़ पर चारों तरफ से बीम आकर मिलते हों एवं प्रत्येक बीम की चौड़ाई, पीलर की चौड़ाई का तीन–चौथाई हो, तो, आधा चूड़ी का प्रावधान कर सकते हैं, ऐसे चूड़ी की c/c दूरी 150 मिलीमीटर से ज्यादा नहीं होगा। (IS 13920-1993 Clause 8)

(viii) Strong Column and Weak Beam Design के लिए, फ्रेम के किसी भी बीम–पीलर के जोड़ पर, पीलर के moments of resistance का योग, बीम के moments of resistance का योग के 1.2 गुना से ज्यादा रखी जा सकती है।

6.7.7 टाई बीम : भूतल के नीचे, संरचना पीलर को बाँधने वाले टाई बीम को, पीलर के load का $A_h/4$ गुना अतिरिक्त अक्षीय बल (tension / compression) के लिये, निरूपण करना चाहिए। (IS 1893 Clause 7.12.1)

6.7.8 Short column : किसी बन्धनी या बिचला तल्ला या बगल से सटे कम उँचाई वाले आर.सी.सी. दीवार के कारण, यदि पीलर के stiffness में बदलाव हो, तो, पीलर के पूरी उँचाई में विशेष चूड़ी (Special Confining Reinforcement) का प्रावधान करना है। (IS 13920-1993 Clause 7.4)

6.7.9 यदि, कोई पीलर, मजबूत दीवार का आधार हो या दीवार पर आधारित हो, तो, उस पीलर के पूरी उँचाई में, विशेष चूड़ी (Special Confining Reinforcement) का प्रावधान करना है। पीलर के छड़ों को परिबन्धित करने के लिये, दीवार के अंदर, पीलर के सबसे मोटे छड़ के tension में development length की दूरी तक, विशेष चूड़ी का प्रावधान करना है। (IS 13920-1993 Clause 7.4)

6.7.10 Cantilever Projection : मकान के मुख्य संरचना से बाहर निकले, उर्ध्वाधर Projection हेतु Ah के 5 गुना भूकम्प बल के लिए तथा क्षैतिज Projection हेतु Ah के 3,33 गुना भूकम्प बल के लिए, स्थायित्व की जाँच एवं निरूपण करें। (IS 13920-1993 Clause 7.12.2)

6.7.11 Separation Joint : यदि निकटवर्ती भवन समरूप नहीं हों तो विभिन्न तल पर Separation Joint के बीच गैप, दोनों निकटवर्ती भवनों के store drift के योग के R गुना से ज्यादा होना चाहिए। समरूप भवन की स्थिति में इसे आधा कर सकते हैं। (IS 1893 Clause 7.11)

6.7.12 Frame के साथ Shear walls की संरचना व्यवस्था

(i) Shear Wall, संरचना के क्षैतिज बल प्रतिरोधी व्यवस्था का हिस्सा है। प्रत्येक मंजिल पर अपने Lateral Stiffness के अनुपात में, क्षैतिज भूकम्पीय बल प्रतिरोध करने के लिये, Shear walls एवं Frames निरूपित किये जाते हैं, साथ ही, base shear के 25 प्रतिशत के लिये, Frames अलग से निरूपित किये जाते हैं। (IS 1893 Clause 4.9)

(ii) Shear Wall की मोटाई 150 मिलीमीटर से कम नहीं होगा। प्रत्येक दिशा में, कम से कम प्रबलन छड़, gross area का 0.25 प्रतिशत होना चाहिए। अगर दीवार की मोटाई 200 मिलीमीटर से ज्यादा हो या दीवार में factored shear stress 0.25 √fck से ज्यादा हो तो छड़ दीवार के दोनों फलक पर होना चाहिए। (IS 13920-1993 Clause 9.1)

(iii) Shear Wall के Shear Strength एवं क्षैतिज छड़ IS 13920-1993 Clause 9.2 के अनुसार होना चाहिए।

(iv) IS 456-2000 के अनुसार, सम्मिलित अक्षीय बल एवं bending के लिये, Shear Wall का वैसे ही निरूपण किया जाता है, जैसे कि पीलर के लिये करते हैं। Cracked section का moment of resistance, uncracked section के moment of resistance से ज्यादा होना चाहिए। अगर, Shear Wall में, boundary elements का प्रावधान नहीं किया गया हो, तो, दीवार के छोरों पर दो लेयर में 12 मिलीमीटर के चार छड़ का प्रावधान करना चाहिए। (IS 13920-1993 Clause 9.3)

भाग – 7 भवन निर्माण में आवश्यक सावधानियाँ

भूकम्परोधी निर्माण के लिये, निरूपण के अनुरूप विषिष्टि का अनुपालन नितान्त आवष्यक है।

7.1 बालू, एवं स्टोनचिप्स : बालू, एवं स्टोनचिप्स IS 383 के विवरण के अनुसार होना चाहिए। हमेषा साफ और ताजा भवन निर्माण सामग्रियों का उपयोग करना चाहिए। स्वच्छ जल (यथा पीने का पानी) का उपयोग करना चाहिए। (IS 456 2000 Clause 5.3, 5.4)। गर्द से बचाने के लिए, बालू और स्टोनचिप्स को पोलीथीन चादर बिछाकर उसपर रखनी चाहिए तथा पोलीथीन चादर से ढ़क देनी चाहिए।

7.2 सिमेंट : सामान्य निर्माण में, OPC, Slag cement या PPC सिमेंट का उपयोग किया जा सकता है। सिमेंट ताजा होना चाहिए। सिमेंट को आर्द्रता से बचाए। ईंट जोड़ाई के लिये OPC 43 ग्रेड का सिमेंट अथवा पी.पी.सी पर्याप्त है। ईंट जोड़ाई हेतु OPC 53 ग्रेड सिमेंट का उपयोग न करें, यह शीघ्र जमता है और जोड़ाई के उपरान्त अधिक जल की आवष्यकता होती है। सिमेंट के मिश्रण में पानी मिलाने के एक घंटे के अंदर–अंदर, उपयोग कर लेना आवष्यक है, अन्यथा, मसाले या कंक्रीट की शक्ति घट जाती है।

7.3 एडमिक्स्चर : यदि एडमिक्स्चर का उपयोग करना हो, तो, पिछले अनुभवों के आधार पर IS 9103-1999 के प्रावधान के अनुसार, mix design के साथ, अनुमोदित किस्म का एडमिक्स्चर का उपयोग करना चाहिए। जबतक पर्याप्त जाँच न कर ली जाय, retarders, plasticizers तथा superplasticisers की मात्रा क्रमषः, सिमेंट के वजन का 0.5, 1.0 तथा 2.0 प्रतिषत तक ही रखें। (IS 456 2000 Clause 5.5, 10.3.3)

7.4 भवन के विभिन्न अवयवों में प्रयुक्त कंक्रीट ग्रेड

20 mm nominal maximum size aggregate एवं exposure की निम्न स्थिति के लिये, आर.सी.सी. कंक्रीट ग्रेड इस प्रकार रखना चाहिए। (IS 456 2000 Table 3, Table 5) :–

Exposure	Exposure Conditions	सिमेंट की न्यूनतम मात्रा kg/m^3	जल/सिमेंट का अधिकतम अनुपात	न्यूनतम कंक्रीट ग्रेड
Mild	Surfaces protected against weather	300	0.55	M 20
Moderate	Exposed to rain, Under water	300	0.50	M 25

आर.सी.सी. में कंक्रीट का न्यूनतम ग्रेड M20 है।

भूकम्प जोन IV या V में, आर.सी.सी. का कंक्रीट ग्रेड M25 अच्छा है।

आर.सी.सी. पीलर के लिये M25 या उच्चतर कंक्रीट ग्रेड रखना चाहिए।

मौसम से सुरक्षित, आर.सी.सी. बीम, स्लैब, इत्यादि के लिये कंक्रीट ग्रेड M20 रख सकते हैं।

आर.सी.सी. नींव के लिये कंक्रीट ग्रेड M25 रखना चाहिए।

कंक्रीट को दीर्घायु बनाने के लिए जल/सिमेंट का अनुपात कम से कम रखें।

ईंट जोड़ाई के भारवाहक दीवार पर आधारित साधारण भवन संरचना के लिये, कंक्रीट ग्रेड M20 में, सिमेंट, बालू, एवं स्टोनचिप्स का अनुपात 1:1.5:3 रख सकते हैं।

7.5 कंक्रीट का संघटन

भवन निर्माण सामग्री उपयोग से एक दिन पहले ही इकट्ठा कर लें। बालू एवं स्टोनचिप्स का निरन्तर ग्रेडिंग करते रहें। बालू एवं विभिन्न आकार के स्टोनचिप्स के समुचित ग्रेडिंग से अधिकतम घनत्व का कंक्रीट प्राप्त होना चाहिए। IS 10262-1982 के आधार पर, कंक्रीट का Mix design कर सकते हैं। कंक्रीट के सभी संघटकों को मात्रा (तौल) के आधार पर मिलाना चाहिए। यदि मात्रा के आधार पर संघटन व्यावहारिकतः संभव नहीं हो, तो आयतन के आधार पर मिला सकते हैं। ऐसी स्थिति में मात्रा तथा आयतन का सम्बन्ध लगातार जाँचते रहना होगा। Bulking तथा नमी के कारण बालू एवं जल के आयतन में छूट देना चाहिए। जल–सिमेंट का अनुपात हमेंषा बनाए रखना चाहिए। (IS 456 2000 Clause 10.2)।

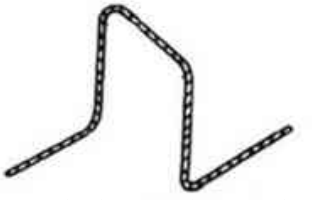
7.6 कंक्रीट का आवरण (कवर) (IS 456 2000 Clause 26.4)

जंग से वचाव के लिये, छड़ों के उपर, नीचे तथा बगल में, निम्नलिखित मोटाई का कंक्रीट आवरण (कवर) प्रदान करने के लिये, पर्याप्त संख्या में कवर ब्लौक और एक मीटर की दूरी पर चेयर का उपयोग किया जाता है। चित्र–23 देखें। एक घंटे अग्नि प्रतिरोध के लिये, कंक्रीट का न्यूनतम कवर इस प्रकार होना चाहिए :–

छत (स्लैब) के मुख्य छड़	20 मिलीमीटर
छत (स्लैब) के सहायक छड़	15 मिलीमीटर
बीम के मुख्य छड़	25 मिलीमीटर या छड़ का व्यास, जो भी ज्यादा हो
बीम की चूड़ी	15 मिलीमीटर
पीलर का खड़ा छड़	40 मिलीमीटर
नींव का छड़	50 मिलीमीटर

भारवाहक ईंट जोड़ाई वाले भवनों के भूकम्परोधी आर.सी. सी. बैंड में स्थित स्टील छड़ के लिये, कम से कम 25 मिलीमीटर का कंक्रीट का आवरण रखना अनिवार्य है।

कवर ब्लौक (बर्फी) की ढ़लाई



स्टील छड़ के मोड़ कर चेयर बनाऐं

चित्र–23

7.7 कंक्रीट का मिश्रण बनाना

कंक्रीट मिक्सर के साथ जल के आयतन मापने का इंतजाम कर लें। कंक्रीट के एकसमान स्वरूप एवं रंग प्राप्त होने तक (कम से कम 2 मिनट) मिक्सर को चलाते रहें। निरन्तर Slump की जाँच करें। (IS 456 2000 Clause 10.3)

7.8 कंक्रीट की ढ़लाई, सघनीकरण

जहाँ तक सम्भव हो, कंक्रीट को 1.5 मीटर से ज्यादा उँचाई से नहीं गिराना चाहिए। निर्धारित आकार वाले शटरिंग में स्टील छड़ का जाल या पिंजरा तैयार कर, आरेखन से मिला लें। फ्रेम के जोड़ों पर, पीलर एवं बीम के छड़ो के सीधा रखें। बीम के छड़ पीलर के छड़ो के बीच होकर जाना चाहिए।

भाईब्रेटर की सहायता से कंक्रीट सघन करना चाहिए। पीलर को बीम के निचले तल तक ढ़लाई करने के दौरान, 150 से 200 मिलीमीटर के गैप छोड़ देने से, पीलर में बीम के नीचे hinge बन जाता है, और भूकम्पीय दोलन में पीलर क्षतिग्रस्त हो जाता है। अतएव, पीलर एवं बीम के जोड़ पर समुचित रूप से कंक्रीट ढ़ालने के लिये, पर्याप्त जगह रहना चाहिए। सँकरे स्थानों में एवं किनारों पर, 16 मिलीमीटर स्टील के छड़ की सहायता से, कंक्रीट को ठूँस – ठूँस कर सघन करना चाहिए।

7.9 कंक्रीट एवं पलस्तर को स्वच्छ जल से लगातार भिगोकर रखना

नये ढ़ाले गये कंक्रीट के समतल सतह के उपर, क्यारी बनाकर उसमें पानी डालना चाहिए एवं खड़े सतहों पर, जूट की बोरी से ढककर, उसपर पानी डालना चाहिए। कंक्रीट ढलाई के उपरान्त साधारण पोर्टलैंड सिमेंट से बनाये गये कंक्रीट एवं प्लास्टर के सतह को, अगले 10 दिनों तक तथा सम्मिश्रित सिमेंट के लिये, 14 दिनों तक लगातार स्वच्छ जल से भिगोकर रखना चाहिए। (IS 456 2000 Clause 13.5)।

7.10 ढाले गये कंक्रीट का षटरिंग हटाने का समय

सामान्यतः, जहाँ तापक्रम 15 डिग्री सेंटीग्रेड से नीचे नहीं हो एवं पर्याप्त समय तक कंक्रीट को लगातार स्वच्छ जल से भिगोकर रखा जाता हो, सारणी – 4 में दिखाये गये षटरिंग हटाने की न्यूनतम अवधि अपनायी जा सकती है। (IS 456 2000 Clause 11.3.1)

सारणी – 4 षटरिंग हटाने की न्यूनतम अवधि

क्र. सं.	षटरिंग का प्रकार	साधारण पोर्टलैंड सिमेंट के लिये	पेजोलाना पोर्टलैंड सिमेंट के लिये
1	पीलर, दीवार, बीम के लिये खड़ा षटरिंग	16–24 घंटे	24 घंटे
2	छत के नीचे षटरिंग (षटरिंग हटाने के साथ ही फौरन अबलम्ब लगायें)	3 दिन	6 दिन
3	बीम के नीचे षटरिंग (षटरिंग हटाने के साथ ही फौरन अबलम्ब लगायें)	7 दिन	10 दिन
4	छत के नीचे अबलम्ब 1) 4.5 मीटर तक विस्तार 2) 4.5 मीटर से अधिक विस्तार	7 दिन 14 दिन	10 दिन 17 दिन
5	बीम या मेहराब के नीचे अबलम्ब 1) 6 मीटर तक विस्तार 2) 6 मीटर से अधिक विस्तार	 14 दिन 21 दिन	 21 दिन 24 दिन

7.11 ईंट की जोड़ाई : दीवाल के निर्माण में एक ही आकार प्रकार के ईंट का उपयोग करें। चिमनी भट्ठे के ईंट, लाल रंग के, ठीक से पके होने चाहिए, कम पके या अत्यधिक पके नहीं। ईंट के आपस में टकराने पर खनकदार आवाज निकलनी चाहिए। ईंट जोड़ाई भारवाहक दीवार आधारित भवनों के ईंट की दाब प्रबलता 50 किलोग्राम प्रति वर्ग सेंटीमीटर होना चाहिए। मसाले के जल को ईंट सोख लेता है, अतएव, इस्तेमाल से पहले ईंट को कम से कम 4 घंटे स्वच्छ जल में डुबोकर रखना अनिवार्य है। जोड़ाई का पूरा ताकत प्राप्त करने हेतु, प्रत्येक ईंटों के बीच 10 मिलीमीटर की दूरी रखें, जिसे सिमेंट–बालू मसाले से पूरा पूरा भर दें। दीवार सही–सही उर्ध्वाधर खड़ा होना चाहिए।

भाग – 8 निरीक्षण एंव गुण नियंत्रण

8.1 एकबार ढ़ल जाने के बाद, कंक्रीट में हेर फेर करना बहुत मुश्किल तथा महंगा है। अतएव, ढ़लाई से पहले ही संरचना अवयवों के आकार का, शटरिंग के लेवेल का, कंक्रीट के संघटन एवं मिश्रण का, छड़ों के स्थान एवं संख्या का तथा षटरिंग हटाने के समय कंक्रीट के सतह का अनवरत सख्त नियमनिष्ठ निरीक्षण आवष्यक है। (IS 456 2000 Clause 13.6)।

8.2 नीचे के पाराग्राफ में प्रासंगिक, भारतीय मानक संस्थान द्वारा प्रकाषित संहिताओं के अद्यतन संस्करण, गुण नियंत्रण के लिये, निर्माण के विभिन्न चरण में अवलोकन हेतु उपलब्ध रखें।

8.3 निर्माण सामग्री, स्टील एवं कंक्रीट के समुचित नमूना की जाँच मान्य प्रयोगषाला में करके, गुण नियन्त्रण परीक्षण हेतु जाँच फल को रजिस्टर में दर्ज कर रखना चाहिए।

(i) बालू एवं स्टोनचिप्स का चलनी द्वारा विष्लेषण

IS: 2386 Part I 1963 के अनुसार चलनी द्वारा विष्लेषण करने पर, बालू (4.75 मि.मी. से छोटा आकार), स्टोनचिप्स तथा उनके मिश्रण में, हानिकारक सामग्री IS: 383 1970 Clause 3.2 के अनुसार और उनके आकार विष्लेषण क्रमषः IS: 383 के Table 4, Table 2 एवं Table 5 के अनुरूप होना चाहिए।

(ii) स्टोनचिप्स का Crushing Value

IS: 2386 Part IV 1963 Clause 2 के अनुसार स्टोनचिप्स का Crushing Value का मान ज्ञात करने पर यह 45 प्रतिशत से कम नहीं होना चाहिए। (IS: 383 1970 Clause 3.3)

(iii) स्टील छड़ की जाँच

स्टील छड़ों के प्रतिमीटर वजन की जाँच कर लें। Fe 415, Fe 500, Fe 550 की संख्या, न्यूनतम 0.2% Proof Stress या Yield stress का मान N/mm^2 में दर्शाता है। Yield stress एवं Elongation की जाँच करने पर जाँचफल IS: 1786-1985 के Table 3 के अनुरूप होना चाहिए।

(iv) सिमेंट की जाँच

IS: 4031 Part V 1988 Clause 2 के अनुसार, सिमेंट़ के Initial setting time (30 मिनट से ज्यादा) एवं Final setting time (600 मिनट से कम) की जाँच करनी चाहिए। IS: 4031 Part VI 1988 के अनुसार सिमेंट़ के Compressive strength जाँच करने पर जाँचफल इस प्रकार होना चाहिएः–

सिमेंट़	प्रासंगिक संहिता	3 दिन पर	7 दिन पर	28 दिन पर
33 Grade OPC	IS 269-1989	16 mpa	22 mpa	33 mpa
Portland Slag Cement	IS 455-1989	16 mpa	22 mpa	33 mpa
Portland Pozzolana Cement	IS 1489 Part 1 -1991	16 mpa	22 mpa	33 mpa
43 Grade OPC	IS 8112-1989	23 mpa	33 mpa	43 mpa
53 Grade OPC	IS 12269-1987	27 mpa	37 mpa	53 mpa
Approximate Strength		50 %,	70 %	100 %

(v) कंक्रीट मिश्रण की जाँच :

IS: 1199-1959 Clause 5.1 के अनुसार, कंक्रीट मिश्रण का Slump जाँच करने पर, जाँचफल, कम छड़ वाले अवयवों में 25-75 mm, घने छड़ वाले अवयवों में 50-100 mm, पम्प किये जाने वाले कंक्रीट में 75-100 mm तथा Tremie कंक्रीट में 150 mm होना चाहिए। (IS 456 2000 clause 7.1)

कंक्रीट मिश्रण के cube का नमूना IS: 1199-1959 clause 3 के अनुसार लेना चाहिए तथा 28 दिनों पर IS: 516-1959 के अनुसार जाँच करना चाहिए। प्रत्येक पाली में कम से कम एक नमूना लेना आवश्यक है। पचास घनमीटर कंक्रीट तक प्रति पाँच घनमीटर पर एक नमूना लेना चाहिए। (IS: 456-2000 Clause 15.2)

तीन नमूना का औसत, जाँच फल कहा जाएगा। किसी भी नमूने का जाँच फल , औसत से 15 प्रतिशत से ज्यादा भिन्न होने पर, जाँच निष्फल माना जाएगा। (IS: 456-2000 Clause 15.4)।

चार क्रमिक जाँच फल का औसत fck + 4 mpa से ज्यादा होना चाहिए। किसी भी नमूने का पृथक जाँच फल fck - 4 mpa से ज्यादा होना चाहिए। (IS 456 2000 Clause 16.1)।

GENERAL NOTES

1. All dimensions and details are to be verified with the relevent the architectural and service drawings and ambiguity if any should be brought to the tice of the design engineers.
2. Do not scale, only written dimensions are to be followed.
3. All dimensions in millimeters, Grid dimensions in feet & inches.

ABBREVIATION

4. NTS Not to scale — PL Plinth Level; EGL Existing Ground Level — STPS Stirrups

REINFORCING STEEL

5. Unless noted otherwise specified, all reinforcements shall be TMT-CRS 500 conforming to IS:1705-1987 with maximum yeild stress of 500 mpa noted on drawings as ' Tor '.

CONCRETE

6. Unless noted otherwise, concrete mix for all elements shall be M-25 Grade having 25 N/mm2 compressive strength at 28 days and shall be conforming to IS:456-2000.
7. All concrete mix shall be machine mixed and machine vibrated.

COVER

8. Unless noted otherwise, clear cover to main reinforcements shall be

Footing, Raft Beam	-	50 mm
Columns	-	40 mm
Beams	-	30 mm
Slab	-	20 mm
Surfaces retaining water	-	50 mm

DESIGN FOR BEARING CAPACITY OF SOIL

9. Foundations has been designed for G+4 floors. Safe bearing capacity of soil has been adopted 150 kN/sqm.

SLAB REINFORCEMENTS

10. In slab, bottom face reinforcements has been shown in firm lines and top face reinforcements has been shown in dotted lines.
11. Distribution reinforcements, if not shown, shall be # 8 @ 200 mm c/c.

LAP LENGTH (Ld)

12. Lap length for reinforcement at any section shall be, 50 x dia. of bar

CAMBER

13. Unless noted otherwise, camber in terrace slab shall be provided as follows. (Shorter span shall be considered).
    Shorter Span, upto and including 3.0 m — Camber 20 mm
    Shorter Span, above 3 m to 4 m — Camber 30 mm

BEAM COLUMN JUNCTION

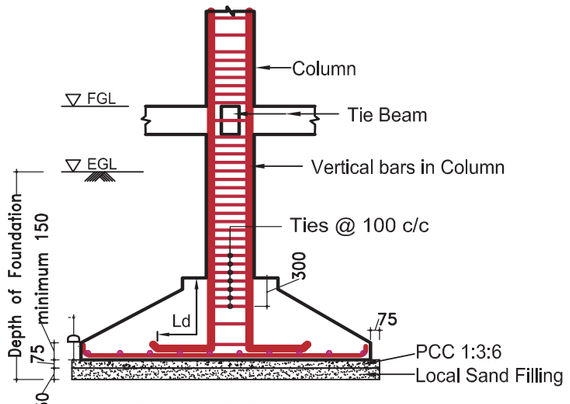
14. At beam - column junction, beam bars in conflict with column bars shall be gradually bent at a slope of 1:6 and placed clear off column bars.Under no circumstances, column vertical bars shall be bent to accomodate beam bars.
15. Confining stirrups at beam - column junction shall be provided, in the portion of junction, at the spacing indicated. However, if beams are connected on all four directions of column, the stirrup spacing should be doubled. In case of difficulty in providing closed stirrups, U-type stirrups may be provided, extending into beam by length, Ld = 50 dia.

CONSTRUCTION DETAILS

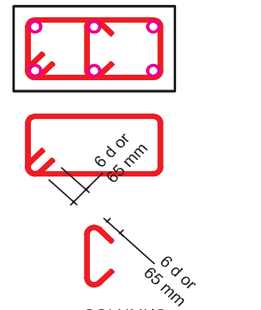
16. Not more than 50 % of bars shall be lapped at any section.
17. For floor beams and slabs, the location of lapping shall be close to 0.2 Lnear supports for bottom reinforcement and close to mid-span for top reinforcement (See Fig. 1).
18. Unless noted otherwise indicated in the drawing, construction joint should be approved by engineer at site. Construction joint should be at quarter span of beams and slabs. In no condition construction joint shall be at the support or mid span.

GENERAL INSTRUCTIONS

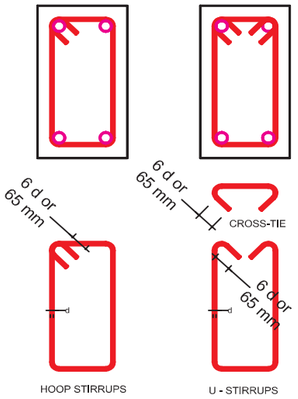
1. PCC / Soling under floor shall be done, to provide solid base to vertical props under roof beams and slabs, before laying RCC roof.
2. Slab of toilet at upper floors shall not be sunk, to avoid cutting of RCC beam for disposal of soil and waste water. Either Europeam WC may be provided along with raising toilet floor by 150 mm, or, for vetically repeating toilets, disposal pipes may be laid below beam bottom, along with concealing the traps and pipes by false ceiling.
3. Column reinforcements projectiing above any floor for future expansion, shall be installed with anti - corrosive paint and projecting reinforcements shall be concealed by casing with lean concrete mix 1:3:6.
4. Top of projecting columns or parapets shall be neatly plastered with cement mortar of mix 1:4 providing uniform slope towards inner side with provision of drip course.
5. Parapet walls shall be stiffened with vertical RCC stiffener projecting from roof and by providing a RCC band at the top of parapet. Height of parapet wall shall be equal to window sill height.
6. Bars for lintel band shall be provided in columns. (See Fig. 2).



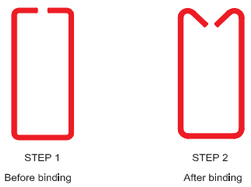
DETAILS SHOWING TIE BEAM, FOOTING AND LATERAL REINFORCEMENT IN COLUMN



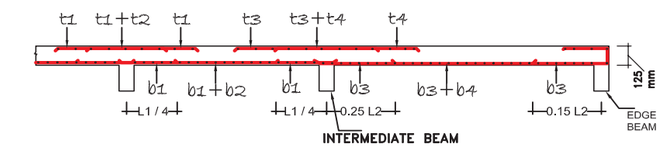
COLUMNS
TRANSVERSE REINFORCEMENT



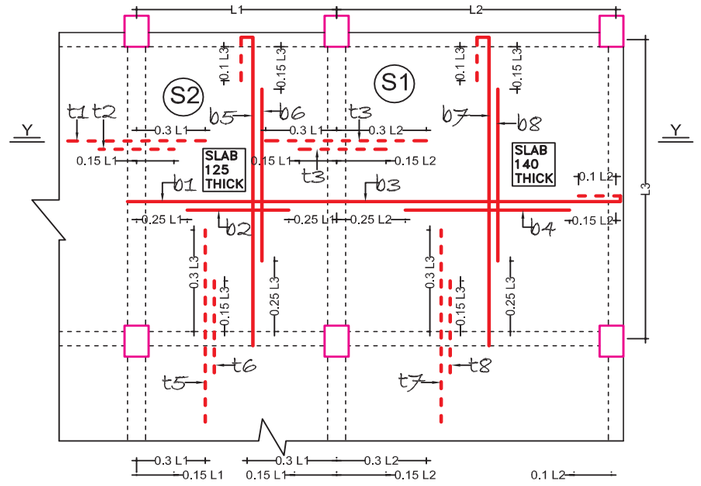
BEAM
WEB REINFORCEMENT



STEPS TO ENSURE 135° HOOK
IN STIRRUPS AND LINKS



SEC Y - Y



PLAN

TYPICAL DETAIL SHOWING SLAB REINFORCEMENT

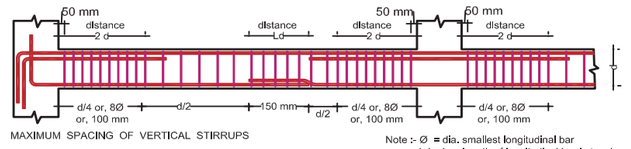
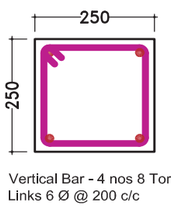


FIGURE 1
DETAILS OF LAP AND STIRRUPS IN BEAMS



Vertical Bar - 4 nos 8 Tor
Links 6 Ø @ 200 c/c

SEC C - C
DETAILS OF PARAPET STIFFENER

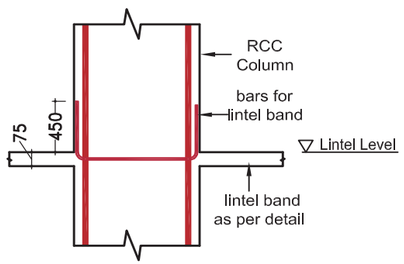
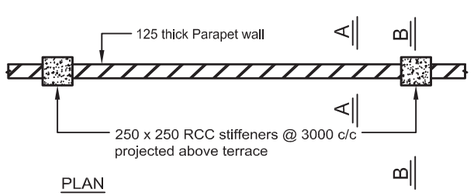
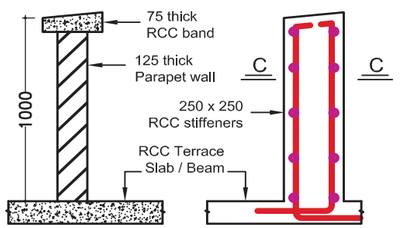


FIG. 2
DOWEL FOR LINTEL BAND



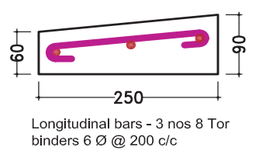
PLAN

TYPICAL DETAILS OF PARAPET



SEC A - A

SEC B - B



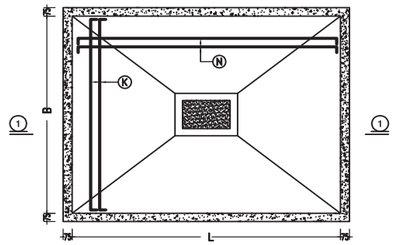
Longitudinal bars - 3 nos 8 Tor
binders 6 Ø @ 200 c/c

DETAILS OF PARAPET BAND

DRG.No.	GENERAL NOTES AND CONSTRUCTION DETAILS
Str - 0	

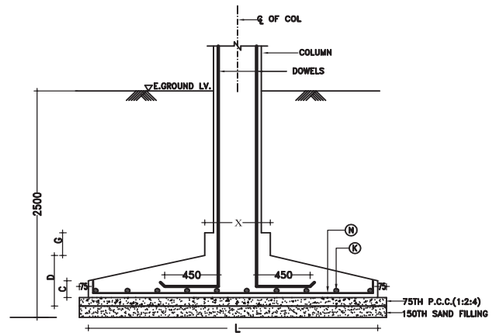
STRUCTURAL DESIGN OF
A SAMPLE RCC FRAME BUILDING
RESIDENTIAL APARMENT BUILDING
(OPEN PARKING + 4 STOREYS)

FOOTING SCHEDULE :-										
FOOTING MARKED	NO.OF FOOTING	FOOTING SIZE L	FOOTING SIZE B	D	C	PEDESTAL SIZE X	PEDESTAL SIZE Y	PEDESTAL SIZE G	REINFORCEMENT N	REINFORCEMENT K
F1	4	2600	2400	650	150	600	450	200	16–12Tor	18–12Tor
F2	8	2700	2600	700	150	750	450	200	18–12Tor	20–12Tor
F3	6	3000	2800	775	150	750	450	200	22–12Tor	24–12Tor
F4	10	3100	2900	800	150	750	450	200	23–12Tor	25–12Tor
F5	5	3200	3000	825	150	750	450	200	24–12Tor	27–12Tor
F6	1	11528	10360	825	150	750	450	200	55–16Tor	60–16Tor
F7	COMBIND FOOTING (REFER DETAILS)									



PLAN

DETAILS OF F1 TO F5



SECTION (1) - (1)

FOUNDATION FOR GROUND + 4 STOREYED ONLY.

NOTES:-
1. DEPTH OF FOUNDATION SHALL BE 2500 BELOW EGL.
2. READ DRG. No. Str - 0 FOR GENERAL NOTES AND CONSTRUCTION DETAILS.
3. REFER DRG. No. Str - 2 FOR COLUMN SCHEDULE & SECTION DETS.

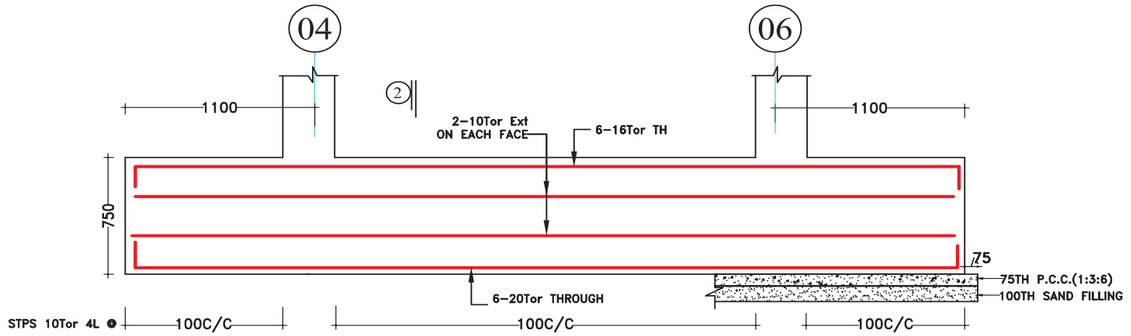
DRG.No. Str - 1

LAYOUT AND FOUNDATION PLAN

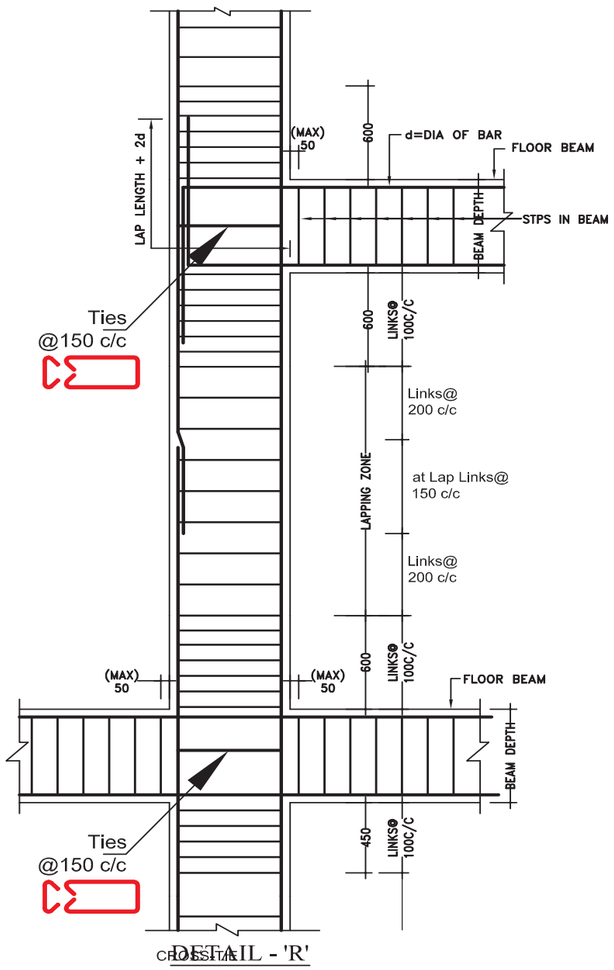
STRUCTURAL DESIGN OF
A SAMPLE RCC FRAME BUILDING
RESIDENTIAL APARMENT BUILDING
(OPEN PARKING + 4 STOREYS)

COLUMN SCHEDULE

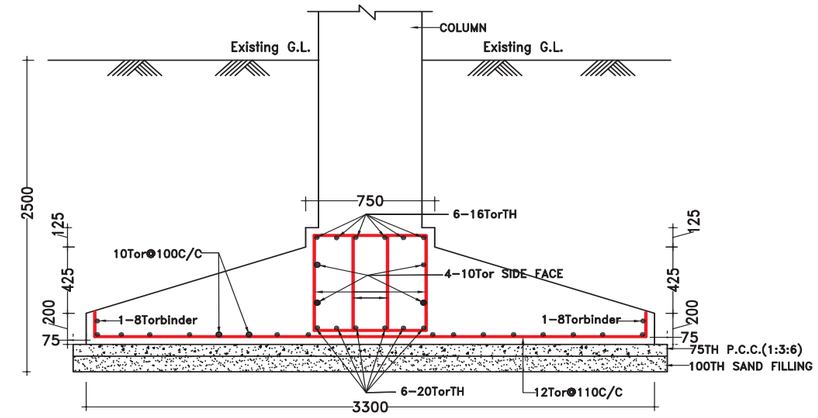
3rd FLOOR TO TOP Lv	COLUMN SIZE	L	450	600	600
		B	300	300	300
	CONCRETE MIX		M:20	M:20	M:20
	SECTION WITH MAIN STEEL		4-20Tor 4-20Tor+4-16Tor	8-20Tor	8-20Tor
	LINKS 8Tor @ 100/200 C/C.				
1st FLOOR TO 3rd FLOOR Lv	COLUMN SIZE	L	450	600	600
		B	300	300	300
	CONCRETE MIX		M:20	M:20	M:20
	SECTION WITH MAIN STEEL		10-20Tor	10-20Tor	12-20Tor
	LINKS 8Tor @ 100/200 C/C.				
FOUNDATION TO 1st FLOOR Lv	COLUMN SIZE	L	450	600	600
		B	300	300	300
	CONCRETE MIX		M:20	M:20	M:20
	SECTION WITH MAIN STEEL		10-20Tor	12-20Tor	6-25Tor 6-25Tor+6-20Tor
	LINKS 8Tor @ 100/200 C/C.				
COLUMN MKD			C1	C2	C3



DETS OF COMBIND FOOTING - (F7)
(750x750)



DETAIL - 'R'



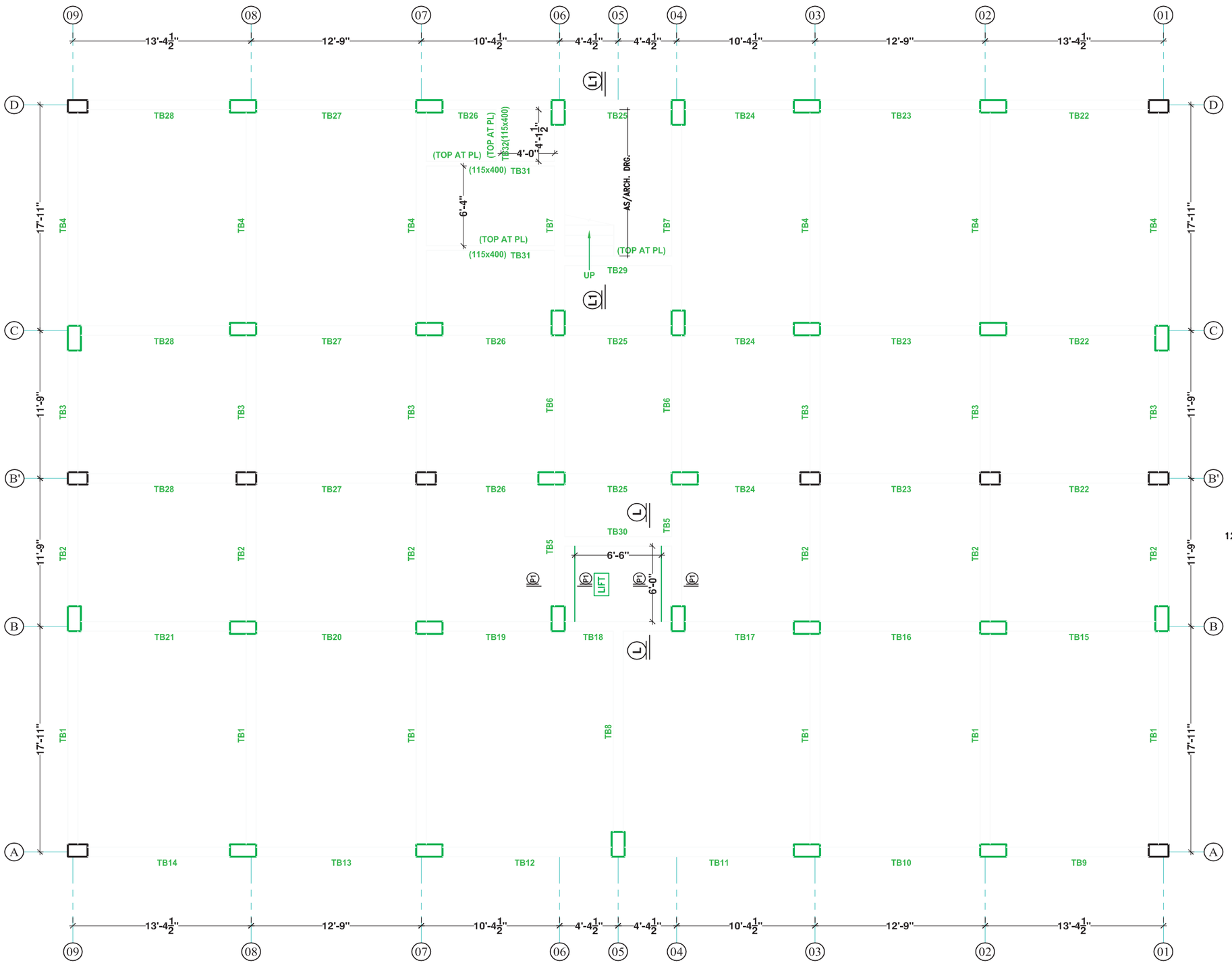
SECTION ② - ②

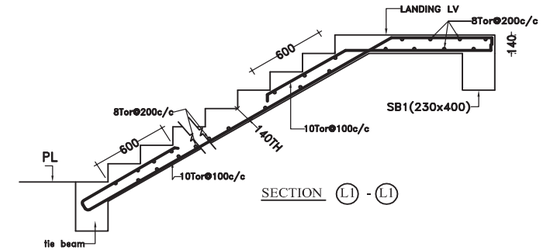
NOTES:-
1. DEPTH OF FOUNDATION SHALL BE 2500 BELOW EGL.
2. SPACING OF LINKS SHALL BE REDUCED TO 100 C/C AT LOCATION OF 600 ABOVE AND 600 BELOW THE FLOOR LV. AS SHOWN IN DET-**R**
3. COLUMN BARS SHALL BE LAPPED IN THE ZONE OF 600 ABOVE AND 600 BELOW THE FLOOR LV. AS SHOWN IN DET-**R**
4. SPACING OF LINKS SHALL BE 150 mm C/C AT LOCATION WHERE LONGITUDINAL BAR OF COLUMN ARE SPLICED.
5. READ DRG. No. Str - 0 FOR GENERAL NOTES AND CONSTRUCTION DETAILS.
6. READ THIS DRAWING ALONG WITH DRAWING No. Str - 2.

DRG.No. Str - 2

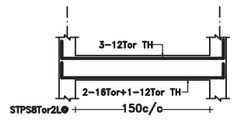
DETS OF COMBINED FOOTING
DETS OF COLUMNS

STRUCTURAL DESIGN OF
A SAMPLE RCC FRAME BUILDING
RESIDENTIAL APARMENT BUILDING
(OPEN PARKING + 4 STOREYS)

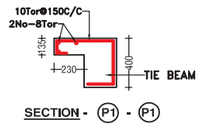




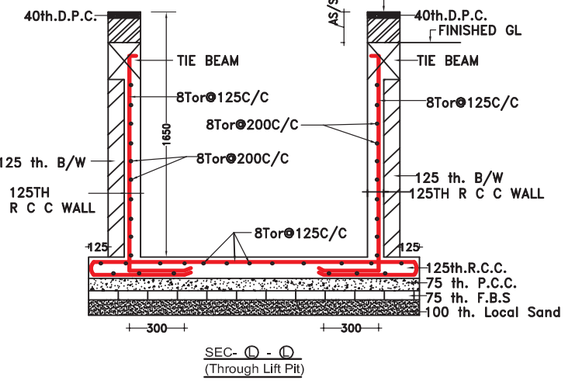
SECTION (L1) - (L1)



DETS OF SB1 (230x400) AT LANDING Lv.



SECTION - (P1) - (P1)



SEC- (L) - (L)
(Through Lift Pit)

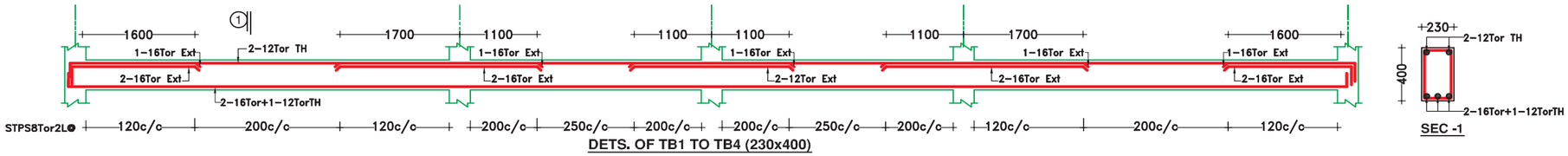
NOTES:-
1. READ DRG. No. Str - 0 FOR GENERAL NOTES AND CONSTRUCTION DETAILS.
2. REFER DRG. No. Str - 4 FOR TIE BEAM DETAILS.

SIZE OF ALL TIE BEAMS (230x400) EXCEPT MKD.
TOP Lv. OF ALL TIE BEAMS SHALL BE AT FINISHED GROUND Lv. EXCEPT MKD.

DRG.No. Str - 3

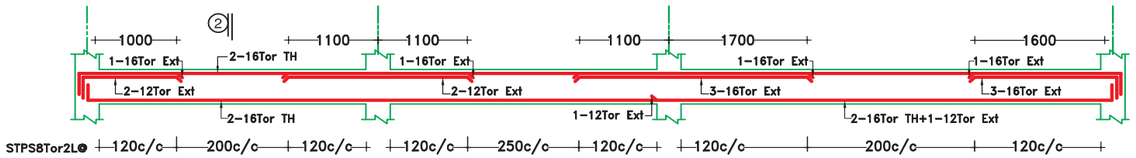
TIE BEAM PLAN

STRUCTURAL DESIGN OF
A SAMPLE RCC FRAME BUILDING
RESIDENTIAL APARMENT BUILDING
(OPEN PARKING + 4 STOREYS)

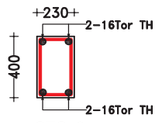


DETS. OF TB1 TO TB4 (230x400)

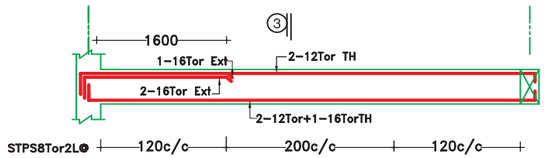
SEC -1



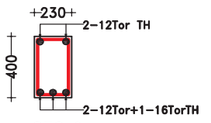
DETS. OF TB5 TO TB7 (230x400)



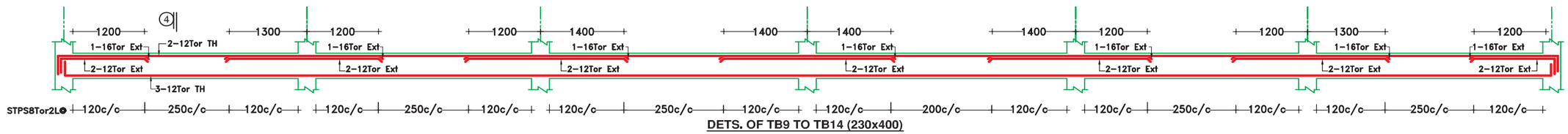
SEC -2



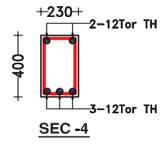
DETS. OF TB8 (230x400)



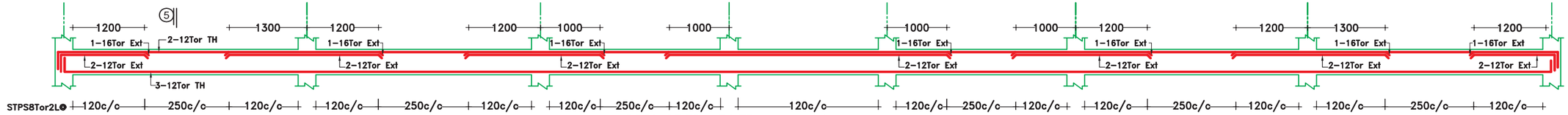
SEC -3



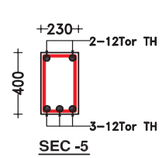
DETS. OF TB9 TO TB14 (230x400)



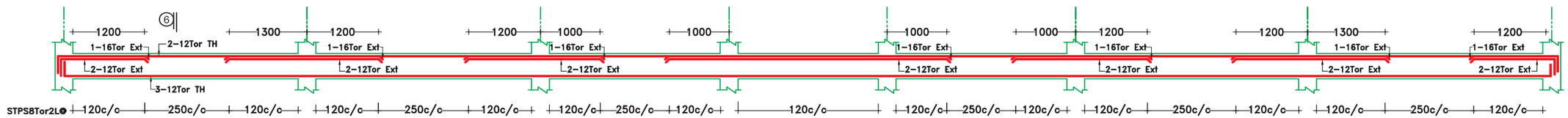
SEC -4



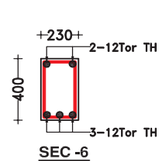
DETS. OF TB15 TO TB21 (230x400)



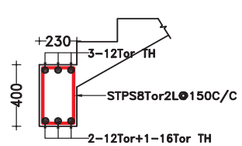
SEC -5



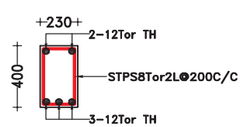
DETS. OF TB22 TO TB28 (230x400)



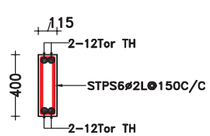
SEC -6



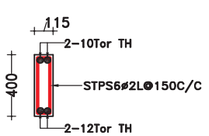
DETS. OF TB29 (230x400)
(TOP AT PL)



DETS. OF TB30 (230x400)



DETS. OF TB31 (115x400)
(TOP AT PL)



DETS. OF TB32 (115x400)
(TOP AT PL)

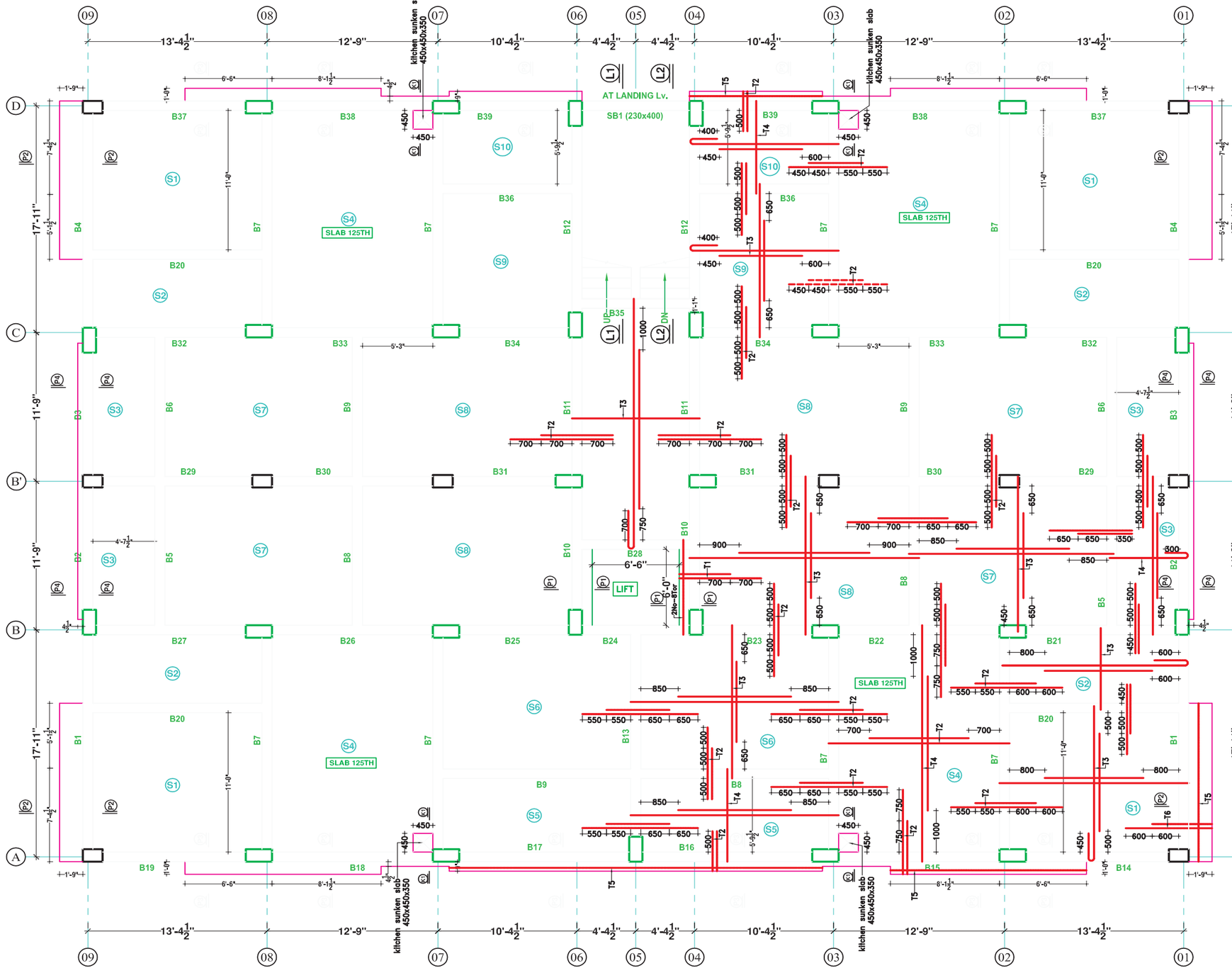
NOTES:-

1. READ THIS DRAWING ALONG WITH DRG No. Str - 3.
2. WHEREVER SHOWN BEAM BAR SHALL BE ANCHORED INTO COLUMN UPTO A DISTANCE EQUAL TO 57 TIMES DIA OF BAR, DISTANCE MEASURED FROM FACE OF THE COLUMN.
3. READ DRG. No. Str - 0 FOR GENERAL NOTES AND CONSTRUCTION DETAILS.

DRG.No. Str - 4

TIE BEAM DETAILS

STRUCTURAL DESIGN OF
A SAMPLE RCC FRAME BUILDING
RESIDENTIAL APARMENT BUILDING
(OPEN PARKING + 4 STOREYS)



REINFORCEMENT SCHEDULE

T1	8 ϕ @100 C/C
T2	8 ϕ @125 C/C
T3	8 ϕ @150 C/C
T4	8 ϕ @175 C/C
T5	8 ϕ @200 C/C
T6	10 ϕ @100 C/C

NOTES:-

1. SLAB 100 th EXCEPT MKD.
2. TOP REINFORCEMENT IN SLAB SHOWN THUS

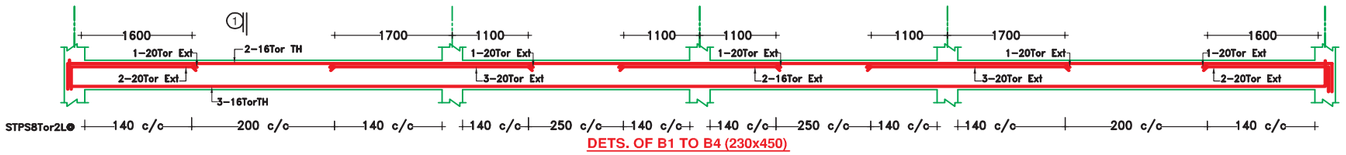
   BOTTOM REINFORCEMENT IN SLAB SHOWN THUS
3. SLAB REINFORCEMENT NOT SHOWN SHALL BE
4. (a) 8 Tor @ 150 C/C EXTRA AT SUPPORT IN TOP LAYER
5. (b) 8 Tor @ 200 C/C AT SPAN IN BOTTOM LAYER
6. WHEREVER SHOWN BEAM BAR SHALL BE ANCHORED INTO COLUMN UPTO A DISTANCE EQUAL TO 57 TIMES DIA OF BAR, DISTANCE MEASURED FROM FACE OF THE COLUMN.
7. READ DRG. No. Str - 0 FOR GENERAL NOTES AND CONSTRUCTION DETAILS.
8. 15. REFER DRG No. Str - 6 FOR BEAM DETS

ARRANGEMENT OF BEAMS AND DETAILS OF SLABS AT TYPICAL FLOORS

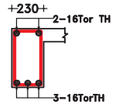
A RESIDENTIAL APARTMENT BUILDING AT PATNA

DRG.No. Str - 5

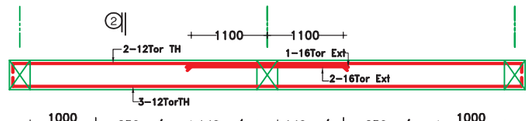
SAMPLE DRAWING



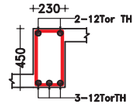
DETS. OF B1 TO B4 (230x450)



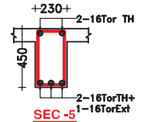
SEC -1



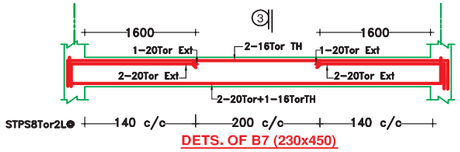
DETS. OF B5 & B6 (230x450)



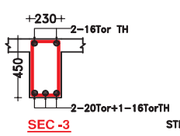
SEC -2



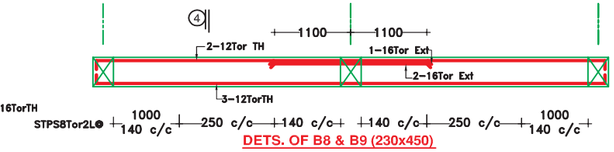
SEC -5



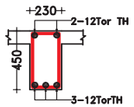
DETS. OF B7 (230x450)



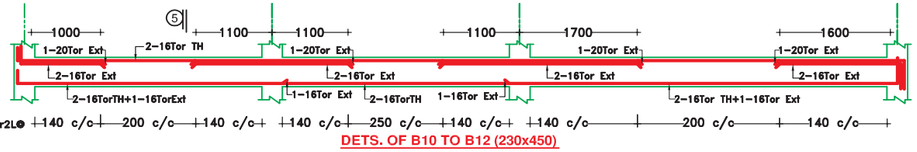
SEC -3



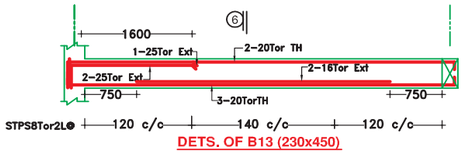
DETS. OF B8 & B9 (230x450)



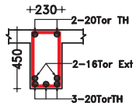
SEC -4



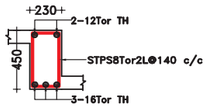
DETS. OF B10 TO B12 (230x450)



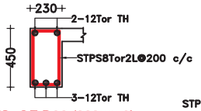
DETS. OF B13 (230x450)



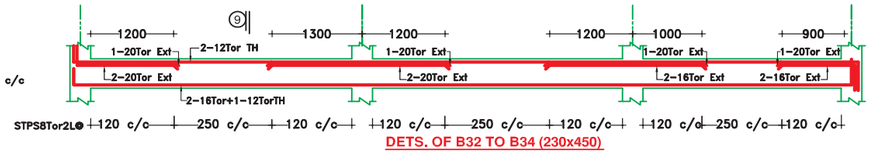
SEC -6



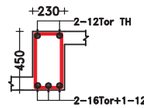
DETS. OF B20 (230x450)



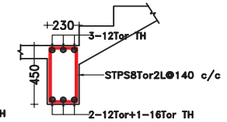
DETS. OF B28 (230x450)



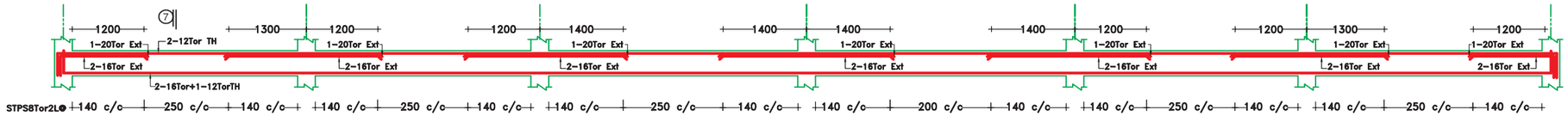
DETS. OF B32 TO B34 (230x450)



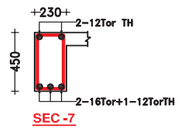
SEC -9



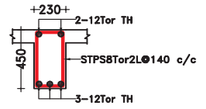
DETS. OF B35 (230x450)



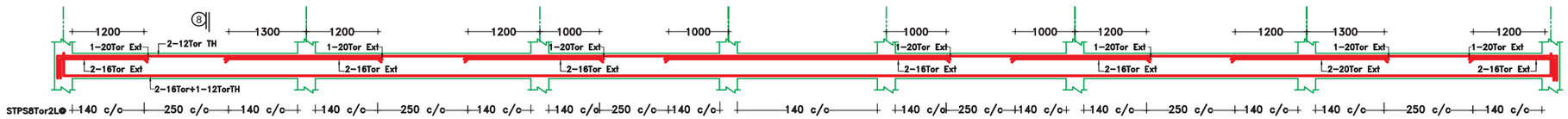
DETS. OF B14 TO B19 (230x450)



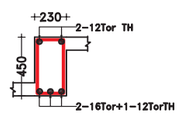
SEC -7



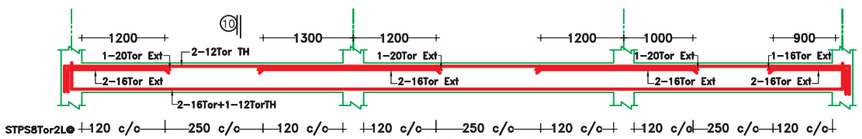
DETS. OF B36 (230x450)



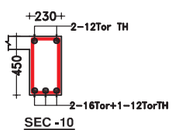
DETS. OF B21 TO B27 (230x450)



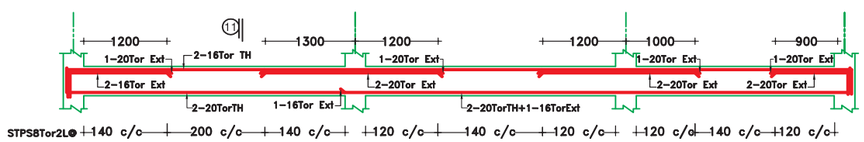
SEC -8



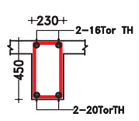
DETS. OF B37 TO B39 (230x450)



SEC -10



DETS. OF B29 TO B31 (230x450)



SEC -11

NOTES:-

1. READ THIS DRAWING ALONG WITH DRG No. Str - 5.
2. WHEREVER SHOWN BEAM BAR SHALL BE ANCHORED INTO COLUMN UPTO A DISTANCE EQUAL TO 57 TIMES DIA OF BAR, DISTANCE MEASURED FROM FACE OF THE COLUMN.
3. READ DRG. No. Str - 0 FOR GENERAL NOTES AND CONSTRUCTION DETAILS.

DETS. OF BEAMS AT TYPICAL FLOORS

A RESIDENTIAL APARTMENT BUILDING AT PATNA

DRG.No. Str - 6

SAMPLE DRAWING

Map Showing Earthquake Zones in Bihar
Paschim Champaran
Purba Champaran
Sitamarhi
1934 Earthquake
Gopalganj
Madhubani
Supaul
Araria
Kishanganj
Siwan
Muzaffarpur
Darbhanga
Madhepura
Saran
Vaishali
Samastipur
Saharsa
Purnia
Buxar
Bhojpur
Patna
Begusarai
Khagaria
Katihar
Nalanda
Bhagalpur
Kaimur
Rohtas
Jehanabad
Lakhisarai
Munger
Sheikhpura
Jamui
Banka
Aurangabad
Gaya
Nawada
Earthquake Very High Zone V : Msk IX or more
Earthquake High Zone IV : Msk VIII
Earthquake Moderate Zone III : Msk VII

ANNEXURE-I

QUALIFICATION, EXPERIENCE & COMPETENCE OF TECHNICAL PERSONNEL AND BUILDER

Bye laws-6(1)

(1) ARCHITECT

A) ***Qualification & Experience.—***The minimum-qualification for an Architect shall be Degree in Architecture/ equivalent, registration with the Council of Architecture and not be in arrears of subscription.

B) ***Competence.—***The Architect shall be competent to carry out the work related to the building permit as given below and shall be entitled to submit:

i) All plans and information connected with the building permit,
ii) Certificate of supervision and completion of all buildings,
iii) Preparation of sub-division/layout plans and related information connected with development permit of area upto 4 hectare.
iv) Certificate of supervision for development of land of area up to 4 hectare.

C) ***Duties & Responsibilities.—***

i) She/ He shall be responsible for making adequate arrangements to ensure not only that the work is executed as per the approved plans but also in conformity with the stipulations of the National Building Code, 2005 and the BIS standards for safe and sound construction non-hazardous, functioning of the services incorporated in the building and for making adequate provisions for services and equipment for protection from the fire hazards as per the stipulations of the National Building Code, 2005 in the buildings and shall obtain N.o.C. from the Chief Fire Officer or concerned Authority/ before applying for occupation certificate.
ii) He/She shall, on behalf of the owner, apply for the progress certificates completion certificates and the occupancy certificates and obtain the same as required under the bye laws.

(2) ENGINEER

A) ***Qualification and Experience.—***The minimum qualification for an Engineer shall be Degree in Civil Engineering/ equivalent, registration with the Institution of Engineers, India and not be in arrears of subscription.

B) ***Competence.—***The Licensed Engineers shall be competent to carry out the work related to the building permit as given below and shall be entitled to submit:

i) All plans and information connected with building permit.
ii) Structural details and calculations of buildings on plot up to 500 square meters and up to three storeys structure excluding basement/stilt or below 15 meter in height.
iii) Certificate of supervision and completion for all buildings.
iv) Preparation of all service plans and related information.
v) Issuing certificate of supervision for development of land for all area.

C) Duties & Responsibilities

i) She/ He shall be responsible for making adequate provisions as per the approved plans but also is inconformity with the stipulations of the National Building Code 2005 and the BIS standards for safe and sound construction non-hazardous, functioning of the services incorporated in the building and for making adequate provisions for services and equipment for protection from the fire hazards as per the stipulations of the National Building Code of India in the buildings and shall obtain N.O.C. from the Chief Fire Officer or concerned Authority/ before applying for occupation certificate.
ii) She or He shall, on behalf of the owner, apply for the progress certificates completion certificates and the occupancy certificates and obtain the same as required under the bye laws.

D) Registration

i) The registration fees if any shall be payable as prescribed by the Authority from time to time.

ii) If he/she is found negligent in his/her duties and responsibilities. The Authority may black-list an Engineer in case of serious defaults or repeated defaults and shall inform the Institution of Engineers, India to take suitable action against such person. The registration shall be liable to be revoked temporarily or permanently by the Authority in such cases of negligence and default.

(3) STRUCTURAL ENGINEER

A) ***Qualification & Experience.—***The minimum qualifications for a structural engineer shall be degree in Civil Engineering/ equivalent, registration with the Institution of Engineers, India and not be in arrears of subscription with minimum 2 years experience in structural engineering practice.

NOTE - The 2 years experience shall be relaxed to one year in the case of Post Graduate degree in Structural Engineering/ higher qualification.

B) Competence.—The licensed structural Engineers shall be competent to submit the structural details and calculations for all buildings and undertake supervision.

In case of buildings having special structural features, as decided by the Authority, which are within the horizontal areas and vertical limits specified in chapter A-2.1.1(b), A-2.2.1(b) and A-2.4.1(a) of NBC 2005 they shall be designed only by structural engineers.

C) Duties and Responsibilities

i) To prepare a report of the structural design.

ii) To prepare detailed structural design and to prescribe the method and technique of its execution strictly on the basis of the National Building Code or relevant BIS specifications.

iii) To prepare detailed structural drawings and specifications for execution indicating thereon, design live loads, safe soil bearing capacity, specifications of material, assumptions made in design, special precautions to be taken by contractor to suit the design assumptions etc. whatever applicable.

iv) To supply copies of structural drawings to the site supervisor.

v) To inspect the works at all important stages and certify that the work being executed is up to the satisfaction of the Architect.

vi) To certify the structural safety and overall structural soundness of the building to the Architect.

vii) To advise the Owner/Architect/Engineer for arranging for tests and their reports for soil, building material etc. for his evaluation and design consideration.

viii) To prepare the revised calculations & drawings in case of any revision with reference to the earlier submission of drawing and design in a particular case.

ix) To submit the certificate of structural safety and over all structural soundness of building to Authority.

x) In case of multistoried buildings and buildings of a special nature as identified by the Authority from time to time, the Structural Calculations/ Drawings shall be got vetted by Indian Institute of Technology/National Institute of Technology or any organization empanelled by the State Disaster Management Authority or the Building Construction Department.

D) Registration

i) The registration fees if any shall be payable as prescribed by the Authority from time to time.

ii) If he/she is found negligent in his/her duties and responsibilities. The Authority may black-list a Structural Engineer in case of serious defaults or repeated defaults and shall inform the Institution of Engineers, India to take

suitable action against such person. The registration shall be liable to be revoked temporarily or permanently by the Authority in such cases of negligence and default

(4) TOWN PLANNER

A) ***Qualification & Experience.—***The minimum qualification for a town planner shall be recognized Post Graduate Degree/ Diploma in Town Planning/ Undergraduate Degree in Town Planning and registered membership of ITPI and not be in arrears of subscription.

B) ***Competence.—***The licensed town planner shall be entitled to submit:

i) All plans and related information connected with development of land of all areas including integrated township.

ii) Certificate of supervision for development of land of all areas.

C) ***Duties and Responsibilities—***He/Shall be responsible for making adequate arrangements to ensure not only that the work is executed as per the approved plans but also is conformity with the stipulations of the National Building Code, 2005 and the BIS standards for safe and sound construction non-hazardous, functioning of the services incorporated in the building and for making adequate provisions for services and equipment for protection from the fire hazards as per the stipulations of the National Building Code of India 2005.

D) Registration

i) The registration fee if any shall be payable as prescribed by the Authority from time to time.

ii) The Authority may black list a Town Planner in case of serious defaults or repeated defaults and shall inform the Institute of Town planners, India. The registration shall be liable to be revoked temporarily or permanently by the Authority in such case of negligence or default.

(5) SUPERVISOR

A) ***Qualification and Experience—***The minimum qualifications for a supervisor shall be recognized Diploma in Civil or Architecture, or Draftsmanship in Civil or Architectural Assistantship plus 5 years experience in building design, construction and supervision.

B) ***Competence.—***The licensed supervisor shall be entitled to submit:

i) All plans and related information connected with building permit for residential buildings on plot up to 100 sq. m. and up to two storeys,

ii) Certificate of supervision for buildings as per (i).

C) Duties and Responsibilities

i) To adhere strictly to the architectural and structural drawings/ specifications and written instructions of the structural Engineer and Architect/ Engineer.

ii) To follow the provisions of NBC, 2005 or BIS specifications as regards materials, components, quality control and the process of construction.

iii) To bring to the notice of the structural Engineer and Architect/Engineer/any situation or circumstances which in his opinion are liable to endanger the safety of structure.

iv) To deposit with the Authority one set of working drawings of the works executed along with the progress certificates before proceeding to the next stage of the work.

v) He shall be in charge of site and responsible for supervision of the work.

vi) He shall ensure that all the works under his charge are carried out in conformity with the approved drawings and as per the details and specifications supplied by the Architect/Engineer.

vii) He shall take adequate measures to ensure that no damage is caused to the work under construction and the adjoining properties.

viii) He shall also ensure that no undue inconvenience is caused in the course of his work in the people in neighborhood.

D) Registration

i) The registration fees if any shall be payable as prescribed by the Authority from time to time.

ii) If he/she is found negligent in his/her duties and responsibilities. The Authority may blacklist supervisor in case of serious defaults or repeated defaults. The registration shall be liable to be revoked temporarily or permanently by the Authority in such cases of negligence and default

(6) GROUP AGENCY

i) When any Group or Agency comprising of qualified Architect/ Engineer/Town Planner is practicing, then the qualifications and experience, competence, duties and responsibilities and registration will be the combination of individual qualification and experience, competence, duties& responsibilities and registration as provided in Schedule 1 to 5.

ii) The Authority may also empanel public undertakings/agencies engaged in development work for quick execution of Government/Private projects within its jurisdiction.

(7) BUILDER

A) Qualification

i) A person/ firm engaged in construction activities/ building activities in an urban area.

ii) A person or group of persons having qualification of Civil Engineering, Architecture and Town Planning.

iii) The Authority may classify the builders into different categories considering their experience, expertise and annual turnover.

Separate Guidelines for eligibility, criteria and classification of builder will be issued by the Urban Development and Housing Department.

B) Duties and Responsibilities of Builders

i) He/she shall appoint a qualified Architect/ Engineer/ Town Planner to prepare plans, designs, drawings and specifications for execution of the works in accordance with the requirements of these bye laws.

ii) He shall not cause or allow any deviations from the approved drawings in the course of the execution of the project and shall bear responsibility for any irregularity committed in the use and function of the building or its parts for which the approval has been obtained.

iii) He shall not commence the use of building or shall not give the possession to occupy the building to any one before obtaining the occupancy certificate from the Authority.

iv) He shall provide adequate safety measures for structural stability and protection against fire hazards likely from installation of services like electrical installation, plumbing, drainage, sanitation, water supply etc. wherever required under the bye laws.

v) He shall submit thecompletion certificate and obtain occupancy permission from the authority.

vi) He shall explain the construction / design and its intended use as per approved plan, to the prospective purchaser of the premises under construction.

C) REGISTRATION

i) The builders shall have to be registered with the Authority on payment of such fees as decided by the Authority from time to time.

ii) The Authority may debar or black list the builder as referred to in the Bye laws.

ANNEXURE-II

GUIDELINES FOR INSTALLATION OF SOLAR WATER HEATING SYSTEM

Bye laws-55()

1. Installation of Solar Assisted Water Heating System in Buildings: to ensure the implementation of the guidelines issued by ministry of non-conventional energy sources on accelerated development and deployment of solar water heating systems in domestic, industrial and commercial sectors. No new building in the following categories in which there is a system of installation for supplying hot water shall be built unless the system of the installation is also having an auxiliary solar assisted water heating system:-

i) Hospitals and Nursing Home
ii) Hotels, Lodges, and Guest Houses, Group Housing with the plot area of 4000 sq m.
iii) Hostels of Schools, Colleges and Training Centres with more than 100 Students.
iv) Barracks of armed forces, paramilitary forces and police
v) Individual residential buildings having more than 150 sq m. plinth area
vi) Functional Buildings of Railway Stations and Air Ports like waiting rooms, retiring rooms, rest rooms, inspection bungalows and catering units
vii) Community Centres, Banquet Halls, Barat Ghars, Kalayana Mandaps and buildings for similar use.

A. Definitions

i)	"Solar Assisted Water Heating System	A device to heat water using solar energy as heat source.
ii)	"Auxiliary back up"	Electricity operated or fuel fired boilers/systems to heat water coming out from solar water heating system to meet continuous requirement of hot water.
iii)	"New Building"	Such buildings of above said categories for which construction plans have been submitted to the Authority for clearance.
iv)	"Existing building"	Such buildings, which are licensed to perform their respective business.

B. Guidelines for Installation of Solar Water Heating System

i. New Buildings: Clearance of plan for the construction of new buildings of the aforesaid categories shall only be given if they have a provision in the building design itself for an insulated pipeline from the rooftop in the building to various distribution points where hot water is required. The building must have a provision for continuous water supply to the solar water heating system. The building should also have open space on the rooftop, which receives direct sun light. The load bearing capacity of the roof should at least be 50 kg. persq m. All new buildings of above said categories must complete installation of solar water heating systems before obtaining necessary license to commence their business.

ii. Existing Buildings: Installation of Solar Assisted Water Heating Systems in the existing building shall be made mandatory at the time of change of use to above said category provided there is a system or installation for supplying hot water.

iii. Capacity: The capacity of solar water heating system to be installed on the building of different categories shall be decided in consultation with the local body. The recommended minimum capacity shall not be less than 25 lt. per day for each bathroom and kitchen subject to the condition that maximum of 50% of the total roof area is provided with the system.

iv. Specifications: Installation of Solar Assisted Water Heating Systems shall conform to BIS specification IS 12933. The solar collectors used in the system shall have the BIS certification mark.

v. Auxiliary System: Wherever hot water requirement is continuous, auxiliary heating arrangement either with electric elements or oil of adequate capacity may be provided.

2. A separate guide lines shall be issued for installation of solar plant, solar power backup and metering system by the Urban Development and Housing Department.

FORM-I

APPLICATION FOR LAND DEVELOPMENT

BYE LAWS NO.-5(3), 68(1)

Application No.----------

APPLICATION FOR DEVELOPMENT/ RE-DEVELOPMNET OF LAND FOR OBTAINING DEVELOPMENT PERMIT

From:

Name and Address

(in Block letters)

.....

.....

.....

.....

For Office use only

Regd. No.……

Date:.....

Signature of Authorised Person

Tel No./Mobile No. .....

Email id: .....

To

.....

.....

.....

.....

Madam/Sir

I/We hereby apply for permission to undertake development/ re-development of land, in respect of Plot No (CS).....Plot No (MSP)..... Khata No..... Holding No. ..... Village/Mohalla...../Ward No.....of..... Municipal Corporations/ Municipal Council/ Nagar Panchayats/ Metropolitan area/ Planning Area under.....Planning Authority/ Gram Panchayat areas covered under.....Development Plan/ Planning Authority/ or Planning Scheme notified under Bihar Urban Planning and Development Act 2012.
The said land shall be used for..... purpose.

I/We do enclose herewith the following plans (4 copies in case of privately owned plots/ 8 copies in case of Govt. leased Govt. plots) and specifications duly signed by me and Town Planner /Architect /Engineer /Supervisor /Group agency.....bearing Regd.No..... License/Empanelment No..... who has/have prepared the plans, designs etc. and who will supervise the developments. The parametersand checklist prepared by the Technical person is enclosed.

I/We the owner(s) of every part of the land to which this application relates, requestfor permission of the above development of land which may kindly be accorded

Documents furnished.

1.	Four /Eight sets of the layout Plan:	Yes/No/Not applicable
2.	Ownership document:	Yes/No/Not applicable
3.	Supervision certificate in form-V:	Yes/No/Not applicable
4.	Affidavit for peaceful possession of the land:	Yes/No/Not applicable
5.	Certificate for Structural Stability in form-IV:	Yes/No/Not applicable
6.	NOC from lessee in case of ease hold:	Yes/No/Not applicable
7.	NOC from Fire Authority:	Yes/No/Not applicable
8.	NOC from Airport Authority:	Yes/No/Not applicable
9.	Environmental clearance:	Yes/No/Not applicable
10.	Details of Fee:	Yes/No/Not applicable
11.	Checklist:	Yes/No/Not applicable
12.	any other certificate/NOC (Please specify):	Yes/No/Not applicable

Place: Signature of Owner(s)

Date: Name of Owner(s)

FORM-II

BUILDING PLAN APPLICATION FORM

BYE LAWS NO.-5(4)

Application No.----------

APPLICATION FOR PERMISSION TO ERECT, REERECT, DEMOLISH OR TO MAKE ANY ADDITIONS OR ALTERATION IN A BUILDING

From:
Name and Address
(in Block letters)

.....
.....
.....
.....

Tel No/ Mobile No.....

Email Id .....

For Office use only
Regd. No.

Signature of Authorised Person

To

.....

.....
.....
.....

Madam/Sir

I/We hereby apply for permission to erect, re-erect, demolish or to make additions or alteration in any place in a building and carry out:-

a) Construction of .....storey (Stories) building.
b) Re-construction of an existing building
c) Alteration/addition to the existing building;
d) Revalidation/renewal of plan for construction of all..... storied building;
e) Demolition
f) .....(if any other please specify).

In respect of Plot No (CS).....Plot No (MSP)..... Khata No..... Holding No. ..... Village/Mohalla...../Ward No.....of..... Municipal Corporations/ Municipal Council/ Nagar Panchayats/ Metropolitan area/ Planning Area under……Planning Authority/ Gram Panchayat areas covered under…… Development Plan/ Planning Authority/ or Planning Scheme notified under Bihar Urban Planning and Development Act 2012, the said land shall be used for..... purpose.

I/We do enclose herewith the following plans (4 copies in case of privately owned plots/ 8 copies in case of Govt. leased Govt. plots) and specifications duly signed by me and Town Planner /Architect /Engineer /Supervisor /Group agency.....bearing Regd.No..... License/Empanelment No..... who has/have prepared the plans, designs etc. and who will supervise the developments. The parametersand checklist prepared by the Technical person is enclosed.

I/We the owner(s) of every part of the land/building to which this application relates, requests, permission for the above building plan may kindly be accorded.

Documents furnished.

1. Four/Eight sets of the building Plan:	Yes/No/Not applicable
2. Ownership document:	Yes/No/Not applicable
3. Supervision certificate in form-V:	Yes/No/Not applicable
4. Affidavit for peaceful possession of the land:	Yes/No/Not applicable
5. Structural stability certificate:	Yes/No/Not applicable
6. NOC from lessee in case of lease hold:	Yes/No/Not applicable
7. NOC from Fire Authority:	Yes/No/Not applicable
8. NOC from Airport Authority:	Yes/No/Not applicable
9. Environmental clearance:	Yes/No/Not applicable
10. Details of Fee	Yes/No/Not applicable
11. Checklist of the proposed building:	Yes/No/Not applicable
12. any other certificate/NOC (Please specify):	Yes/No/Not applicable.

Place: Signature of Owner(s)

Date- Name of Owner(s)

FORM-III

CERTIFICATE FOR EXECUTION OF WORK AS PER STRUCTURAL SAFETY REQUIREMENTS

BYE LAWS NO.-5(6) (VII)

From

.....
.....
.....
.....
(Name and address of the applicant in block letters)

TO

.....
.....
.....
.....

With respect to the building work of erection, re-erection or for making alteration in the..... Khata No. .....building on in with respect of Plot No (CS).....Plot No (MSP)..... Khata No..... Holding No. ..... Village/Mohalla...../Ward No.....of..... Municipal Corporations/ Municipal Council/ Nagar Panchayats/ Metropolitan area/ Planning Area under.....Planning Authority/ Gram Panchayat areas covered under.....Development Plan/ Planning Authority/ or Planning Scheme notified under Bihar Urban Planning and Development Act 2012 within the development plan area of ..... within the Development Plan Area of ..... I certify;

1. that the building has been constructed according to the sanctioned plan and structural design(copy of the drawings as executed enclosed),which incorporates the provisions of structural safety norms as specified in Part- 6 (Structural Design) of the National Building Code of India, 2005 and other relevant codes; and the design complies with the Earthquake Safety requirements as stipulated in the बिहार में, भूकम्पीय खतरों से न्यूनीकरण के लिये, भवनों के निरूपण एवं निर्माण का परिपत्र, बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण, पत्रांक–10/विविध/ अप०प्र०प्रा०–13/2011–2253/ आ०प्र०, बिहार सरकार, बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (आपदा प्रबंधन विभाग) as in Appendix A.
2. That the construction has been done under my supervision and guidance and adheres to the drawings and specifications submitted and records of supervision have been maintained.

Any subsequent changes from the completion drawings shall be the responsibility of the owner

Signature of owner
With date

Name and Signature of competent Technical Person
with Registration No. and date---

Address:

FORM-IV

CERTIFICATE FOR STRUCTURAL STABILITY

BYE LAWS NO.-5(6) (viii) & 6(2) Note-2

With respect to the building work of erection, re-erection or for making alteration with respect of Plot No (CS).....Plot No (MSP)..... Khata No..... Holding No. ..... Village/Mohalla...../Ward No.....of..... Municipal Corporations/ Municipal Council/ Nagar Panchayats/ Metropolitan area/ Planning Area under……Planning Authority/ Gram Panchayat areas covered under……..Development Plan/ Planning Authorities/ or Planning Scheme notified under Bihar Urban Planning and Development Act 2012 within the development plan area of....., I certify that the structural plans and details of the building submitted for approval satisfy the structural safety requirements for all situations including natural disasters like cyclone & earth quake etc., as applicable under the Byelaws and stipulated under Part- 6 (Structural Design) of the National Building Code of India, 2005 and other relevant codes; and the information given therein is factually correct to the best of my knowledge. I undertake responsibility with regard to supervision of the work at each stage of construction,(after laying of foundation &after casting of each floor) and submission of Periodic Progress Report to.....Authority regularly to the effect that the building is being constructed conforming to the approved plan and as per the structural plan prepared by me. I, will be responsible and liable for action by..... Authority/Government, if the plan/design contain misrepresentation or fraudulent information and the construction is made in deviation of approved plan or if there is any structural failure due to wrong /unsafe structural design, use of low quality material and/or poor workmanship endangering the in-mates/public.

Attached: Design Basis Report

Signature of owner
with Date

Signature of the Registered
Engineer/Structural Engineer with
Date and Registration No.

Name:

Address:

.....

.....

.....

FORM-V

FORM FOR SUPERVISION

BYE LAWS NO.-5(6)(ix)

I hereby certify that the development/ erection/ re-erection/ demolition or material alteration in / of the building in respect of Plot No (CS).....Plot No (MSP)..... Khata No..... Holding No. ..... Village/Mohalla...../Ward No.....of..... Municipal Corporations/ Municipal Council/ Nagar Panchayats/ Metropolitan area/ Planning Area under various Planning Authority/ Gram Panchayat areas covered under Development Plan/ Planning Authorities/ or Planning Scheme notified under Bihar Urban Planning and Development Act 2012 shall be carried out under my supervision and I certify that all the materials (type and grade) and the workmanship of the work shall be generally in accordance with the general and detailed specifications submitted along with and that the work shall be carried out according to the sanctioned plans.

Signature of Empanelled Technical Person

Name of the Technical Person with registration number.

Address.....
.....
.....

Date: .....

FORM VI

CHECK LIST

BYE LAWS NO.-5(6) (x)

1. Name of the Applicant:
2. Name of the Owner:
3. Name of the Builder/Developer and Name of the Project:
4. Ownership documents: Established/Non established
5. Land Area

As per Document	As per Building Plan	As per Possession

6. Tenancy:- Lease hold/Free hold.

   If lease hold:

   (i) Name of Lesser:
   (ii) Purpose of Lease:
   (iii) Duration of Lease:

7. Existing off site Physical Infrastructure:

   a) Road
   b) Sewerage
   c) Drainage
   d) Water facility
   e) Availability of drain
   f) Telephone
   g) Electricity

8. **Nature of Construction:** New Construction/Reconstruction/Addition/Alteration
9. (i) Amount of fee deposited

   (ii) Covered area on all floors

10.

Use applied	**Prescribed Land use in the development plan (if any)**	**Whether permissible/not permissible/special consideration**

11. (i) Whether first permission/Revised permission/Revalidation.....

    (ii) No of floor(s).....

12. Contents of Building Plan:

    (i) Site Plan
    (ii) Lay out plan
    (iii) All floor plan
    (iv) Elevations Front/Rear/Right/Left/Cross section
    (v) Plan of foundation
    (vi) Septic tank and Soak pit
    (vii) Recharging pit & Rain Water harvesting Plan
    (viii) Drain Section

(ix) Area statement

(x) Schedule of doors and windows

13. Approach road:-

(i) Nature of road

(ii) Width of road:-

As per site /key plan	Site inspection report

(iii) Whether the approach road as shown connected to an existing public road in the site plan.....

(iv) Whether such connection is available in settlement sheets or Cadastral Map : Yes/No

(v) If private , whether

a) transferred to the Authority: Yes/No

b) indicated in the final settlement plan: Yes/No

c) mentioned in the ownership document: Yes/No

14. Whether the plot is affected by proposed road/proposed drain/ proposed lake/any other public use.....

15. Whether the plot is within 100 meter/100-300 meter of State/A.S.I. protected monuments.....

Whether the plot is within 200 meter radius of important buildings (i.e. Governor House, High Court, State Secretariat, Legislative Assembly)

16. Building Parameters:

Category	Requirement as per norm	Approved building plan	Proposal	Remarks
1	2	3	4	5
Basement/stiltsqmt				
1st floorsqmt				
2nd floorsqmt				
3rd floorsqmt				
4th floorsqmt				
Other Floors				
Society room				
Front set back				
Rear set back				
Left/Right side set back				
FAR				
Parking				
Height				
No. of dwelling unit				
Population density				
No. of staircase				
No. of lift				
Recharging pit				
Fee deposited				
Any other item				

Exemptions (i) height (ii) setback (iii)FAR				

17. Whether falls in the Airport funnel zone.....

18. Provision of proposed on site physical infrastructure
    (i) Water Supply:-
    (ii) Sewerage:-
    (iii) Drainage:-
    (iv) Electrical Installation:-

19. Clearance/Certificate produced:
    (i) General Affidavit:-
    (ii) Structural Stability Certificate:-
    (iii) Form of Supervision:-
    (iv) NOC from Fire Authority:-
    (v) Undertakings with regard to quality construction/Water supply/Sewerage/Drainage/Waste disposal/firefighting (wherever applicable)

    Any other (specify)

N:B: (RS: Required and Submitted, RNS: Required not Submitted, NR: Not Required)

20. Involvement of Technical Person & Builder:
    (i) Architect/Engineer: -

    Name:-CoANo
    (for Architect)
    Empanelment No:

    (ii) Engineer/Structural Engineer:-

    Name:
    Empanelment No:

    (iii) Builder:

    (iv) Any other:

    Name: Empanelment No:

    Name-

Signature of Technical Person.

FORM-VII A

FOR EMPANELMENT OF TECHNICAL PERSON (ARCHITECT, ENGINEER, STRUCTURAL ENGINEER, TOWN PLANNER, SUPERVISOR)

BYE LAWS NO.-6(3)

Self-Attested passport size photo of the applicant

1. Name.....
   (In block letters)
2. Father's/Husband's
   Name.....
3. Date of Birth..... 4. Nationality.....
5. Educational Qualification.....
6. Professional Experience.....
7. Registration No. With Council of Architecture, New Delhi.....
8. Registration with other relevant Institutions/ULBs.....
9. Details of other Academic & Professional Achievements.....
10. Details of Certificates relating to qualifications/ testimonials, if any as per column 5 & 6 with self attested copies……
11. Details of Bank Draft/Postal Order (separately for empanelment Rs. 500/.....
12. Permanent Address-.....
13. Address for Correspondence-.....
14. Tel. No./Mob. No. - .....
15. Email id - ……

DECLARATION

I hereby solemnly affirm and declare that the information as furnished above are true and correct to the best of my knowledge and belief. I further undertake that if any information at any stage shall be found to be false, my empanelment shall be liable to be cancelled without any prior notice in that regard and I shall not claim any compensation etc. for such a default on my part. In case of any discrepancies found later, I shall be liable for punishment under the relevant provisions of law as also under Municipal Act and the Act.

Place.....

Date..... Name and Signature of the Applicant

FORM-VII B

FOR REGISTRATION OF BUILDER

BYE LAWS NO.-6(3)

Self-Attested passport size photo of the applicant

To,
The Authority
…….
…….

1. Name of the Firm
2. Type of Firm-(Partnership/Company)
3. Name of Partners/Directors.....
   (In block letters)
4. Father's/Husband's Name.....
5. Date of Birth..... 6. Nationality.....
7. Registration No.....
8. PAN / DIN.....
9. Sales Tax No.....
10. VAT No.....
11. Income Tax Statement of Last Three Consecutive Financial Year.....
12. Category applied for……..
13. Details of fee…….
14. Permanent Address-.....
15. Address for Correspondence-.....
16. Tel. No./Mob. No.....
17. Email id - ……

DECLARATION

I hereby solemnly affirm and declare that the information as furnished above are true and correct to the best of my knowledge and belief. I/we have not been barred for building construction activities by any competent authority and further undertake that if any information at any stage shall be found to be false, my registration shall be liable to be cancelled without any prior notice in that regard and I shall not claim any compensation etc. for such a default on my part. In case of any discrepancies found later, I shall be liable for punishment under the relevant provisions of law as also under Municipal Act and the Act.

Place.....

Date..... Name and Signature of the Applicant

FORM-VIII A

FORM OF APPROVAL OF BUILDING PERMIT

BYE LAWS NO.-8(4)

With respect to your Application No…… dated……., permission is hereby granted in favour of;
Smt / Shri ..... for

a) Construction of a ..... building
b) Reconstruction of……building
c) Alteration of ……building
d) Alteration or additions in the existing building
e) Institution of change of the use of building
..... (Specify)

in respect of Plot No (CS).....Plot No (MSP)..... Khata No..... Holding No. ..... Village.....of..... Municipal Corporations/ Municipal Council/ Nagar Panchayats/ Metropolitan area/ Planning Area under…….. Planning Authority/…….Gram Panchayat areas covered under……..Development Plan/ Planning Authorities/ or any Planning Scheme notified under Bihar Urban Planning and Development Act 2012 within the ……..development plan/……..Area Development Scheme of ..... subject to the following conditions/ restrictions.

a) The land/ Building shall be used exclusively for..... purpose and the uses shall not be changed to any other use without prior approval of this Authority.
b) The development shall be undertaken strictly according to plans enclosed with necessary permission endorsement
c) Parking space measuring..... sq. m. as shown in the approved plan shall be kept open and no part of it will be built upon.
d) The land over which construction is proposed is accessible by an approved means of access of ..... m. width.
e) The land in question must be in lawful ownership and peaceful possession of the applicant.
f) The applicant shall free gift ..... m. wide strip of land of the road in the name of the authority for the purposes as mentioned in these Byelaws.
g) The permission is valid for period of three years with effect from the date of issue.
h) Permission accorded under the provision cannot be construed as evidence in respect of right title interest of the plot over which the plan is approved.
i) Any dispute arising out of land record or in respect of right/ title/ interest after this approval the plan shall be treated automatically cancelled during the period of dispute.
j) Any other conditions.

By Order
Authorised Officer
.....

Memo No..... /.....,Dated.....

Copy along with..... copies of the approved plans to Smt./ Shri.....
Authorised Officer/Authority
.....

Memo No..... /.....,Dated.....

Copy with a copy approved plan forwarded to the…….Municipal Corporations/ …… /Nagar Panchayats/Metropolitan area/…… Planning Area under…….Planning Authority/Gram Panchayat areas covered under ---------- Development Plan/ Planning Authorities/ or Planning Scheme for information.

Authorised Officer/Authority
.....

Memo No...../ ....., Dated.....
Copy forwarded to Town & Country Planning Organization, Bihar, Patna, .../ .....

Authorised Officer/Authority
.....

FORM-VIII B

FORM OF APPROVAL OF LAND DEVELOPMENT PERMIT

BYE LAWS NO.-68(3)

With respect to your Application No…… dated……., permission is hereby granted in favour of; Smt./ Shri ..... for

a) for layout plan of land development
b) Institution of change of the use of land
(Specify)

in respect of Plot No (CS).....Plot No (MSP)..... Khata No..... Holding No. ..... Village.....of..... Municipal Corporations/ Municipal Council/ Nagar Panchayats/ Metropolitan area/ Planning Area under respective Planning Authority/ Gram Panchayat areas covered under various Development Plan/ Planning Authorities/ or any Planning Scheme notified under Bihar Urban Planning and Development Act 2012 within the development plan area of ..... subject to following additions/ restrictions.

a) The Land shall be used exclusively for..... purpose and the uses shall not be changed to any other use without prior approval of this Authority.
b) The development shall be undertaken strictly according to plans enclosed with necessary permission endorsement
c) Parking space measuring..... sq. m. as shown in the approved plan shall be kept open and no part of it will be built upon.
d) The land over which construction is proposed is accessible by an approved means of access of ..... m. width.
e) The land in question must be in lawful ownership and peaceful possession of the applicant.
f) The applicant shall free gift ..... m. wide strip of land in the..... Municipal Corporations/ Municipal Council/ Nagar Panchayats/ Metropolitan area/ Planning Area under respective Planning Authority/ Gram Panchayat areas covered under various Development Plan/ Planning Authorities/ or any Planning Scheme notified under Bihar Urban Planning and Development Act 2012 for the further widening of the road to the standard width.
g) The permission is valid for period of three years with effect from the date of issue.
h) Permission accorded under the provision cannot be construed as evidence in respect of right title interest of the plot over which the plan is approved.
i) Any dispute arising out of land record or in respect of right/ title/ interest after this approval the plan shall be treated automatically cancelled during the period of dispute.
j) Any other conditions.

By Order
Authorised Officer
.....

Memo No..... /.....,Dated.....

Copy along with .....copies of the approved plans to Smt./ Shri.....

Authorised Officer/Authority
.....

Memo No..... /.....,Dated.....

Copy with a copy approved plan forwarded to the Municipal Corporations/ Municipal Council/ Nagar Panchayats/ Metropolitan area/ Planning Area under ---------- Planning Authority/ Gram Panchayat areas covered under ---------- Development Plan/ Planning Authorities/ or any Planning Scheme for information.

Authorised Officer/Authority
.....

Memo No...../ ....., Dated.....

Copy forwarded to Town & Country Planning Organization, Bihar, Patna, .../ .....

Authorised Officer/Authority
.....

FORM-IX

FORM OF REFUSAL OF BUILDING PERMIT/ DEVELOPMENT PERMIT

BYE LAWS NO. - 8(4) &68(4)

From,

....

.....

To,

Smt/Sri.....

.....

With respect to the Application No…… dated……., your reply to the objections made by this office vide its letter No. …….Dated…….. has not been found satisfactory.

Your application for permission to undertake building/land development on Plot No (CS).....Plot No (MSP)..... Khata No..... Holding No. ..... Village.....of..... Municipal Corporations/ Municipal Council/ Nagar Panchayats/ Metropolitan area/ Planning Area under……..Planning Authority/ Gram Panchayat areas covered under …….Development Plan/ Planning Authorities/ or any Planning Scheme notified under Bihar Urban Planning and Development Act 2012 is hereby refused on the following grounds.

1……
2……
3……
4……

Two copies of the plans are retained in this office for record and reference and the rest are returned herewith.

Authorised Officer/Authority

.....

Copy forwarded to the……..Municipal Corporations/ Municipal Council/ Nagar Panchayats/ Metropolitan area/ Planning Area under……Planning Authority/ Gram Panchayat areas covered under……Development Plan/ Planning Authorities/ or any……. Planning Scheme for information.

Authorised Officer/Authority

.....

FORM-X

FORM OF NOTICE FOR COMMENCEMENT OF WORK
(TO BE FURNISHED BY THE PLOT OWNER(S) AND THE BUILDER/ DEVELOPER)
BYE LAWS NO.-8(6)(F), 10

From

.....
.....
.....
.....

(Name and address of the applicant in block letters)

To

.....
.....
.....
.....

Sir,

I/We hereby give notice of the erection of building in with respect of Plot No (CS).....Plot No (MSP)..... Khata No..... Holding No. ..... Village.....Mohalla...../ Ward No.....of..... Municipal Corporations/ Municipal Council/ Nagar Panchayats/ Metropolitan area/ Planning Area under……Planning Authority/ Gram Panchayat areas covered under…….Development Plan/ Planning Authorities/ or Planning Scheme notified under Bihar Urban Planning and Development Act 2012 within the development plan area of . ..... to be commenced on ..... as per the permission given in your letter no. ..... dated..... Under the supervision of ..... authority/ empanelled Architect/ Engineer/ Structural Engineer..... Regd. No. ..... in accordance with the approved plan.

Yours faithfully,

Signature(s) of the Owner

FORM-XI

PERIODIC PROGRESS REPORT

(To be submitted by the Empanelled Structural Engineer/ Architect/Engineer)

BYE LAWS NO.-12, 13

From

.....
.....
.....
.....

To

.....
.....
.....
.....

Ref ..... Authority approval letter No..... Dated.....

Madam/ Sir,

I/We hereby certify that the construction of the building up to plinth level/ground floor roof slab level/first floor roof slab level/second floor roof slab level/……of the building with respect of Plot No (CS)..... Plot No (MSP)..... Khata No..... Holding No. ..... Village.....Mohalla...../ Ward No.....of.....Municipal Corporations/ Municipal Council/ Nagar Panchayats/ Metropolitan area/ Planning Area under…….Planning Authority/ Gram Panchayat areas covered under……Development Plan/ Planning Authorities/ or Planning Scheme notified under Bihar Urban Planning and Development Act 2012 within the development plan area of....., has been supervised by me/us and has been constructed strictly conforming to the sanctioned plan and structural design as per the provision of NBC, 2005. The work has been done to my/our best satisfaction. All the materials used in construction of this building are strictly in accordance with BIS/ISI specifications and norms conforming to National Building Code, 2005 covering all the safety factors including earthquake and cyclone. I/we will be responsible and liable for action by..... Authority/Govt. if there is any structural failure and fire endangering the inmates and public.

Yours faithfully
Signature of the Architect/Engineer
Name
Empanelment No.
Signature of Structural Engineer
Name
Empanelment No.

Name & Signature of Owner/Applicant

FORM-XII

NOTICE (CERTIFICATE) OF COMPLETION

BYE LAWS NO.-15

From

.....
.....
.....
.....

(Name and address of the applicant in block letters)

TO

.....
.....
.....
.....

Sir,

I hereby certify that the development, of erection, re-erection or for material alteration in with respect of Plot No(CS)..... Plot No (MSP)..... Khata No..... Holding No. ..... Village.....Mohalla...../ Ward No.....of.....Municipal Corporations/ Municipal Council/ Nagar Panchayats/ Metropolitan area/ Planning Area under…….Planning Authority/ Gram Panchayat areas covered under…….Development Plan/ Planning Authorities/ or Planning Scheme notified under Bihar Urban Planning and Development Act2012 within the development plan area of .... has been supervised by me and has been completed by the date..... according to the sanctioned plan (vide No..... dated.....) and provisions of the Byelaws . Implementation of life safety provisions has been complied as mentioned in Byelaws 16(5). The work has been completed to my best satisfaction, the workmanship and all the materials (type and grade) have been used strictly, in accordance with the general and detailed specifications.

I/We hereby also enclose the plan and documents as required under these Byelaws and request to issue the occupancy permission for the said building and premises.

Signature of Technical Person

Name of the Technical Person

Signature of the Owner(s)

Name of the Owner(s)

Address: .....

Date: _____

FORM-XIII

CERTIFICATE FOR OCCUPANCY

BYE LAWS NO.-16(1), 16(3)

The development of land/work of erection, re-erection or for material alteration undertaken with respect of Plot No (CS)..... Plot No (MSP)..... Khata No..... Holding No. ..... Village.....Mohalla...../ Ward No.....of.....Municipal Corporations/ Municipal Council/ Nagar Panchayats/ Metropolitan area/ Planning Area under……..Planning Authority/ Gram Panchayat areas covered under..... Development Plan/ Planning Authorities/ or Planning Scheme notified under Bihar Urban Planning and Development Act 2012 vide approval no……. dated…….has been completed under the supervision of ..... Competent Technical Person (Name……, Empanelment no. .....) as per the notice of completion submitted on the date….. . On inspection it is observed that the development of land/ erection, re-erection or alteration undertaken with respect to above plot(s) conform/ do not conform the approved plan and the conditions imposed vide letter No..... dt..... The development of land/building is permitted (temporary occupancy/occupancy) for occupancy subject to the following

1.....
2……
3……

The occupancy of building is not permitted due to the following reasons :

1.....
2……
3……

One set of completion plans duly certified is returned herewith.

Name and Signature of Authorised Officer

…… Authority

FORM-XIV

MAINTENANCE OF REGISTER

BYE LAWS NO.-26(4)

Sl. No.	Name and address of the applicant	Date of receipt of application	Dateof permission/refusal with letter No.	Date of Submission of commencement of work	Date of submission of Periodic Progress Reports	Submission of notice of completion	Date of issue/refusal of occupancy permission with letter no.	Remarks	Signature of the Authorized Person
(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	(vii)	(viii)	(ix)	(x)

FORM-XV
INDEMNITY BOND FOR BASEMENT
BYE LAWS NO.-47(4) (i)

This Indemnity Bond is executed by Shri/Smt……. S/O, D/O, W/O Shri/Smt..... R/O .....in favourof..... Authority.

Whereas the executant has submitted to the concerned Authority the plans for, sanction of basement over Plot No (CS)..... Plot No (MSP)..... Khata No..... Holding No. ..... Village.....Mohalla...../ Ward No.....of.....Municipal Corporations/ Municipal Council/ Nagar Panchayats/ Metropolitan area/ Planning Area under…….Planning Authority/ Gram Panchayat areas covered under……..Development Plan/ Planning Authorities/ or Planning Scheme notified under Bihar Urban Planning and Development Act 2012 within the development plan area of..... under the provisions of the Building Bye laws made there under:-

And whereas the concerned Authority has agreed to sanction the aforesaid construction subject to the conditions that the owner shall indemnify the concerned Authority in the event of any loss or damage being cause to the adjoining building on account of the construction of the said basement either at the time of digging of its foundations or in the course of its construction or even thereafter and also against any claim of any concern thereto.
And whereas the executant has agreed to execute an indemnity bond to the above affect and also to abide by the terms imposed by the concerned .....Authority to the grant of sanction for construction of the basement.

Now this deed witnesses:

1. That in consideration of the sanction of the plans by..... Authority for construction of the basement the executant undertakes that he/she shall at all times keep..... Authority free from any liability, loss or damages/flowing from any injury or damage caused to the adjoining built-up properties or to any person as a consequence of the construction of at the time of digging of its foundations or during the course of its construction or at any time thereafter.
2. The owner agreed and undertakes that in the event of any claim being made by any person or persons against the concerned Authority either in respect of the sanction granted by the concerned Authority to the owner for the construction of basement or in respect of the construction or manner of construct ion of the basement by the owner of the consequences flowing from the said sanction the executant shall be responsible and liable and not..... Authority.
3. The executant agrees and undertake to indemnify the concerned Authority fully in respect of any amount which the concerned Authority may be required to pay to any person either by way of compensation or on any other account as a result of any claim or suit or any other proceedings concerning the sanctioning of the construction of the basement of the making thereof and also in

respect of the costs and expenses which the concerned Authority may incur on defending any action.

4. Without prejudice to the above undertaking the executant hereby binds itself to pay to..... Authority to the full extent any amount which..... Authority may be required to pay to any person in connection with, relating to or concerning the sanctioning of the basement or the making thereof.
5. The owner agrees and undertakes that this bond shall remain in full force and effect till the executant faithfully observes/performs the undertaking herein before contained. In witness whereof the executant above named has signed this bond on this..... of..... at .....day

Indemnifier

Witness:

(Signatures)_____

1. Name_____

Full Address_____

(Signatures)

2. Name_____

Full Address_____

(Signatures)_____

FORM-XVI
CERTIFICATE OF UNDERTAKING
FOR HAZARD SAFETY REQUIREMENT

BYE LAWS NO.-59

To,

REF: Proposed work of ..... (Title of project) C.S.No./R.S.No. ..... in Ward No. ..... at Village ..... Mohalla/Tola..... ..... Scheme No. ..... of ..... Village/Town/City.

1. Certified that the building plans submitted for approval will satisfy the safety requirements as stipulated under Building Bye laws 59 and the information given therein is factually correct to the best of our knowledge and understanding.
2. It is also certified that the structural design including safety from hazards based on soil conditions shall be duly incorporated in the design of the building and these provisions shall be adhered to during the construction.

Signature of Owner with date .....
Name and Address in Block Letters .....
.....
.....

Signature of Structural Engineer on Record with date.....
Name and Address in Block Letters.....
.....
.....
.....

By order of the Governor of Bihar,
DR. B. RAJENDER,
Secretary to the Government.

अधीक्षक, सचिवालय मुद्रणालय,
बिहार, पटना द्वारा प्रकाशित एवं मुद्रित।
बिहार गजट (असाधारण) 213-571+200-डी0टी0पी0।
Website: http://egazette.bih.nic.in